



PERAN FISIOTERAPI DALAM UPAYA PREVENTIF RESIKO KEJADIAN JATUH PADA LANSIA MENGGUNAKAN TANDEM WALKING EXERCISE

Afif Ghufroni¹ , Afrianti Wahyu Widiarti²

Poltekkes Kemenkes Surakarta
E-mail¹: apip.physio@gmail.com

Abstract

Background: Elderly people are people who have reached the age of 60 years and above. The aging process is a process of decreasing the body's resistance in dealing with stimuli from within and outside the body. Balance disorders are a common problem in the elderly. Balance disorders in the elderly can increase the risk of falling and causing injury. Tandem walking exercises can be used to improve the balance of the elderly. Objective: The purpose of this community service is to increase public understanding of the problems and risks of decreasing balance in the elderly. As well as improving skill abilities through tandem walking exercise training to improve the balance of the elderly. Method: The method used in this community service is through counseling and empowerment of health cadres. Results: There is an increase in the understanding and skills of the community and health cadres in improving the balance of the elderly using tandem walking exercise training. Conclusion: Tandem walking exercises can be given to the community in an effort to prevent the risk of falling in the elderly.

Keywords: Elderly, Balance, Tandem Walking Exercise

Abstrak

Latar belakang: lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas. Proses penuaan merupakan suatu proses berkurangnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam maupun dari luar tubuh. Gangguan keseimbangan merupakan masalah yang sering ditemui pada lansia. Gangguan keseimbangan lansia dapat meningkatkan resiko jatuh dan mengakibatkan cedera. *Tandem walking exercise* yang dapat digunakan untuk meningkatkan keseimbangan lansia. Tujuan: tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan pemahaman masyarakat tentang permasalahan dan resiko penurunan keseimbangan lansia. Serta meningkatkan skill kemampuan melalui latihan *tandem walking exercise* untuk meningkatkan keseimbangan lansia. Metode: metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini dengan penyuluhan dan pemberdayaan kader kesehatan. Hasil: terdapat peningkatan pemahaman dan skill masyarakat dan kader kesehatan dalam meningkatkan keseimbangan lansia menggunakan latihan *tandem walking exercise*. Kesimpulan: *tandem walking exercise* dapat diberikan kepada masyarakat dalam upaya preventive terhadap resiko jatuh lansia.

Katakunci: lansia, keseimbangan, *tandem walking exercise*

Pendahuluan

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Persentase penduduk lansia Indonesia meningkat sekitar dua kali lipat. Pada tahun 2019, persentase lansia mencapai 9,60% atau sekitar 25,64 juta orang. Penduduk yang berusia di atas 60 tahun mencapai di atas 7 % dari keseluruhan penduduk dan akan menjadi negara dengan struktur penduduk tua. Jika sudah berada lebih dari 10 persen. Hal ini, meningkatnya angka harapan hidup penduduk Indonesia. Angka harapan

hidup perempuan lebih tinggi daripada laki-laki yaitu perempuan 9,53 % dan laki-laki 8,54 % (Kemenkes, 2017).

Proses penuaan (aging process) bukanlah suatu penyakit tetapi merupakan suatu proses berkurangnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam maupun dari luar tubuh. Proses ini merupakan proses yang terus-menerus secara alamiah, misalnya dengan terjadinya kehilangan jaringan pada otot, susunan syaraf, dan jaringan lain sehingga tubuh menurun fungsinya sedikit demi sedikit (Nugroho, 2008). Perubahan fungsi fisiologis diantaranya terjadi pada sistem neurologis, sensori, dan *musculoskeletal* (Wallace, 2008). Perubahan sistem neurologis pada lansia mengakibatkan perubahan kognitif, penurunan waktu reaksi, masalah keseimbangan dan kinetik serta gangguan tidur. Berkurangnya fungsi pendengaran terkait dengan perubahan yang terjadi di telinga bagian dalam dimana terdapat sistem vestibuler sebagai sistem pengatur keseimbangan (Mauk, 2010).

Keseimbangan merupakan kemampuan mempertahankan sikap tubuh yang tepat pada saat melakukan suatu gerakan. Keseimbangan terbagi menjadi dua yaitu statis dan dinamis (Abrahamova dan Hlavacka, 2008). Keseimbangan adalah sesuatu hal yang membutuhkan stabilitas dan mobilitas yang baik. Kemampuan dalam mengintegrasikan sistem saraf dan musculoskeletal penting dalam menjaga keseimbangan tubuh (Shumway, 2011). Keseimbangan sangat berpengaruh pada aktivitas fungsional sehari-hari dari posisi duduk, berdiri, berjalan dan berlari. Pada posisi berjalan keseimbangan akan mempertahankan postur agar tetap seimbang sehingga berjalan menjadi lebih stabil. Semakin stabil postur saat berjalan mengakibatkan kecepatannya juga semakin meningkat. Berjalan adalah gerakan dinamis yang dipengaruhi oleh keseimbangan statis dan dinamis (Heyward dan Gibson, 2014)

Gangguan keseimbangan merupakan masalah yang sering ditemui pada lansia. Keseimbangan dikontrol oleh sensomotor yang kompleks. Sistem mencakup Input sensorik dari *propioseptor* (sentuhan), visual dan vestibular, integrasi dari *input* sensorik serta *output* motorik ke otot mata dan tubuh. Hal tersebut akan menimbulkan dampak perubahan morfologis otot pada lansia (Watson *et al*, 2013). Penurunan fungsi dan kekuatan otot memberikan dampak penurunan keseimbangan tubuh pada lansia. Khususnya pada ekstremitas bawah yang dapat mengakibatkan penurunan kekuatan otot pada ekstremitas bawah yang menyebabkan perubahan fungsional otot seperti penurunan elastisitas dan fleksibilitas otot, penurunan kontraksi otot, serta kecepatan dan waktu reaksi (Prasetyo & Indardi, 2015).

Tandem Walking Exercise merupakan suatu tes dan latihan dengan cara berjalan dalam garis lurus dalam posisi tumit kaki menyentuh jari kaki lainnya. Tujuan dalam latihan ini dapat melatih *propioseptor* seperti mengontrol keseimbangan dan koordinasi, melatih sikap atau posisi tubuh dan gerakan pada tubuh. Manfaat dalam *Tandem Walking Exercise* agar menjaga keseimbangan dan koordinasi pada lansia tersebut (Batson, 2009).

Metode

Metode yang digunakan untuk mengatasi keseimbangan lansia dalam bentuk penyuluhan dan pemberdayaan masyarakat dengan membuat program sebagai berikut:

1. Persiapan

Persiapan pelaksanaan dilakukan sebelum terlaksannya kegiatan pengabmas. Kegiatan persiapan meliputi koordinasi dengan kader posyandu, penentuan tanggal pelaksanaan, mempersiapkan media penyuluhan dan teknis pelaksanaan nantinya. Koordinasi dan persiapan dilakukan pada bulan April s/d Juni 2024.

2. Pelaksanaan

Pelaksanaan pengabmas berupa (1) senam aerobik bersama. (2) Penyuluhan pemahaman edukasi kepada masyarakat dan kader posyandu terhadap permasalahan keseimbangan lansia. (3) Melakukan demonstrasi pemeriksaan keseimbangan lansia. (4) Praktik terhadap peningkatan keseimbangan lansia menggunakan *tandem walking exercise* kepada masyarakat dan kader posyandu. Pelaksanaan kegiatan dilakukan selama bulan Agustus s/d September 2024 di Posyandu Ngudi Waras 7, Senden, Tohudan, Colomadu, Karanganyar, Jawa Tengah.

3. Evaluasi

Evaluasi dilakukan selama pelaksanaan program pengabmas dan pada akhir kegiatan pengabmas. Evaluasi dilakukan dalam bentuk pemahaman masyarakat terkait dengan permasalahan pada lansia khususnya keseimbangan lansia, resiko penurunan keseimbangan pada lansia, latihan keseimbangan lansia menggunakan *tandem walking exercise* dan teknis pelaksanaan *tandem walking exercise*. Evaluasi dilakukan dengan tanya jawab dan unjuk kerja dalam melakukan latihan *tandem walking exercise*.

Hasil

Hasil pengabmas berupa pemberdayaan masyarakat dalam upaya preventif kejadian jatuh pada lansia menggunakan *tandem walking exercise* adalah terdapat peningkatan pemahaman pada masyarakat dan kader terkait (1) permasalahan pada lansia khususnya keseimbangan lansia, (2) resiko penurunan keseimbangan pada lansia, (3) latihan keseimbangan lansia menggunakan *tandem walking exercise*.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan pada rentang waktu Februari s/d September 2024 dilakukan di Posyandu Ngudi Waras 7, Senden, Tohudan, Colomadu, Karanganyar. Kegiatan pengabmas tersebut di hadiri sebanyak 30 peserta yang terdiri dari kader dan masyarakat lansia.

Laporan hasil proses pengabdian masyarakat adalah sebagai berikut:

1. Persiapan

Hasil dari persiapan pengabmas adalah disepakatinya pelaksanaan kegiatan pengabmas yaitu pada bulan Agustus s/d September 2024. Ketua posyandu sebagai koordinator untuk mengorganisir anggota posyandu. Dosen menyiapkan media promosi yang akan dilakukan pada kegiatan pengabdian tersebut dan mengkoordinasikan tim pengabdian bersama mahasiswa yang ditunjuk. Berikut hasil media promosi yang disiapkan oleh tim pengabmas.



Gambar 1. Poster manfaat *tandem walking exercise*.

2. Pelaksanaan

Hasil pelaksanaan pengabmas terdiri dari beberapa kegiatan antara lain (1) kegiatan senam aerobik bersama (2) penyuluhan edukasi pemahaman terkait permasalahan lansia, resiko penurunan keseimbangan dan (3) latihan *tandem walking exercise*.

a. Senam aerobik bersama

Kegiatan senam bersama dilakukan bersama-sama yang di pimpin oleh salah satu kader. Senam yang digunakan berupa senam aerobic. Peserta tampak bersemangat dan antusias dalam melakukan senam tersebut. Berikut kegiatan senam yang dilakukan pada kegiatan pengabmas tersebut.



Gambar 2. Senam aerobik bersama.

b. Penyuluhan keseimbangan lansia

Hasil penyuluhan keseimbangan lansia disampaikan oleh tim pengabmas. Masyarakat dan kader memperhatikan dengan seksama dan sangat antusias dengan materi yang disampaikan.



Gambar 3. Penyuluhan terhadap keseimbangan lansia

c. Latihan *tandem walking exercise*.

Hasil latihan *tandem walking exercise*, peserta melakukan secara bersama-sama. Tim pengabmas melakukan pengamatan untuk memastikan yang dilakukan benar, apabila terdapat kesalahan maka tim melakukan koreksi.



Gambar 4. Pelaksanaan *tandem walking exercise*

3. Evaluasi

Hasil evaluasi terkait pemahaman permasalahan dan resiko penurunan keseimbangan lansia dengan cara Tanya jawab, sebagian besar sudah paham dengan apa yang telah dijelaskan dan leaflet yang disampaikan kepada lansia. Pada saat melakukan praktik latihan *tandem walking exercise* sebagian besar lansia memahami instruksi yang diberikan dan dapat melakukan dengan baik. Mereka yang tidak dapat melakukan harus mengulangi beberapa kali untuk dapat melakukan dengan baik dan benar dengan bantuan fisioterapi.

Pembahasan

Peran fisioterapi dalam komunitas lansia dengan mengajarkan *tandem walking exercise*. Kegiatan yang dilakukan di dalam pengabdian masyarakat ini berupa penyuluhan dan pemberdayaan masyarakat dan kader kesehatan tentang

permasalahan lansia, resiko penurunan keseimbangan dan *tandem walking exercise*. Sebelum dilakukan penyuluhan para lansia di ajak untuk beraktifitas fisik bersama berupa senam aerobik. Pelaksanaan berlangsung dengan baik dan lancar.

Temuan hasil pengabdian masyarakat ini antara lain, berdasarkan hasil pengamatan lansia akan semakin aktif dalam kegiatan keseharian apabila terdapat aktifitas fisik yang cukup. Ditunjukkan dengan banyaknya lansia yang mengikuti senam aerobik bersama memiliki kapasitas fisik yang jauh lebih baik dibandingkan mereka yang tidak ikut dikarenakan berbagai permasalahan yang dialami (Palit et.al, 2021).

Pada kegiatan penyuluhan bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat dan kader tentang penurunan keseimbangan dan resiko penurunan keseimbangan lansia. Berdasarkan hasil evaluasi dengan dengan cara tanya jawab, sebagian besar paham apabila semakin usia bertambah akan mengakibatkan penurunan keseimbangan yang dikarenakan proses degenerasi. Selain itu, resiko terjadinya penurunan keseimbangan mengakibatkan meningkatkan resiko jatuh pada lansia yang mengakibatkan cedera seperti patah tulang, cedera punggung dan cedera kepala.

Pada kegiatan latihan *tandem walking exercise* bertujuan untuk meningkatkan keseimbangan lansia. Pada pelaksanaan latihan berjalan dengan baik dan lancar. Semua lansia dapat melakukan dengan baik meskipun terdapat beberapa lansia yang harus mengulangi latihan dikarenakan sesuai dengan instruksi yang diberikan.

Pengabdian masyarakat yang diberikan kepada lansia dan kader harapannya dapat meningkatkan pemahaman dan skill dalam upaya preventive terhadap resiko jatuh lansia yang diakibatkan oleh penurunan keseimbangan lansia.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat berupa upaya preventif terhadap resiko kejadian jatuh pada lansia menggunakan *tandem walking exercise* terlaksana dengan sangat baik, sesuai jadwal yang telah direncanakan dan masyarakat sangat antusias terhadap apa yang diberikan kepada mereka.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari (1) senam aerobik bersama, (2) penyuluhan permasalahan keseimbangan lansia dan (3) latihan *tandem walking exercise*. Kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap pemahaman permasalahan lansia khususnya terkait dengan keseimbangan. Selain itu, masyarakat juga dapat melakukan latihan secara mandiri dirumah guna mencegah permasalahan terhadap keseimbangan lansia.

Saran yang diberikan kepada kader, untuk dapat melatih *tandem walking exercise* ini kepada para lansia yang ada di wilayah Tohudan Colomadu. Harapannya lansia memperoleh manfaat terhadap latihan *tandem walking exercise* ini dan akan mengurangi resiko kejadian jatuh pada lansia di wilayah Tohudan Colomadu.

Daftar Pustaka

- Abrahamova D & Hlavacka F. 2008. Age-Related Changes of Human Balance during Quiet Stance: Slovakia . Physiological Research: 57:957-964 activity in older adult” *Physiotherapy Journal*,.
- Azizah Lilik Ma’rifatul. 2011. Keperawatan Lanjut Usia Edisi 1. Yogyakarta; Graha Ilmu
- Batson, G. 2009. Update on Proprioception: Considerations for Dance Education. *Journal of Dance Medicine & Science*, 13(2), 35-41.
- BPS. 2017. Statistik Penduduk Lanjut Usia 2019. Jakarta : Badan pusat statistic
- Cho, S. H. & Kim C. Y. 2012. The Influences of the Intensive Ankle Joint Strategy Training on the Muscular Strength and Balancing Ability in The Elderly Women. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, Vol 13(12), 5909-5919.
- Choi, J. H., & Kim, N. J. 2015. The Effects of Balance Training and Ankle Training on The Gait of Elderly People who have Fallen. *Journal Of Physical Therapy Science*, 27(1), 139-142.
- Darmojo B dan Hadi M. 2000. Geriatric (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut). Jakarta : Balai Penerbit FKUI.
- de Oliveira, C. B., de Medeiros, Í. R. T., Ferreira, N. A., Greters, M. E., & Conforto, A. B. 2008. Balance Control in Hemiparetic Stroke Patients: Main Tools for Evaluation. *Journal Of Rehabilitation Research & Development*, 45(8).
- Depkes RI, 2011. Pedoman Pembinaan Kesehatan Usia Lanjut bagi Petugas Kesehatan, Ed 1, Direktorat Pembina kesehatan masyarakat, Jakarta.
- Heyward, V. H., Gibson, A. L. 2014. Advanced Fitness Assessment and Exercise Prescription 7 Th Edition. Human Kinetics
- Irfan, M. 2012. Fisioterapi Bagi Insan Stroke. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Jacobs, M., & Fox, T. 2008. Using The “Timed Up and Go/TUG” Test to Predict Risk of Falls. *Assisted Living Consult*, 2, 16-18.
- Jacques Valliant, Audrey Rouland. Massage and Mobilisation of The Feet and Ankles In Elderly Adults : Effect on Clinical Balance Performance. *Manual Therapy*. 2000
- Kemenkes RI. 2017. Pusat Data dan Informasi Lansia di Indonesia. Jakarta : Kemenkes
- Kholifah, Siti Nur. 2016. Keperawatan Gerontik. Jakarta Selatan: Kemenkes RI
- Kisner, C. and Colby, L.A. 2012. Therapeutic Exercise. 6 th Edition. Philadelphia : F.A. Davis Company.

- Mackey, D. C., & Robinovitch, S. N. (2006). Mechanisms Underlying Age-Related Differences In Ability To Recover Balance with The Ankle Strategy. *Gait & posture*, 23(1), 59-68.
- Maryam, Siti, dkk. 2010. Asuhan Keperawatan pada Lansia. Jakarta: Trans Info Medika
- Mauk, K.L. 2010. Gerontological Nursing Competencies for Care. Sudbury : Janes and Barlet Publisher.
- Naik,S dan Nagarwala, R. 2018. Effect of Ankle Exercise Program and Proprioceptive Training on Stability, Functional Activity Performance in Elderly Population. *Journal of the Indian Academy of Geriatrics*. Vol 14:5-8
- Novianti, *et al.* 2018. Latihan Jalan Tandem Lebih Meningkatkan Keseimbangan Lansia daripada Latihan Balance Strategy. *Journal sport and Fitness Journal*. Vol 6 (1): 117-122
- Nugrahani, P.N., 2014. Latihan Jalan Tandem Lebih Baik daripada Latihan dengan Menggunakan Swiss terhadap Peningkatan Keseimbangan Untuk Mengurangi Resiko Jatuh pada Lanjut Usia (Lansia). *Jurnal Fisioterapi*, 14(2).
- Nugroho, S. 2011. Materi Kinesiologi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nugroho, W., 2008. Keperawatan Gerontik dan Geriatrik Edisi 3. Jakarta : EGC
- Padila. 2013. Buku ajar keperawatan gerontik. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Permana, D,F,W. 2012. Perkembangan Keseimbangan pada Anak Usia 7 s/d 12 Tahun ditinjau dari Jenis Kelamin. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*.
- Prasetyo, Adit, dan Indardi, Nanang. 2015. Peningkatan Keseimbangan Postural Menggunakan Pengukuran Berg Balance Scale (BBS) pada Lansia di Sasana Panti Mulyo Sragen. *Journal of Sport Sciences and Fitness*, Vol. 4, No. 1, hlm. 28-31.
- Pudjiastuti, SS., Utomo, B., 2003. Fisioterapi Pada Lansia; edisi I, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, hal 11-26.
- Rafique, R.M *et al.*. 2019.Effect of Bilateral Ankle Joint Mobilisation on Functional Rehabilitation Research and Development, 45(8): 1215-1226
- Riyanto, S., & Wahyuni, W. (2019). Pengaruh Tandem Walking Exercise dan Ankle Strategy terhadap Keseimbangan Dinamis pada Lansia di Posyandu Abadi I Gonilan. *The 9th University Research Colloquium (Urecol)*, Vol 9(1).

- Sebastião, E., Sandroff, B. M., Learmonth, Y. C., & Motl, R. W. 2016. Validity of The Timed Up and Go Test as a Measure of Functional Mobility in Persons With Multiple Sclerosis. Archives of physical medicine and rehabilitation, 97(7), 1072-1077.
- Sri Surini P dan Budi Utomo. 2003, Fisioterapi pada Lansia, Penerbit Buku Kedokteran, EGC, Jakarta, hal 11-12.
- Supriyono, E. 2015. Aktifitas Fisik Keseimbangan Guna Mengurangi Risiko Jatuh pada Lansia. Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi), Vol 11(2).
- Talkowski, Jaime. S Brsch, Jennifer. 2008. Studenski, “ Impact of Health Perception, Balance Perception, Fall History, Balance Performance, and Gait Speed on Walking Activity in Older Adult” Physiotherapy Journal.
- Utomo, B., & Tarakini, N. 2009. Uji Validitas Kriteria Time Up and Go Test (TUG) Sebagai Alat Ukur Keseimbangan pada Lansia. Jurnal Fisioterapi, 9(2), 86-93.
- Wahyudi, Nugroho. Keperawatan Gerontik dan Geriatrik. Edisi 3. Jakarta: EGC,2008: 76-7.
- Wallace, M. 2008. Essentials of Gerontological Nursing. New York: Springer Publishing Company.
- Watson M A, and Black F A, 2016. “The Human Balance System” A Complex Coordination of Central and Peripheral Systems by The Vestibular Disorders Association.
- Watson, M. A., Black, F. O. 2013. The Human Balance System: A Complex Coordination of Central and Peripheral Systems. Portland, OR: Vestibular Disorders Association.
- Widarti, R., & Triyono, E. 2018. Manfaat ankle strategy exercise pada lansia terhadap keseimbangan dinamis. *Jurnal Gasler Vol. XVI. no, 1*.
- Yuliana, Sri. 2014. Pelatihan Core Stability Exercise dan Ankle Strategy Exercise Tidak Lebih Meningkatkan Core Stability Exercise untuk Meningkatkan Keseimbangan Statis pada Mahasiswa S1 Stikes ‘Aisyiyah Yogyakarta. Tesis. Pasca sarjana. Universitas Udayana.
- Solopos, 2020; ASAL USUL : Desa Tohudan Bermula Dari Kata "To Udan". <https://www.solopos.com/asal-usul-desa-tohudan-bermula-dari-kata-to-udan-626489>. Kamis, 23 Juli 2015 : 12.15 WIB.



PENINGKATAN PENGETAHUAN ORANGTUA DAN PENCEGAHAN GANGGUAN PERNAPASAN TERHADAP ANAK PRASEKOLAH UNTUK MENGOPTIMALKAN KINERJA OTAK ANAK PADA KB BELIA DI DESA NAMBO TAHUN 2024

Achwan¹, Andy Martahan Hariandja², Daffiela Sekar Pramesthi³, Dodi Suprianto⁴, Dzaky Aulia Puspitaningtias⁵, Farah Cahyaningrum⁶, Fatih Aminurrahman⁷, Shafira Prajawati Adelin⁸, Wukir Asih Din Hidayati⁹

Jurusan Fisioterapi Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta III

E-mail: achwan_73@yahoo.com

Abstract

Respiratory system disorders are often suffered by children under 5 years of age due to immature immune systems, so they often attack children whose immunization status is incomplete or children whose immune systems are compromised. Air pollution causes premature deaths globally every year. The impact of air pollution can cause respiratory damage which can lead to decreased lung function. Chest therapy is an important therapy in the treatment of respiratory diseases for children who suffer from respiratory diseases (Nurul Aula, 2020). The aim of this community service is to determine the level of understanding of parents of KB Youth students regarding respiratory disorders and how to prevent them. The method for implementing this community service activity is socialization and identification by interviewing participants, counseling and exercises by demonstrating hand washing techniques, breathing exercises with play therapy and chest therapy for community service participants. Before and after the activity, an evaluation will be carried out in the form of giving a questionnaire to obtain information related to increasing participants' knowledge. There were 54 participants who were mothers of toddlers. The results achieved in this community service were the establishment of cooperation with the Nambo Village Youth Family Planning Center and the participants, the implementation of counseling and education demonstrating hand washing techniques, breathing exercises with play therapy and chest therapy for participants as well as the implementation of community service activity evaluations. Conclusion There is an increase in parental knowledge and how to prevent respiratory disorders in preschool children to optimize children's brain performance in young KB in Nambo village in 2024.

Keywords: AURI, Respiratory disorders, Hand washing.

Abstrak

Gangguan sistem pernafasan banyak diderita oleh anak-anak usia dibawah 5 tahun dikarenakan sistem kekebalan yang belum matang sehingga sering menyerang anak-anak yang status imunisasinya tidak lengkap atau pada anak yang kekebalan tubuhnya terganggu. Polusi udara penyebab kematian dini secara global setiap tahun. Dampak polusi udara dapat menyebabkan kerusakan pernapasan yang dapat menyebabkan penurunan fungsi paru-paru. *Chest therapy* merupakan salah satu terapi penting dalam pengobatan pada penyakit pernapasan untuk anak-anak yang menderita penyakit pernapasan (Nurul Aula, 2020). Tujuan Pengabmas ini adalah untuk mengetahui tingkat pemahaman orangtua murid KB Belia terhadap penyakit gangguan pernapasan dan cara pencegahannya. Metode dalam pelaksanaan kegiatan Pengabmas ini adalah sosialisasi dan identifikasi dengan wawancara pada peserta, penyuluhan, dan latihan dengan mendemonstrasikan teknik cuci tangan, *breathing exercise* dengan *play therapy* dan *chest therapy* pada peserta pengabmas. Sebelum dan sesudah dilakukan kegiatan akan dilakukan evaluasi berupa pemberian kuesioner untuk mendapatkan informasi terkait peningkatan pengetahuan peserta. Peserta berjumlah 54 orang yang merupakan ibu

balita. Hasil yang dicapai dalam Pengabmas ini adalah terjalinnya kerjasama dengan KB Belia Desa Nambo dan para peserta, terlaksananya penyuluhan dan dan edukasi mendemonstrasikan teknik cuci tangan, *breathing exercise* dengan *play therapy* dan *chest therapy* pada peserta serta terlaksananya evaluasi kegiatan Pengabmas. Kesimpulan Terdapat peningkatan pengetahuan orangtua dan cara pencegahan gangguan pernapasan pada anak prasekolah untuk mengoptimalkan kinerja otak anak pada KB belia di desa nambo tahun 2024.

Katakunci: ISPA, Gangguan pernapasan, Cuci tangan

Pendahuluan

Gangguan pernafasan adalah gangguan yang terjadi pada proses pengikatan oksigen pada saluran pernafasan sehingga mengganggu aliran udara. Gangguan sistem pernafasan biasa disebabkan oleh bakteri, virus, kuman, dan zat lain yang dapat berkaitan dengan hemoglobin (Pertiwi et al., 2024). Penyakit pada gangguan sistem pernafasan banyak diderita oleh anak-anak usia dibawah 5 tahun dikarenakan sistem kekebalan yang belum matang sehingga sering menyerang anak-anak yang status imunisasinya tidak lengkap atau pada anak yang kekebalan tubuhnya terganggu misal pada bayi prematur, anak dengan gizi kurang baik dan pada anak yang tinggal hidup dilingkungan yang polusi udaranya tinggi, bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif juga dapat mudah terkena penyakit pernafasan (Alfarizi et al., 2024).

Menurut hasil survei Badan Pusat Statistik (BPS) diperkirakan Balita di Indonesia mencapai 30,2 jiwa pada maret 2023. Menurut *Institute for Health Metrics and Evaluation* dalam *Global Burden of Diseases 2019 and Injuries Collaborators* melaporkan 10 penyakit dengan kasus terbanyak per 100.000 penduduk di Indonesia. Empat di antaranya penyakit pernapasan, yaitu pneumonia 5.900 per 100.000, asma 504 per 100.000, penyakit paru obstruktif kronik 145 per 100.000, dan kanker paru 18 per 100.000 (Dinas et al., 2023).

Polusi udara dikaitkan dengan lebih dari 7 juta kematian dini secara global setiap tahun. Selain mortalitas, paparan polusi udara dapat memperburuk penyakit kardiopulmoner kronis, dan dapat meningkatkan kerentanan terhadap infeksi pernapasan (Alfarizi et al., 2024).

Dampak polusi udara dapat menyebabkan kerusakan pernapasan yang dapat menyebabkan penurunan fungsi paru-paru. Studi terbaru menunjukkan hubungan yang signifikan antara peningkatan kadar partikel ultrahalus dan penurunan fungsi paru-paru, terkait paparan emisi lalu lintas atau tinggal di dekat pabrik. Gangguan pernapasan tersebut dapat sangat mengganggu kemampuan anak untuk beraktivitas dan menjadi penyebab utama anak tidak masuk sekolah dan keterbatasan aktivitas. Gejala yang terkait dengan manifestasi ringan dan berat dari kondisi pernapasan ini meliputi batuk, mengi, hidung tersumbat, nyeri dada, napas pendek, gangguan pernapasan, dan kemungkinan kematian pada kasus yang paling ekstrem (Farré & Navajas, 2023).

Chest therapy merupakan salah satu terapi penting dalam pengobatan pada penyakit pernapasan untuk anak-anak yang menderita penyakit pernapasan (Nurul Aula, 2020). Tujuan utama dilakukannya *chest therapy* adalah untuk membersihkan obstruksi jalan nafas, mengurangi hambatan jalan nafas, meningkatkan pertukaran gas dan mengurangi kerja pernafasan serta Positioning digunakan dalam fisioterapi paru telah difokuskan pada penggunaan gravitasi untuk memfasilitasi drainase sekresi dari paru-paru.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (Pengabmas) dilakukan untuk membantu masyarakat dengan tujuan meningkatkan kesadaran masyarakat dengan meningkatkan kesehatan untuk kesejahteraan masyarakat. Peran fisioterapis disini yakni bekerjasama dengan aparatur desa terkait, Promosi Kesehatan (Promkes), dalam merencanakan dan melaksanakan program. Upaya yang dilakukan oleh kelompok yaitu Penyuluhan mengenai dampak gangguan pernapasan pada anak prasekolah untuk mengoptimalkan kinerja otak anak, melakukan gerakan preventive dengan latihan *breathing exercise*, memberikan latihan berupa mendemonstrasikan teknik cuci tangan, *breathing exercise* dengan *play therapy* dan *chest therapy* serta etika batuk pada peserta pengabmas. Tujuan Pengabmas ini adalah untuk mengetahui tingkat pemahaman orangtua murid KB Belia terhadap penyakit gangguan pernapasan dan cara pencegahannya. KB Belia berada di daerah desa Nambo, Bogor. Desa Tersebut berada di kawasan Industri sehingga tidak terlepas dengan limbah debu yang berbahaya terhadap saluran pernafasan warga.

Metode

Pengabmas ini dilaksanakan pada satu Prasekolah di daerah desa Nambo, Bogor. Pelaksanaan kegiatan ini dilaksanakan selama 2 minggu dari 26 Agustus - 6 September 2024. Peserta dalam pengabmas ini adalah Balita, Prasekolah dan orangtua, Guru KB Belia serta perangkat Desa. berjumlah 54 orang. Secara umum program yang akan dilaksanakan dan disepakati bersama terdiri atas:

1. Sosialisasi dan identifikasi masalah

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan dengan berkoordinasi dengan pihak-pihak terkait yakni Kepala Desa, Seluruh perangkat desa, Ketua RW, Ketua RT dan Guru di KB Belia Desa Nambo. Data dan informasi di KB Belia diperoleh setelah berkoordinasi dengan pihak-pihak terkait tersebut. Pada Prasekolah di KB Belia ini dipilih karena terdapat masalah yang sering terjadi pada gangguan pernafasan pada usia anak 3- 6 tahun serta peserta dapat hadir mengikuti kegiatan pengabmas sampai selesai. Data lain yang diperoleh adalah usia, jenis kelamin, pendidikan orang tua para peserta.

2. Penyuluhan

Kegiatan ini bertujuan untuk:

- 1) Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang gangguan pernapasan pada anak prasekolah untuk mengoptimalkan kinerja otak anak
- 2) Mempromosikan latihan pernafasan dan etika batuk serta cuci tangan yang benar.
- 3) Memberikan informasi mengenai cara mencari pelayanan kesehatan jika ditemukan masalah gangguan pernafasan yang serius pada Balita.

3. Melakukan Latihan

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan ketrampilan para anak dan orang tua dan memberikan edukasi latihan terkait upaya pencegahan pada gangguan pernafasan pada Balita seperti latihan *breathing exercise*, edukasi mendemonstrasikan teknik cuci tangan yang benar, *breathing exercise* dengan *play therapy* dan *chest therapy* serta etika batuk yang benar.

4. Evaluasi Program

Pelaksanaan evaluasi pada kegiatan ini dilaksanakan sekali diakhir program yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan orang tua dan Balita dalam upaya pencegahan pada gangguan pernafasan pada Balita seperti latihan

breathing exercise, edukasi mendemonstrasikan teknik cuci tangan yang benar, *breathing exercise* dengan *play therapy* dan *chest therapy* serta etika batuk yang benar.

Hasil

Pelaksanaan sosialisasi dan identifikasi pada Pengabmas berhasil melakukan Koordinasi berkoordinasi dengan pihak-pihak terkait yakni Kepala Desa, Seluruh perangkat desa, Ketua RW, Ketua RT dan Guru di KB Belia Desa Nambo. Selanjutnya hasil identifikasi yang dilakukan diperoleh data dan informasi di KB Belia. Hasil identifikasi awal pada peserta dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Ibu dan Anak.

Variabel	Jumlah	Mean	SD	Min	Maks
Usia Ibu	54	31.69	3.879	23	38
Usia Anak	54	4.78	1.093	3	6

Tabel 2. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Kategori Anak, Pendidikan Ibu, Lingkungan Perokok, Riwayat Batuk, Riwayat Batuk Berdahak dan Kesulitan Mengeluarkan Dahak.

Variabel	Jumlah	Prosentase
Kategori Anak		
Balita	23	42.6
Pra sekolah	31	57.4
Total	54	100
Pendidikan Ibu		
SMP	20	37.0
SMK/SMA	20	37.0
SD	10	18.5
Pendidikan Tinggi	4	7.4
Total	54	100
Lingkungan perokok		
Perokok	32	59.3
Tidak Perokok	22	40.7
Total	54	100
Riwayat Batuk		
Tidak sama sekali	13	24.1
≤8 Bulan	27	50
>8 Bulan	14	25.9
Total	54	100
Riwayat Batuk Berdahak		
Tidak	16	66.7
Ya	38	28.1
Total	54	100
Kesulitan Mengeluarkan Dahak		
Tidak	18	31.6
Ya	36	63.2
Total	54	100

Berdasarkan tabel 1. dapat diketahui bahwa rerata usia anak 4.78 dengan simpang baku (SD) 1.093 serta usia paling rendah 3 tahun dan paling tinggi usia 6 tahun. Rerata usia Ibu yang mendampingi anak memiliki rerata 31.69 dengan SD 3.879 serta usia paling rendah 23 tahun dan paling tinggi usia 38 tahun.

Sedangkan berdasarkan table 2. Diketahui Kategori umur anak paling banyak berada pada kategori usia Prasekolah sebanyak 31 anak (57.4%) dan Kategori usia Balita sebanyak 23 anak (42.6%). Pendidikan Orang tua paling banyak berada pada kategori Pendidikan menengah yaitu sebanyak 20 orang (37%) dan paling sedikit pada kategori Pendidikan tinggi yaitu sebanyak 4 orang (7,4%). Aspek perokok dilingkungan keluarga paling banyak berada pada kategori merokok sebanyak 32 keluarga (59,3%) dan pada kategori tidak merokok sebanyak 22 keluarga (40,7%). Aspek riwayat batuk pada anak paling banyak berada pada kategori <8 bulan sebanyak 27 (59,3%) dan pada kategori tidak sama sekali sebanyak 13 keluarga (24,1%). Aspek memiliki riwayat batuk berdahak pada anak paling banyak sebanyak 38 anak (28,1) dan pada kategori tidak sama sekali sebanyak 16 anak (66,7%). Aspek kesulitan mengeluarkan dahak paling banyak sebanyak 36 anak (63,2 %) dan pada kategori tidak sama sekali sebanyak 18 anak (31, 6%).



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan

Pelaksanaan penyuluhan pada kegiatan Pengabmas ini berhasil meningkatkan pengetahuan orang tua mengenai gangguan pernafasan dan pencegahannya dan hasilnya dapat di lihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Nilai Peningkatan Pengetahuan Ibu mengenai gangguan pernafasan dan pencegahannya

No.	Pertanyaan	Jawaban benar (%)			
		Pre-test		Post-test	
		Jumlah	Prosentase	Jumlah	Prosentase
1	Jenis-jenis gangguan pernafasan	20	37%	54	100%
2	Cara pencegahan gangguan pernafasan	11	20%	54	100%
3	Latihan-latihan untuk menaggulangi dan mencegah adanya gangguan pernafasan	6	11%	54	100%

Hasil peningkatan pengetahuan orang tua mengenai gangguan pernafasan dan pencegahannya dilakukan melalui kuesioner dan diketahui pengetahuan orang tua/ibu mengenai jenis-jenis gangguan pernafasan sebelum diberikan penyuluhan sebanyak 20 orang (37%) yang paham, cara pencegahan gangguan pernafasan yang paham sebanyak 11 orang (20%), dan latihan-latihan untuk menaggulangi dan mencegah adanya gangguan pernafasan yang paham sebanyak 6 orang (11%). Setelah dilakukan penyuluhan terjadi peningkatan dari hasil kuesioner bahwa seluruh sebanyak 54 (100%) peserta paham akan gangguan pernafasan dan pencegahannya serta Latihan-latihan untuk menaggulangi dan mencegah adanya gangguan pernafasan.

Kegiatan selanjutnya adalah pemberian latihan-latihan yang dilakukan dengan cara mendemonstrasikan berupa berupa latihan *breathing exercise*, edukasi mendemonstrasikan teknik cuci tangan yang benar, *breathing exercise* dengan *play therapy* dan *chest therapy* serta etika batuk yang benar. untuk menaggulangi dan mencegah adanya gangguan pernafasan dan hasil evaluasinya dapat dilihat pada table 4.

Tabel 3. Hasil Nilai Peningkatan Pengetahuan Ibu mengenai gangguan pernafasan dan pencegahannya

Variabel Ketrampilan	Pelaksanaan			
	Sebelum		Sesudah	
	n	%	N	%
<i>Breathing exercise</i>				
Mampu	21	39	51	94
Belum mampu	33	61	3	6
Total	54	100	54	100
<i>Chest therapy</i>				
Mampu	27	50	50	93
Belum mampu	27	50	4	7
Total	54	100	54	100
Cuci tangan yang benar				
Mampu	19	35	47	87
Belum mampu	35	65	7	13
Total	54	100	54	100
Etika batuk yang benar				
Mampu	37	69	52	96
Belum mampu	17	31	2	4
Total	54	100	54	100

Tabel 4. menunjukkan ketrampilan orang tua/ibu dalam melakukan latihan-latihan untuk menaggulangi dan mencegah adanya gangguan pernafasan sebelum dan sesudah diberikan pelatihan. Hasil evaluasi ketrampilan *breathing exercise* diketahui sebelum diberikan pelatihan yang mampu melakukan sebesar 21 orang (39%) dan sesudah meningkat menjadi 51 orang (94%). Latihan *chest therapy* juga meningkat sebelumnya yang mampu sebanyak 20 orang (50%) meningkat menjadi 50 orang (50%). Cuci tangan yang benar yang mampu sebelumnya 19 orang (35%) meningkat menjadi 47 orang (87%). Terakhir pelatihan etika batuk yang benar sebelumnya yang mampu 37 orang (69%) meningkat menjadi 52 orang (96%) setelah diberikan pelatihan.



Gambar 2. Kegiatan Pelatihan

Pembahasan

Pembahasan ini bertujuan untuk menjawab masalah mengenai tingginya kasus gangguan pernapasan pada anak usia balita dan prasekolah serta dampaknya terhadap perkembangan otak anak. Usia balita dan prasekolah (3-6 tahun) dikenal sebagai masa keemasan atau *golden age*, di mana pertumbuhan dan perkembangan otak berlangsung sangat pesat. Anak mengalami peningkatan kognitif dan aktivitas fisik yang signifikan pada usia ini. Namun, sistem kekebalan tubuh mereka belum berkembang sempurna, sehingga rentan terhadap berbagai penyakit, termasuk gangguan pernapasan (Putri & Irdawati, 2016; Notoatmodjo, 2018).

Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bogor mencatat peningkatan kasus gangguan pernapasan pada anak balita, dari 1.704 kasus di tahun 2021 menjadi 2.442 kasus di tahun 2022. Faktor penyebabnya meliputi polusi udara, asap rokok, kurangnya pemahaman orang tua tentang pencegahan penyakit, gizi yang tidak seimbang, dan sanitasi lingkungan yang buruk. Secara khusus, paparan polusi udara di wilayah industri, seperti Desa Nambo yang dikelilingi oleh pabrik dan berdekatan dengan industri semen, meningkatkan risiko gangguan pernapasan pada anak-anak. Polusi ini, terutama partikel ultrahalus dari emisi lalu lintas atau pabrik, diketahui memperparah infeksi saluran pernapasan akut, yang berpotensi menurunkan fungsi paru-paru pada anak (Chauhan & Johnston, 2013; Kim et al., 2020).

Pengabdian masyarakat lain menunjukkan bahwa gangguan pernapasan kronis dapat berdampak pada fungsi otak anak. Pada penderita asma, misalnya, peradangan paru dapat memicu produksi sitokin proinflamasi yang berpengaruh terhadap fungsi kognitif, bahkan berpotensi menimbulkan kerusakan otak dalam jangka panjang akibat kondisi hipoksia yang mengganggu penyerapan oksigen (Torres et al., 2021; Falsetti et al., 2021). Dengan demikian, gangguan pernapasan pada anak usia dini tidak hanya mengancam kesehatan fisik tetapi juga menghambat optimalisasi pertumbuhan otak, yang dapat berdampak pada perkembangan kognitif mereka di masa depan.

Untuk menanggapi masalah ini, upaya pemberdayaan dilakukan guna meningkatkan pengetahuan orang tua mengenai pencegahan gangguan pernapasan. Kegiatan ini meliputi penyuluhan tentang pentingnya gizi seimbang, etika batuk, 6 langkah mencuci tangan, latihan pernapasan (*breathing exercise*), serta keterampilan melakukan *chest therapy*. Dari 54 anak yang dilibatkan dalam kegiatan ini, 38 di antaranya pernah mengalami gangguan pernapasan. Hasil

monitoring menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan ketrampilan orang tua dalam menaggulangi dan mencegah adanya gangguan pernafasan setelah kegiatan sehingga mereka lebih mampu melakukan penaggulangan dan pencegahan gangguan pernafasan secara mandiri.

Harapannya dengan adanya meningkatnya pemahaman dan ketrampilan orang tua tentang menaggulangi dan mencegah adanya gangguan pernafasan, resiko penyakit gangguan pernafasan pada anak dapat ditekan. Upaya ini akan membantu mengoptimalkan perkembangan otak dan kinerja kognitif anak serta menurunkan risiko kerusakan otak dalam jangka panjang.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil kegiatan pengabmas pada orangtua KB Belia yang berlangsung dari tanggal 26 Agustus – 7 September 2024, menyimpulkan bahwa semua program dapat terlaksana dengan baik dan lancar, terdapat peningkatan pengetahuan dan ketrampilan pada orangtua dan guru terhadap penaggulangan dan pencegahan gangguan pernafasan pada anak usia prasekolah. Keterlaksanaan program ini tidak terlepas dari adanya kerjasama antara pihak-pihak terkait yakni Kepala Desa, Seluruh perangkat desa, Ketua RW, Ketua RT dan Guru di KB Belia Desa Nambo serta adanya kerjasama yang telah terbina dengan Institusi Poltekkes Kemenkes Jakarta III. Kegiatan ini selain bermanfaat pada masyarakat juga merupakan penerapan ilmu pengetahuan selama pembelajaran di kampus pada masyarakat sehingga dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang ada di masyarakat. Program kegiatan ini pada akhirnya akan memberikan manfaat yang saling menguntungkan antara dosen, mahasiswa dan masyarakat. Saran yang dapat diberikan bagi anak-anak, orang tua dan guru agar dapat selalu menerapkan program-program selama pelaksanaan pengabmas dan membudayakannya budaya di lingkungan rumah dan sekolah, serta dapat menginformasikan program-program yang telah disampaikan kepada masyarakat lainnya.

Daftar Pustaka

- Alfarizi, M., Juliningrum, P. P., Sulistyorini, L., & Primirti, I. D. (2024). Combination of Chest Physiotherapy and Postural Drainage for Airway Clearance in Bronchopneumonia: A Case Study. *Jurnal Kegawatdaruratan Medis Indonesia*, 3(1), 76–89. <https://doi.org/10.58545/jkmi.v3i1.222>
- Britt, R. D., Thompson, M. A., Wicher, S. A., Manlove, L. J., Roesler, A., Fang, Y. H., Roos, C., Smith, L., Miller, J. D., Pabelick, C. M., & Prakash, Y. S. (2019). Smooth muscle brain-derived neurotrophic factor contributes to airway hyperreactivity in a mouse model of allergic asthma. *FASEB Journal*, 33(2), 3024–3034. <https://doi.org/10.1096/fj.201801002R>
- Chang, Y. H., Ting, S. C., Su, J. Y., Soong, C. Y., & Yang, J. T. (2013). Ventral-clap modes of hovering passerines. *Physical Review E - Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*, 87(2), 1–11. <https://doi.org/10.1103/PhysRevE.87.022707>
- Chauhan, A. J., & Johnston, S. L. (2003). Air pollution and infection in respiratory illness. *British Medical Bulletin*, 68, 95–112. <https://doi.org/10.1093/bmb/ldg022>
- Choo, E. L. W., Janhavi, A., Koo, J. R., Yim, S. H. L., Dickens, B. L., & Lim, J. T. (2023). Association between ambient air pollutants and upper respiratory

- tract infection and pneumonia disease burden in Thailand from 2000 to 2022: a high frequency ecological analysis. *BMC Infectious Diseases*, 23(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s12879-023-08185-0>
- Curtis, L., Rea, W., Smith-Willis, P., Fenyves, E., & Pan, Y. (2006). Adverse health effects of outdoor air pollutants. *Environment International*, 32(6), 815–830. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2006.03.012>
- Cutrera, R., Baraldi, E., Indinnimeo, L., Miraglia Del Giudice, M., Piacentini, G., Scaglione, F., Ullmann, N., Moschino, L., Galdo, F., & Duse, M. (2017). Management of acute respiratory diseases in the pediatric population: The role of oral corticosteroids. *Italian Journal of Pediatrics*, 43(1), 1–21. <https://doi.org/10.1186/s13052-017-0348-x>
- D'Amato, G., Cecchi, L., D'Amato, M., & Liccardi, G. (2010). Urban air pollution and climate change as environmental risk factors of respiratory allergy: An update. *Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology*, 20(2), 95–102.
- Dhuli, K., Naureen, Z., Medori, M. C., Fioretti, F., Caruso, P., Perrone, M. A., Nodari, S., Manganotti, P., Khufi, S., Bushati, M., Bozo, D., Connelly, S. T., Herbst, K. L., & Bertelli, M. (2022). Physical activity for health. *Journal of preventive medicine and hygiene*, 63(2), E150–E159. <https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2022.63.2S3.2756>
- Falsetti, L., Viticchi, G., Zaccone, V., Tarquinio, N., Nobili, L., Nitti, C., Salvi, A., Moroncini, G., & Silvestrini, M. (2021). Chronic Respiratory Diseases and Neurodegenerative Disorders: A Primer for the Practicing Clinician. *Medical Principles and Practice*, 30(6), 501–507. <https://doi.org/10.1159/000518261>
- Fan, Y., & Pedersen, O. (2021). Gut microbiota in human metabolic health and disease. *Nature Reviews Microbiology*, 19(1), 55–71. <https://doi.org/10.1038/s41579-020-0433-9>
- Khasanah, N. (2022). Asuhan Keperawatan Pada an. G Dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (Ispa) Di Ruang Baitunnisa I Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang. *Karya Tulis Ilmiah*, 10.
- Kim, D., Chen, Z., Zhou, L. F., & Huang, S. X. (2018). Air pollutants and early origins of respiratory diseases. *Chronic Diseases and Translational Medicine*, 4(2), 75–94. <https://doi.org/10.1016/j.cdtm.2018.03.003>
- Kim, Y. M., Kim, H., Lee, S., Kim, S., Lee, J. U., Choi, Y., Park, H. W., You, G., Kang, H., Lee, S., Park, J. S., Park, Y., Park, H. S., Park, C. S., & Lee, S. W. (2020). Airway G-CSF identifies neutrophilic inflammation and contributes to asthma progression. *European Respiratory Journal*, 55(2). <https://doi.org/10.1183/13993003.00827-2019>
- Li, J., Sun, S., Tang, R., Mason, T. G., & Tian, L. (2016). *Major air pollutants and risk of COPD exacerbations : a systematic review and*. 3079–3091.
- Mellins, R. B. (1974). Pulmonary physiotherapy in the pediatric age group. *Amer.Rev.Resp.Dis.*, 110(6).
- Muranaka, M., Suzuki, S., Koizumi, K., Takafuji, S., Miyamoto, T., Ikemori, R., & Tokiwa, H. (1986). Adjuvant activity of diesel-exhaust particulates for the production of IgE antibody in mice. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 77(4), 616–623. [https://doi.org/10.1016/0091-6749\(86\)90355-6](https://doi.org/10.1016/0091-6749(86)90355-6)
- Paolocci, G., Bauleo, L., Folletti, I., Murgia, N., Muzi, G., & Ancona, C. (2020).

Industrial air pollution and respiratory health status among residents in an industrial area in central Italy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11).
<https://doi.org/10.3390/ijerph17113795>

Park, H., & Lee, C. H. (2024). *The Impact of Pulmonary Disorders on Neurological Health (Lung-Brain Axis)*. 24(3), 1–21.

Park, S. K., Zhao, Z., & Mukherjee, B. (2017). Construction of environmental risk score beyond standard linear models using machine learning methods: Application to metal mixtures, oxidative stress and cardiovascular disease in NHANES. *Environmental Health: A Global Access Science Source*, 16(1), 1–17. <https://doi.org/10.1186/s12940-017-0310-9>



OPTIMALISASI KEGIATAN PENDAMPINGAN TEKNIS PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN LOKAL SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN STUNTING PADA BALITA DI POSYANDU LATULIP PUSKESMAS KAMPUNG MANGGIS BOGOR

Rosita Syaripah¹, Sri Mulyati², Nur Fiyri Ayu³, Endah Dian Marlina⁴, Rosni Lubis⁵
Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta III
E-mail¹: momyrosita02@gmail.com

Abstract

Stunting is a condition of growth failure in children under the age of five caused by chronic malnutrition, especially during the first 1,000 days of life. Stunting is characterized by a child's length or height being below the standard for their age. The government is making efforts to reduce the incidence of stunting through the provision of local supplementary feeding (PMT-Lokal). Objective: To reduce the incidence of stunting in toddlers through the provision of PMT-Lokal. Method: This program was carried out through several activities, including preparation and coordination with Posyandu cadres and technical assistance in the provision of PMT-Lokal. The activity was conducted on December 23–24, 2024, involving 36 toddlers, of whom 4 were identified as stunted. The implementation began with providing education to the cadres about PMT-Lokal and continued with direct assistance in its distribution. Conclusion: This community service activity was successfully implemented.

Keywords: Assistance, Local Supplementary Feeding, Stunting

Abstrak

Stunting adalah kondisi gagal tumbuh anak usia di bawah 5 tahun (balita) akibat kekurangan gizi kronis, terutama 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Stunting terlihat dari panjang atau tinggi badan anak di bawah standar anak seumurnya. Pemerintah berupaya untuk membantu menurunkan angka kejadian stunting melalui pemberian makanan tambahan lokal (PMT-Lokal) Tujuan: Upaya menurunkan angka Stunting pada balita melalui Pemberian PMT-Lokal Metode: Program ini dilaksanakan beberapa Kegiatan meliputi: persiapan dan koordinasi Bersama dengan kader Posyandu dan kegiatan pendampingan pemberian PMT Lokal, kegiatan ini dilaksanakan pada 23-24 Desember 2024, dengan jumlah peserta 36 balita dan 4 balita yang terdeteksi stunting, pelaksanaan kegiatan ini diawali dengan pemberian edukasi kepada kader tentang PMT Lokal dan pendampingan pemberian PMT Lokal. Kesimpulan: Kegiatan pengabdian Masyarakat ini terlaksana dengan baik.

Katakunci: Pendampingan, Pemberian Makanan Tambahan Lokal, Stunting

Pendahuluan

Stunting merupakan masalah gizi kronis yang ditandai dengan panjang atau tinggi badan anak di bawah standar usia. Kondisi ini terjadi akibat kekurangan gizi dalam waktu lama, terutama pada 1.000 hari pertama kehidupan, dan berdampak jangka panjang terhadap perkembangan kognitif, kesehatan, dan produktivitas anak di masa dewasa. Berdasarkan Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022, prevalensi stunting nasional sebesar 21,6%, dengan target penurunan menjadi 14% pada tahun 2024 sesuai dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) (Hardinsyah & Khomsan, 2016). Walaupun angka ini menunjukkan kemajuan, prevalensi tersebut masih melebihi ambang batas yang ditetapkan oleh WHO, yaitu sebesar 20%. Pemerintah Indonesia merespons kondisi ini dengan menetapkan Peraturan Presiden Nomor 72 Tahun 2021 mengenai strategi percepatan penurunan stunting. Strategi ini menekankan pentingnya pelaksanaan intervensi gizi yang bersifat spesifik dan sensitif dalam

bentuk lima pilar utama untuk mencapai target penurunan prevalensi stunting menjadi 14% pada tahun 2024 (Nawang Sari & others, 2023a). Provinsi Jawa Barat menempati peringkat kelima tertinggi nasional dalam prevalensi stunting, yaitu sebesar 20,2% pada tahun 2022. Sementara itu, prevalensi stunting di Kota Bogor mengalami penurunan dari 18,7% pada tahun 2023 menjadi 18,2% pada tahun 2024, sesuai dengan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan. Penurunan ini menunjukkan bahwa Kota Bogor telah melampaui target nasional yang ditetapkan sebesar 18,8% (Bogor, 2024). Provinsi Jawa Barat menempati peringkat kelima tertinggi nasional dalam prevalensi stunting, yaitu sebesar 20,2% pada tahun 2022. Sementara itu, Kabupaten Bekasi sebagai salah satu wilayah padat penduduk di Jawa Barat memiliki angka prevalensi stunting sebesar 17,5% pada tahun yang sama. Kondisi ini menunjukkan bahwa masalah stunting masih menjadi tantangan serius di tingkat lokal dan memerlukan intervensi yang terintegrasi. Strategi Nasional Percepatan Penurunan Stunting merupakan langkah untuk mencapai target tersebut dalam bentuk 5 (lima) pilar yang berisi kegiatan Percepatan Penurunan Stunting (Nawang Sari & others, 2023b). Berdasarkan peraturan tersebut salah satu strategi dalam mengatasi masalah gizi pada balita yaitu dengan melaksanakan intervensi spesifik seperti Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbahan pangan lokal (UNICEF, 2020). Pangan lokal merupakan jenis pangan yang dapat tersedia di daerah atau wilayah yang biasanya dikonsumsi oleh masyarakat setempat. Secara umum kabupaten/kota di wilayah barat Indonesia mempunyai ketahanan pangan yang lebih tinggi (Pandu & Fatmah, 2021a). PMT pangan lokal yang di dapat di daerah sekitar dengan mengandung karbohidrat, protein hewani, protein nabati, vitamin dan mineral dapat meningkatkan berat badan balita. Pemanfaatan bahan pangan lokal memberi manfaat seperti kualitas yang baik selain itu harganya relatif murah dan mudah didapat merupakan salah satu keuntungan penggunaan pangan lokal (Lestari & Kurniasari, 2024). Meskipun pemberian makanan tambahan lokal untuk penanggulangan stunting telah dijelaskan pada beberapa penelitian sebelumnya, namun penelitian ini membahas lebih detail mengenai pemberian makanan tambahan pangan lokal upaya penanggulangan stunting terkait waktu pemberiannya, kenaikan berat badan dan tinggi badan balita stunting setelah diberikan intervensi PMT pangan lokal serta jenis pangan lokal yang berpengaruh terhadap kenaikan tinggi badan balita stunting secara signifikan

Tujuan

Melalui Kegiatan ini, diharapkan terjadi penurunan angka kejadian Stunting pada Balita dengan pemberian edukasi kepada kader, serta pendampingan secara langsung pemberian PMT Lokal di Posyandu latulip Wilayah Kerja Puskesmas Kampung Manggis Bogor Tahun 2024

Metode

Kegiatan yang telah dilaksanakan untuk kegiatan pendampingan Program PMT Lokal (Pendampingan Makanan Tambahan Lokal) meliputi :

- a. Persiapan
 - 1) Menyiapkan bahan materi pendukung
 - 2) Menjelaskan tentang rangkaian kegiatan program yang akan dilaksanakan kepada petugas Kesehatan (Bidan, Gizi, dokter), Kader, Serta pada ibu yang memiliki Balita
 - 3) Mempersiapkan administrasi kegiatan
- b. Koordinasi
 - 1) Koordinasi Bersama bidan desa, kader posyandu dan tempat pelaksanaan pengabmas

- 2) Koordinasi Bersama Mahasiswa (sebagai tim yang membantu pelaksanaan kegiatan, Mahasiswa yang terlibat membantu dalam kegiatan ini sebanyak 2 mahasiswa yang berasal dari Prodi Promosi Kesehatan

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pendampingan Program PMT Lokal (Pendampingan Makanan Tambahan Lokal) dilakukan pada Senin dan Selasa, 23 - 24 Desember 2024 di Posyandu Latulip Puskesmas Kampung Manggis Bogor, jumlah peserta dalam kegiatan ini sebanyak 36 Balita, dan jumlah anak stunting yang mendapatkan PMT Lokal sebanyak 4 anak. kegiatan ini terdiri dari 2 kegiatan, meliputi

- A. Pemberian edukasi kepada kader
 - a) Edukasi yang diberikan kepada kader tentang : Pentingnya 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK)
 - b) Gizi Seimbang untuk Balita: Ditekankan pentingnya memberikan makanan yang mengandung karbohidrat, protein hewani dan nabati, vitamin, dan mineral. Pemanfaatan Pangan Lokal: Ibu balita dan kader diberikan informasi mengenai berbagai jenis bahan makanan lokal yang mudah ditemukan di sekitar mereka, seperti ubi, singkong, tempe, ikan air tawar, daun kelor, dan pisang. Pangan lokal tidak hanya terjangkau, tetapi juga kaya gizi dan aman dikonsumsi.
 - c) Pola Asuh dan Stunting: Edukasi juga menyoroti pentingnya pola asuh yang tepat dalam mencegah stunting. Penerapan kebiasaan makan sehat sejak dini, termasuk cara penyajian makanan yang menarik untuk anak. Kedisiplinan dalam menjaga kebersihan lingkungan, makanan, dan peralatan makan untuk mencegah infeksi yang dapat mengganggu penyerapan nutrisi. Peran aktif orang tua, khususnya ibu, dalam memberikan stimulasi perkembangan anak, baik secara fisik maupun emosional.
- B. Pendampingan Pemberian Makanan Tambahan Lokal (PMT Lokal) Pengukuran Antropometri : Pengukuran Berat badan dan Tinggi Badan Balita
 - a) Pemberian PMT Lokal : anak-anak diberikan makanan tambahan selama 14 hari berturut-turut dan dilakukan pencatatan serta pengukuran setiap minggu untuk melihat hasil dari pemberian PMT Lokal pada 4 anak stunting
 - b) Pendataan dan Pemantauan : Melakukan pencatatan dan pemantauan berat badan serta tinggi badan anak yang diberikan intervensi.



Koordinasi dengan Kader, Bidan Latulip untuk persiapan Kegiatan Posyandu



Pemeriksaan Antropometri pada Bayi dan Balita di Posyandu latulip

Tabel 1
Data Pengukuran Antropometri Anak Stunting di Posyandu Latulip
Puskesmas Cimanggis Bogor

No	Nama Anak	Usia (bulan)	BB Sebelum (kg)	BB Sesudah (kg)	TB Sebelum (cm)	TB Sesudah (cm)	LILA Sebelum (cm)	LILA Sesudah (cm)
1	Anak A	24	9.2	9.8	80.5	80,5	12.5	12.7
2	Anak B	30	8.5	9.1	78.0	78.8	12.0	12.6
3	Anak C	27	7.8	8.3	76.5	77	11.8	12
4	Anak D	33	9.0	9.6	79.0	80.0	12.3	12.5

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan bahwa terjadi peningkatan pada antropometri sebelum diberikan intervensi dan sesudah pemberian intervensi berupa pemberian Makanan Tambahan (PMT-Lokal), pada 4 anak yang diberikan PMT Lokal. Semua anak mengalami kenaikan berat badan, dengan rata-rata peningkatan 0,575 kg setelah 1 bulan intervensi. Ini menunjukkan respons positif terhadap tambahan asupan energi dan protein dari makanan lokal. *Interpretasi:* Kenaikan tinggi badan tampak pada 3 dari 4 anak, dengan rata-rata peningkatan 0,575 cm. Pertumbuhan linier cenderung lebih lambat dan dipengaruhi oleh asupan jangka panjang serta kesehatan metabolik anak. Terdapat peningkatan LILA pada semua anak, dengan rata-rata kenaikan 0,3 cm. Kenaikan ini mengindikasikan perbaikan status gizi akut, karena LILA sering digunakan sebagai indikator malnutrisi energi-protein pada anak.

Pembahasan

Berdasarkan data diatas bahwa pemberian makanan tambahan yang diberikan kepada balita yang terdiagnosa stunting memiliki tujuan untuk memberikan makanan yang tinggi protein nabati dan hewani. Agar terjadi perubahan status gizi anak menjadi lebih baik. Hasil intervensi selama satu bulan menunjukkan dampak positif terhadap indikator antropometri anak, yaitu berat badan (BB), tinggi badan (TB), dan lingkar lengan atas (LILA).

Rata-rata peningkatan berat badan sebesar 0,575 kg selaras dengan kajian WHO (2020) yang menunjukkan bahwa pemberian makanan tambahan kaya protein dan energi dalam waktu 2–4 minggu dapat meningkatkan berat badan secara bermakna, khususnya pada anak dengan masalah gizi (UNICEF, 2020).

Peningkatan LILA rata-rata 0,3 cm juga menunjukkan perbaikan status gizi akut, sejalan dengan temuan Rahmawati & Maulida (2020) yang menyatakan bahwa intervensi PMT lokal dapat memperbaiki LILA secara signifikan (Rahmawati & Maulida, 2020).

Peningkatan TB sebesar 0,575 cm bersifat terbatas dan ini dapat dijelaskan oleh karakteristik pertumbuhan linier yang membutuhkan waktu lebih panjang dan kondisi lingkungan yang kondusif (WHO, 2019; Victora & others, 2010)). Sebagaimana disampaikan oleh de Onis & Branca (2018), perbaikan tinggi badan umumnya tidak signifikan dalam intervensi jangka pendek dan baru terlihat setelah 90 hari atau lebih.

Penggunaan PMT lokal berbasis bahan pangan setempat (seperti telur, tempe, sayur, dan buah) terbukti efektif dan hemat biaya. Ini diperkuat oleh penelitian Prabowo & Arifin (2022) yang menunjukkan bahwa PMT lokal berbasis pangan non-pabrikasi dapat meningkatkan status gizi balita secara berkelanjutan dan dapat diterima dengan baik oleh keluarga. Penelitian serupa oleh Pandu & Fatmah (2021) di wilayah pesisir menunjukkan hasil yang sejalan dalam konteks geografis yang berbeda. (Pandu & Fatmah, 2021b)

Keberhasilan program ini tidak terlepas dari peran kader posyandu yang aktif melakukan pemantauan dan edukasi, sebagaimana juga ditemukan dalam studi Suryanto & Lestari (2022) yang menyatakan bahwa keberhasilan program berbasis masyarakat sangat tergantung pada kapasitas kader dan keterlibatan keluarga. (Suryanto & Lestari, 2022a)

Secara kontekstual, kegiatan ini mendukung capaian Pemerintah Kabupaten Bogor yang berhasil menurunkan angka stunting dari 27,6% menjadi 7,59% dalam satu tahun (Bogor, 2024). Hasil ini mencerminkan efektivitas intervensi lintas sektor, termasuk pelibatan perguruan tinggi dan masyarakat dalam menanggulangi stunting secara terintegrasi.

Dari sudut pandang ilmiah, temuan ini memperkuat data global mengenai pentingnya intervensi gizi terpadu pada 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) (Black et al., 2013; UNICEF, 2020). Dalam konteks Indonesia, hal ini juga sesuai dengan data RISKESDAS (2020) dan Studi Status Gizi Indonesia yang menempatkan stunting sebagai masalah gizi kronik utama pada balita.

Dengan demikian, PMT lokal dapat menjadi pendekatan strategis yang bukan hanya memperbaiki status gizi, tetapi juga mendorong kemandirian pangan lokal dan memperkuat ketahanan keluarga (Hardinsyah & Khomsan, 2016)

Upaya peningkatan status gizi balita tidak hanya ditentukan oleh peran ibu atau keluarga dalam pemberian makan, tetapi peran kader posyandu setempat dalam memberikan informasi gizi yang tepat sebagai upaya peningkatan pengetahuan gizi ibu balita. Pengetahuan gizi adalah salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam upaya perbaikan gizi. Edukasi gizi melalui penyuluhan merupakan salah satu cara yang cukup efektif untuk meningkatkan pengetahuan (Febriani & others, 2021)

Perilaku ibu dalam pencegahan stunting dipengaruhi oleh peran kader dalam memberikan informasi kepada masyarakat terkait dengan kesehatan balita. Informasi yang diberikan oleh seorang kader kepada masyarakat haruslah tepat dan akurat. (Suryanto & Lestari, 2022b)

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Kegiatan pendampingan pemberian Makanan Tambahan Lokal (PMT-Lokal) kepada balita di Posyandu Latulip berhasil dilaksanakan dan menunjukkan hasil positif terhadap peningkatan status gizi anak-anak stunting. Edukasi kepada kader

serta pemantauan intensif menunjukkan bahwa PMT-Lokal dapat meningkatkan berat badan, tinggi badan, dan lingkaran lengan atas (LILA) balita secara signifikan dalam waktu satu bulan. Program ini juga memperkuat peran kader dan pemanfaatan pangan lokal dalam mendukung ketahanan pangan serta upaya pencegahan stunting di tingkat masyarakat.

Saran

Diperlukan kesinambungan program pemberian PMT-Lokal dengan pengawasan berkala untuk memantau perkembangan gizi balita secara jangka panjang.

- a) Perlu penguatan kapasitas kader posyandu melalui pelatihan rutin agar mampu memberikan edukasi dan intervensi yang tepat kepada masyarakat.
- b) Pemerintah daerah dan institusi kesehatan sebaiknya memperluas cakupan program PMT-Lokal ke wilayah lain dengan prevalensi stunting tinggi.
- c) Kolaborasi antara perguruan tinggi, puskesmas, dan masyarakat perlu ditingkatkan dalam pelaksanaan intervensi berbasis pangan lokal untuk membangun kemandirian dan keberlanjutan program.ada.

Daftar Pustaka

- Black, R. E., Victora, C. G., Walker, S. P., & et al. (2013). Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *The Lancet*, 382(9890), 427–451.
- Bogor, S. K. (2024). *Laporan Capaian Penurunan Stunting Kabupaten Bogor*.
- Febriani, Y., & others. (2021). Peningkatan Pengetahuan Gizi Melalui Edukasi Gizi Pada Ibu Balita. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
- Hardinsyah, & Khomsan, A. (2016). *Sistem Pangan dan Gizi Keluarga*. IPB Press.
- Lestari, N., & Kurniasari, H. (2024). Pemanfaatan Pangan Lokal dalam Pencegahan Stunting. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*.
- Nawang Sari, D., & others. (2023a). Percepatan Penurunan Stunting di Indonesia: Strategi dan Tantangan. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*.
- Nawang Sari, D., & others. (2023b). Percepatan Penurunan Stunting di Indonesia: Strategi dan Tantangan. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*.
- Organization, W. H. (2019). *Nutrition Landscape Information System (NLiS)*.
- Pandu, A., & Fatmah, F. (2021a). Efektivitas PMT Lokal dalam Penurunan Stunting di Wilayah Pesisir. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia*.
- Pandu, A., & Fatmah, F. (2021b). Efektivitas PMT Lokal dalam Penurunan Stunting di Wilayah Pesisir. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia*.
- Rahmawati, R., & Maulida, A. (2020). Dampak PMT Lokal terhadap LILA Anak Stunting. *Jurnal Kesehatan Anak*.
- Suryanto, H., & Lestari, E. (2022a). Peran Kader dalam Program Gizi Berbasis Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*.

Suryanto, H., & Lestari, E. (2022b). Peran Kader dalam Program Gizi Berbasis Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*.

UNICEF. (2020). *Improving child nutrition: The achievable imperative for global progress*.

Victora, C. G., & others. (2010). Worldwide timing of growth faltering: revisiting implications for interventions. *Pediatrics*, 125(3), e473–e480.



KELAS HAMIL UNTUK GENERASI SEHAT

Nur Fitri Ayu Pertiwi¹, Liza Laela Abida², dan Helmi Nurlaili³

Poltekkes Kemenkes Jakarta III, Poltekkes Kemenkes Surakarta

E-mail¹: ayu.fitri08@gmail.com

Abstract

Maternal Mortality Rate (MMR) remains a significant public health challenge in Indonesia. Educational initiatives such as antenatal classes (kelas ibu hamil) serve as strategic promotive and preventive measures to improve maternal knowledge and preparedness for childbirth. This community service activity aimed to enhance pregnant women's readiness by delivering interactive education covering danger signs during pregnancy, birth planning, family support, and stress management. The program involved 10 pregnant women in Polengan Village, who participated in a pre-test, an educational session, and a post-test. Results showed a significant increase in the average score from 62.5 to 90.0. Notable improvements were observed in knowledge of pregnancy danger signs (from 60% to 90%), planning for delivery and support persons (from 50% to 100%), and awareness of the importance of emotional support and stress management (from 40% to 80%). This program demonstrates that antenatal classes are an effective tool to improve maternal readiness, contribute to reducing MMR, and support the development of a healthier and more empowered future generation.

Keywords: antenatal class, maternal mortality, maternal health education, safe pregnancy, community empowerment

Abstrak

Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia masih menjadi tantangan serius dalam upaya meningkatkan kualitas kesehatan maternal. Edukasi melalui kelas ibu hamil merupakan salah satu strategi promotif dan preventif untuk meningkatkan pengetahuan dan kesiapan ibu menghadapi kehamilan dan persalinan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesiapan ibu hamil melalui edukasi interaktif yang mencakup tanda bahaya kehamilan, perencanaan persalinan, dukungan keluarga, dan manajemen stres. Sebanyak 10 ibu hamil di Desa Polengan mengikuti kegiatan ini, yang diawali dengan pre-test, penyampaian materi edukatif, dan diakhiri dengan post-test. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan rata-rata nilai dari 62,5 menjadi 90,0. Peningkatan juga terlihat pada pemahaman terhadap tanda bahaya kehamilan (dari 60% menjadi 90%), kesiapan merencanakan persalinan (dari 50% menjadi 100%), dan kesadaran akan pentingnya dukungan serta manajemen stres (dari 40% menjadi 80%). Kegiatan ini membuktikan bahwa kelas ibu hamil dapat menjadi sarana efektif dalam meningkatkan kesiapan ibu dan berkontribusi pada penurunan AKI serta pembangunan generasi sehat dan berkualitas.

Kata kunci: kelas ibu hamil, angka kematian ibu, kehamilan sehat, edukasi kesehatan, pengabdian masyarakat

Pendahuluan

Kesehatan ibu hamil merupakan fondasi utama bagi keberlangsungan generasi yang sehat, cerdas, dan tangguh. Di Indonesia, tantangan serius dalam bidang kesehatan maternal masih terus dihadapi, salah satunya adalah tingginya Angka Kematian Ibu (AKI). Menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, AKI Indonesia mencapai 189 per 100.000 kelahiran hidup, angka yang masih jauh dari target *Sustainable Development Goals* (SDGs), yakni kurang dari 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030 (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Penyebab utama kematian ibu meliputi komplikasi selama kehamilan dan persalinan, seperti perdarahan, hipertensi dalam kehamilan (preeklamsia), infeksi, dan keterlambatan penanganan medis. Padahal, sebagian besar kondisi tersebut dapat dicegah dengan edukasi dan kesiapan ibu menghadapi masa kehamilan.

Salah satu pendekatan strategis untuk menurunkan AKI adalah melalui penyelenggaraan kelas ibu hamil, yakni program edukatif dan komunikatif yang dirancang untuk memberikan pemahaman kepada ibu hamil mengenai perawatan kehamilan yang optimal, tanda bahaya selama kehamilan, gizi seimbang, persiapan persalinan, serta perawatan bayi baru lahir. Kelas ini tidak hanya menjadi wadah informasi, tetapi juga membentuk dukungan sosial dan emosional yang dibutuhkan selama masa kehamilan (Wahyuni, Astuti, & Yulianti, 2020). Dengan meningkatnya pengetahuan dan keterampilan ibu, risiko komplikasi dapat ditekan secara signifikan, sehingga kehamilan dan persalinan dapat berlangsung aman dan sehat.

Lebih dari sekadar menekan AKI, program kelas ibu hamil juga memiliki peran strategis dalam membentuk fondasi bagi lahirnya generasi emas Indonesia. Generasi emas adalah generasi muda yang sehat jasmani dan rohani, memiliki kecerdasan intelektual, spiritual, dan emosional yang baik, serta mampu bersaing secara global. Untuk mewujudkan hal tersebut, perhatian terhadap 1000 hari pertama kehidupan—dimulai sejak konsepsi hingga anak berusia dua tahun—menjadi sangat krusial. Periode ini merupakan masa emas perkembangan otak dan sistem tubuh anak yang tidak dapat diulang kembali (WHO, 2021). Oleh karena itu, upaya menjaga kehamilan sehat melalui edukasi ibu hamil secara langsung berdampak pada kualitas generasi mendatang.

Pemberdayaan ibu hamil melalui pengabdian masyarakat merupakan wujud nyata keterlibatan akademisi dan tenaga kesehatan dalam membangun kesehatan ibu dan anak secara holistik. Ibu yang berdaya, yaitu ibu yang memiliki pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang baik selama kehamilan, akan lebih siap dalam menghadapi proses persalinan dan pengasuhan anak. Hal ini selaras dengan pendekatan promotif dan preventif dalam paradigma kesehatan masyarakat, yang tidak hanya menitikberatkan pada pengobatan, tetapi juga pada pencegahan penyakit dan peningkatan kualitas hidup sejak dini (Notoatmodjo, 2014).

Dengan demikian, kelas ibu hamil bukan hanya menjadi instrumen untuk menurunkan AKI, tetapi juga bagian integral dari investasi jangka panjang dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas. Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini, diharapkan terbentuk ekosistem yang mendukung kehamilan sehat, persalinan aman, dan tumbuh kembang anak yang optimal, demi terwujudnya generasi hebat dan unggul yang akan membawa Indonesia menuju masa depan yang lebih baik.

Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui kelas ibu hamil dengan pendekatan edukatif partisipatif. Peserta berjumlah 10 ibu hamil yang berada pada trimester kedua dan ketiga, bertempat di wilayah Desa Polengan.

Kegiatan diawali dengan pengisian pre-test untuk mengukur pengetahuan dan kesiapan ibu dalam menghadapi persalinan. Selanjutnya, dilakukan pemberian materi interaktif mengenai tanda bahaya kehamilan, persiapan persalinan, dukungan keluarga, serta manajemen stres. Setelah sesi edukasi, peserta kembali mengisi post-test untuk melihat peningkatan pemahaman.

Instrumen *pre-post test* berupa kuesioner tertutup sebanyak 15 pertanyaan. Hasil analisis dilakukan secara deskriptif untuk melihat perubahan tingkat kesiapan sebelum dan sesudah edukasi. Metode ini diharapkan dapat meningkatkan kesiapan ibu hamil menghadapi persalinan secara sehat dan aman.

Hasil

Kelas ibu hamil ini diikuti oleh 10 peserta yang seluruhnya berada pada trimester kedua dan ketiga kehamilan. Sebelum sesi edukasi dimulai, peserta mengisi *pre-test* untuk mengukur tingkat pengetahuan dan kesiapan dalam menghadapi persalinan. Setelah mendapatkan materi edukatif mengenai tanda bahaya kehamilan, perencanaan persalinan, serta pentingnya dukungan keluarga dan manajemen stres, peserta kemudian mengisi *post-test* sebagai bentuk evaluasi.

Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa sebagian besar peserta masih memiliki pemahaman yang terbatas, dengan nilai rata-rata sebesar 62,5. Setelah edukasi, nilai rata-rata meningkat menjadi 90,0, yang menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan kesiapan secara signifikan. Peningkatan paling menonjol terlihat pada aspek pengenalan tanda bahaya kehamilan, perencanaan tempat dan pendamping persalinan, serta kesadaran akan pentingnya dukungan emosional dari keluarga.

Selain peningkatan nilai, peserta juga menyampaikan bahwa mereka merasa lebih siap, percaya diri, dan memiliki gambaran yang lebih jelas mengenai proses persalinan setelah mengikuti kegiatan ini. Dengan demikian, kelas ibu hamil terbukti memberikan dampak positif dalam meningkatkan kesiapan ibu menghadapi persalinan yang aman dan sehat.

Pembahasan

Kegiatan edukasi dalam kelas ibu hamil terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan kesiapan peserta dalam menghadapi persalinan. Hal ini tercermin dari perbedaan skor *pre-test* dan *post-test* yang signifikan, serta peningkatan pada tiga aspek utama yang menjadi fokus materi edukasi: pemahaman tentang tanda bahaya kehamilan dan persalinan, kesiapan merencanakan tempat serta pendamping persalinan, dan pentingnya dukungan keluarga serta manajemen stres menjelang kelahiran.

Pengetahuan yang meningkat setelah kegiatan menunjukkan bahwa metode edukatif yang diterapkan efektif dalam membangun kesadaran dan kesiapan ibu hamil secara holistik. Peningkatan ini tidak hanya bermanfaat bagi kesehatan ibu dan bayi, tetapi juga mendukung upaya jangka panjang dalam menurunkan angka kematian ibu serta mewujudkan generasi yang lebih sehat dan berkualitas.

Pembahasan berikut akan menguraikan capaian peningkatan pengetahuan tersebut berdasarkan masing-masing tema, serta dikaitkan dengan teori dan temuan penelitian terkini.

A. Peningkatan Pemahaman tentang Tanda Bahaya Kehamilan dan Persalinan

Sebelum mengikuti kelas ibu hamil, hanya 60% peserta yang mampu mengidentifikasi tanda bahaya kehamilan dan persalinan dengan benar. Setelah edukasi, angka ini meningkat menjadi 90%. Peningkatan ini sejalan dengan temuan Widyantari dan Hidayati (2024), yang menunjukkan bahwa edukasi kesehatan langsung dapat meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai tanda bahaya seperti perdarahan, nyeri hebat, dan kejang. Pengetahuan ini penting untuk mencegah keterlambatan dalam mencari pertolongan medis, yang merupakan salah satu penyebab utama komplikasi dan kematian maternal (Sukarta et al., 2024).

B. Kesiapan Merencanakan Tempat dan Pendamping Persalinan

Awalnya, hanya 50% peserta yang merencanakan tempat dan pendamping persalinan. Setelah mengikuti kelas, seluruh peserta (100%) telah merencanakan hal tersebut. Hal ini mendukung teori bahwa perencanaan persalinan yang matang dapat mengurangi risiko komplikasi dan meningkatkan pengalaman persalinan yang positif (Suhadah et al., 2023). Kelas ibu hamil memberikan informasi yang diperlukan untuk membuat keputusan yang tepat mengenai tempat dan pendamping persalinan.

C. Pengetahuan tentang Pentingnya Dukungan Keluarga dan Manajemen Stres

Awalnya, hanya 40% peserta yang memahami pentingnya dukungan keluarga dan manajemen stres saat menjelang persalinan. Setelah edukasi, angka ini meningkat menjadi 80%. Dukungan sosial, terutama dari pasangan dan keluarga, dapat meningkatkan kepercayaan diri ibu hamil dan mengurangi kecemasan (Booth et al., 2019). Selain itu, manajemen stres yang baik dapat meningkatkan sensitivitas ibu terhadap kebutuhan bayi dan mendukung perkembangan anak yang optimal.

Kesimpulan dan Saran

Kegiatan kelas ibu hamil yang diikuti oleh 10 peserta menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan kesiapan menghadapi persalinan, dengan nilai rata-rata post-test meningkat dari 62,5 menjadi 90,0. Peningkatan ini terutama terlihat pada pemahaman tentang tanda bahaya kehamilan, perencanaan tempat dan pendamping persalinan, serta pentingnya dukungan keluarga dan manajemen stres.

Berdasarkan hasil ini, disarankan agar kelas ibu hamil dilaksanakan secara rutin di fasilitas kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesiapan ibu hamil. Selain itu, ibu hamil sebaiknya terus aktif mencari informasi dari sumber terpercaya dan didukung oleh keluarga serta lingkungan sekitar. Program edukasi semacam ini perlu diperluas dan dikembangkan lebih lanjut untuk membantu

menurunkan angka kematian ibu dan bayi serta menciptakan generasi yang lebih sehat dan berdaya.

Daftar Pustaka

- Booth, A. T., Macdonald, J., & Youssef, G. (2019). Contextual stress and maternal sensitivity: A meta-analytic review of stress associations with the maternal behavior Q-sort in observational studies. *Developmental Psychology*, 55(9), 1794–1808. <https://doi.org/10.1037/dev0000747>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Notoatmodjo, S. (2014). *Ilmu perilaku kesehatan*. Rineka Cipta.
- Sukarta, A., Laela, N., Rosmawati, R., Hamdiah, H., Nasrayanti, N., Nurbaya, S., & Ariyana, A. (2024). Penurunan risiko tanda bahaya kehamilan melalui program kelas ibu hamil pengabdian masyarakat dalam peningkatan pengetahuan dan kesadaran. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 123–135. <https://doi.org/10.31004/cdj.v4i2.16400>
- Suhadah, S., Triyuliandar, N., & Melly, M. (2023). Hubungan pendidikan kesehatan tentang tanda bahaya kehamilan dengan kepatuhan antenatal care. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(2), 74–80. <https://ejournal.stikespku.ac.id/index.php/profesi/article/view/111>
- Wahyuni, S., Astuti, N. P., & Yulianti, D. (2020). Pengaruh kelas ibu hamil terhadap pengetahuan dan sikap ibu dalam kehamilan sehat. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 11(2), 87–94. <https://doi.org/10.22435/kespro.v11i2.3412>
- Widyantari, K. Y., & Hidayati, R. D. (2024). Upaya preventif komplikasi kehamilan dan persalinan melalui edukasi kesehatan tentang tanda-tanda bahaya pada ibu hamil. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Jajama (JPMJ)*, 3(1), 24–33. <https://doi.org/10.47218/jpmj.v3i1.318>
- World Health Organization. (2021). *Nurturing care for early childhood development: A framework for helping children survive and thrive to transform health and human potential*. Geneva: WHO.



PENGUATAN PERAN REMAJA DALAM DIGITALISASI PROMOSI ZERO PLASTIK

Elia Nur Ayunin¹, Cornelis Novianus², Awaluddin Hidayat Ramli Inaku³

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Universitas
Muhammadiyah Prof Dr Hamka
e-mail²: cornelius.anovian@uhamka.ac.id

Abstract

Plastic waste poses a serious threat to the environment. The Zero Plastic initiative aims to encourage the reduction of single-use plastic consumption. Teenagers, as digital natives, have great potential to voice environmental awareness campaigns through various forms of digital media they actively use. The goal of this community service activity is to provide education to students at SMAN 4 Depok as a means of strengthening the role of youth in the digital promotion of the Zero Plastic movement. The implementation method of this mentoring activity was carried out in two stages: the first stage involved educational reinforcement on the role of youth in digital promotion of Zero Plastic, and the second stage was the evaluation of the reinforcement activity's progress. Student participation in the digital promotion of the Zero Plastic campaign was highly enthusiastic, as demonstrated by the interactive questions and answers session, in which 88% of the 42 students actively asked questions.

Keywords: Youth Role, Digitalization of Promotion, Zero Plastic

Abstrak

Sampah plastik menjadi ancaman nyata bagi lingkungan. Inisiatif zero plastik untuk mendorong pengurangan penggunaan plastik sekali pakai. Remaja, sebagai kelompok digital native, memiliki potensi besar dalam menyuarakan kampanye peduli lingkungan dengan berbagai penggunaan media digital yang dimilikinya. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini untuk memberikan edukasi pada siswa SMAN 4 Depok sebagai penguatan peran remaja dalam digitalisasi promosi zero plastik. Metode pelaksanaan yang telah dilakukan dalam kegiatan pendampingan ini dengan 2 tahap yaitu tahap penguatan berupa edukasi peran remaja dalam digitalisasi promosi zero plastik dan tahap evaluasi jalannya kegiatan penguatan peran remaja dalam digitalisasi promosi Zero Plastik, hasil partisipasi siswa dalam kegiatan digitalisasi promosi Zero Plastik siswa sangat antusias dengan tanya jawab yang interaktif sebanyak 88% dari 42 siswa yang bertanya.

Kata kunci: peran remaja, digitalisasi promosi, zero plastik

Pendahuluan

Plastik merupakan bahan yang banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari, namun penggunaannya secara berlebihan berdampak buruk terhadap lingkungan. Sampah plastik membutuhkan waktu ratusan hingga ribuan tahun untuk terurai secara alami. Akibatnya, plastik menumpuk di daratan, sungai, dan lautan. Menurut laporan United Nations Environment Programme (UNEP), sekitar 11 juta ton sampah plastik mencemari lautan setiap tahun, dan jumlah ini diperkirakan akan meningkat dua kali lipat pada tahun 2030 jika tidak ada tindakan yang signifikan (UNEP, 2021).

Menurut (WHO 2019) Mikroplastik tidak hanya mencemari lingkungan, tetapi juga telah ditemukan dalam air minum, garam laut, bahkan udara. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa partikel mikroplastik dapat masuk ke dalam tubuh manusia melalui makanan dan pernapasan, berpotensi menyebabkan gangguan hormon, peradangan, dan penyakit lainnya.

Di Indonesia, sekitar 17% dari total sampah domestik merupakan plastik, dengan sebagian besar tidak terkelola dengan baik dan berakhir mencemari laut (KLHK, 2022). Pemerintah dan berbagai organisasi lingkungan telah menggaungkan kampanye Zero Plastik, namun keterlibatan masyarakat, khususnya generasi muda sangat dibutuhkan untuk membantu keberlanjutan kampanye zero plastik.

Generasi muda, khususnya remaja memainkan peran strategis sebagai agen perubahan dalam membantu keberlanjutan kampanye zero plastik dan memiliki akses yang luas terhadap teknologi digital dan media sosial yang dapat dimanfaatkan untuk menyebarkan pesan kampanye lingkungan. Berdasarkan data dari Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII, 2023), lebih dari 80% pengguna internet di Indonesia adalah remaja dan dewasa muda. Ini menunjukkan bahwa remaja memiliki potensi besar sebagai agen perubahan dalam promosi Zero Plastik melalui digitalisasi kampanye.

Remaja sebagai kelompok usia yang aktif dan akrab dengan teknologi digital memiliki potensi besar dalam menyebarluaskan pesan-pesan lingkungan melalui berbagai platform digital. Penguatan peran remaja dalam digitalisasi promosi Zero Plastik menjadi salah satu strategi penting dalam memperluas jangkauan dan efektivitas kampanye lingkungan ini. Diharapkan kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kesadaran siswa tetapi juga menginspirasi mereka untuk menjadi agen perubahan di lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat.

Melalui kegiatan penguatan ini siswa SMAN 4 Depok akan mendapatkan pengetahuan mendalam mempromosikan secara digital menggunakan media sosial terkait bahaya plastik, cara mengurangi penggunaan plastik. Melalui penerapan kegiatan Zero Plastik, SMAN 4 Depok menjadi inspirasi dengan menegaskan bahwa perubahan dapat dimulai dari tindakan kecil yang dilakukan secara kolektif.

Metode

Metode pelaksanaan yang telah dilakukan dalam upaya penguatan peran remaja dalam digitalisasi promosi zero plastik melalui pengenalan dan bahayanya, digitalisasi promosi zero plastik dengan 2 tahap berupa tahap 1 pemberian edukasi peran remaja dalam digitalisasi promosi zero plastik dengan materi berupa penggunaan media sosial pada remaja dalam menyebarkan pesan tentang pentingnya mengurangi penggunaan plastik, edukasi kampanye zero plastik, pengembangan aplikasi dan teknologi, tantangan penerapan zero plastik dan peran remaja dalam promosi zero plastik. Tahap ke 2 melakukan evaluasi mengenai edukasi yang telah diberikan dengan materi peran remaja dalam digitalisasi promosi zero plastik.

Hasil

Pemberian edukasi peran remaja dalam digitalisasi promosi zero plastik diikuti oleh siswa di SMAN 4 Depok sebanyak 42 siswa pada tahun 2024, dengan

rincian kegiatan pemberian materi peran remaja dalam digitalisasi promosi zero plastik dilanjutkan dengan ice breaking berupa game agar siswa tetap antusias dalam mengikuti penguatan peran remaja dalam digitalisasi promosi zero ini, setelah itu dilakukan tanya jawab yang interaktif sebanyak 88% siswa bertanya dengan antusias mengenai bahaya plastik bagi kesehatan maupun lingkungan, cara mengurangi penggunaan plastik, dan peran remaja sebagai agen perubahan dalam kampanye zero plastik dengan menggunakan media sosial.



Gambar 1. Edukasi peran remaja dalam digitalisasi promosi zero plastik

Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan penguatan peran remaja dalam digitalisasi promosi zero plastik diikuti oleh siswa di SMAN 4 Depok. Adapun dalam kegiatan penguatan ini dengan memberikan edukasi berupa pemberian edukasi peran remaja dalam digitalisasi promosi zero plastik dan dilakukan komunikasi interaktif berupa tanya jawab yang secara antusias sebanyak 88% siswa yang mengikuti kegiatan peran remaja dalam digitalisasi promosi zero plastik bertanya dan mendapatkan jawaban yang dapat dimengerti oleh siswa.

Kegiatan ini membuktikan bahwa remaja mampu menjadi agen perubahan dalam isu lingkungan melalui pendekatan digital. Melalui pelatihan yang tepat, mereka mampu menyampaikan pesan secara kreatif dan menjangkau audiens luas. Dan pendekatan digitalisasi promosi dapat memperluas jangkauan kampanye lingkungan seperti zero plastik. Remaja sebagai digital native dengan bimbingan yang tepat mampu menjadi penyebar informasi yang efektif. Hasil ini sejalan dengan temuan Putri & Wibowo (2021) yang menyatakan bahwa penggunaan media sosial meningkatkan kesadaran lingkungan secara signifikan di kalangan remaja.

Dengan kekuatan media sosial dalam menjangkau banyak orang, dipadukan dengan kemampuan remaja dalam mengolah konten, merupakan potensi besar yang harus dimanfaatkan dalam gerakan digitalisasi promosi zero plastik. siswa

tidak hanya berperan sebagai penyampai informasi, tetapi juga menjadi contoh perubahan perilaku mulai dari membawa botol minum sendiri ke sekolah hingga mendorong keluarga mengurangi penggunaan plastik.

Kesimpulan dan Saran

Penguatan peran remaja dalam digitalisasi promosi zero plastik terbukti efektif meningkatkan kesadaran lingkungan dan kemampuan digital. Remaja tidak hanya sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai pelaku aktif dalam mendukung kampanye zero plastik, secara keseluruhan kegiatan penguatan ini sudah sesuai dengan napa yang diharapkan dengan hasil antusiasnya siswa yang bertanya secara interaktif menandakan bahwa siswa peduli terhadap lingkungan sekitarnya.

Daftar Pustaka

- APJII. (2023). *Laporan Survei Internet Indonesia 2023*. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia
- KLHK. (2022). *Data dan Informasi Pengelolaan Sampah Nasional Tahun 2022*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia
- Putri, R. A., & Wibowo, A. (2021). Peran Media Sosial dalam Kampanye Lingkungan Hidup di Kalangan Remaja. *Jurnal Komunikasi dan Sosial*, 9(1), 33–45.
- UNEP (United Nations Environment Programme). (2021). *From Pollution to Solution: A Global Assessment of Marine Litter and Plastic Pollution*. Nairobi: United Nations.
- WHO (World Health Organization). (2019). *Microplastics in Drinking Water*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/detail/22-08-2019>.



PENYULUHAN GAYA HIDUP AKTIF SEBAGAI UPAYA PEMBENTUKAN PEER KONSELOR KESEHATAN UNTUK MENINGKATKAN UKS DI SMAN 11 BEKASI DALAM RANGKA MENDUKUNG TRANSFORMASI LAYANAN PRIMER

Dwi Agustina¹, Erna Sariana²

Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Jakarta III

E-mail : ernasariana.es@gmail.com

Abstract

Background: To realize quality human resources, namely human resources who are physically, mentally and socially healthy and have optimal productivity, continuous efforts are needed to maintain and improve health in all areas, including in the school environment. From year to year, the number of high school students and equivalents shows a fairly high number. The results of a national survey show that elementary, junior high and high school children, both male and female, show a lack of vegetable and fruit consumption and consume unhealthy foods such as foods with flavorings, junk food or instant foods. In addition, there are also school children who smoke and consume alcohol and lack physical activity. For this reason, strategic efforts are needed so that schools can become a conducive environment for the formation and development of clean and healthy living behaviors. The focus of community service activities is to support School Health Efforts by forming peer counselors as those who are expected to accelerate the process of adopting Clean and Healthy Living Behaviors among students. For this reason, the first activity carried out is counseling on physical activity. **Objectives:** Recruiting peer counselors as agents of change/health cadres in the school environment who can encourage the formation of Clean and Healthy Living Behaviors and increase knowledge about physical activity. **Method:** The community service program was implemented on June 8, 2024. The activities carried out included problem identification and counseling. **Results:** The community service activity succeeded in recruiting 25 students as peer counselors and increasing knowledge about physical activity.

Keywords: Health Peer Counselors, School Health Efforts, Primary Service Transformation

Abstrak

Latar Belakang: Untuk mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas yaitu sumber daya manusia yang sehat fisik, mental dan sosial serta mempunyai produktifitas yang optimal diperlukan upaya-upaya pemeliharaan dan peningkatan kesehatan secara terus menerus di semua bidang termasuk dalam lingkungan sekolah. Dari tahun ke tahun jumlah siswa SMA dan sederajat menunjukkan angka yang cukup tinggi. Hasil survei nasional menunjukkan anak usia SD, SMP dan SMA pada laki-laki dan perempuan menunjukkan kurang makan sayur dan buah serta mengonsumsi makanan yang tidak sehat seperti makanan yang berpenyedap, junkfood atau serba instan. Selain itu juga terdapat anak sekolah yang merokok dan mengonsumsi alkohol dan kurang aktivitas fisik. Untuk itu maka diperlukan upaya strategis agar sekolah dapat menjadi lingkungan yang kondusif bagi terbentuknya dan berkembangnya perilaku hidup bersih dan sehat. Fokus kegiatan pengabdian masyarakat adalah untuk mendukung UKS dengan membentuk peer konselor sebagai yang diharapkan dapat mempercepat proses adopsi PHBS di kalangan siswa. Untuk itu maka kegiatan pertama yang dilakukan adalah penyuluhan tentang aktivitas fisik. **Tujuan:** Terekrutnya peer konselor sebagai agen perubahan/kader bidang kesehatan di lingkungan sekolah yang dapat mendorong

terbentuknya PHBS dan meningkatnya pengetahuan tentang aktivitas fisik. **Metode:** Program pengabdian masyarakat dilaksanakan pada tanggal 8 Juni 2024. Kegiatan yang dilaksanakan meliputi identifikasi masalah dan penyuluhan. **Hasil:** Kegiatan pengabdian masyarakat berhasil merekrut 25 siswa sebagai peer konselor dan meningkatkan pengetahuan tentang aktivitas fisik.

Kata kunci: Peer Konselor Kesehatan, Usaha Kesehatan Sekolah, Transformasi Layanan Primer

Pendahuluan

Salah satu modal pembangunan nasional adalah sumber daya manusia yang berkualitas yaitu sumber daya manusia yang sehat fisik, mental dan sosial serta mempunyai produktifitas yang optimal. Untuk mewujudkannya diperlukan upaya-upaya pemeliharaan dan peningkatan kesehatan secara terus menerus di semua bidang termasuk dalam lingkungan sekolah. Untuk itu maka sekolah juga harus menjadi lingkungan yang kondusif bagi terbentuknya dan berkembangnya perilaku hidup sehat, sebagai prasyarat untuk berkembangnya potensi anak murid atau peserta didik secara optimal.

Data Pokok Pendidikan (Dapodik) Kemendikbud tahun 2016 menunjukkan tingginya jumlah peserta didik di Indonesia yang mencapai 44.308.247 pada jenjang SD/MI, SMP/MTs dan SMA/SMK/MA Pada tahun 2022, peserta didik SMA/ sederajat mencapai 1.849.936 orang, sedangkan di Bekasi sekitar jumlah peserta didik SMA mencapai 127.620 (Biro Komunikasi dan Pelayanan Masyarakat Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan RI, 2017). Dengan tingginya jumlah peserta didik ini maka usaha kesehatan perlu mendapat perhatian khusus. Terlebih lagi Data Riskesdas 2018 menunjukkan anak usia SD, SMP dan SMA pada laki-laki dan perempuan menunjukkan kurang makan sayur dan buah serta mengonsumsi makanan yang tidak sehat seperti makanan yang berpenyedap, junkfood atau serba instan (Kementerian Kesehatan, 2019). Hal ini menyebabkan pada usia anak-anak dan remaja telah berisiko penyakit hipertensi, Diabetes Melitus (DM) dan Penyakit Tidak Menular (PTM) lainnya. Selain itu, *Global School Health Survey* (GSHS) 2015 menunjukkan bahwa anak usia sekolah 22,2 % pernah merokok, 11,6 % saat ini masih merokok, 4,4% pernah mengonsumsi alkohol (World Health Organization, 2021). Hal ini menunjukkan adanya tantangan kesehatan yaitu meningkatnya kesenjangan dalam penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Masalah Kesehatan lain yang juga ditemui pada siswa menengah adalah kurangnya aktivitas fisik. Hasil penelitian Hanani et al. (2021) pada siswa di empat SMK di wilayah kerja Puskesmas Segiri Kota Samarinda menunjukkan 77,3% siswa kurang aktivitas fisik. Hasil yang sama juga ditemukan pada siswa SMAN 2 Denpasar yang menunjukkan 57,1% siswa kurang aktivitas fisik (Krismawati et al., 2019). Penelitian yang dilakukan pada siswa SMP juga menemukan 48,9% siswa kurang aktivitas fisik (Agustina & Trioclarise, 2023).

Aktivitas fisik memiliki banyak manfaat kesehatan bagi anak muda (Guthold et al., 2020) dan merupakan determinan dalam pengeluaran energy sehingga menjadi faktor penting dalam menjaga keseimbangan energy dan berat badan (World Health Organization, 2020). Dengan melakukan aktivitas fisik yang memadai secara teratur dapat meningkatkan kebugaran jasmani, mengurangi risiko penyakit jantung koroner dan stroke, diabetes, hipertensi, kanker kolon, kanker payudara dan depresi (Guthold et al., 2020; Jurak et al., 2020; World

Health Organization, 2018). Kurangnya aktivitas fisik merupakan salah satu dari 10 faktor risiko utama kematian global. Orang yang tidak aktif secara fisik memiliki peningkatan risiko 20% hingga 30% dari semua penyebab kematian dibandingkan mereka yang aktif (World Health Organization, 2018).

Poltekkes Kesehatan Jakarta III sebagai institusi dengan tugas melaksanakan pendidikan vokasi dan profesi dalam bidang Kesehatan, memiliki peran besar untuk mempromosikan PHBS di sekolah melalui dengan mendukung program Usaha Kesehatan Sekolah. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 35 tahun 2014, kesehatan sekolah diselenggarakan untuk meningkatkan kemampuan hidup sehat peserta didik dalam lingkungan yang sehat, sehingga peserta didik dapat tumbuh dan berkembang secara harmonis dan optimal menjadi sumber daya manusia yang berkualitas (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2014 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002 Perlindungan Anak, 2014). Sedangkan berdasarkan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, Usaha Kesehatan Sekolah adalah segala usaha yang dilakukan untuk meningkatkan kesehatan peserta didik pada setiap jalur, jenis dan jenjang pendidikan mulai dari TK/RA sampai SMA/SMK/MA (Juandanilisyah et al., 2021).

Usaha Kesehatan Sekolah atau yang biasa disingkat UKS adalah upaya pendidikan dan kesehatan yang dilaksanakan secara terpadu, sadar, berencana, terarah dan bertanggung jawab dalam menanamkan, menumbuhkan, mengembangkan, dan membimbing untuk menghayati, menyenangkan, dan melaksanakan prinsip hidup sehat dalam kehidupan peserta didik sehari-hari. Tujuan usaha kesehatan sekolah secara umum adalah meningkatkan kemampuan hidup sehat dan derajat kesehatan peserta didik sedini mungkin serta menciptakan lingkungan sekolah yang sehat, sehingga memungkinkan pertumbuhan dan perkembangan anak yang harmonis dan optimal dalam rangka pembentukan manusia Indonesia yang berkualitas. Secara khusus UKS bertujuan untuk menciptakan lingkungan kehidupan sekolah yang sehat, meningkatkan pengetahuan, mengubah sikap dan membentuk perilaku masyarakat sekolah yang sehat dan mandiri. Selain itu UKS juga bertujuan meningkatkan peran serta peserta didik dalam usaha meningkatkan keterampilan hidup sehat agar mampu melindungi diri dari pengaruh buruk lingkungan. Selain itu tujuan khusus UKS yang lain yakni meningkatkan kemampuan anggota keluarga, dan peran serta dari siswa, guru, pembina organisasi pemuda, dan kader bidang kesehatan dalam rangka mendorong terbentuknya perilaku hidup sehat (PHBS) dan jauh dari penyalahgunaan narkoba, alkohol, dan rokok (Hidayat & Argantos, 2020).

Untuk mendukung kegiatan UKS tersebut, maka pada focus kegiatan pengabmas adalah pembentukan peer konselor sebagai agen perubahan/kader bidang kesehatan di lingkungan sekolah yang dapat mendorong terbentuknya PHBS dan terpenuhinya aktivitas fisik.

Tujuan

Melalui kegiatan ini, diharapkan terekrutnya peer konselor sebagai agen perubahan/kader bidang kesehatan di lingkungan sekolah yang dapat mendorong terbentuknya PHBS dan terpenuhinya aktivitas fisik.

Metode

Kegiatan yang telah dilaksanakan untuk pembentukan peer konselor sebagai agen perubahan/kader bidang kesehatan di lingkungan sekolah yang dapat mendorong terbentuknya PHBS dan terpenuhinya aktivitas fisik, meliputi:

a. Persiapan

- 1) Mempersiapkan bahan materi pendukung
- 2) Pembukaan dilanjutkan dengan penjelasan program secara umum.
- 3) Siswa kemudian diminta kesediaannya sebagai peer konselor kesehatan dan komitmen dari siswa untuk mengikuti kegiatan secara penuh serta menyebarkan materi penyuluhan minimal kepada 10 siswa lain teman sebayanya.
- 4) Mempersiapkan administrasi kegiatan.

b. Koordinasi

- 1) Koordinasi Bersama pihak sekolah sebagai tempat pelaksanaan pengabmas dan juga penanggung jawab UKS
- 2) Koordinasi bersama mahasiswa (sebagai tim yang membantu pelaksanaan kegiatan. Mahasiswa yang terlibat membantu dalam kegiatan Pengabmas ini adalah sebanyak 3-4 orang yang berasal dari semester VIII

c. Pelaksanaan

Untuk mengukur keberhasilan program, dilaksanakan pre tes dengan mengisi kuesioner pengetahuan tentang aktivitas fisik melalui google form yang disebar. Selanjutnya dilakukan pemaparan tentang aktivitas fisik secara interaktif yang dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab untuk menjelaskan materi yang masih kurang dipahami. Diakhir acara siswa kembali diminta untuk mengisi google formulir yang berisikan kuesioner pengetahuan aktivitas fisik yang sama

Hasil

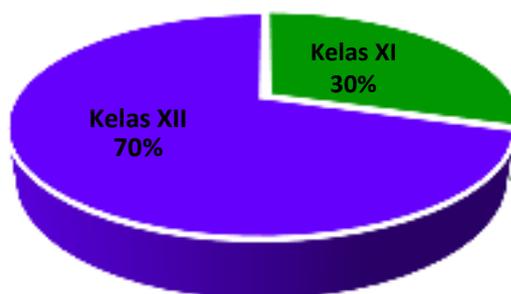
Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 8 Juni 2024 yang dihadiri oleh 25 siswa. Berdasarkan tiga kegiatan pengabmas yang telah dilaksanakan didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Komitmen siswa untuk mengikuti kegiatan secara penuh dan menyebarkan luaskan materi penyuluhan minimal kepada 10 teman sebaya (siswa) lainnya.

2. Gambaran karakteristik Siswa

a. Kelas

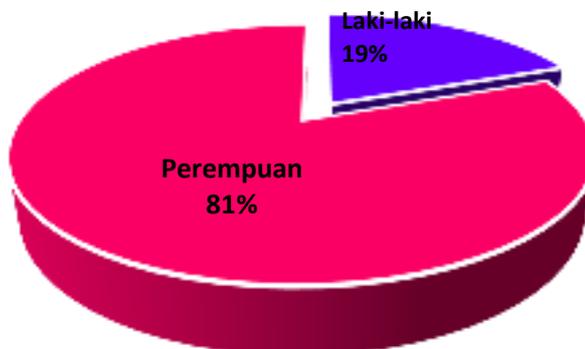
Sebagian besar siswa berasal dari kelas XI, yaitu 70 %, hanya 30 % yang berasal dari kelas XII, seperti yang terlihat pada gambar 4.1 berikut ini:



Gambar 4.1 Distribusi Kelas Siswa SMAN XI

b. Jenis Kelamin

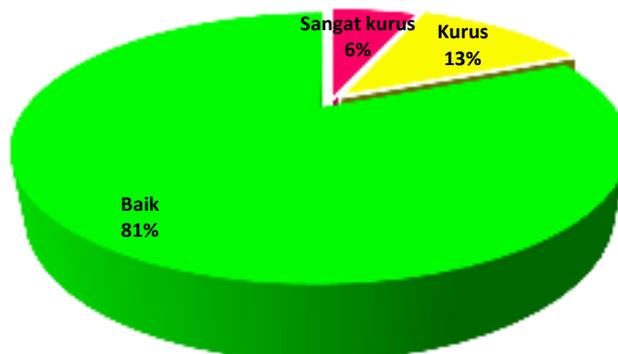
Jenis kelamin siswa Sebagian besar adalah Perempuan yaitu 81%, sedangkan laki-laki hanya 19 %, seperti pada gambar 4.2 berikut ini:



Gambar 4.2 Distribusi Jenis Kelamin Siswa SMAN XI

3. Status Gizi

Distribusi jenis kelamin yang diukur dengan antropometri menggunakan indeks IMT dapat dilihat pada gambar 4.3 berikut ini;



Gambar 4.3 Distribusi Status Gizi Siswa SMAN XI

Berdasarkan gambar 4.3 terlihat status gizi siswa sebagaimana besar baik atau normal yaitu 81%, sisanya kurus (13%) dan sangat kurus, tidak ada yang memiliki gizi lebih baik berat badan lebih maupun obesitas. Diharapkan dengan adanya peningkatan pengetahuan, siswa yang semula kurang aktif, dapat termotivasi untuk lebih aktif lagi dengan melakukan berbagai aktivitas fisik.

4. Peningkatan pengetahuan

Berdasarkan analisis data pretes dan postes, diperoleh peningkatan pengetahuan tentang aktivitas fisik. Rata-rata nilai pengetahuan tentang aktivitas fisik 73, dan setelah penyuluhan terjadi peningkatan sebesar 20,5% menjadi menjadi 88.

Tindak Lanjut

Kegiatan pengabmas yang telah dilakukan menunjukkan adanya pengetahuan para siswa tentang aktivitas fisik, namun berdasarkan brain

storming sebagian besar siswa relative tidak aktif. Untuk itu dalam kegiatan berikutnya perlu dilakukan kegiatan senam bersama dipandu dengan video. Diharapkan senam ini nantinya dapat dilakukan secara mandiri di rumah. Selain itu untuk menjadi peer konselor kesehatan bagi remaja sebaya, masih harus diperkuat pengetahuan lainnya terutama yang berkaitan dengan masalah kesehatan pada remaja. Sehingga dalam kegiatan selanjutnya juga perlu dilaksanakan penyuluhan tentang makanan sehat dan bergizi bagi remaja, kesehatan reproduksi dan pengaruh narkotik, psikotropika dan zat adiktif lainnya bagi kesehatan.

Kesimpulan dan Saran

1. Masalah kesehatan yang dihadapi siswa adalah kurangnya aktivitas fisik dan kebiasaan makan siswa yang kurang baik.
2. Kegiatan pengabmas telah berhasil merekrut 25 siswa yang bersedia menjadi peer konselor
3. Penyuluhan yang telah dilaksanakan telah berhasil meningkatkan pengetahuan siswa tentang aktivitas fisik yang berdampak pada Kesehatan, serta makanan sehat dan bergizi bagi remaja.

Daftar Pustaka

- Abidarda, Y., & Ridhani, A. R. (2019). *Peer Counseling: Pendekatan Alternatif dalam Menangani Masalah Remaja* (I). Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin.
- Agustina, D., & Trioclarise, R. (2023, September 7). Utilization of active life leaflets on improving physical activities of integrated islamic junior high school students in Bekasi. *Proceedings of the 2nd Biennial International Conference on Safe Community, B-ICSC 2022, 20-21 September 2022, Bandar Lampung, Lampung, Indonesia*. <https://doi.org/10.4108/eai.20-9-2022.2334140>
- Ali, M., & Asrori, M. (2019). *Psikologi Remaja: Perkembangan Peserta Didik*. Bumi Aksara.
- Anekasari, R. (2019). *Psikologi Perkembangan: Bacaan Wajib (Calon) Orangtua dan Pendidik* (Moh. Nasrudin, Ed.).
- Astuti, P., & Fatonah, S. (2019). Pengaruh Aktivitas Fisik dan Status Gizi terhadap Prestasi. *Jurnal Teknologi Busana Dan Boga*, 7(2), 92–101. <https://doi.org/10.15294/teknobuga.v7i2.20549>
- Biro Komunikasi dan Pelayanan Masyarakat Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan RI. (2017). Usaha kesehatan sekolah (UKS) menjadi transformasi dalam upaya kesehatan di lingkungan sekolah. In *Kementerian Kesehatan RI*. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20170227/5419937/unit-kesehatan-sekolah-uks-menjadi-transformasi-upaya-kesehatan-lingkungan-sekolah/>

- Gibney, M. J., Margaretts, B. M., Kearney, J. M., & Rab, L. (2018). *Gizi Kesehatan Masyarakat - Public Health Nutrition* (Michael J. Gibney, Barrie M. Margaretts, & John M. Kearney, Eds.). Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Gill, J. M. R. (2016). The nature of the evidence. In D. J. Stensel, A. E. Hardman, & J. M. R. Gill (Eds.), *Physical Activity and Health; The Evidence Explained* (3rd ed., pp. 29–62). Taylor & Francis.
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *The Lancet Child and Adolescent Health*, 4(1), 23–35. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30323-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2)
- Hanani, R., Badrah, S., & Noviasy, R. (2021). Pola Makan, Aktivitas Fisik dan Genetik Mempengaruhi Kejadian Obesitas pada Remaja. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 14(2), 120–129. <https://doi.org/10.26630/jkm.v14i2.2665>
- Hidayat, K., & Argantos. (2020). Peran usaha kesehatan sekolah (UKS) sebagai proses perilaku hidup bersih dan sehat peserta didik. *Jurnal Patriot*, 2(2), 627–639. <http://patriot.ppj.unp.ac.id/index.php/patriot/article/view/642/306>
- Juandanilsyah, Hidayah, F., Firngadi, A., Masroni, A., WSetiawan, W., Wahyuningsih, U., Mukaromah, Y., Kusniyanto, Y., Subekti, D., Diah, A. A., Tresnaasih, I., & Hendrawan, R. (2021). *Pengelolaan UKS di SMA*. https://doc-0g-3c-prod-03-apps-viewer.googleusercontent.com/viewer2/prod-03/pdf/mdevfh4kp301hqqmben6ta6jc73vodoc/bo00amvltq3h0snpluk14bjb5f48oj2k/1709546475000/3/104314874162193421765/APznzaaIc3AUq_T0zMDBNLHhghdGcWvq9TGgn-fyUGr1kYBDAMuRF_tTk1juh8uqNJTe8d_w9mzm5QXc0hUdwUJz4XpkjEwv-cIcaYCooxgJSfeaDaVSAuMPWxy_nVK6CosoGKZYWylGycNVSaJ3Gz2fXIIRCDViZZcNpUKnZ4nglxO_wfyNZiAWGC9dHasMLo7SQj-2zUNfnero0Y4WXvz3Br2z4faR1XSb-FPge9rU5unKuH32qBS8yqTta8Qe4xwPr36a1Z1-jyh0mIWEvJxkifplFnndd1EJgzsr-m6wccLgTZd2n8dB9ByRDeApVrFtmJNYVMA3GxNkBo2mMqO_ldNOLS4mqapc0Q8nNsGPVaUDFBqTyF9XF8krE9CYo9q4JWFFwLD3EoKoBcPkUaBcaZbjQDk9g=?authuser=0&nonce=a2a5dn233jtum&user=104314874162193421765&hash=fipf4799m71lco6h2obqsj3jl6thi9oc
- Jurak, G., Morrison, S. A., Leskošek, B., Kovač, M., Hadžić, V., Vodičar, J., Truden, P., & Starc, G. (2020). Physical activity recommendations during the coronavirus disease-2019 virus outbreak. In *Journal of Sport and Health Science*. Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.05.003>
- Kadarsih, S. (2017). *Bimbingan Konseling Sebaya (Peer Counseling) dalam Pengembangan Perilaku Prososial*. UIN Sunan Kalijaga.

- Kementerian Kesehatan. (2019). *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2018*. Kementerian Kesehatan RI.
- Krismawati, L. D. E., Andayani, N. L. N., & Wahyuni, N. (2019). Hubungan Antara Aktivitas Fisik dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Remaja Usia 16-18 Tahun di SMAN 2 Denpasar. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 7(1), 29–32.
- Newman, B. M., & Newman, P. R. (2020). *Theories of Adolescent Development*. Academic Press.
- Prasetiawan, H. (2016). Konseling Teman Sebaya (Peer Counseling) Untuk Mereduksi Kecanduan Game Online. *Counsellia: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 6(1).
- Pratama, D., & Sari, Y. P. (2021). Karakteristik Perkembangan Remaja. *Edukasimu*, 1(3), 1–9.
- Putro, K. Z. (2017). Memahami Ciri dan Tugas Perkembangan Masa Remaja. *Aplikasi Ilmu-ilmu Agama*, 17, 25.
- Rachmayanie, R., & Prahesty, A. (2015). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dengan Menggunakan Teknik Peer Counseling (Konselor Sebaya) di SMAN 11 Banjarmasin. *Paradigma*, 10(5).
- Sarwono, S. Wirawan. (2016). *Psikologi Remaja Edisi Revisi* (Ed. 1. Cet. 18.). Rajawali Pers.
- Susanto, A. (2018). *Bimbingan dan Konseling di Sekolah: Konsep, Teori, dan Aplikasinya* (I). Kencana.
- Thivel, D., Tremblay, A., Genin, P. M., Panahi, S., Rivière, D., & Duclos, M. (2018). Physical activity, inactivity, and sedentary behaviors: Definitions and implications in occupational health. *Frontiers in Public Health*, 6(October), 1–5. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00288>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2014 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002 Perlindungan Anak, Pub. L. No. 35 (2014).
- World Health Organization. (2012). Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) Analysis Guide. In *World Health Organization* (pp. 1–22). [http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Global+Physical+Activity+Questionnaire+\(GPAQ\)+Analysis+Guide#1](http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Global+Physical+Activity+Questionnaire+(GPAQ)+Analysis+Guide#1)
- World Health Organization. (2018). *Prevalence of insufficient physical activity*. WHO; World Health Organization. http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/physical_activity_text/en/
- World Health Organization. (2020). *WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behavior*. World Health Organization 2020. <https://doi.org/10.1016/j.smhs.2021.05.001>

World Health Organization. (2021). *Global School Based Student Survey*.
<https://ghdx.healthdata.org/record/indonesia-global-school-based-student-health-survey-2015>



Optimalisasi Peran Kader Dan Upaya Promotif Preventif Dalam Rangka Pengendalian Faktor Risiko Stroke Di Desa Nambo Kabupaten Bogor

Restu Arya Pambudi¹, Liza Laela Abida², Ganesa Puput Dinda Kurniawan³, Angela Saurulita Simbolon⁴, Hanifa Rahmatika⁵, Indah Cahyani⁶, Nazra Al Fasya⁷, Rifaa' Septyani⁸, Setyarin Pebriyuan Pamungkas⁹, Tommy Agus Wiryawan¹⁰, Wahyu Budiyanto¹¹

1234567891011 Poltekkes Kemenkes Jakarta III

E-mail¹: restuartya35@gmail.com

Abstract

Background: Stroke is a major non-communicable disease (NCD) with a high risk of disability and death. Nambo Village, Bogor, has a high prevalence of NCDs such as hypertension, diabetes, and high cholesterol. Community-based physiotherapy plays a key role in promoting health and preventing stroke. **Objective:** To evaluate the effectiveness of health cadre empowerment and public education in controlling stroke risk factors through a community physiotherapy approach. **Methods:** The program was conducted from May 5–16, 2025, involving 37 participants. Interventions included education, blood pressure checks, blood sugar levels, cholesterol, uric acid, and pre- and post-intervention knowledge tests. **Results:** There was a significant improvement in the number of participants with normal blood pressure (10.8% to 29.7%), normal cholesterol (32.4% to 56.8%), and normal blood sugar (67.6% to 73%). Knowledge categorized as “good” about stroke increased from 70.3% to 81.1%. **Conclusion:** The community-based physiotherapy program was effective in improving awareness and control of stroke risk factors.

Keywords: Stroke, Community Physiotherapy, Risk Factors, Health Education, Cadre Empowerment

Abstrak

Latar belakang: Stroke merupakan salah satu Penyakit Tidak Menular (PTM) yang berisiko tinggi menyebabkan kecacatan dan kematian. Desa Nambo, Kabupaten Bogor, menunjukkan prevalensi tinggi PTM seperti hipertensi, diabetes, dan kolesterol tinggi. Upaya promotif dan preventif berbasis fisioterapi komunitas sangat penting dalam mengurangi risiko stroke. **Tujuan:** Menilai efektivitas pemberdayaan kader kesehatan dan edukasi masyarakat dalam pengendalian faktor risiko stroke melalui pendekatan fisioterapi komunitas. **Metode:** Kegiatan dilaksanakan dari 5–16 Mei 2025 dengan total 37 responden. Intervensi meliputi edukasi, pemeriksaan tekanan darah, kadar gula darah, kolesterol, asam urat, serta tes pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. **Hasil:** Terdapat peningkatan signifikan pada kategori tekanan darah normal (10,8% menjadi 29,7%), kolesterol normal (32,4% menjadi 56,8%), dan kadar gula darah normal (67,6% menjadi 73%). Pengetahuan baik tentang stroke meningkat dari 70,3% menjadi 81,1%. **Kesimpulan:** Program pemberdayaan kader dan edukasi berbasis fisioterapi komunitas efektif dalam meningkatkan kesadaran dan pengendalian faktor risiko stroke.

Kata Kunci: Stroke, Fisioterapi Komunitas, Faktor Risiko, Edukasi Kesehatan, Pemberdayaan Kader

Pendahuluan

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan jenis penyakit yang tidak menular dari satu individu ke individu lainnya melalui media apa pun. PTM bersifat kronis karena memerlukan waktu yang panjang dalam proses perkembangannya dan umumnya terjadi secara perlahan. Saat ini, angka kejadian PTM menunjukkan

tren peningkatan setiap tahunnya dan menjadi salah satu penyebab kematian tertinggi di dunia (Kemenkes RI, 2019). Salah satu jenis PTM yang memiliki risiko tinggi menyebabkan kecacatan bahkan kematian adalah stroke (WHO, 2018).

Stroke masih menjadi salah satu penyebab utama kematian dan kecacatan jangka panjang di Indonesia, dengan beban yang terus bertambah karena faktor risiko yang dapat dimodifikasi seperti hipertensi, gaya hidup yang tidak banyak bergerak, pola makan yang buruk, dan terbatasnya kesadaran masyarakat. Berdasarkan data pendataan kesehatan di Desa Nambo, Kecamatan Klapanunggal, Kabupaten Bogor, ditemukan sebanyak 1.357 warga mengidap PTM seperti hipertensi, diabetes, dan penyakit jantung yang merupakan faktor risiko utama stroke. Dari jumlah tersebut, 29 orang dilaporkan sedang mengalami stroke.

Fisioterapi komunitas merupakan salah satu bentuk upaya pendekatan fisioterapi dalam meningkatkan pemahaman mengenai kesehatan dan memelihara fungsi gerak tubuh di kalangan masyarakat. Dalam implikasinya, fisioterapi komunitas memberikan intervensi kesehatan yang tidak hanya fokus pada pemulihan individu tetapi juga berperan dalam pencegahan penyakit dan promosi kesehatan di lingkungan masyarakat secara luas. Sejalan dengan pendekatan ini, pemberdayaan petugas kesehatan setempat, relawan kesehatan masyarakat yang dilatih untuk memberikan edukasi dan dukungan kesehatan dasar sangat penting untuk membangun gerakan perubahan.

Program ini berfokus pada pelatihan kader dalam identifikasi faktor risiko stroke dan teknik modifikasi gaya hidup, serta pengorganisasian kelompok masyarakat terstruktur untuk mendukung perubahan perilaku. Kelompok-kelompok ini berfungsi sebagai media untuk pendidikan sebaya, aktivitas fisik rutin, dan pertanggungjawaban kesehatan bersama. Dengan melibatkan masyarakat dalam perawatannya sendiri, fisioterapi komunitas bertujuan untuk menciptakan model pencegahan stroke yang berkelanjutan yang relevan secara budaya, mudah diakses, dan efektif.

Metode

Pelaksanaan program pemberdayaan dimulai pada tanggal 5 – 16 Mei 2025. Kegiatan dimulai dengan agenda pertemuan bersama kepala desa dan para kader untuk perkenalan dan permohonan izin untuk melakukan rencana kegiatan komunitas kami berupa pendataan serta pemeriksaan kondisi kesehatan masyarakat setempat, pemberdayaan kader dan edukasi terkait faktor risiko stroke.

1. Pemberdayaan I

Pemberdayaan pertama berupa diskusi bersama para kader terkait gambaran dan antusiasme masyarakat Desa Nambo terhadap kegiatan - kegiatan edukasi kesehatan yang pernah dilakukan sebelumnya. Kami juga melakukan diskusi terkait rencana dan persiapan kegiatan selanjutnya yaitu pemeriksaan kesehatan dan tes mengenai pengetahuan warga tentang faktor risiko stroke, serta pemberian pelatihan senam sehat kepada para kader.

2. Pemberdayaan II (Pemeriksaan dan *Pre Test*)

Pemeriksaan meliputi data demografi (usia dan jenis kelamin) dan juga pemeriksaan kesehatan berupa pemeriksaan tekanan darah, kadar gula

darah, kolesterol, dan asam urat. Selain itu, kami juga melakukan tes terkait pengetahuan masyarakat mengenai faktor risiko stroke.

3. Pemberdayaan III

Pemberdayaan ketiga kami melakukan tes mengenai pengetahuan para kader terkait faktor risiko stroke. Kegiatan pemberdayaan ini dilanjutkan dengan penyampaian edukasi kepada para kader mengenai faktor risiko stroke dan juga gejala serta penanganan darurat stroke. Penyampaian edukasi ini menggunakan metode diskusi terbuka sehingga para kader mendapatkan pemahaman yang baik dan merata mengenai stroke, faktor risikonya, serta penanganan apa saja yang dapat dilakukan oleh kader jika terdapat warga yang mengalami hal tersebut.

4. Pemberdayaan IV

Kegiatan pemberdayaan terakhir ini, kami melakukan pemeriksaan post-test kepada masyarakat dan kader yang memiliki faktor risiko stroke diantara pemeriksaan tekanan darah, gula darah, kolesterol dan asam urat. dilanjutkan dengan senam bersama masyarakat yang dipimpin oleh kader, setelah senam bersama masyarakat diberikan edukasi dan tanya jawab mengenai pemahaman apa itu stroke, faktor risiko stroke, gejala yang dapat terlihat dan penanganan pertama apa saja yang dapat dilakukan oleh orang terdekat, edukasi disampaikan oleh kader sebagai bentuk pemahaman terhadap kader sendiri mengenai faktor risiko stroke

Hasil

Tabel 1
Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Usia	Dewasa awal	1	2,7
	Dewasa akhir	7	18,9
	Lansia awal	17	45,9
	Lansia akhir	12	32,4
	Total		37
Jenis Kelamin	Perempuan	36	97,3
	Laki-laki	1	2,7
	Total		37

Sumber: Data Pribadi

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan bahwa usia responden tersebar dari berbagai kategori usia mulai dari usia dewasa awal hingga usia lansia akhir. Mayoritas responden tergolong memasuki kategori usia lansia awal (45,9%) atau dalam rentang usia 46-59 tahun dengan banyaknya Jenis kelamin responden yang diambil datanya pada kegiatan ini adalah perempuan (97,3%) dengan total 36 responden sedangkan untuk laki laki hanya 1 orang saja (2,7%).

Tabel 2
Karakteristik Pemeriksaan Sebelum Kegiatan

Karakteristik	Kategori	Sebelum	
		F (n)	P (%)
Tekanan Darah	Normal	4	10.8
	Pre - Hipertensi	18	48.6
	Hipertensi - 1	8	21.6
	Hipertensi - 2	7	18.9
	Total	37	100
Kolesterol	Normal	12	32.4
	Waspada	10	27.0
	Bahaya	15	40.5
	Total	37	100
Kadar Gula Darah Sewaktu	Normal	25	67.6
	Pre-diabetes	3	8.1
	Diabetes	9	24.3
	Total	37	100
Asam Urat	Normal	18	48.6
	Tinggi	19	51.4
	Total	37	100
Tingkat Pengetahuan Terkait Stroke	Baik	26	70.3
	Cukup	8	21.6
	Buruk	4	10.8
	Total	37	100

Sumber: Data Pribadi

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan karakteristik tekanan darah responden yang mayoritas masih tergolong pre hipertensi dengan tekanan darah 120-139 sistolik dan diastolik 80-89 mmHg (48,6%) dan tekanan darah yang tergolong normal dengan tekanan darah 120/80 (10,8%). Data juga menunjukkan terdapat responden yang sudah mengalami hipertensi type lanjut yaitu type 1 dengan jumlah 8 orang (21,6%).

Pada pemeriksaan kolestrol menunjukkan mayoritas responden masih memiliki kadar kolesterol yang tergolong bahaya (40,5%) meskipun terdapat juga yang sudah mengalami kolesterol norma (32,4%). Hal ini perlu menjadi perhatian karena tingkat kolesterol yang tinggi merupakan faktor risiko dari stroke dan hipertensi.

Pada pengukuran kada gula darah sewaktu menunjukkan mayoritas responden memiliki riwayat nilai normal sebesar 67,6% sedangkan sebanyak 24,3% memiliki riwayat kadar gula darah yang tinggi sehingga dimasukan ke kategori diabetes. hal ini perlu menjadi perhatian karena tingkat gula darah yang tinggi merupakan salah satu faktor dari risiko stroke.

Pada pengukuran Asam Urat menunjukkan mayoritas responden dengan hasil asam urat sebanyak 19 (51,4%) termasuk kategori tinggi. Walau mekanisme asam urat terhadap faktor risiko stroke bersifat multifaktoral namun kadar asam urat yang tinggi dapat mempengaruhi tekanan darah dan metabolik tubuh.

Pengetahuan responden terhadap penyakit stroke adalah parameter utama dalam kegiatan ini. Tingkat pengetahuan warga terkait stroke diperiksa dengan kuesioner berisikan 20 pertanyaan “benar/salah”. Sebelum dilakukan rangkaian kegiatan, mayoritas responden sudah memiliki pengetahuan yang cukup (70,3%)

meskipun begitu masih terdapat responden yang memiliki tingkat pengetahuan yang tergolong buruk (10,8%).

Tabel 3
Karakteristik Hasil Kegiatan

Karakteristik	Kategori	Sebelum		Sesudah		Mean±SD		P-value
		F (n)	P (%)	F (n)	P (%)	Pre	Post	
Tekanan Darah	Normal	4	10.8	11	29.7			0,049
	Pre - Hipertensi	18	48.6	18	48.6	134,7	126,3	
	Hipertensi - 1	8	21.6	4	10,8	8/84,3	5/81,9	
	Hipertensi - 2	7	18.9	4	10.8	8±21,	2±16,	
	Total	37	100	37	100	5/10,1	4/9,5	
Kolesterol	Normal	12	32.4	21	56.8			0,007
	Waspada	10	27.0	10	27.0	221,8	198,2	
	Bahaya	15	40.5	6	16.2	1±55,	2±34,	
	Total	37	100	37	100	486	648	
Kadar Gula Darah Sewaktu	Normal	25	67.6	27	73.0			0,017
	Pre-diabetes	3	8.1	3	8.1	165,7	150,1	
	Diabetes	9	24.3	7	18.9	3±11	6±11	
	Total	37	100	37	100	4,517	7,844	
Asam Urat	Normal	18	48.6	24	64.9	5,98±	6,15±	0,418
	Tinggi	19	51.4	13	35.1	1,544	1,483	
	Total	37	100	37	100			
Tingkat Pengetahuan Terkait Stroke	Baik	26	70.3	30	81.1			0,000
	Cukup	8	21.6	4	10.8	15,49	19,22	
	Buruk	4	10.8	3	8.1	±2,00	±0,82	
	Total	37	100	37	100	9	1	

Berdasarkan hasil pengukuran Tekanan darah, Terjadi peningkatan kategori tekanan darah normal dari 10,8% menjadi 29,7%. Meskipun kategori pre-hipertensi tetap, jumlah penderita hipertensi menurun, menandakan adanya perbaikan dalam pengelolaan tekanan darah. Rata-rata tekanan darah mengalami penurunan dari 134,78/84,38 mmHg menjadi 126,35/81,92 mmHg (p = 0,049), yang berarti signifikan secara statistik.

Pada hasil pengukuran kolestrol Setelah intervensi, Proporsi responden dengan kolesterol normal meningkat dari 32,4% menjadi 56,8%, sedangkan kategori “bahaya” turun dari 40,5% menjadi 16,2%. Nilai rata-rata kolesterol juga turun secara signifikan dari 221,81 mg/dL menjadi 198,22 mg/dL (p = 0,007). Hasil ini menunjukkan bahwa edukasi dan intervensi fisik seperti senam memiliki dampak positif terhadap profil lipid masyarakat.

Sedangkan hasil pengukuran Kadar gula darah responden menunjukkan peningkatan pada Kategori normal meningkat dari 67,6% menjadi 73%, sedangkan kategori diabetes menurun dari 24,3% menjadi 18,9%. Rata-rata kadar gula darah menurun dari 165,73 mg/dL menjadi 150,16 mg/dL (p = 0,017), menunjukkan peningkatan walau tidak terlalu signifikan secara klinis.

Pada karakteristik pengukuran asam urat Kategori normal meningkat dari 48,6% menjadi 64,9%, sementara yang tinggi menurun. Namun, rata-rata nilai asam urat menunjukkan sedikit peningkatan (dari 5,98 menjadi 6,15 mg/dL) dengan nilai p = 0,418, menandakan tidak signifikan secara statistik. Namun secara proporsi, tren penurunan asam urat tinggi tetap memberi dampak positif.

Dalam aspek tingkat pengetahuan risiko stroke menunjukkan peningkatan paling signifikan. Responden dengan pengetahuan baik meningkat dari 70,3% menjadi 81,1%. Rata-rata skor pengetahuan naik dari 15,49 menjadi 19,22 (dari

maksimal 20 poin), dengan nilai $p = 0,000$. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif yang dilakukan sangat efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat akan bahaya stroke dan pentingnya deteksi dini.

Pembahasan

Dalam rangkaian kegiatan ini didapatkan hasil terjadinya peningkatan nilai pengetahuan masyarakat tentang faktor risiko stroke. Sebelum dilakukan rangkaian kegiatan, mayoritas responden sudah memiliki pengetahuan yang cukup (70,3%) meskipun begitu masih terdapat responden yang memiliki tingkat pengetahuan yang tergolong buruk (10,8%). Setelah dilakukan kegiatan, terdapat peningkatan pengetahuan responden dimana jumlah responden yang memiliki pengetahuan baik meningkat menjadi 30 responden (81,1%) dan rerata skor meningkat dari 15,49 menjadi 19,22 ($p = 0,000$) serta masih ada sedikit responden yang memiliki pengetahuan yang tergolong buruk. Tingkat pengetahuan yang baik dapat memberikan dampak positif terhadap kualitas hidup di masa depan. Seperti yang disampaikan oleh Golamrej, pendidikan kesehatan memiliki peran penting dalam mendorong individu untuk lebih memperhatikan dan menjaga kesehatannya. Pengetahuan yang diperoleh melalui pendidikan tersebut dapat memengaruhi pola hidup dan kebiasaan seseorang, sehingga mereka lebih memahami bahwa kualitas hidup yang rendah sering kali merupakan akibat dari gaya hidup yang tidak sehat (Golamrej Eliasi, 2017).

Dalam penelitian lain yang membahas tingkat kesadaran masyarakat terhadap peringatan dan faktor risiko stroke mengatakan Jika dalam kegiatan Anda terjadi peningkatan jumlah responden dengan kadar asam urat normal dan penurunan pada kategori rendah dan tinggi setelah program dilaksanakan, hal ini menunjukkan efektivitas intervensi dalam mengelola faktor risiko stroke. Namun, studi ini menekankan bahwa selain pengelolaan faktor risiko biomedis, peningkatan kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang gejala dan tindakan terhadap stroke juga sangat penting. (Ramli, 2024). Peneliti lain juga menyoroti pentingnya edukasi kesehatan yang komprehensif di komunitas pedesaan untuk meningkatkan kesadaran tentang stroke. Program intervensi yang dilakukan dapat lebih efektif jika dikombinasikan dengan upaya peningkatan pengetahuan masyarakat tentang gejala dan tindakan yang tepat saat menghadapi stroke. (Genasan, 2022).

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan program fisioterapi komunitas yang telah kami lakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Praktik fisioterapi komunitas telah terlaksana dengan sistematis pada tanggal 15-16 Mei 2025.
2. Seluruh responden pada kegiatan fisioterapi komunitas di Desa Nambo berjumlah 37 orang. Didominasi oleh perempuan sebanyak 36 orang sedangkan laki laki hanya 1 orang.
3. Seluruh responden memiliki rentang usia 20-39 (Dewasa awal) sebanyak 1 orang, 40-59 (Dewasa akhir) sebanyak 7 orang, 60-74 (Lansia awal) sebanyak 17 orang, dan lebih dari atau sama dengan usia 75 tahun sebanyak 12 orang.
4. Fisioterapi komunitas yang diberikan berupa edukasi “bagaimana cara mengidentifikasi dan mengendalikan faktor risiko stroke”, pengetahuan tentang stroke sebelum dan sesudah kegiatan, senam kreasi, penyuluhan

dan demonstrasi ke kader serta masyarakat dengan form faktor risiko stroke untuk mengetahui seberapa tinggi tingkat bahaya.

5. Terdapat peningkatan pemahaman dan pengetahuan kader serta masyarakat terkait stroke sebanyak 70,3% menjadi 81,1%.

Penulis juga sadar bahwa kegiatan Fisioterapi Komunitas ini memfokuskan kepada pendidikan edukasi dan pencegahan pada tahap promotif dan preventif. Kami mengharapkan masyarakat mendapat wawasan dan pemahaman mengenai faktor risiko stroke dan pencegahannya serta menambah kesadaran akan kesehatannya. Perangkat Desa juga bisa melanjutkan program pemberdayaan yang telah kami berikan dengan membuat program rutin seperti pemeriksaan kesehatan dan senam. Untuk kegiatan selanjutnya diharapkan dapat menambah kegiatan layanan lain seperti kuratif, rehabilitatif, pemberdayaan dsb.

Daftar Pustaka

- American Heart Association. (2021). What Is High Blood Pressure ? American Heart Association (AHA). https://www.lib.uwo.ca/cgi-bin/ezpauthn.cgi?url=http://search.proquest.com/docview/367778105?accountid=15115%5Cnhttp://vr2pk9sx9w.search.serialssolutions.com/?ctx_ver=Z39.88-2004&ctx_enc=info:ofi/enc:UTF-8&rft_id=info:sid/ProQ%3Aaltpresswatch&rft_val_fmt=
- Andini, I. P., Arjita, I. P. D., & Pratiwi, M. R. A. (2023). Hubungan hipertensi dan hiperkolesterolemia dengan terjadinya stroke iskemik pada pasien usia ≥ 40 tahun Di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi NTB Tahun 2022. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Institut Medika Drg. Suherman*, 5(1).
- Bei Gao, et al (2020) Association of serum uric acid with risk of stroke in US adults: A cross-sectional study from NHANES 1999 2020
- Connelly, P. J., Currie, G., & Delles, C. (2022). Sex Differences in the Prevalence, Outcomes and Management of Hypertension. *Current Hypertension Reports*, 24(6), 185–192. <https://doi.org/10.1007/s11906-022-01183-8>
- Gelaw, A. Y., Janakiraman, B., Teshome, A., & Ravichandran, H. (2019). Effectiveness of treadmill assisted gait training in stroke survivors: A systematic review and meta-analysis. *Global Epidemiology*, 1, 100012. <https://doi.org/10.1016/j.gloepi.2019.100012>
- Genasan, D., & Nik Ramli, N. N. (2022). Awareness on Stroke Warning Signs and Risk Factors amongst Rural Population in Selangor. *Asian Journal of Medicine and Biomedicine*, 6(S1), 99-100. <https://doi.org/10.37231/ajmb.2022.6.S1.544>
- Kleindorfer, D. O., Towfighi, A., Chaturvedi, S., Cockroft, K. M., Gutierrez, J., Lombardi-Hill, D., Kamel, H., Kernan, W. N., Kittner, S. J., Leira, E. C., Lennon, O., Meschia, J. F., Nguyen, T. N., Pollak, P. M., Santangeli, P., Sharrief, A. Z., Smith, S. C., Turan, T. N., & Williams, L. S. (2021). 2021 Guideline for the Prevention of Stroke in Patients With Stroke and Transient Ischemic Attack: A Guideline From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 52(7). <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000375>
- Kuriakose, D., & Xiao, Z. (2020). Pathophysiology and Treatment of Stroke: Present Status and Future Perspectives. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(20), 7609. <https://doi.org/10.3390/ijms21207609>

- Lee, J., Yu, J., Hong, J., Lee, D., Kim, J., & Kim, S. (2022). The Effect of Augmented Reality-Based Proprioceptive Training Program on Balance, Positioning Sensation and Flexibility in Healthy Young Adults: A Randomized Controlled Trial. *Healthcare*, *10*(7), 1202. <https://doi.org/10.3390/healthcare10071202>
- Lee, M.-M., Shin, D.-C., & Song, C.-H. (2016). Canoe game-based virtual reality training to improve trunk postural stability, balance, and upper limb motor function in subacute stroke patients: a randomized controlled pilot study. *Journal of Physical Therapy Science*, *28*(7), 2019–2024. <https://doi.org/10.1589/jpts.28.2019>
- Morotti, A., Boulouis, G., Dowlatshahi, D., Li, Q., Barras, C. D., Delcourt, C., Yu, Z., Zheng, J., Zhou, Z., Aviv, R. I., Shoamanesh, A., Sporns, P. B., Rosand, J., Greenberg, S. M., Al-Shahi Salman, R., Qureshi, A. I., Demchuk, A. M., Anderson, C. S., Goldstein, J. N., & Charidimou, A. (2019). Standards for Detecting, Interpreting, and Reporting Noncontrast Computed Tomographic Markers of
- Nik Ramli, N. N., Genasan, D., & Rossman, N. S. (2024). Assessing the Awareness on Symptoms and Risk Factors of Stroke amongst Rural Community in Central Region of Malaysia: A Cross-Sectional Survey. *The Malaysian journal of medical sciences : MJMS*, *31*(1), 150–160. <https://doi.org/10.21315/mjms2024.31.1.13>
- Sattar, N. (2023). Statins and diabetes: What are the connections? Best Practice and Research: Clinical Endocrinology and Metabolism, *37*(3), 26–38. <https://doi.org/10.1016/j.beem.2023.101749>
- Tian, Y., & Zhang, Y. (2022). The relationship between hypertension and physical activity in middle-aged and older adults controlling for demographic, chronic disease, and mental health variables. *Medicine (United States)*, *101*(47), E32092. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000032092>



SKRINING DAN EDUKASI FLAT FOOT PADA ANAK USIA 4-6 TAHUN

**Sugiono¹, Noerdjanah², Intan Nugraheni Kusuma³, Monicha Suryaning Ratri⁴,
Kamila Ainun Rahmah⁵**

Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Surakarta
E-mail¹: sugifisio@gmail.com

Abstract

Flat foot is a condition where the medial longitudinal arch on the sole of the foot disappears or decreases, which is common in early childhood. Early detection of flat foot is important so that it does not affect the child's posture, motor function, and motor development. This community service activity aims to conduct screening and education on flat foot in children aged 4-6 years with a simple and inexpensive method, namely poddo scop flat foot using paper and ink, or known as the "Wet Test" method (Footprint Test). Screening was carried out on 65 kindergarten students consisting of 33 male students and 32 female students. The examination was carried out by printing the child's footprints using ink on white paper, then analyzed based on the arch pattern of the foot. The screening results showed that 31 students (47.7%) had normal foot shape, 24 students (36.9%) were identified as having flat foot grade 1, 10 students (15.4%) grade 2, and no students were found with flat foot grade 3. After the screening process, education was provided to teachers and parents regarding the classification of flat foot, its impacts, and prevention and correction exercises that can be done at home. This activity shows that screening using the wet test method can be an effective and applicable alternative examination in detecting flat foot in early childhood. The education provided is expected to increase knowledge of the importance of foot health as part of child development.

Keywords: flat foot, wet test, screening, early childhood, education

Abstrak

Flat foot atau kaki datar adalah kondisi ketika lengkung longitudinal medial pada telapak kaki menghilang atau menurun, yang umum terjadi pada anak usia dini. Deteksi dini terhadap flat foot penting dilakukan agar tidak berdampak pada postur tubuh, fungsi gerak, dan perkembangan motorik anak. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk melakukan skrining dan edukasi flat foot pada anak usia 4-6 tahun dengan metode sederhana dan murah, yaitu poddo scop flat foot menggunakan kertas dan tinta, atau dikenal sebagai metode "Wet Test" (Tes Jejak Kaki). Skrining dilakukan pada 65 siswa TK yang terdiri dari 33 siswa laki-laki dan 32 siswa perempuan. Pemeriksaan dilakukan dengan mencetak jejak kaki anak menggunakan tinta di atas kertas putih, lalu dianalisis berdasarkan pola lengkung kaki. Hasil skrining menunjukkan bahwa 31 siswa (47,7%) memiliki bentuk kaki normal, 24 siswa (36,9%) teridentifikasi flat foot grade 1, 10 siswa (15,4%) grade 2, dan tidak ditemukan siswa dengan flat foot grade 3. Setelah proses skrining, diberikan edukasi kepada guru dan orang tua mengenai klasifikasi flat foot, dampaknya, serta latihan pencegahan dan koreksi yang dapat dilakukan di rumah. Kegiatan ini menunjukkan bahwa skrining menggunakan metode wet test dapat menjadi alternatif pemeriksaan yang efektif dan aplikatif dalam mendeteksi flat foot pada anak usia dini. Edukasi yang diberikan diharapkan mampu meningkatkan pengathuan terhadap pentingnya kesehatan kaki sebagai bagian dari tumbuh kembang anak.

Kata kunci: flat foot, wet test, skrining, anak usia dini, edukasi

Pendahuluan

Flat foot atau kaki datar merupakan salah satu kelainan bentuk telapak kaki yang umum ditemukan pada anak usia dini. Kondisi ini ditandai dengan hilangnya atau menurunnya lengkung longitudinal medial, sehingga seluruh telapak kaki menapak ke permukaan tanah. Meskipun pada anak usia 1–4 tahun kondisi ini masih dianggap fisiologis akibat perkembangan tulang dan jaringan lunak yang belum sempurna, flat foot yang persisten pada usia di atas 4 tahun dapat berisiko menyebabkan gangguan postur, keterlambatan perkembangan motorik, dan nyeri muskuloskeletal di kemudian hari (Rothschild, Kim, & Woo, 2021). Berdasarkan kajian oleh MacWilliams dan Schwend (2023), deteksi dan intervensi dini terhadap flat foot sangat penting dilakukan untuk mencegah dampak jangka panjang terhadap biomekanika tubuh anak.

Salah satu metode skrining yang dapat digunakan dalam kegiatan masyarakat adalah *Wet Test* atau *Tes Jejak Kaki*. Metode ini dilakukan secara sederhana menggunakan tinta dan kertas untuk mencetak bentuk telapak kaki, kemudian dianalisis pola lengkungannya. Teknik ini memungkinkan penilaian bentuk kaki secara visual, cepat, dan ekonomis, sehingga sesuai diterapkan dalam skrining massal anak usia dini (Staheli et al., 2020). Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, metode wet test digunakan sebagai pendekatan skrining di sekolah Taman Kanak-Kanak, mengingat keterbatasan alat podoskop konvensional dan kebutuhan edukasi praktis kepada guru serta orang tua. Studi terbaru oleh Rosenbaum et al. (2024) menunjukkan bahwa skrining kaki datar yang dilakukan di lingkungan sekolah secara rutin, disertai program latihan otot intrinsik kaki, terbukti mampu meningkatkan kestabilan kaki dan mencegah perkembangan flat foot derajat sedang dan berat. Hal ini memperkuat pentingnya peran fisioterapis dalam kegiatan promotif dan preventif sejak usia dini. Selain itu, edukasi kepada guru dan orang tua mengenai latihan korektif yang dapat dilakukan di rumah akan meningkatkan keterlibatan keluarga dalam menjaga kesehatan kaki anak.

Kegiatan ini bertujuan untuk mendeteksi dini kasus flat foot pada anak usia 4–6 tahun, serta memberikan edukasi terkait pencegahan dan latihan sederhana untuk memperbaiki struktur kaki. Selain itu, kegiatan ini juga diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat pendidikan usia dini mengenai pentingnya pemantauan tumbuh kembang muskuloskeletal anak sejak dini.

Metode

Sasaran 65 siswa TK Usia 4 hingga 6 Tahun, Waktu bulan April 2025, Tempat TK Bakti IX Tohudan, Colomadu, Karanganyar Jawa Tengah, jumlah total peserta 65 anak, guru 3 yang terlibat. Alat dan Bahan: tinta, kertas HVS putih, kamera untuk dokumentasi, brosur edukasi

Prosedur Pelaksanaan Kegiatan:

Tahap Persiapan: Koordinasi antara tim pelaksana pengabdian masyarakat dalam kegiatan deteksi dini dan edukasi flat foot sangat penting untuk memastikan kelancaran dan keberhasilan program. Setiap anggota tim memiliki peran dan tanggung jawab yang jelas, mulai dari perencanaan kegiatan, persiapan alat bahan *Wet Test*, hingga pelaksanaan edukasi kepada siswa dan guru. Sebelum kegiatan dilaksanakan, tim melakukan rapat koordinasi untuk membagi tugas, menentukan alur pemeriksaan, dan menyusun materi edukasi yang akan disampaikan dalam bentuk brosur atau media visual lainnya. Koordinasi ini juga

mencakup komunikasi dengan pihak sekolah, seperti kepala sekolah dan guru, untuk mengatur waktu pelaksanaan dan peserta kegiatan. Selama pelaksanaan, tim bekerja secara terstruktur, mulai dari registrasi peserta, pemeriksaan kaki, pencatatan hasil. Setelah kegiatan selesai, dilakukan evaluasi internal untuk menilai kekuatan dan kelemahan pelaksanaan program. Koordinasi yang baik akan menciptakan sinergi antar anggota tim, memperlancar proses pelaksanaan, serta meningkatkan dampak positif kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Tahap Skrining: Tahapan skrining menggunakan Wet Test (Tes Jejak Kaki Basah) dimulai dengan mempersiapkan alat dan bahan, yaitu tinta berwarna, spons, serta kertas putih polos untuk menampung jejak kaki anak. Anak diposisikan dalam keadaan berdiri tegak dan relaks, dengan pandangan lurus ke depan dan kedua kaki dibuka selebar bahu. Pastikan anak berdiri tanpa alas kaki di permukaan datar dan stabil agar berat tubuh merata di kedua kaki. Selanjutnya, tinta atau cairan pewarna diaplikasikan secara merata pada telapak kaki anak. Pengaplikasian dengan cara menyuruh anak menginjak tinta ke seluruh permukaan telapak kaki, mulai dari tumit hingga ujung jari. Pastikan tidak ada bagian kaki yang terlewat agar hasil cetakan optimal. Setelah tinta menempel, anak diarahkan untuk melangkah satu kali ke atas kertas putih yang telah disiapkan, dengan posisi kaki tetap sejajar dan tidak bergeser. Saat menginjak kertas, anak harus tetap berdiri tegak selama beberapa detik agar cetakan kaki tercetak jelas dan lengkap. Setelah itu, anak diminta untuk mengangkat kaki perlahan, dan hasil jejak kaki akan terlihat pada kertas. Jejak inilah yang kemudian dianalisis untuk menilai apakah bentuk kaki anak termasuk normal, flat foot (kaki datar), atau high arch (kaki cekung).

Tahap Analisis Jejak Kaki: Tahap analisis jejak kaki pada skrining Wet Test dilakukan dengan cara mengamati bentuk lengkung medial (lengkung dalam) telapak kaki dari hasil cetakan di atas kertas. Jejak kaki diklasifikasikan berdasarkan lebar bagian tengah kaki (area lengkung) yang tercetak. Pada kaki normal, cetakan menunjukkan lengkung medial yang jelas, yaitu bagian tengah telapak kaki tidak tercetak penuh karena adanya lengkungan alami. Pada flat foot grade 1, lengkung medial mulai menurun sehingga bagian tengah kaki tercetak lebih lebar dari normal, namun masih terdapat sedikit cekungan. Sedangkan pada grade 2, lengkung kaki hampir tidak tampak, sehingga jejak kaki mencetak hampir seluruh permukaan telapak tanpa ruang di bagian lengkung medial. Semakin lebar area tengah yang tercetak, semakin tinggi derajat keparahan flat foot.

Tahap Edukasi: Edukasi mengenai flatfoot atau kaki datar sangat penting diberikan sejak dini, Brosur edukasi flatfoot ini memuat informasi dasar tentang apa itu flatfoot, pentingnya deteksi dini melalui metode sederhana Wet Test, peran orang tua, serta kapan harus membawa anak ke fisioterapis.

Berikut brosur dan kegiatan skrining



Hasil

Berikut hasil pengabdian kepada masyarakat dengan judul skrining dan edukasi flat foot pada anak usia 4-6 Tahun.

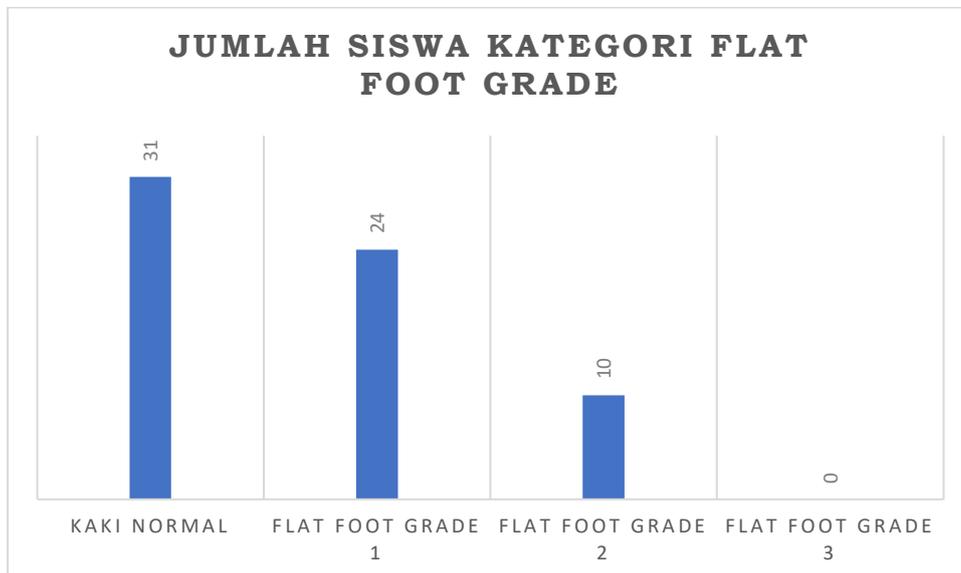
Diagram 1
Distribusi jumlah responden berdasarkan jenis kelamin



Sumber: Data Primer

Berikut adalah diagram yang menunjukkan jumlah peserta TK berdasarkan jenis kelamin. Terlihat bahwa dari total 65 siswa, terdapat 33 siswa laki-laki (50.8%) dan 32 siswa perempuan (49.2%).

Diagram 2
Hasil screening flatfoot pada siswa



Sumber: Data Primer

Hasil skrining menunjukkan bahwa 31 siswa (47,7%) memiliki bentuk kaki normal, 24 siswa (36,9%) teridentifikasi flat foot grade 1, 10 siswa (15,4%) grade 2, dan tidak ditemukan siswa dengan flat foot grade 3.

Pembahasan

Hasil skrining menunjukkan bahwa 31 siswa (47,7%) memiliki bentuk kaki normal, 24 siswa (36,9%) teridentifikasi flat foot grade 1, 10 siswa (15,4%) grade 2, dan tidak ditemukan siswa dengan flat foot grade 3. Skrining podoskop konvensional *Wet Test* atau *Tes Jejak Kaki*. Metode ini dilakukan secara sederhana menggunakan tinta dan kertas untuk mencetak bentuk telapak kaki, kemudian dianalisis pola lengkungannya.

Penelitian oleh Chang et al. (2020) menunjukkan bahwa pengukuran podoskop konvensional menggunakan wet footprint test memiliki sensitivitas yang baik dalam mendeteksi flat foot pada anak-anak. Dalam studi ini, mereka membandingkan data footprint dengan hasil radiografi dan menemukan bahwa metode seperti Chippaux-Smirak Index (CSI) dan Staheli Index (SI) menunjukkan akurasi cukup tinggi. CSI tercatat memiliki sensitivitas 94,2% dan area under curve (AUC) sebesar 0,83, sedangkan Staheli Index menunjukkan sensitivitas 81,8% dengan AUC 0,80. Hal ini membuktikan bahwa tes jejak kaki sederhana dapat digunakan sebagai metode skrining awal yang handal sebelum pemeriksaan lanjutan dilakukan. Toyooka et al. (2021) melakukan validasi terhadap metode footprint board sederhana berbasis wet test pada populasi anak dan remaja. Hasil penelitian menunjukkan korelasi kuat antara hasil footprint dengan nilai navicular index dan sudut kemiringan kalkaneus yang biasanya diperoleh dari CT scan,

dengan nilai intraclass correlation coefficient (ICC) lebih dari 0,9. Artinya, metode sederhana ini memiliki reliabilitas tinggi dalam menilai derajat flat foot tanpa perlu paparan radiasi. Penelitian ini memperkuat manfaat wet test sebagai metode non-invasif, murah, dan praktis dalam setting sekolah atau klinik komunitas. Menurut Xu et al. (2022), hasil pengukuran wet footprint test sangat dipengaruhi oleh faktor risiko seperti usia, indeks massa tubuh (IMT), dan jenis kelamin. Studi meta-analisis ini menyimpulkan bahwa usia lebih muda (3–6 tahun) dan nilai IMT yang lebih tinggi berkorelasi positif dengan derajat flat foot yang lebih tinggi pada hasil jejak kaki. Ini menunjukkan pentingnya mempertimbangkan variabel antropometrik saat menginterpretasikan hasil footprint test agar diagnosis lebih akurat dan tidak bias terhadap faktor pertumbuhan anak. Penelitian terbaru oleh Apriyanto et al. (2024) di SDN Puro 3 Surakarta menggunakan tes jejak kaki basah untuk menyaring kasus flat foot pada anak usia sekolah dasar. Dari 21 siswa yang diperiksa, 12 anak teridentifikasi mengalami flat foot dengan derajat ringan hingga sedang. Hasil footprint menunjukkan pola lebar tapak kaki tengah dan tidak tampaknya lekukan medial, yang mengindikasikan tidak terbentuknya lengkung longitudinal medial. Studi ini menunjukkan bahwa pengukuran podoskop konvensional dapat diintegrasikan ke dalam program deteksi dini postur anak sekolah, yang juga disertai edukasi dan latihan korektif.

Toyooka et al. (2021) mengembangkan metode footprint board sederhana yang berkorelasi kuat dengan navicular index, tibiocalcaneal dan calcaneal inclination angle dari CT scan (ICC interobserver/intraobserver >0.9), menegaskan bahwa footprint board dapat digunakan sebagai indikator tanpa paparan radiasi. Meta-analisis Xu et al. (2022) juga mengonfirmasi faktor risiko seperti usia dan BMI memengaruhi hasil footprint analysis pada anak, menekankan pentingnya kontrol variabel demografis saat melakukan interpretasi jejak kaki.

Edukasi mengenai flat foot pada anak merupakan langkah penting dalam pencegahan gangguan muskuloskeletal sejak dini. Salah satu metode edukasi yang efektif adalah dengan pemberian brosur informatif kepada orang tua dan guru di lingkungan pendidikan anak usia dini. Brosur ini berisi informasi mengenai pentingnya skrining flat foot menggunakan metode sederhana seperti *wet test* atau tes jejak kaki, klasifikasi flat foot, dampak jangka panjang dari kondisi ini, serta latihan korektif yang bisa dilakukan di rumah. Pemberian edukasi berbasis media visual seperti brosur terbukti meningkatkan pengetahuan dan kesadaran orang tua terhadap pentingnya deteksi dini gangguan postural pada anak (Putri & Kurniawan, 2022). Selain itu, pendekatan ini juga mendorong keterlibatan aktif orang tua dalam pemantauan tumbuh kembang anak secara holistik. Materi edukasi dirancang berdasarkan prinsip komunikasi kesehatan yang mudah dipahami, menarik secara visual, dan relevan dengan kondisi lapangan (Astuti & Rahmawati, 2021).

Sebagai penutup pembahasan, hasil skrining ini menegaskan pentingnya deteksi dini terhadap kelainan bentuk kaki, khususnya flat foot, pada anak usia dini. Jika tidak ditangani sejak awal berpotensi memengaruhi perkembangan postur dan fungsi gerak anak di masa mendatang. Proses pemeriksaan yang sederhana namun informatif ini, ditambah dengan edukasi kepada guru dan orang tua, diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan serta mendorong peran aktif lingkungan sekitar dalam mendukung tumbuh kembang anak secara optimal, khususnya dalam aspek kesehatan muskuloskeletal.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan : Berdasarkan hasil skrining jejak kaki pada 65 siswa taman kanak-kanak, ditemukan bahwa hampir setengah dari populasi anak memiliki bentuk kaki yang normal (47,7%). Namun, sebanyak 24 siswa (36,9%) teridentifikasi mengalami flat foot grade 1 dan 10 siswa (15,4%) mengalami flat foot grade 2. Tidak ditemukan kasus flat foot grade 3 pada kelompok ini. Temuan ini menunjukkan bahwa sekitar 52,3% siswa menunjukkan tanda-tanda penurunan lengkung kaki. Skrining dini menggunakan metode cetak jejak kaki terbukti sederhana namun efektif dalam mendeteksi dini kelainan bentuk kaki pada anak-anak.

Saran: 1) Pemeriksaan Berkala: Disarankan untuk melakukan skrining jejak kaki secara rutin di tingkat pendidikan anak usia dini sebagai langkah deteksi dini kelainan bentuk kaki; 2) Edukasi Berkelanjutan: Perlu ada kesinambungan dalam pemberian edukasi kepada guru dan orang tua mengenai pentingnya kesehatan kaki anak, termasuk cara mengenali, mencegah, dan menangani flat foot sejak dini 3) Latihan Pencegahan dan Koreksi: Latihan penguatan otot kaki dan pergelangan yang sederhana dapat diajarkan dan dibiasakan di rumah maupun di sekolah untuk mencegah progresivitas flat foot; 4) Rujukan ke Profesional: Anak-anak dengan flat foot grade 2 perlu dipantau lebih lanjut dan bila perlu dirujuk ke fisioterapis atau dokter spesialis ortopedi untuk evaluasi lanjutan dan intervensi yang sesuai.

Daftar Pustaka

- Apriyanto, R. P. W., Trybuana, S., Anshari, R., Zairima, M., Fitriani, D., & Pramesti, W. I. (2024). Deteksi dini dan edukasi flat foot pada anak di SDN Puro 3. *DIMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 29–35. <https://ejurnal.unism.ac.id/index.php/dimas/article/view/509>
- Astuti, F. D., & Rahmawati, N. (2021). Pengaruh media edukasi visual terhadap peningkatan pengetahuan orang tua dalam deteksi dini gangguan perkembangan anak. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 7(2), 125–132. <https://doi.org/10.14710/jkk.v7i2.125-132>
- Aydogdu, S., Taskiran, E. O., & Caliskan, E. (2020). Comparative assessment of flatfoot in preschool children: Analysis using five different footprint indices. *Foot and Ankle Surgery*, 26(3), 328–334. <https://doi.org/10.1016/j.fas.2019.03.006>
- Chang, J. H., Wang, S. H., Kuo, C. L., & Shen, H. C. (2020). Anthropometric assessment of paediatric flatfoot: A diagnostic accuracy study. *Journal of Pediatric Orthopaedics B*, 29(2), 172–179. <https://doi.org/10.1097/BPB.0000000000000675>
- MacWilliams, B. A., & Schwend, R. M. (2023). Pediatric Flatfoot: Diagnostic and Treatment Considerations. *Journal of Pediatric Orthopaedics*, 43(1), e1–e8. <https://doi.org/10.1097/BPO.0000000000002204>
- Rothschild, C. E., Kim, K. M., & Woo, M. T. (2021). Foot strengthening interventions in children with flexible flatfoot: A systematic review. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 26, 395–402. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2021.02.005>

- Staheli, L. T., Chew, D. E., & Corbett, M. (2020). The longitudinal arch in children: Normal and abnormal development. *Journal of Children's Orthopaedics*, 14(1), 1–6. <https://doi.org/10.1007/s11832-020-00182-6>
- Toyooka, S., Shimazaki, N., Yasui, Y., Ando, S., Saho, Y., Nakagawa, T., & Kawano, H. (2021). Validity of a simple footprint assessment board for diagnosing the severity of flatfoot. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 22, 285. <https://doi.org/10.1186/s12891-021-04154-7>
- Rosenbaum, D., Heitzmann, D. W., & Mauch, M. (2024). Early screening and prevention of pediatric flatfoot: Role of physiotherapists in school-based health programs. *Pediatric Physical Therapy*, 36(1), 12–19. <https://doi.org/10.1097/PEP.0000000000000987>
- Octavius, G. S., Sugiarto, T., Agung, F. H., & Hartanto, R. N. (2020). Flat foot at 5 to 6-year-old and history of delayed walking. *Paediatrica Indonesiana*, 60(6), 321–327. <https://doi.org/10.14238/pi60.6.2020.321-7>
- Putri, M. D., & Kurniawan, H. (2022). Edukasi kesehatan dengan media leaflet terhadap peningkatan pengetahuan ibu tentang gangguan postur tubuh anak usia dini. *Jurnal Promkes*, 10(1), 33–40. <https://doi.org/10.20473/jpk.V10.I1.2022.33-40>
- Uden, H., Kumar, S., & Banwell, H. A. (2021). Measurement of the developing foot in shod and barefoot paediatric populations: A narrative review. *Gait & Posture*, 85, 85–91. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2021.01.019>
- Xu, L., Gu, H., Zhang, Y., Sun, T., & Yu, J. (2022). Risk factors of flatfoot in children: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14), 8247. <https://doi.org/10.3390/ijerph19148247>



PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM MENANGANI HIPERTENSI DI DESA NAMBO KECAMATAN KLAPANUNGGAL

Dwi Agustina¹, Ari Sudarsono², Afrilia Junisti³, Grania Kamila Ghaisani⁴, Hiliyah Putri Zahraa⁵, Muhammad Adnan Al-Qahhar⁶, Ratri Adristi⁷, Salsa Alicia Ariyanto⁸

Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Jakarta III

E-mail: dwiagustinaslamet65@gmail.com

COMMUNITY EMPOWERMENT FOR MANAGING HYPERTENSION IN NAMBO VILLAGE, KLAPANUNGGAL SUBDISTRICT

Abstract

Background: Uninfectious disease, particularly hypertension, have become a significant global health concern. Hypertension is a silent killer that often goes unnoticed until complications arise. Hypertension has risk factors that can be prevented through non-pharmacological approaches, such as health education and physical activity. Community empowerment programs are essential in addressing hypertension through education, lifestyle changes, and physical activities such as aerobic exercise. **Objective:** This study aims to empower the community in handling hypertension by increasing awareness, knowledge, and physical activity through counseling and low impact aerobic exercise. **Method:** This activity begins with a door-to-door survey to identify problems, then a pre-tests, health screenings, health education sessions, aerobic exercise training, post-tests, and program evaluation. **Results:** The program was successful in raising awareness and knowledge about hypertension among the participants, as evidenced by the significant improvement referring to the questionnaire test results. **Conclusion:** The community physiotherapy program showed a positive impact on hypertension awareness and prevention in Nambo Village. Regular aerobic exercise and continued health education are recommended to sustain the improvements achieved. Further involvement from village leaders and healthcare workers is essential to ensure long-term success.

Keywords: Hypertension, Community Physiotherapy, Aerobic Exercise, Public Health, Health Education, Lifestyle Modification.

Abstrak

Latar belakang: Penyakit tidak menular, terutama hipertensi, telah menjadi masalah kesehatan global yang signifikan. Hipertensi merupakan pembunuh diam-diam yang sering tidak disadari hingga terjadi komplikasi. Hipertensi memiliki faktor risiko yang dapat dicegah melalui pendekatan non-farmakologis, seperti pendidikan kesehatan dan aktivitas fisik. Program pemberdayaan masyarakat sangat penting dalam mengatasi hipertensi melalui edukasi, perubahan gaya hidup, dan aktivitas fisik seperti senam aerobik. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat dalam penanganan hipertensi dengan meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan aktivitas fisik melalui penyuluhan dan senam aerobik *low impact*. **Metode:** Kegiatan ini diawali dengan survei dari rumah ke rumah untuk mengidentifikasi masalah, kemudian dilakukan *pre-test*, skrining kesehatan, penyuluhan, pelatihan senam aerobik, *post-test*, dan evaluasi program. **Hasil:** Program ini berhasil meningkatkan kesadaran dan pengetahuan tentang hipertensi di antara para peserta, yang dibuktikan dengan peningkatan yang signifikan merujuk pada hasil tes kuesioner. **Kesimpulan:** Program fisioterapi komunitas menunjukkan dampak positif terhadap kesadaran dan pencegahan hipertensi di Desa Nambo. Latihan aerobik secara teratur dan pendidikan kesehatan yang berkelanjutan direkomendasikan untuk mempertahankan peningkatan yang telah dicapai. Keterlibatan

lebih lanjut dari para pemimpin desa dan petugas kesehatan sangat penting untuk memastikan keberhasilan jangka panjang.

Kata kunci: Hipertensi, Fisioterapi Komunitas, Senam Aerobik, Kesehatan Masyarakat, Edukasi Kesehatan, Modifikasi Gaya Hidup.

Pendahuluan

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2021, diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia hidup dengan hipertensi, dan sebagian besar dari mereka tinggal di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Di Indonesia, hipertensi juga menjadi masalah kesehatan yang signifikan (Fitriyatun & Putriningtyas, 2023). Menurut Riskesdas Tahun 2018, prevalensi hipertensi di Indonesia pada penduduk berusia ≥ 18 tahun mencapai 34,1%. Dari jumlah tersebut, 8,36% telah mendapatkan diagnosis hipertensi, sementara 32,27% tidak secara rutin mengonsumsi obat, dan 13,33% sama sekali tidak mengonsumsi obat (Kemenkes, 2018).

Hipertensi merupakan keadaan ketika tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan diastolic ≥ 90 mmHg. Klasifikasi hipertensi menurut *Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure* (JNC) untuk usia >18 tahun, untuk klasifikasi normal $<120 / <80$ mmHg, untuk klasifikasi prehipertensi $120-139 / 80-89$ mmHg, untuk klasifikasi hipertensi tahap 1 $140-159 / 90-99$ mmHg, selanjutnya untuk klasifikasi hipertensi tahap 2 $>160 / >100$ mmHg (McCarthy, C. P., et.al, 2025). Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko yang paling umum dan untuk mencegah terjadinya penyakit kardiovaskuler, gagal ginjal kronis, stroke dan gangguan kognitif (Wijaya, 2024). Faktor risiko hipertensi terdiri dari 2, yaitu yang dapat dimodifikasi dan yang tidak dimodifikasi. Berikut faktor yang dapat dimodifikasi, seperti asupan natrium yang tinggi, asupan kalium yang rendah, konsumsi alkohol, obesitas, kurang olahraga, dan kebiasaan makan yang tidak sehat. Sedangkan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi, seperti usia, genetik dan jenis kelamin (Purnama Ria Sihombing et al., 2023).

Intervensi non-farmakologis untuk hipertensi merupakan salah satu cara efektif untuk menurunkan hipertensi. Berbagai intervensi non farmakologis yang telah terbukti dengan uji klinis antara lain adalah penurunan berat badan, *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH), diet rendah garam, suplemen kalium, Pengurangan alkohol, peningkatan aktivitas fisik, dan latihan *aerobic low impact* (Adrian, 2019).

Fisioterapi memiliki peran penting dalam penanganan hipertensi dengan memberikan latihan fungsi (KEMENKES, 2024). Upaya pelayanan fisioterapi dalam menangani hipertensi di masyarakat dapat diimplementasikan melalui fisioterapi komunitas berupa peningkatan pemahaman masyarakat dengan memberikan edukasi melalui penyuluhan dan penerapan terapi latihan berupa *aerobic exercise*.

Berdasarkan hasil survey menunjukkan hipertensi merupakan masalah yang ada di masyarakat dengan prevalensi 37,3% persen, untuk itu fokus fisioterapi untuk kini adalah fisioterapi komunitas yang ditujukan bagi kelompok usia dewasa dengan hipertensi dilaksanakan secara promotif dan preventif, dengan fokus pada edukasi serta latihan *aerobic low impact* guna mendukung penanganan tekanan darah yang optimal. Tujuan kegiatan ini adalah untuk

menangani masalah hipertensi pada usia dewasa dalam upaya penanganan hipertensi di Desa Nambo.

Metode

Kegiatan fisioterapi komunitas di Desa Nambo yang dilakukan pada bulan Februari 2025 dari tanggal 11-27. Sasaran kegiatan ini adalah individu dewasa yang mengidap hipertensi dengan rentang usia (19-59 tahun). Kegiatan ini dilakukan dalam tahap sebagai berikut :

1. Identifikasi masalah populasi

Kegiatan identifikasi masalah dilaksanakan pada tanggal 3-7 Februari 2025. Metode yang digunakan adalah survei yang dilakukan, dengan mengunjungi setiap RW. Selama survei, tidak dilakukan pengukuran fisik, data yang didapat hanya menggunakan wawancara dengan warga menggunakan kuesioner, yang diisi melalui *Google Form* oleh pengumpulan data.

2. Pre-test

Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat Desa Nambo tentang hipertensi khususnya untuk kelompok usia dewasa (18-59 tahun). *Pre-test* dilaksanakan pada tanggal 18 Februari 2025 bersamaan dengan kegiatan penyuluhan, sebelum penyampaian materi. Kegiatan ini dilakukan menggunakan kuesioner yang diisi oleh seluruh peserta yang hadir. Kuesioner tersebut terdiri dari 5 pertanyaan benar-salah dan 5 pertanyaan pilihan ganda yang berfokus pada hipertensi. Pada tahap *pre-test*, panitia turut membantu peserta dalam mengisi soal yang telah disediakan.



Gambar 1 *Pre-test*

3. Penyuluhan

Penyuluhan dilaksanakan pada tanggal 18 Februari 2025 dengan jumlah peserta yang hadir sebanyak 64 orang. Kegiatan ini diselenggarakan melalui kolaborasi antara kelompok pemberdayaan risiko stroke dan kelompok hipertensi. Acara dimulai pada pukul 08.30 WIB, dibuka oleh MC (*Master of Ceremony*), dan dilanjutkan dengan penyampaian materi oleh perwakilan dari kedua kelompok. Setelah itu, peserta mengikuti senam hipertensi. Pada pukul 10.00 WIB, kegiatan dilanjutkan dengan musyawarah masyarakat yang dipandu oleh kelompok hipertensi. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk

menggali potensi yang dimiliki oleh masyarakat setempat terkait berbagai kegiatan yang telah ada dan dapat mendukung penanganan hipertensi di Desa Nambo. Media yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi *leaflet* yang dibagikan kepada setiap peserta dan presentasi PPT yang disampaikan oleh kelompok.



Gambar 2 Penyuluhan

4. Skrining

Skrining dilakukan pada tanggal yang sama, yaitu 18 Februari 2025, setelah kegiatan penyuluhan. Kegiatan yang dilaksanakan pada waktu skrining mencakup beberapa pemeriksaan, antara lain pengukuran tekanan darah, pemeriksaan kolesterol, pengukuran status gizi. Tekanan darah diukur menggunakan sphygmomanometer yang hasilnya akan dikelompokkan menjadi 4 kategori, yaitu: normal ($<120/<80$ mmHg); prehipertensi (120-139/80-89 mmHg); hipertensi tahap 1 (140-159/90-99 mmHg); hipertensi tahap 2 ($>160/>100$ mmHg). Pemeriksaan kolesterol menggunakan rapid tes dan dikelompokkan menjadi 3 kategori, yaitu normal (<150), ambang batas tinggi (150-199), dan tinggi (200-499). Pengukuran status gizi menggunakan antropometri dengan indeks IMT yang dikategorikan menjadi 4 kategori, yaitu (kurus $< 18,5$); normal (18,5-24,9), overweight (25-27,4), obesitas ($>27,5$). Selain itu, dilakukan juga pemeriksaan menggunakan kuesioner yang berisi pertanyaan mengenai gejala hipertensi yang dialami peserta. Mekanisme pengisian kuesioner ini dilakukan melalui tanya jawab antara panitia dan peserta, yang terdiri dari 5 pertanyaan terkait gejala hipertensi, 1 pertanyaan mengenai analisis hipertensi, serta pertanyaan mengenai faktor risiko hipertensi seperti kebiasaan merokok dan riwayat pemeriksaan kesehatan.



Gambar 3 Skrining

5. Monitoring

Monitoring merupakan proses yang dilakukan oleh kelompok untuk memantau upaya masyarakat dalam penanganan hipertensi di Desa Nambo. Pada tahap ini, monitoring dilaksanakan bersamaan dengan kegiatan latihan. Latihan yang dilakukan berupa senam Aerobik *low impact*, yang telah disepakati bersama pada saat penyuluhan. Kegiatan monitoring dan latihan dibagi menjadi tiga wilayah. Monitoring I dilaksanakan pada tanggal 22 Februari pukul 08.00 WIB, khusus untuk Dusun 4 yang mencakup RT 13 hingga RT 18. Monitoring II dilakukan pada pukul 15.30 WIB, dengan fokus pada wilayah Dusun 1 yang meliputi RT 1 hingga RT 4. Monitoring III dilaksanakan pada tanggal 23 Februari pukul 08.00 WIB, yang mencakup wilayah Dusun 2 dan Dusun 3, dengan sasaran RT 5 hingga RT 12.



Gambar 4 Dokumentasi Monitoring dan Latihan

6. Latihan

Latihan yang dilakukan berupa senam Aerobik *low impact*, yang telah disepakati bersama pada saat penyuluhan. Latihan dibagi menjadi tiga wilayah. Latihan I dilaksanakan pada tanggal 22 Februari pukul 08.00 WIB, khusus untuk Dusun 4 yang mencakup RT 13 hingga RT 18. Latihan II dilakukan pada pukul 15.30 WIB, dengan fokus pada wilayah Dusun 1 yang meliputi RT 1 hingga RT 4. Latihan III dilaksanakan pada tanggal 23 Februari pukul 08.00 WIB, yang mencakup wilayah Dusun 2 dan Dusun 3, dengan sasaran RT 5 hingga RT 12.



Gambar 5 Monitoring dan Latihan

7. Post-test

Post-test dilaksanakan pada tanggal 27 Februari 2025 bersamaan dengan kegiatan evaluasi. Pada tahap ini, kegiatan dilakukan melalui kolaborasi dengan kelompok pemberdayaan risiko stroke. *Post-test* menggunakan 10 soal yang sama dengan pre-test sebelumnya, terdiri dari 5 pertanyaan benar-salah dan 5 pertanyaan pilihan ganda yang berkaitan dengan hipertensi. Tujuan dari *post-test* ini adalah untuk mengukur peningkatan tingkat pengetahuan masyarakat Desa Nambo setelah pelaksanaan program pemberdayaan.



Gambar 6 *Post-test*

8. Evaluasi

Evaluasi dilakukan bersamaan dengan acara penutupan yang merupakan proses akhir dari pemberdayaan yang dilaksanakan pada tanggal 27 Februari. Pada tahap ini, kelompok akan memperkuat kembali komitmen yang telah dibuat sebelumnya. Selain itu, evaluasi juga bertujuan untuk menilai tingkat kepuasan masyarakat terkait pemberdayaan yang telah dilaksanakan. Evaluasi ini menggunakan *Google Form* yang berisi identitas peserta dan terdiri dari 7 pertanyaan, yang meliputi kepuasan terhadap program, pemahaman edukasi,



Gambar 7 Evaluasi

Hasil

1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden pada Pemberdayaan Masyarakat dalam Menangani Hipertensi di Desa Nambo Kecamatan Klapanunggal dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini :

Tabel 1
Karakteristik Responden

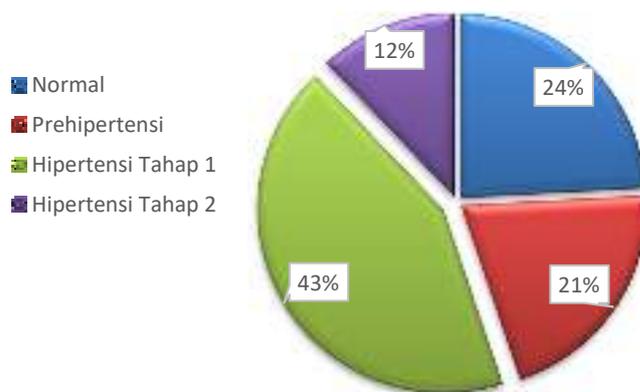
Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Usia		
Dewasa Awal (25-35tahun)	8	14%
Dewasa Akhir (36-45 tahun)	24	41%
Dewasa Pralansia (46-60 tahun)	26	45%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	2	3%
Perempuan	56	97%
Tingkat Pendidikan		
Tidak sekolah	6	10%
SD	24	41%
SMP	20	35%
SMA/SMK	8	14%
Pekerjaan		
Buruh Pabrik	1	2%
Ibu Rumah Tangga	53	91%
Pedagang/Wiraswasta	3	5%
PNS/TNI/POLRI	1	2%

Berdasarkan tabel 1 didapatkan data karakteristik usia dewasa yang terbesar adalah dewasa pralansia (46-60 tahun) sebesar 45% dengan jumlah 26 orang diikuti dengan usia dewasa akhir (36-45 tahun) sebesar 41% dengan jumlah 24 orang

Jumlah jenis kelamin sebagian besar adalah dewasa perempuan dengan 97% dengan dibandingkan dengan laki-laki yang hanya 3%. Mayoritas responden merupakan lulusan SD dengan presentasi sebesar 41%. Sedangkan, jumlah pekerjaan sebagian besar merupakan ibu rumah tangga dengan persentase 91%.

2. Masalah kesehatan

Hasil distribusi responden berdasarkan klasifikasi tekanan darah dalam program pemberdayaan hipertensi sebagai berikut :

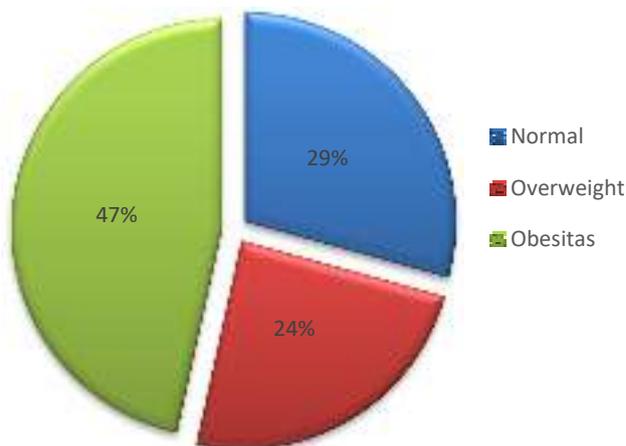


Gambar 1 Diagram Distribusi tekanan darah responden

Berdasarkan gambar 1, terlihat sebagian besar responden masuk dalam kategori Hipertensi Tahap 1 (140/90 - 159/99 mmHg) dengan persentase 43% atau sebanyak 25 orang. Sementara itu, 24% responden memiliki tekanan darah normal (110/70 - 120/80 mmHg), diikuti oleh 21% responden yang

berada dalam kategori prehipertensi (120/80 - 139/89 mmHg). Sisanya, 12% responden termasuk dalam kategori Hipertensi Tahap 2 (>160/100 mmHg). Data ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden memiliki tekanan darah tinggi atau berada dalam tahap prehipertensi.

Hasil distribusi responden berdasarkan klasifikasi status gizi (IMT) dalam program pemberdayaan hipertensi sebagai berikut :



Gambar 2 Diagram Distribusi Status Gizi Responden

Berdasarkan gambar 2, status gizi masyarakat menunjukkan sebagian besar responden merupakan obesitas. Dari diagram di atas, dapat dilihat bahwa 47% dari masyarakat merupakan obesitas). Hal ini terkait erat dengan kadar kolesterol darah yang juga relatif tinggi, seperti pada gambar 3 berikut ini:

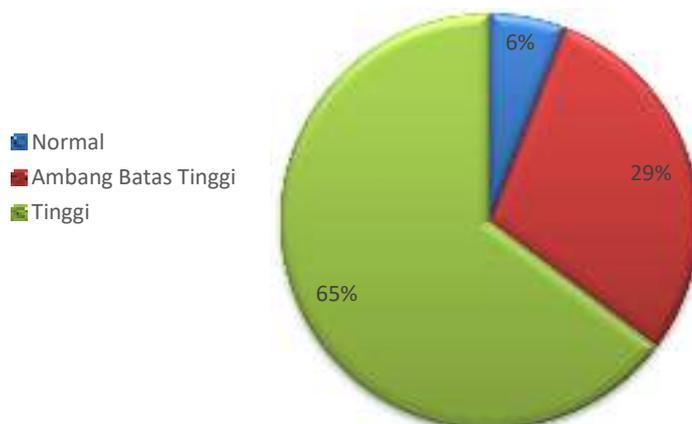


Diagram 3 Distribusi Kolesterol

Berdasarkan gambar 3, distribusi kadar kolesterol dalam masyarakat menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kadar kolesterol yang tinggi. Dari diagram di atas, dapat dilihat bahwa 65% dari masyarakat memiliki kadar kolesterol dalam kategori tinggi (200-499 mg/dL).

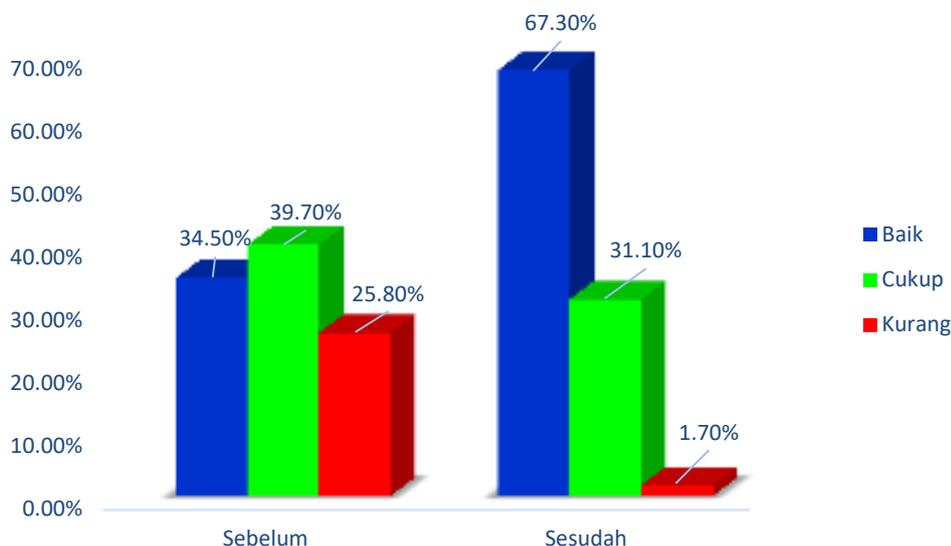
3. Tingkat pengetahuan tentang hipertensi

Distribusi pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan dapat dilihat pada table 2 berikut ini:

Tabel 2
Distribusi Pengetahuan tentang Hipertensi Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Hipertensi

Pengetahuan	Mean	Median	Min Max
Pre – test	6,4	7,0	3-10
Post – test	8,1	8,0	5-10

Berdasarkan table 2, diketahui rata-rata nilai sebelum penyuluhan adalah 6,4, yang kemudian meningkat menjadi 8,1 setelah penyuluhan dengan nilai median juga mengalami peningkatan dari 7,0 menjadi 8,0 dengan rentang nilai (*Min-Max*) juga menunjukkan perbaikan, di mana skor terendah meningkat dari 3 menjadi 5, sementara skor tertinggi tetap di angka 10. Berdasarkan tingkat pengetahuan, sebelum penyuluhan, sebanyak 25,8% responden memiliki tingkat pengetahuan rendah dengan skor <5, sementara 39,7% berada pada kategori cukup dengan skor 6-7, dan 34,5% tergolong dalam kategori baik dengan skor 8-10. Setelah dilakukan penyuluhan, terjadi peningkatan signifikan pada kategori baik menjadi 67,3%, sementara kategori cukup mengalami penurunan menjadi 31,1%, dan kategori kurang menurun drastis hingga 1,7%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4 b3rikut ini:



Gambar 4 Diagram Distribusi Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Penyuluhan

4. Komitmen masyarakat dalam melaksanakan senam *aerobic low impact*

Komitmen masyarakat dalam upaya penanganan hipertensi di Desa Nambo dapat dilihat pada table 3 berikut ini:

Tabel 3
Komitmen Masyarakat Dalam Melaksanakan Senam *Aerobic Low Impact*

Target dusun	Tempat latihan	Intensitas sebelum komitmen	Intensitas setelah komitmen
Dusun 1	Rumah Bu Iyam (Kader)	Tidak ada senam	1 kali dalam seminggu setiap hari minggu
Dusun 2	Masjid Al-Baraqah	Terdapat senam gabungan di kantor desa Nambo setiap hari minggu	1 kali dalam seminggu setiap hari minggu
Dusun 3	Masjid Al-Baraqah	Terdapat senam gabungan di kantor desa Nambo setiap hari minggu	1 kali dalam seminggu setiap hari minggu
Dusun 4	Rumah kepala Dusun 4	Tidak ada senam	2 kali dalam seminggu setiap hari sabtu dan minggu

5. Kepuasan masyarakat

Distribusi kepuasan masyarakat terhadap pelaksanaan program fisioterapi komunitas di Desa Nambo dapat dilihat pada gambar 5 berikut ini :

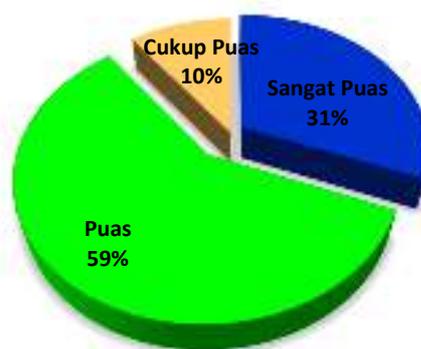


Diagram 5 Hasil Tingkat Kepuasan

Berdasarkan diagram diatas, terlihat bahwa masyarakat puas terhadap kegiatan fisioterapi komunitas yang kami lakukan, didapat dari survei kepuasan menunjukkan bahwa pelaksanaan program fisioterapi komunitas yang telah di Desa Nambo memberikan kesan puas dengan persentase 59%, sangat puas 31% dan cukup puas dengan persentase sebesar 10%.

Pembahasan

Dari hasil penelitian, mayoritas responden dalam program pemberdayaan hipertensi di Desa Nambo adalah perempuan (96,55%) dan kelompok usia dewasa

menjelang lansia (45%). Data ini sejalan dengan temuan WHO (2021) yang menyatakan bahwa hipertensi lebih umum terjadi pada kelompok usia dewasa menuju lansia. Selain itu, sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan SMP (30,35%) dan pekerjaan sebagai ibu rumah tangga (91%). Faktor pendidikan dan pekerjaan ini berpengaruh terhadap pemahaman dan perilaku kesehatan dalam pencegahan hipertensi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Khusnah (2021) yang mengungkapkan mayoritas responden dengan pendidikan tinggi memiliki tingkat pencegahan yang lebih baik. Individu dengan tingkat pendidikan rendah cenderung lebih rentan terhadap hipertensi akibat keterbatasan pemahaman mengenai faktor risiko serta langkah-langkah pencegahan yang diperlukan. Sebaliknya, mereka yang memiliki pendidikan tinggi lebih mudah menerima informasi dari tenaga medis dan menerapkan pola hidup sehat, sehingga mampu melakukan tindakan pencegahan hipertensi secara lebih efektif (Khusnah, 2021).

Berdasarkan data klasifikasi tekanan darah, sebanyak 43% responden mengalami hipertensi tahap 1, dan 21% berada dalam kategori pre-hipertensi. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas peserta program pemberdayaan memiliki risiko tinggi terhadap hipertensi. Temuan ini sesuai dengan penelitian Fitriyatun & Putriningtyas (2023) yang mengungkapkan bahwa prevalensi hipertensi terus meningkat, terutama di negara berkembang.

Status gizi responden menunjukkan bahwa 47% mengalami obesitas dan 41% *overweight*, yang menjadi salah satu faktor risiko utama terjadinya penyakit hipertensi secara langsung dan tidak langsung (Tiara, 2020). Kondisi ini mengindikasikan pentingnya edukasi mengenai pola makan sehat dan peningkatan aktivitas fisik untuk menurunkan risiko hipertensi.

Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat mengenai hipertensi masih rendah, dengan 25,8% responden memiliki pemahaman kurang dan hanya 34,5% yang memiliki pengetahuan baik. Namun, setelah program pemberdayaan yang mencakup penyuluhan, skrining, dan senam aerobik *low impact*, hasil *post-test* menunjukkan peningkatan signifikan, dengan 67,3% responden memiliki pengetahuan baik. Rata-rata nilai *post-test* mengalami peningkatan dari 6,4 menjadi 8,1, yang menunjukkan efektivitas program dalam meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai hipertensi.

Peningkatan pemahaman ini sejalan dengan penelitian Wijaya et al. (2024), yang menekankan pentingnya edukasi dan latihan fisik dalam penanganan hipertensi. Edukasi yang diberikan secara langsung dan interaktif terbukti meningkatkan kesadaran serta motivasi masyarakat dalam mengelola tekanan darah mereka.

Selain itu, menurut teori *The Health Belief Model* (HBM) yang merupakan pendekatan psikologi sosial yang menjelaskan bagaimana orang memandang dan merespons informasi dan perilaku yang berhubungan dengan kesehatan (Hamzah & Pemasarakatan, 2024). Teori ini juga didukung oleh penelitian Surasta et al., (2020) yang menggunakan *Quantum Resonance Magnetic Analyser* (QRMA) sebagai media edukasi kesehatan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya perilaku hidup sehat, terutama di kalangan pekerja transportasi wisata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi berbasis HBM dapat secara signifikan meningkatkan pemahaman dan kesadaran individu tentang pentingnya perilaku hidup sehat.

Senam aerobik *low impact* dipilih sebagai intervensi non-farmakologis karena terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah serta meningkatkan

kesehatan kardiovaskular (Zulhadi, 2021). Setelah pelaksanaan program, terjadi peningkatan komitmen masyarakat dalam melakukan senam aerobik. Sebelum program, Dusun 1 dan Dusun 4 tidak memiliki kegiatan senam, namun setelah pemberdayaan, keduanya mulai rutin melaksanakan senam minimal satu kali seminggu. Dusun 4 bahkan meningkatkan frekuensi menjadi dua kali seminggu.

Senam aerobik merupakan latihan yang menggabungkan gerak berirama, terarah dan teratur. Senam aerobik mempunyai susunan latihan yang seimbang antara *upper body* dan *lower body*. Untuk dapat menguasai gerakan dibutuhkan keterampilan yang mendukung seperti, kepekaan terhadap alunan musik, kreatifitas gerak, kemampuan menggabungkan gerakan secara dinamis dan harmonis. Dengan demikian, senam aerobik adalah latihan yang menggerakkan seluruh otot terutama otot besar dan gerakan yang berulang, menyenangkan, dan bervariasi (Mahendra et al., 2002).

Desa Nambo, yang terletak di Kecamatan Klapanunggal, Kabupaten Bogor, memiliki jumlah orang dengan hipertensi yang cukup tinggi. Berdasarkan hasil pendataan yang dilakukan oleh kelompok fisioterapi komunitas, hipertensi merupakan masalah kesehatan yang paling banyak ditemukan, dengan 539 kasus atau 37,3% dari total kasus.

Penelitian Dwi Jayanti. K, (2015) menyebutkan bahwa senam aerobik *low impact* dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan jika dilakukan secara rutin. Hal ini dikarenakan latihan aerobik membantu meningkatkan elastisitas pembuluh darah, mengurangi resistensi vaskular, dan meningkatkan efisiensi kerja jantung. Menurut Penelitian Mufidah Nurdesia (2021), dosis yang baik untuk latihan *aerobic exercise* dalam membantu menurunkan hipertensi yaitu 3 – 5 kali seminggu, selama 4 minggu sampai 3 bulan. Dengan meningkatnya frekuensi latihan di beberapa dusun, program ini diharapkan dapat memberikan dampak positif dalam jangka panjang terhadap pengelolaan hipertensi di Desa Nambo.

Survei kepuasan menunjukkan bahwa 31% peserta merasa sangat puas, 59% puas, dan 10% cukup puas terhadap program pemberdayaan yang dilakukan. Kepuasan peserta ini disebabkan oleh pendekatan edukasi yang mudah dipahami, kegiatan yang interaktif, serta efektivitas program dalam meningkatkan pemahaman mereka tentang hipertensi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sulfian et al., (2022), yang menekankan bahwa keberhasilan program pemberdayaan masyarakat sangat bergantung pada metode penyampaian yang sesuai dengan karakteristik sasaran.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan mendorong perubahan perilaku masyarakat dalam upaya pengendalian hipertensi. Edukasi berbasis Health Belief Model efektif meningkatkan pemahaman peserta, terbukti dari kenaikan skor pengetahuan pasca intervensi. Selain itu, program senam aerobik komunitas mendapat sambutan positif dan mulai rutin dilakukan, menunjukkan perubahan gaya hidup ke arah lebih sehat. Tingginya partisipasi dan kepuasan peserta menunjukkan bahwa metode dan pendekatan yang digunakan sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

Program edukasi dan senam aerobik perlu terus dilanjutkan dan diperluas dengan dukungan pemerintah desa dan kader kesehatan. Disarankan untuk

menambahkan intervensi pola makan sehat dan penurunan berat badan mengingat tingginya angka obesitas. Pembentukan kader posbindu yang aktif juga penting untuk deteksi dini, pemantauan tekanan darah, serta edukasi berkelanjutan. Kolaborasi lintas sektor, termasuk puskesmas dan tokoh masyarakat, perlu diperkuat untuk menjamin keberlanjutan program pengendalian hipertensi di tingkat komunitas.

Daftar Pustaka

- Adrian, S. J., & Tommy. (2019). Hipertensi esensial: Diagnosis dan tatalaksana terbaru pada dewasa. *Cermin Dunia Kedokteran*, 46(3), 172–178. <https://cdkjournal.com/index.php/cdk/article/view/491/451>
- Dwi Jayanti. K. (2015). Pengaruh intensitas latihan senam aerobik high impact, low impact, dan mix impact terhadap physical efficiency index ditinjau dari denyut nadi istirahat. *Jurnal Ilmiah Penjas*, 151(2), 10–17.
- Fitriyatun, N., & Putriningtyas, N. D. (2023). Trend Kejadian Hipertensi dan Pola Distribusi Kejadian Hipertensi dengan Penyakit Penyerta secara Epidemiologi di Indonesia. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 1(3), 367–375.
- Hamzah, I. (2024). Teori perubahan perilaku. Dalam A. S. Nasution (Ed.), *Konsep dasar promosi kesehatan* (Bab 10). Surabaya: Future Science. ISBN: 978-623-8533-26-8; 978-623-8533-27-5 (PDF)
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Jakarta: Badan Litbangkes.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/1077/2024 tentang Standar Kompetensi Fisioterapis*. Kementerian Kesehatan RI.
- Khusnah. (2021). Hubungan tingkat pendidikan, pengetahuan dan sikap terhadap pencegahan penyakit hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Melati Kuala Kapuas tahun 2021. *Unsika*, 63, 1–8.
- McCarthy, C. P., Bruno, R. M., Rahimi, K., Touyz, R. M., & McEvoy, J. W. (2024). What is new and different in the 2024 European Society of Cardiology guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension? *Journal of the American College of Cardiology*, 83(21), 2050–2053. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2024.04.008>
- Mahendra, A., Reksowiredjo, S., Diwayanti, H., & Abubakar, F. (2002, April). *Pemanduan bakat olahraga senam (artistik dan ritmik)* (hal. 1–39). Dalam *Lokakarya Penyusunan Instrumen Pemanduan Bakat Olahraga Usia Dini*.
- Mufidah Nurdesia, Mohammad Ali, Z. S. (2021). Pengaruh aerobic exercise terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi: Studi literatur. *Indonesian Journal of Physiotherapy*, 1(2), 69–80.

- Purnama Ria Sihombing, E., Hidayat, W., Sinaga, J., Nababan, D., & Ester J. Sitorus, M. (2023). Faktor Risiko Hipertensi. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(3), 16089–16105.
<https://doi.org/10.31004/prepotif.v7i3.19199>
- Sulfian, Ridwan, Z., Fitra, M. A., Nursyafiq, & Damyanti, I. (2022). Senam Indonesia sehat dalam meningkatkan imunitas tubuh saat pandemi Covid-19 di Desa Bulu-bulu. *Jurnal Lepa-Lepa Open*, 1(5), 1025–1031.
- Surasta, I. W., I Ketut Gama, Ketut Sudiantara, & I Wayan Sumirta. (2020). Perubahan pola perilaku hidup sehat pekerja transportasi pendekatan health belief model (HBM) dengan media quantum resonance magnetic analyser (QRMA). *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 11, 116–120.
- Tiara, U. I. (2020). Hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi. *Journal of Health Science and Physiotherapy*, 2(2), 167–171.
<https://doi.org/10.35893/jhsp.v2i2.51>
- Wijaya, T. P., & Sari, S. R. G. (2024). Edukasi fisioterapi mengenai hipertensi dengan memberikan latihan *respiratory muscle stretch gymnastic* pada komunitas lansia di Kelurahan Karang Besuki, Kota Malang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 52–57.
- Zulhadi, M. (2021). *Pengaruh latihan aerobik terhadap peningkatan kebugaran tubuh lansia: Narrative review* (Skripsi, Program Studi Fisioterapi S1, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta). Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta Repository. <http://digilib.unisayogya.ac.id/id/eprint/5905/>



PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DENGAN PENDEKATAN ASSET BASED COMMUNITY DEVELOPMEN DALAM MENGURANGI RESIKO STROKE MELALUI PEMBENTUKAN KELOMPOK PEDULI STROKE PADA MASYARAKAT DESA JATIMELATI

**Rovika Trioclarise¹, Yudhia Fratidhina², Ratu Karel Lina³, Ganesa Puput Dinda
Kurniawan⁴**

Poltekkes Kemenkes Jakarta III
E-mail: Ice.fauzi@gmail.com

Abstract

Stroke is a serious health issue in Jatimelati Village, characterized by an increasing incidence rate driven by risk factors such as hypertension, unhealthy lifestyles, and a low level of public knowledge. This Community Service Program aimed to empower the Jatimelati community to reduce stroke risk through an Asset-Based Community Development (ABCD) approach. This approach focuses on mobilizing internal community assets to create sustainable change. The program was implemented in several stages, including: asset observation, stroke risk screening, health education, cadre training, group exercise, cadre mentoring, and monitoring and evaluation. The results showed a significant increase in public knowledge and awareness regarding stroke prevention. Initial screening of 111 respondents revealed that 40.5% had hypertension and 75.6% were at a moderate to high risk of stroke. The program successfully established a Stroke Care Group and trained 20 health cadres who are prepared to conduct independent educational activities. The ABCD approach proved effective in enhancing active community participation, fostering a sense of program ownership, and creating a sustainable promotional-preventive framework to reduce stroke risk at the community level.

Keywords: Community Empowerment, Asset-Based Community Development, Stroke Prevention, Health Cadres, Stroke Care Group

Abstrak

Stroke merupakan salah satu masalah kesehatan serius di Desa Jatimelati, ditandai dengan meningkatnya angka kejadian yang dipicu oleh faktor risiko seperti hipertensi, gaya hidup tidak sehat, dan rendahnya pengetahuan masyarakat. Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat Desa Jatimelati dalam mengurangi risiko stroke melalui pendekatan Asset-Based Community Development (ABCD). Pendekatan ini berfokus pada mobilisasi aset internal komunitas untuk menciptakan perubahan yang berkelanjutan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam beberapa tahapan, meliputi: observasi aset, pemeriksaan risiko stroke, penyuluhan kesehatan, pelatihan kader, senam bersama, pendampingan kader, serta monitoring dan evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pencegahan stroke. Pemeriksaan awal pada 111 responden menunjukkan 40,5% menderita hipertensi dan 75,6% memiliki risiko stroke kategori hati-hati hingga tinggi. Program ini berhasil membentuk Kelompok Peduli Stroke dan melatih 20 kader kesehatan yang siap menjalankan edukasi secara mandiri. Pendekatan ABCD terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi aktif warga, membangun rasa kepemilikan program, dan menciptakan kerangka kerja promotif-preventif yang berkelanjutan untuk menekan risiko stroke di tingkat komunitas.

Kata Kunci: Pemberdayaan Masyarakat, Asset-Based Community Development, Pencegahan Stroke, Kader Kesehatan, Kelompok Peduli Stroke

Pendahuluan

Stroke merupakan salah satu masalah kesehatan yang signifikan di Indonesia. Menurut data dari Riskesdas 2018 (Kementerian Kesehatan, 2018), stroke merupakan penyebab kematian nomor tiga setelah penyakit jantung dan diabetes. Prevalensi stroke di Indonesia terus meningkat setiap tahun, dan faktor risiko seperti hipertensi, diabetes, merokok, dan gaya hidup tidak sehat menjadi penyebab utama terjadinya stroke (Simbolon et al., 2018). Oleh karena itu, diperlukan upaya pencegahan dan penanggulangan yang efektif untuk mengurangi risiko stroke di masyarakat.

Desa Jatimelati merupakan salah satu desa di Indonesia yang memiliki prevalensi stroke yang cukup tinggi. Penelitian oleh Widjanarko et al. (2017) menunjukkan bahwa faktor risiko seperti hipertensi, diabetes, dan merokok memiliki tingkat kejadian yang signifikan. Selain itu, tingkat pengetahuan masyarakat tentang stroke dan tindakan pencegahan yang tepat juga masih rendah (Nur et al., 2018). Hal ini menunjukkan perlunya pendekatan yang holistik dan terintegrasi untuk mengurangi risiko stroke di Desa Jatimelati.

Pendekatan Asset Based Community Development (ABCD) adalah pendekatan yang mendorong pemberdayaan masyarakat dengan memanfaatkan sumber daya yang ada di dalam komunitas untuk mencapai perubahan yang berkelanjutan (Kretzmann & McKnight, 1993). Dalam konteks ini, pemberdayaan masyarakat di Desa Jatimelati dapat dilakukan dengan pendekatan ABCD untuk mengurangi risiko stroke melalui pembentukan kelompok peduli stroke. Kelompok ini akan menjadi wadah untuk peningkatan pengetahuan, kesadaran, dan tindakan pencegahan stroke di kalangan masyarakat.

Penelitian telah menunjukkan bahwa pendekatan ABCD dapat memberikan hasil yang positif dalam upaya pencegahan dan penanggulangan masalah kesehatan masyarakat. Studi oleh Mathie dan Cunningham (2003) menemukan bahwa pendekatan ABCD dapat meningkatkan kesehatan masyarakat dengan memanfaatkan sumber daya lokal, meningkatkan partisipasi masyarakat, dan memperkuat jejaring sosial di komunitas. Oleh karena itu, penerapan pendekatan ABCD dalam pembentukan kelompok peduli stroke di Desa Jatimelati memiliki potensi untuk memberikan dampak yang signifikan dalam mengurangi risiko stroke.

Selain itu, pembentukan kelompok peduli stroke juga akan memanfaatkan potensi sumber daya yang ada di Desa Jatimelati. Desa tersebut memiliki tenaga kesehatan lokal, fasilitas kesehatan, organisasi masyarakat, serta tokoh-tokoh yang dapat berperan sebagai agen perubahan. Mengikutsertakan mereka dalam kelompok peduli stroke akan meningkatkan keterlibatan dan partisipasi masyarakat dalam upaya pencegahan stroke (Romadonika et al., 2021). Dengan demikian, pembentukan kelompok peduli stroke akan memanfaatkan sumber daya lokal yang kuat untuk mencapai tujuan pengurangan risiko stroke.

Langkah-langkah pencegahan dan penanggulangan stroke yang akan dilakukan melalui kelompok peduli stroke di Desa Jatimelati mencakup edukasi tentang faktor risiko, tanda dan gejala stroke, serta upaya pencegahan yang dapat dilakukan. Selain itu, kelompok ini juga akan mengadakan kegiatan sosialisasi, pelatihan, dan kampanye kesadaran tentang pentingnya hidup sehat dan pencegahan stroke. Dalam hal ini, pendekatan partisipatif dan kolaboratif akan digunakan untuk melibatkan masyarakat, pemerintah desa, dan sektor kesehatan dalam upaya bersama mengurangi risiko stroke (Owolabi et al, 2021).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Rifanty et al. (2020) tentang penerapan pendekatan ABCD dalam upaya pencegahan stroke di komunitas, hasilnya menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan perilaku sehat di kalangan masyarakat. Hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan ABCD dapat efektif dalam mengurangi risiko stroke melalui pemberdayaan masyarakat. Oleh karena itu, melalui proposal pengabdian masyarakat dengan judul "Pemberdayaan Masyarakat dengan Pendekatan Asset Based Community Development dalam Mengurangi Risiko Stroke melalui Pembentukan Kelompok Peduli Stroke pada Masyarakat Desa Jatimelati", diharapkan dapat dilakukan upaya pencegahan yang komprehensif dan berkelanjutan untuk mengurangi risiko stroke di Desa Jatimelati.

Analisis Situasi: Desa Jatimelati adalah sebuah desa yang terletak di Indonesia. Desa ini menghadapi masalah kesehatan yang serius terkait risiko stroke. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan setempat, tingkat kejadian stroke di Desa Jatimelati terus meningkat dalam beberapa tahun terakhir. Faktor risiko seperti hipertensi, diabetes, gaya hidup tidak sehat, dan kurangnya pengetahuan tentang stroke menjadi penyebab utama meningkatnya risiko stroke di desa ini. Selain itu, akses terbatas ke layanan kesehatan dan kurangnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya pencegahan juga menjadi kendala dalam mengatasi masalah ini.

Masalah Prioritas Mitra: Mitra dalam proposal pengabdian masyarakat ini adalah masyarakat Desa Jatimelati. Masalah prioritas yang perlu ditangani adalah meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang risiko stroke, faktor-faktor risiko yang berkontribusi, serta upaya pencegahan yang dapat dilakukan. Selain itu, perlu pula memperkuat akses masyarakat terhadap layanan kesehatan, termasuk deteksi dini, diagnosis, dan pengobatan stroke. Dalam hal ini, partisipasi aktif dan keterlibatan masyarakat dalam pembentukan kelompok peduli stroke menjadi faktor penting untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

Tujuan Program: Tujuan dari program ini adalah untuk memberdayakan masyarakat Desa Jatimelati dalam mengurangi risiko stroke melalui pendekatan Asset Based Community Development (ABCD). Dengan membentuk kelompok peduli stroke, diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan tindakan pencegahan masyarakat terhadap stroke. Selain itu, program ini juga bertujuan untuk meningkatkan akses masyarakat terhadap layanan kesehatan yang berkaitan dengan pencegahan dan penanganan stroke. Dengan demikian, diharapkan dapat mengurangi angka kejadian stroke dan dampaknya di masyarakat Desa Jatimelati.

Manfaat Program: Program ini diharapkan akan memberikan manfaat yang signifikan bagi masyarakat Desa Jatimelati. Pertama, meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang risiko stroke dan upaya pencegahannya. Hal ini akan membantu masyarakat dalam mengidentifikasi faktor risiko yang perlu dihindari dan mengadopsi gaya hidup sehat. Kedua, melalui pembentukan kelompok peduli stroke, program ini akan memfasilitasi pertukaran informasi dan pengalaman antar anggota kelompok, sehingga masyarakat dapat saling mendukung dalam upaya pencegahan dan penanggulangan stroke. Ketiga, dengan meningkatkan akses terhadap layanan kesehatan, program ini akan memungkinkan masyarakat Desa Jatimelati untuk mendapatkan deteksi dini, pengobatan, dan rehabilitasi yang tepat dalam kasus stroke

Metode

a. Lokasi dan Waktu

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Jatimelati, Kota Bekasi, Provinsi Jawa Barat. Sasaran kegiatan adalah masyarakat umum, khususnya kelompok dewasa dan lansia yang memiliki risiko stroke. Rangkaian kegiatan dilaksanakan secara bertahap selama kurang lebih tujuh bulan, mulai dari bulan Mei hingga November 2024.

b. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian Berbasis ABCD

Program ini dirancang dalam beberapa tahapan sistematis yang saling terkait, yaitu:

1. **Observasi Aset (Mei 2024):** Mengidentifikasi aset fisik (fasilitas kesehatan, ruang publik) dan aset sosial (tokoh masyarakat, kader, kelompok sosial) yang dapat mendukung program.
2. **Pemeriksaan Risiko Stroke (Mei 2024):** Melakukan skrining kesehatan pada masyarakat untuk mengumpulkan data dasar terkait tekanan darah dan tingkat risiko stroke.
3. **Penyuluhan (Mei 2024):** Memberikan edukasi tentang stroke dan cara pencegahannya, sekaligus memfasilitasi pembentukan awal Kelompok Peduli Stroke.
4. **Pelatihan Kader (Oktober 2024):** Melatih anggota masyarakat yang potensial (kader) untuk menjadi instruktur senam anti-stroke dan agen edukasi.
5. **Senam Bersama (November 2024):** Mengadakan kegiatan senam massal untuk mempromosikan aktivitas fisik dan memperkuat kohesi sosial.
6. **Pendampingan Kader (November 2024):** Memberikan bimbingan lanjutan bagi para kader untuk memastikan mereka percaya diri dan mampu menjalankan perannya.
7. **Monitoring dan Evaluasi (November 2024):** Menilai efektivitas program, mengidentifikasi kendala, dan merumuskan rekomendasi untuk keberlanjutan.

c. Metode Partisipatif dan Pembentukan Kelompok Peduli Stroke

Seluruh kegiatan dilaksanakan dengan menggunakan metode partisipatif untuk memaksimalkan keterlibatan warga. Metode yang digunakan meliputi ceramah interaktif, diskusi kelompok, sesi tanya jawab, demonstrasi, dan praktik langsung (simulasi pemeriksaan kesehatan dan gerakan senam). Pembentukan Kelompok Peduli Stroke dilakukan secara inklusif dengan melibatkan tokoh masyarakat, kader, dan perwakilan warga. Kelompok ini didesain untuk menjadi wadah berbagi informasi dan motor penggerak utama dalam keberlanjutan program pencegahan stroke di Desa Jatimelati.

Hasil

Kegiatan diawali dengan observasi aset yang berhasil memetakan potensi komunitas, seperti Posyandu lansia sebagai pusat kegiatan dan kader kesehatan sebagai agen perubahan. Tahap selanjutnya, pemeriksaan risiko stroke, diikuti oleh 111 responden yang mayoritas adalah perempuan (86,5%) dan lansia kategori menengah (67,6%). Hasil skrining menunjukkan kondisi yang mengkhawatirkan:

32,5% responden mengalami prehipertensi, 40,5% mengalami hipertensi, dan 75,6% (84 orang) berada pada kategori risiko stroke hati-hati hingga tinggi.

Temuan ini menjadi dasar untuk kegiatan **penyuluhan**, di mana materi mengenai pencegahan stroke disampaikan. Kegiatan ini mendapat antusiasme tinggi dan berhasil membentuk **Kelompok Peduli Stroke**. Selanjutnya, diadakan **pelatihan kader** yang diikuti oleh 20 peserta. Pelatihan ini mencakup materi teori dan praktik gerakan senam anti-stroke, serta strategi untuk mengajak masyarakat berpartisipasi.

Sebagai puncak mobilisasi massa, diselenggarakan **senam bersama** yang dihadiri oleh 111 warga, dipimpin oleh instruktur dan didampingi oleh para kader. Terakhir, **pendampingan kader** dan **monitoring-evaluasi** dilakukan untuk memperkuat kapasitas kader. Hasilnya, 95% kader menyatakan siap untuk melakukan edukasi secara mandiri. Namun, teridentifikasi pula kebutuhan akan dukungan alat kesehatan seperti tensimeter.

a. Perubahan Pengetahuan dan Sikap Masyarakat

Program ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat Desa Jatimelati secara signifikan. Antusiasme peserta dalam setiap sesi diskusi dan tanya jawab menunjukkan minat yang tinggi untuk mengadopsi pola hidup sehat. Peserta senam bersama melaporkan perasaan lebih bugar dan termotivasi untuk rutin berolahraga. Kepercayaan diri para kader untuk berperan sebagai agen perubahan di komunitas mereka juga meningkat drastis.

b. Pembentukan Kelompok dan Keterlibatan Warga

Salah satu luaran utama program adalah terbentuknya Kelompok Peduli Stroke yang beranggotakan kader-kader terlatih. Kelompok ini diharapkan menjadi struktur lokal yang memastikan keberlanjutan program melalui kegiatan rutin seperti senam bersama dan penyebaran informasi kesehatan. Tingkat partisipasi masyarakat yang tinggi, terutama pada kegiatan senam bersama, mengindikasikan bahwa program ini diterima dengan baik dan relevan dengan kebutuhan komunitas.

Pembahasan

a. Efektivitas Pendekatan ABCD

Keberhasilan program ini tidak terlepas dari penerapan pendekatan ABCD. Dengan memulai dari identifikasi aset, tim pengabdian membangun hubungan kepercayaan dan menunjukkan penghargaan terhadap potensi yang sudah ada di masyarakat. Pemanfaatan Posyandu sebagai lokasi kegiatan, pelibatan tokoh masyarakat sebagai panutan, dan pemberdayaan kader lokal sebagai motor penggerak menjadi kunci efektivitas. Pendekatan ini sejalan dengan konsep Kretzmann & McKnight (1993), yang menyatakan bahwa pembangunan komunitas yang berkelanjutan harus dimulai dari dalam (inside-out), dengan memobilisasi aset dan kapasitas individu, asosiasi, dan institusi lokal.

Keterlibatan Masyarakat

Tingkat partisipasi masyarakat yang tinggi merupakan indikator keberhasilan pemberdayaan. Hal ini dapat dijelaskan oleh beberapa faktor. Pertama, program dirancang berdasarkan data kebutuhan riil yang ditemukan saat skrining awal, sehingga relevan dengan masalah kesehatan yang dirasakan warga. Kedua, metode yang digunakan bersifat interaktif dan praktis, bukan sekadar transfer pengetahuan satu arah. Ketiga, peran sentral kader lokal menjadikan program ini lebih mudah diterima dan diadopsi oleh masyarakat, karena pesan disampaikan oleh "orang dalam" yang mereka kenal dan percaya.

b. Relevansi dengan Literatur atau Pengalaman Lain

Hasil pengabdian ini menguatkan temuan dari berbagai literatur. Peningkatan kapasitas komunitas melalui pemberdayaan terbukti menjadi strategi efektif untuk meningkatkan derajat kesehatan. Pelatihan kader sebagai agen perubahan di komunitas merupakan praktik terbaik dalam program kesehatan masyarakat, karena mereka berfungsi sebagai jembatan antara sistem kesehatan formal dan masyarakat. Program ini juga menunjukkan pentingnya model aset dalam revitalisasi kesehatan publik, di mana fokus pada kekuatan dan potensi komunitas dapat menghasilkan solusi yang lebih inovatif dan berkelanjutan dibandingkan model yang hanya berfokus pada masalah.

Kesimpulan dan Saran

Simpulan

Program pemberdayaan masyarakat dengan pendekatan Asset-Based Community Development (ABCD) telah berhasil dilaksanakan di Desa Jatimelati. Program ini secara efektif meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan partisipasi aktif masyarakat dalam upaya pencegahan risiko stroke. Terbentuknya Kelompok Peduli Stroke yang didukung oleh 20 kader terlatih menjadi aset sosial baru yang berharga bagi desa, memastikan keberlanjutan kegiatan promotif dan preventif secara mandiri di masa depan.

Saran

Untuk menjaga momentum dan memaksimalkan dampak jangka panjang, beberapa langkah lanjutan direkomendasikan:

1. Pendampingan Berkelanjutan: Melakukan supervisi dan pendampingan rutin bagi kader oleh tim pengabdian atau bekerja sama dengan Puskesmas setempat untuk memantau kemajuan dan membantu mengatasi kendala.
2. Peningkatan Fasilitas: Mendukung Kelompok Peduli Stroke dengan menyediakan fasilitas tambahan yang dibutuhkan, seperti tensimeter, timbangan, dan materi edukasi cetak/digital.
3. Penguatan Kolaborasi: Memperluas jaringan kerja sama dengan Puskesmas, pemerintah desa, dan organisasi kesehatan lainnya untuk mengintegrasikan program ini ke dalam sistem kesehatan lokal yang lebih luas.
4. Replikasi Program: Mengembangkan model pemberdayaan ini untuk dapat direplikasi di wilayah lain dengan karakteristik sosial dan masalah kesehatan yang serupa.

Daftar Pustaka

- Green, G. P., & Haines, A. (2002). *Asset Building & Community Development*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI.
- Kretzmann, J. P., & McKnight, J. (1993). *Building communities from the inside out*.
- Kretzmann, J. P., & McKnight, J. L. (1993). *Building Communities from the Inside Out: A Path Toward Finding and Mobilizing a Community's Assets*. Evanston, IL: Institute for Policy Research.
- Laverack, G. (2006). Improving Health Outcomes Through Community Empowerment: A Review of the Literature. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 24(1), 113-120.
- Mathie, A., & Cunningham, G. (2003). From clients to citizens: Asset-based Community Development as a strategy for community-driven development. *Development in Practice*, 13(5), 474-486.
- Mathie, A., & Cunningham, G. (2003). From clients to citizens: Asset-based community development as a strategy for community-driven development. *Development in practice*, 13(5), 474-486.
- Morgan, A., & Ziglio, E. (2007). Revitalising the evidence base for public health: An assets model. *Promotion & Education*, 14(2_suppl), 17-22. doi:10.1177/10253823070140020701
- Owolabi, M. O., Thrift, A. G., Martins, S., Johnson, W., Pandian, J., Abd-Allah, F., ... & Stroke Experts Collaboration Group. (2021). The state of stroke services across the globe: report of World Stroke Organization–World Health Organization surveys. *International Journal of Stroke*, 16(8), 889-901.
- Rifanty, A. P., & Azahra, R. M. **PENDAMPINGAN INSAN PASCA STROKE DI MASA PANDEMI COVID-19**.
- Romadonika, F., Oktaviani, E., Rusiana, H. P., Arifin, Z., Hidayati, B. N., & Safitri, R. P. (2021). Pembentukan Komunitas Remaja Peduli Stroke Di Desa Grimak Kecamatan Narmada Kabupaten Lombok Barat Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal LENTERA*, 1(1), 8-14.
- Simbolon, P., Simbolon, N., & Siringo-ringo, M. (2018). Faktor Merokok dengan Kejadian Stroke di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan. *Jurnal Kesehatan Manarang*, 4(1).
- Wijanarko, O. R. (2017). **HUBUNGAN SIKAP DAN DUKUNGAN KELUARGA DENGAN PENCEGAHAN SEKUNDER PENYAKIT HIPERTENSI PADA LANSIA**

DI DESA JEBLOG, KARANGANOM, KLATEN (Doctoral dissertation, STIKES Muhammadiyah Klaten).

World Health Organization. (2018). Global Status Report on Noncommunicable Diseases 2018. Geneva: WHO.

Yusuf, S., Reddy, S., Ôunpuu, S., & Anand, S. (2001). Global burden of cardiovascular diseases: Part II: Variations in cardiovascular disease by specific ethnic groups and geographic regions and prevention strategies. *Circulation*, 104(23), 2855-2864. doi:10.1161/hc4701.099487



PROMOTIF PREVENTIF PENYAKIT MENULAR MELALUI KEGIATAN PENYULUHAN DAN SENAM NAPAS SEHAT BERSAMA KADER DAN KERABAT PENDERITA TUBERKULOSIS TAHUN 2025

**Ahmad Syakib¹, Toto Aminoto², Erna Sariana³, Chantika Putri Haliza⁴,
Muhammad Naufal Amru⁵, Nida Fathiyah Muslimah⁶, Thahirah Ramadhani⁷
, Tiara Rojihatul Fikroh⁸, Muhamad Husin⁹**

Jurusan Fisioterapi, Poltekkes Kemenkes Jakarta III

E-mail¹: ernasariana.es@gmail.com

Abstract

Background: Tuberculosis (TB) is one of the infectious diseases that remains a health problem in Indonesia. Based on data from the Ministry of Health of the Republic of Indonesia in 2024, there were 1,060,000 new cases and 134,000 deaths every year due to TB infection. This disease is caused by *Mycobacterium tuberculosis* bacteria, which usually attacks the lungs but can also spread to other organs, leading to serious health problems and decreased quality of life for TB patients. Therefore, physiotherapy plays an essential role in the rehabilitation process of TB patients and contributes to increasing knowledge and awareness of healthy behaviors among the community. **Objective:** To increase community awareness and concern about TB issues by enhancing their knowledge of TB and promoting healthy behaviors. **Method:** This activity employed a promotive-preventive approach, providing education and training related to TB, as well as exercises to improve the quality of life for TB patients. These exercises included pursed lip breathing, thoracic cage mobilization, effective coughing, and proper posture exercises. Additionally, empowerment activities were conducted to prevent the spread of TB by boosting immunity through physical activities, such as healthy breathing exercises. **Result:** Based on the comparison of pre-test and post-test data, the results showed that the mean score on the pre-test was 19.71 (poor) while the mean score on the post-test was 29.06 (good), indicating a significant increase in average scores. **Conclusion:** The empowerment activity conducted for cadres and community members with relatives suffering from TB was successfully implemented in a smooth, systematic, and well-organized manner, achieving its primary objective. **Keywords:** Infectious Diseases, Tuberculosis, Immunity, Promotive-Preventive Approach.

Abstrak

Abstrak : Tuberkulosis merupakan salah satu penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia. Berdasarkan data Kemenkes pada tahun 2024 terdapat 1.060.000 kasus baru dan 134.000 kematian setiap tahunnya akibat infeksi tuberkulosis. Penyakit ini disebabkan oleh infeksi bakteri *mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini biasanya menyerang paru-paru, tetapi juga dapat menyebar ke organ lain, sehingga dapat menyebabkan gangguan kesehatan yang serius dan menurunkan kualitas hidup pengidap

tuberkulosis. Oleh karena itu, fisioterapi memiliki peran penting dalam proses rehabilitasi pasien tuberkulosis dan berperan dalam meningkatkan pengetahuan serta kesadaran perilaku hidup sehat bagi seluruh kalangan masyarakat. **Tujuan:** Untuk meningkatkan kesadaran dan kepedulian masyarakat mengenai isu tuberkulosis dengan meningkatkan pengetahuannya mengenai tuberkulosis itu sendiri serta meningkatkan perilaku hidup sehat. **Metode:** Berbentuk promotif preventif dengan memberikan penyuluhan berupa edukasi yang berkaitan dengan tuberkulosis dan pemberian latihan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien tuberkulosis yang mencakup latihan *pursed lip breathing*, latihan mobilisasi sangkar *thorax*, latihan batuk efektif dan latihan postur yang tepat, serta memberikan pemberdayaan yang dapat mencegah penularan penyakit tuberkulosis dengan meningkatkan imun melalui aktivitas fisik berupa senam napas sehat bersama. **Hasil:** Berdasarkan perbandingan data *pre-test* dan *post-test*, didapatkan hasil bahwasanya nilai mean pada *pre-test* sebesar 19,71(kurang) dan nilai mean pada *post-test* sebesar 29,06 (baik) yang artinya terlihat adanya peningkatan rata-rata yang signifikan setelah dilakukan pemberdayaan. **Kesimpulan:** Kegiatan pemberdayaan yang dilaksanakan untuk kader dan masyarakat yang memiliki kerabat pengidap tuberkulosis ini terlaksana dengan lancar, sistematis dan terorganisir dengan baik serta tercapai sesuai dengan tujuan utama.

Kata Kunci: Penyakit Menular, Tuberkulosis, Imun, dan Promotif-Preventif.

Pendahuluan

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini bukan hanya menyerang bagian paru-paru, tetapi dapat menyerang anggota tubuh lainnya seperti kelenjar, tulang dan mata. *Mycobacterium Tuberculosis* adalah bakteri yang berbentuk batang, memiliki dinding lemak yang tebal, tumbuh lambat, tahan terhadap asam dan alkohol sehingga sering disebut juga basil tahan BTA (Kurnia et al., 2021). Bakteri ini dapat masuk ke dalam tubuh melalui udara yang terhirup ataupun dengan melalui makanan (Pakaya & Kaharu, 2023).

Tuberkulosis (TB) sendiri merupakan salah satu penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Berdasarkan data dari Kemenkes pada tahun 2024 terdapat 1.060.000 kasus baru dan 134.000 kematian setiap tahunnya akibat infeksi tuberkulosis (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024). Penyakit ini disebabkan oleh infeksi bakteri *mycobacterium tuberculosis*.

Kelompok yang beresiko terjangkit TB Paru ini adalah anak-anak, penderita HIV/AIDS, Lansia, orang dengan diagnosis Diabetes Melitus (DM) dan orang yang kontak langsung dengan penderita TB Paru serta Perokok aktif. Karena penyakit ini akan menyerang sistem kekebalan tubuh, terutama Ketika sistem kekebalan tubuh tersebut menurun akibat pola hidup yang tidak sehat, lingkungan tempat tinggal yang padat dan juga kumuh (Kementerian Kesehatan Indonesia, 2023)

Fisioterapi mempunyai peranan penting pada kasus TB Paru, dimana fisioterapis memegang peran kepemimpinan dalam rehabilitasi, pencegahan, pemeliharaan kesehatan, dan program-program yang meningkatkan

kesehatan serta kebugaran dalam organisasi profesi dan masyarakat. Fisioterapi bisa dilakukan pada pasien dari semua rentang usia dengan berbagai macam tujuan. Pada dasarnya, tujuan fisioterapi adalah mengembalikan fungsi anggota tubuh yang normal setelah terkena penyakit atau cedera. Jika tubuh menderita penyakit atau cedera permanen, fisioterapi dapat dilakukan untuk mengurangi dampaknya (Khairunnisa & Kartiyani, 2023)

Oleh karena itu, kelompok melakukan pemberdayaan untuk memberdayakan para kader dan kerabat penderita TB Paru. Selain itu, tujuan dari kegiatan yang dilakukan kelompok ini adalah untuk memberikan informasi kepada masyarakat desa nambo melalui kegiatan promotif dan preventif mengenai kasus tuberkulosis sekaligus memperkenalkan fisioterapi kepada masyarakat melalui program fisioterapi komunitas untuk memberikan edukasi kepada masyarakat terkait pencegahan dan penanganan TB, serta menyediakan layanan fisioterapi yang dapat membantu meningkatkan kualitas hidup pasien TB di Desa Nambo.

Selain itu, kegiatan preventif yang kelompok lakukan untuk masyarakat desa Nambo merupakan suatu bentuk kegiatan fisik yang juga menjadi salah satu peranan fisioterapi dalam kegiatan rehabilitatif. Kegiatan ini berupa kegiatan senam napas sehat bersama para kader dan masyarakat yang memiliki kerabat teridentifikasi TB Paru. Senam napas sehat ini bermanfaat bagi orang yang terjangkit maupun orang yang tidak terjangkit TB. Manfaat bagi orang terjangkit TB yaitu mempercepat pemulihan dan memperbaiki fungsi paru yang terganggu akibat infeksi bakteri tuberkulosis, kemudian untuk masyarakat sehat, senam ini bermanfaat untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh agar masyarakat dapat terhindar dari penyakit tuberkulosis (Khairani et al., 2021).

Metode

Kegiatan pemberdayaan ini berbasis pada pelayanan kesehatan promotif dan preventif untuk para kader dan masyarakat Desa Nambo yang memiliki kerabat teridentifikasi TB Paru dengan memberikan penyuluhan berupa edukasi yang berkaitan dengan tuberkulosis. Selain itu, pemberdayaan ini juga diisi dengan pemberian latihan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien tuberkulosis yang mencakup latihan *pursed lip breathing*, latihan mobilisasi sangkar *thorax*, latihan batuk efektif dan latihan postur yang tepat. Edukasi yang dilakukan menggunakan media berupa *power point*, *leaflet* dan video edukasi terkait tuberkulosis yang dapat dibaca dan dipahami oleh masyarakat yang hadir.

Kelompok juga memberikan pemberdayaan yang dapat mencegah penularan penyakit tuberkulosis dengan meningkatkan sistem imun masyarakat melalui aktivitas fisik berupa senam napas sehat bersama. Kegiatan yang dilakukan penulis dimulai pada tanggal 19-28 Februari 2025 yang diadakan secara langsung di Desa Nambo dengan metode kegiatan sebagai berikut :

1. Pendataan

Pendataan yang dilakukan kelompok mencakup pendataan identitas masyarakat desa Nambo beserta riwayat dan keluhan terkait kesehatannya. Setelah data terkumpul, kelompok harus mengevaluasi

dan mengelompokkan data-data masyarakat yang teridentifikasi penyakit TB Paru dengan didampingi oleh kader TB dan perangkat desa Nambo.

2. *Pre-Test*

Pre-test dilaksanakan pada hari Rabu, 19 Februari 2025 yang bertempat di aula kantor Desa Nambo dengan pengisian kuesioner berupa 17 soal pengetahuan dan tindakan atau perilaku masyarakat desa Nambo. Sasaran dari kegiatan ini adalah 49 orang, yang terdiri dari kader dan masyarakat yang memiliki kerabat teridentifikasi TB Paru di desa Nambo. Tujuan dari dilakukannya *pre-test* ini adalah untuk menilai tingkat pengetahuan para kader dan masyarakat yang memiliki kerabat teridentifikasi tuberkulosis. Selama pengisian *pre-test*, kelompok akan melakukan pengarahan agar dapat mempermudah proses pengisian soal. Kriteria penilaian dari *pre-test* ini sendiri terdiri dari dua kategori, yakni:

1. Kategori kurang dengan skor 0-17
2. Kategori baik dengan skor 18-34

3. Rangkaian Kegiatan Promotif-Preventif

a. Penyuluhan

Penyuluhan yang dilakukan berfokus pada pemberian informasi terkait penyakit tuberkulosis yang mencakup pengertian, proses penularan, gejala, kelompok resiko, tingkat penyebaran, gaya hidup sehat, pengobatan dan peran fisioterapi pada penyakit tuberkulosis itu sendiri. Penyuluhan ini dihadiri oleh masyarakat Desa Nambo yang terdiri dari kader dan masyarakat yang memiliki kerabat teridentifikasi Tuberkulosis. Media yang digunakan untuk pemberian penyuluhan berupa *Power Pont*, *leaflet*, dan video animasi seputar Tuberkulosis sebagai alat bantu penjelasan materi. Penyuluhan ini dihadiri oleh 49 masyarakat Desa Nambo yang terdiri dari kader dan masyarakat dengan kerabat yang teridentifikasi Tuberkulosis.

b. Latihan Mengatasi Keluhan

Kegiatan ini merupakan pemberian latihan untuk kader dan kerabat penderita TB Paru, dengan harapan latihan ini dapat diteruskan kepada masyarakat yang menderita TB Paru secara langsung oleh kader dan masyarakat yang hadir tersebut. Pemberian latihan ini mencakup latihan *pursed lip breathing*, latihan mobilisasi sangkar *thorax*, latihan batuk efektif, dan latihan postur yang tepat. Tujuan dari latihan ini ialah untuk mengurangi keluhan sesak yang dirasakan oleh penderita Tuberkulosis, meningkatkan fungsi otot pernapasan, membantu mencegah kolaps paru, dan membersihkan sekresi pada jalan napas.

c. Pemeriksaan Tanda-Tanda Vital

Kegiatan ini dilakukan di halaman Masjid Al-Barokah yang dihadiri oleh kader dan masyarakat desa Nambo dengan total yang hadir di tanggal 20 Februari 2025 sebanyak 50 orang dan pada tanggal 25 februari 2025 sebanyak 61 orang. Pemeriksaan TTV ini mencakup pemeriksaan tekanan darah, SPO2, dan pemeriksaan suhu tubuh. Manfaat dari adanya pemeriksaan ini adalah untuk mengetahui

kondisi kesehatan masyarakat desa Nambo yang akan melaksanakan senam bersama. Untuk masyarakat yang memiliki kategori ttv normal akan diperkenankan mengikuti senam bersama, namun untuk masyarakat yang memiliki kategori ttv abnormal tidak diperkenankan untuk mengikuti senam.

d. Senam Bersama

Senam bersama ini dilakukan di halaman Masjid Al-Barokah yang dihadiri oleh kader dan masyarakat desa Nambo dengan total yang hadir di tanggal 20 Februari 2025 sebanyak 50 orang, dan pada tanggal 25 february 2025 dihadiri sebanyak 61 orang. Senam ini merupakan “Senam Napas Sehat” yang dilakukan sebanyak 2 kali setiap pertemuan dengan harapan masyarakat desa Nambo terbiasa dan hafal dengan gerakan senam yang telah diberikan agar kedepannya senam ini dapat diteruskan secara mandiri oleh kader dan masyarakat desa Nambo.

4. *Post-Test*

Post-test dilaksanakan pada hari terakhir pemberdayaan yang bertempat di Aula Kantor Desa Nambo, tepatnya pada hari Rabu, 26 Februari 2025 dengan dihadiri sebanyak 50 kader dan masyarakat yang memiliki kerabat teridentifikasi tuberkulosis. *Post-test* berisi pertanyaan-pertanyaan dan mekanisme yang sama dengan *pre-test*. Tujuan dari diadakannya *post-test* ini adalah untuk mengukur pengetahuan dan perilaku hidup sehat warga desa Nambo yang berhubungan terkait tuberkulosis dengan membandingkan hasil *pre-test* (sebelum pemberdayaan) dan *post-test* (sesudah pemberdayaan).

5. Musyawarah dan Pengesahan Komunitas

Setelah rangkaian pemberdayaan selesai dilaksanakan, akan dibentuk komunitas dengan nama “Komunitas Peduli dan Cegah Tuberkulosis”. Setelah terbentuk komunitas ini beserta struktur pengurusnya, akan dilakukan pengesahan pada hari terakhir kegiatan pemberdayaan, yakni pada hari Rabu, 26 Februari 2025. Pengesahan ini dilaksanakan secara simbolis dengan penyematan pin pada pengurus yang tergabung dalam komunitas “Peduli dan Cegah Tuberkulosis”, kemudian pengesahan akan dilakukan secara resmi pada hari Jum’at, 28 Februari 2025 dengan dihadiri oleh perangkat desa dan perwakilan puskesmas setempat. Kegiatan ini bertempat di Aula Kantor Desa Nambo.

Hasil

Kegiatan Fisioterapi Komunitas yang dilaksanakan pada tanggal 3 Februari sampai dengan 28 Februari 2025 kepada masyarakat Desa Nambo, Kecamatan Klapanunggal, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Berikut adalah data yang kelompok temukan pada saat kegiatan pendataan kepada masyarakat Desa Nambo mengenai masyarakat yang teridentifikasi penyakit menular.

Tabel1. Hasil Pendataan Penduduk Desa Nambo

Variabel	Frequency	Percent (%)
Tuberkulosis	56	70,00%
Penyakit Kulit	23	28,75%
Hepatitis	1	1,24%
Total	80	100%

Sumber: Data riset tahun 2025

Berdasarkan data yang didapatkan, ada sebanyak 80 masyarakat yang teridentifikasi penyakit menular, dimana 56 masyarakat teridentifikasi tuberkulosis, 23 orang teridentifikasi penyakit kulit, dan sebanyak 1 orang lainnya yang teridentifikasi Hepatitis yang dapat dilihat pada tabel 1.

Sebelum dilaksanakan pemberdayaan, kelompok melakukan *pre-test* terlebih dahulu kepada masyarakat yang menjadi sasaran kegiatan ini, yakni para kader dan kerabat penderita TB Paru. Hasilnya adalah sebagai berikut

Tabel 2. Hasil Pretest

Variabel	Frequency	Percent (%)
Kurang	18	36,73%
Baik	31	63,27%
Total	49	100%

Sumber: Data riset tahun 2025

Setelah dilakukannya *Pre-test* kepada 49 responden khususnya para kader dan masyarakat yang memiliki kerabat maupun tetangga yang teridentifikasi Tuberkulosis, didapatkan bahwa terdapat 18 responden memiliki pemahaman yang kurang mengenai tuberkulosis yang dapat dilihat dari tabel 2.

Kegiatan selanjutnya merupakan upaya promotif yang dilakukan dalam bentuk penyuluhan yang dihadiri oleh 49 masyarakat Desa Nambo, terdiri dari kader dan masyarakat dengan kerabat yang teridentifikasi Tuberkulosis. Media yang digunakan untuk pemberian penyuluhan dengan menggunakan *power point*, leaflet, dan video animasi seputar Tuberkulosis sebagai alat bantu penjelasan materi. Berikut salah satu media yang digunakan saat penyuluhan.



Gambar 1 Leaflet Penyuluhan

Setelah kegiatan penyuluhan, akan dilaksanakan pemberian latihan berupa *pursed lip breathing*, latihan mobilisasi sangkar *thorax*, latihan batuk efektif, dan latihan postur yang bertujuan untuk mengurangi keluhan sesak yang dirasakan oleh penderita Tuberkulosis, meningkatkan fungsi otot pernapasan, membantu mencegah kolaps paru, dan membersihkan sekresi pada jalan napas. Berikut dokumentasi pemberian latihan kepada responden.



Gambar 2. Latihan Mengatasi Keluhan

Kegiatan selanjutnya ialah pemeriksaan tanda-tanda vital. Pemeriksaan ini mencakup pemeriksaan tekanan darah, SPO₂, dan pemeriksaan suhu tubuh. Responden yang mengalami hipertensi tidak diperkenankan untuk mengikuti “Senam Nafas Sehat”. Berikut hasil yang ditemukan pada saat pemeriksaan TTV.

Tabel 3 Hasil Pemeriksaan TTV Hari Ke-1

Variabel	Frequency	Percent (%)
Normal	36	72%
Hipertensi	14	28%
Total	50	100%

Sumber: Data riset tahun 2025

Setelah dilakukannya Pemeriksaan TTV hari ke-1 kepada 50 masyarakat yang hadir, didapatkan 14 orang yang mengalami hipertensi dan dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 4 Hasil Pemeriksaan TTV Hari Ke-2

Variabel	Frequency	Percent (%)
Normal	48	78,69%
Hipertensi	13	21,31%
Total	61	100%

Sumber: Data riset tahun 2025

Setelah dilakukannya Pemeriksaan TTV hari ke-2 kepada 61 masyarakat yang hadir, didapatkan bahwa ada 13 orang yang mengalami hipertensi dan dapat dilihat pada tabel 4.

Kegiatan selanjutnya ialah “Senam Napas Sehat”. Senam ini dilakukan sebanyak 2 kali setiap pertemuan dengan harapan masyarakat desa Nambo terbiasa dan hafal dengan gerakan senam yang telah diberikan agar kedepannya senam ini dapat diteruskan secara mandiri oleh kader dan masyarakat desa Nambo. Berikut dokumentasi “Senam Napas Sehat” bersama kader dan masyarakat desa Nambo.



Gambar 3. Senam Napas Sehat Bersama

Tabel 5. Hasil Post-test

Variabel	Frequency	Percent (%)
Kurang	0	0%
Baik	49	100%
Total	49	100%

Sumber: Data riset tahun 2025

Setelah dilakukannya *pre-test* dan *post-test*, kelompok melakukan uji untuk melihat pengaruh *pre-test* dan *post-test* yang telah diberikan (Hardani et al., 2020). Berdasarkan data yang didapatkan pada pengisian *Post-test*, ada peningkatan sebanyak 49 responden memiliki pemahaman yang baik mengenai Tuberkulosis yang dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 6. Paired Samples Statistic

Variabel	Frequency	Mean	Std.Deviation	Std. Error Mean
Pre-test	49	19.7143	6.46465	.92352
Post	49	29.0612	2.82406	.40344

Sumber: Data riset

Berdasarkan perbandingan data *pre-test* dan *post-test* didapatkan hasil bahwasanya nilai mean pada *pre-test* sebesar 19,71 dengan simpangan baku 6,465 dan nilai mean pada *post-test* sebesar 29,06 dengan simpangan baku 2,824 yang artinya terlihat peningkatan rata-rata yang signifikan dari *pre-test* (19.71) ke *post-test* (29.06) yang dapat dilihat pada tabel 6.

Kemudian dari hasil pemberdayaan yang telah dilakukan oleh kelompok, terbentuklah suatu komunitas yang dinamai “Komunitas Peduli dan Cegah Tuberkulosis”. Komunitas ini disahkan secara simbolis pada tanggal 26 Februari 2025 dan disahkan secara resmi pada tanggal 28 Februari 2025 yang dihadiri oleh perangkat desa dan pemerintah setempat yang dapat dilihat dari gambar 4.



Gambar 4. Pengesahan Komunitas "Peduli dan Cegah Tuberkulosis"

Pembahasan

Tuberkulosis merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini masuk ke dalam tubuh melalui paru-paru ataupun kulit (Aryawati et al., 2022). Ketika bakteri masuk ke dalam tubuh, sistem imun dan sistem kekebalan tubuh akan merespon dengan cara melakukan reaksi inflamasi. Fagosit menekan bakteri, dan limfosit spesifik tuberkulosis menghancurkan (melisiskan) bakteri dan jaringan normal. Reaksi tersebut menimbulkan penumpukan eksudat di dalam alveoli yang bisa mengakibatkan bronchopneumonia. Infeksi awal biasanya timbul dalam waktu 2-10 minggu setelah terpapar bakteri (Kenedyanti & Sulistyorini, 2017).

Interaksi antara *Mycobacterium tuberculosis* dengan sistem kekebalan tubuh pada masa awal infeksi membentuk granuloma. Granuloma terdiri atas gumpalan basil hidup dan mati yang dikelilingi oleh makrofag. Granuloma akan menjadi nekrosis sehingga patogen tidak dapat dikontrol dan berproliferasi secara masif pada inti lesi. Pecahnya lesi akan berakibat patogen memasuki aliran darah dan bisa menginfeksi organ lainnya.

Keadaan laten TB berubah menjadi TB aktif dan pasien menjadi infeksius (Putri, 2023). Penyebarannya tuberkulosis ditularkan melalui batuk atau bersin dari penderita Tuberkulosis (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2025). Penderita akan mengalami gejala seperti batuk berdahak selama dua minggu atau lebih, nyeri dada dan sesak napas (Rahmawati & Rosidah, 2023). Rasa sesak napas ini mengakibatkan pola pernapasan yang tidak efisien akibat gagalnya proses pertukaran oksigen dengan karbondioksida di paru-paru (Santoso et al., 2020). Selain itu, bakteri Tuberkulosis Sehingga seseorang yang mengidap Tuberkulosis akan mengalami penurunan imun yang diikuti dengan penurunan aktifitas fisiknya. Oleh karena itu dalam hal ini, fisioterapi memiliki peran dalam upaya promotif preventif dengan mencegah terjadinya penularan Tuberkulosis, serta meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat terhadap Tuberkulosis.

Dari penjelasan tersebut, Kelompok memutuskan untuk melaksanakan pemberdayaan melalui kegiatan fisioterapi komunitas berupa promotif dan preventif, yang telah dilaksanakan di Desa Nambo pada tanggal 3 Februari – 28 Februari tahun 2025, dengan jumlah yang hadir adalah 49 orang. Pada kegiatan ini, kelompok menyampaikan edukasi kepada masyarakat mengenai penyakit menular melalui kegiatan penyuluhan dan senam napas sehat bersama kader dan kerabat penderita tuberkulosis untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan terkait tuberkulosis.

Pada kegiatan ini, kelompok melakukan beberapa rangkaian dalam upaya promotif dan preventif yang diawali dengan *pre-test*, lalu masuk dalam kegiatan pemberdayaan berupa penyuluhan, pelatihan dan senam bersama. Penyuluhan yang dilakukan menggunakan media sebagai bentuk saluran yang diberikan untuk menyampaikan informasi berupa *power point*, *leaflet* dan video edukasi (Nurhayati, 2021). Pemberian latihan mencakup latihan *pursed lip breathing*, latihan mobilisasi sangkar *thorax*, latihan batuk efektif, dan latihan postur yang tepat. Tujuan dari latihan ini adalah untuk mengurangi keluhan sesak yang dirasakan oleh penderita Tuberkulosis, meningkatkan fungsi otot pernapasan, membantu mencegah kolaps paru, dan membersihkan sekresi pada jalan napas (Wardani & Lestari, 2023).

Selanjutnya, pada kegiatan preventif, kelompok akan memberikan kegiatan melalui aktivitas fisik berupa “Senam Napas Sehat” yang diawali dengan pemeriksaan tanda-tanda vital terkait dengan saturasi oksigen, tekanan darah dan juga suhu. Senam napas sehat merupakan bentuk latihan fisik yang melibatkan gerakan-gerakan tertentu untuk meningkatkan kondisi fisik seseorang. “Senam Napas Sehat” bertujuan untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh berupa sistem imun agar masyarakat terhindar dari berbagai macam penyakit termasuk penyakit menular tuberkulosis. Selain itu, manfaat dari adanya senam ini untuk masyarakat yang sehat adalah untuk meningkatkan kebugaran fisik dan membantu meningkatkan volume kapasitas paru. Serta, untuk masyarakat yang teridentifikasi tuberkulosis, senam ini dapat membantu untuk membersihkan lendir dan dahak, serta mengeluarkan bakteri dan partikel berbahaya, termasuk bakteri Tuberkulosis, mempercepat pemulihan, dan membantu memperbaiki fungsi paru yang terganggu akibat infeksi bakteri tuberkulosis melalui gerakan-gerakan yang melibatkan fungsi endurance dan

mobilisasi thorax, sehingga sangat cocok untuk penderita tuberkulosis yang mengalami penurunan endurance dan penurunan sangkar thorax, dimana hal tersebut merupakan permasalahan utama pada kasus tuberkulosis (Wardani & Lestari, 2023)

Setelah melaksanakan seluruh rangkaian pemberdayaan, kelompok melakukan musyawarah dan pembentukan komunitas peduli dan cegah tuberkulosis yang telah disahkan secara resmi. Kegiatan ini ditutup dengan melaksanakan *post-test* kepada masyarakat yang hadir terdiri dari kader dan kerabat penderita TP Paru. Selama kegiatan, banyak masyarakat dan kader antusias dan tertarik mengikuti jalannya acara dari awal hingga akhir.

Dari hasil kegiatan pemberdayaan yang kelompok telah lakukan, di dapati hasil yaitu adanya peningkatan pengetahuan mengenai tuberkulosis melalui kegiatan penyuluhan dan senam napas sehat bersama kader dan kerabat penderita tuberkulosis. Terdapat peningkatan pengetahuan mengenai definisi, gejala, cara mencegah, serta pentingnya manfaat melakukan aktivitas fisik untuk menjaga imun agar tetap kuat dan tidak mudah di serang oleh penyakit.

Maka, berdasarkan hasil Fisioterapi Komunitas yang telah kelompok laksanakan di Desa Nambo pada tanggal 3 februari – 28 Februari 2025 yang dihadiri oleh 49 masyarakat terdiri dari kader dan juga kerabat pasien tuberkulosis, di dapatkan kesimpulan bahwa pemberian edukasi dapat meningkatkan pengetahuan dan perilaku hidup sehat masyarakat melalui pemberdayaan yang kelompok laksanakan berupa kegiatan promotif preventif penyakit menular.

Kesimpulan dan Saran

Dalam kegiatan Fisioterapi Komunitas ini, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan tentang tuberkulosis dan perilaku hidup sehat meningkat. Berdasarkan hasil *pre-test*, terdapat 18 dari 49 warga desa Nambo yang masih kurang dalam pengetahuan dan perilaku hidup sehat terkait tuberkulosis, namun setelah dilakukan pemberdayaan dan *post-test*, tidak ada lagi warga yang kurang pengetahuan dan perilaku hidup sehat terkait tuberkulosis. Terlihat peningkatan rata-rata yang signifikan dari *pre-test* (19.71) ke *post-test* (29.06).

Selanjutnya pada tabel *paired samples correlations* didapatkan hasil bahwa nilai signifikan sebesar 0,000 dimana nilai ini lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat diartikan bahwa terdapat hubungan antara variabel *pre-test* dan variabel *post-test*.

Selain itu, saran untuk kegiatan pemberdayaan ini adalah diperlukan kegiatan lanjutan dengan subjek yang lebih beragam. Dalam kegiatan ini, penulis menyadari bahwa fokus utama adalah pendidikan dan pencegahan pada tahap promotif dan preventif. Dengan dampak positif yang dihasilkan, kami berharap dapat mengembangkan ide kegiatan yang lebih baik kedepannya dengan responden yang lebih banyak dan sesuai harapan.

Dari kegiatan edukasi dan latihan senam napas sehat yang diberikan, diharapkan kegiatan ini terus berjalan di Desa Nambo, dengan pemantauan langsung dari kader TB Desa Nambo. Melalui pemantauan ini, kami bisa menilai dan melihat seberapa efektif senam napas sehat dalam meningkatkan

daya tahan tubuh, baik untuk penderita tuberkulosis maupun yang tidak di Desa Nambo.

Daftar Pustaka

- Aryawati, W., Indrawati, N., Yuliana, E., & Usfa, H. . (2022). Analisis Kejadian Kasus Baru Tuberkulosis Dinas Kesehatan Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2022. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(4), 2276–2281. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i4.5763>
- Hardani, Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif. In H. Abadi (Ed.), *Pustaka Ilmu* (Vol. 5, Issue 1). CV. Pustaka Ilmu Group Yogyakarta.
- Kementerian Kesehatan Indonesia, D. J. P. dan P. (2023). Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis Tahun 2022. *Kemendes RI*, 1–147. https://tbindonesia.or.id/pustaka_tbc/laporan-tahunan-program-tbc-2021/
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Hari Anak Nasional 2024, Masyarakat Harus Pahami Karakteristik TBC*. Kemendes RI. <https://kemkes.go.id/id/hari-anak-nasional-2024-masyarakat-harus-pahami-karakteristik-tbc>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025). *Buku Panduan Tenaga Medis dan Tenaga Kesehatan Tuberkulosis*.
- Kenedyanti, E., & Sulistyorini, L. (2017). Analisis Mycobacterium Tuberculosis Dan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(2), 152–162. <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i2.2017.152-162>
- Khairani, A., Zulni, O., Alamsyah, P. R., Octavia, T., Islam, U., Sumatera, N., & Rahuning, K. (2021). Senam Sehat Sebagai Program Peningkatan Imunitas Tubuh Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Desa Rahuning II. *JURMA: Jurnal Program Mahasiswa Kreatif*, 5(2), 189–193.
- Khairunnisa, & Kartiyani, T. (2023). Proses Fisioterapi Dan Peningkatan Pengetahuan Tentang Fisioterapi Pada Lansia Di Desa Gunung Karang Bobotsari. *Communnity Development Journal*, 4(3), 6504–6507.
- Kurnia, N., Fitri, N. L., & Purwono, J. (2021). Penerapan Fisoterapi Dada Dan Batuk Efektif Untuk Mengatasi Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas Pada Pasien Tuberkulosis Paru. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(2), 204–208.
- Nurhayati, M. (2021). *Buku Ajar Media Komunikasi* (M. Suhardi & R. P. Murtikusuma (eds.)). Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia. <https://repository.poltekkespalembang.ac.id/items/show/5315>
- Pakaya, N., & Kaharu, M. R. (2023). Efektivitas Terapi Pursed Lips Breathing dan Posisi Semi Fowler terhadap Penurunan Sesak Napas Pasien Tuberculosis: Literature Review. *Jambura Journal of Health Science and Research*, 5(4), 1155–1165.
- Putri, W. R. (2023). Peranan Sistem Imunitas Melawan Infeksi Tuberkulosis Paru-Paru. *Meditory: The Journal of Medical Laboratory*, 11(1), 9–16. <https://doi.org/10.33992/meditory.v11i1.2373>
- Rahmawati, N. A., & Rosidah, N. (2023). Pengaruh Deep Breathing Exercise Terhadap Sesak. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(4), 4732–4737.

<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jkt.v4i4.20344>

Santoso, K. B., Andarmoyo, S., & Sari, R. M. (2020). Health Sciences Journal.

Health Sciences Journal, 4(2), 38. <https://doi.org/10.24269/hsj.v4i2.512>

Wardani, R., & Lestari, R. I. (2023). Manfaat Senam Nafas Untuk Kebugaran

Pasca Covid 19 Di Desa Wirocanan Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal*

Kreativitas Dan Inovasi (Jurnal Kreanova), 3(1), 36–40.

<https://doi.org/10.24034/kreanova.v3i1.5353>



OPTIMALISASI PERAN KADER MELALUI PROGRAM EDUKASI DAN SENAM NAPAS SEHAT SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN DAN PENANGANAN TBC DI DESA NAMBO TAHUN 2025

Ahmad Syakib¹, Toto Aminoto², Erna Sariana³, Ajeslin Fajar Haloho⁴, Fairuza Adiba⁵,
Firda Anisa Fatana⁶, Laras Utami⁷, Nabila Vinca Utari⁸, Novita Romauli⁹,
Wan Sella Delfia¹⁰

Jurusan Fisioterapi, Poltekkes Kemenkes Jakarta III
E-mail: ernasariana.es@gmail.com

Abstract

Background: Tuberculosis (TB) remains a major global and national public health issue. In Indonesia, the high incidence of TB is partly attributed to low public awareness and limited capacity of community health cadres in early education and intervention. **Goals:** to evaluate the effectiveness of an educational and breathing exercise program in improving knowledge, skills, and the active role of community health cadres in Nambo Village, Bogor Regency. **Methods:** used was a community empowerment approach based on promotive and preventive health services through health education, healthy breathing exercise training, and vital sign assessments. Evaluations were conducted using pre- and post-tests involving 13 health cadres and 30 residents with TB-affected relatives. **Results:** showed a significant increase in knowledge among cadres (mean score from 8.23 to 13.46; $p=0.000$) and residents (from 11.93 to 17.47; $p=0.000$). The healthy breathing exercise improved pulmonary capacity and immunity and proved feasible for independent practice. **Conclusion:** the educational and breathing exercise program effectively empowered health cadres as health promotion agents and supported TB prevention and management efforts within the community.

Keywords: Tuberculosis, health education, breathing exercise, cadre empowerment, community physiotherapy.

Abstrak

Latar belakang: Tuberculosis (TBC) merupakan penyakit menular kronis yang masih menjadi tantangan kesehatan global dan nasional. Di Indonesia, tingginya angka kejadian TBC salah satunya disebabkan oleh rendahnya tingkat pengetahuan masyarakat serta terbatasnya peran kader kesehatan dalam edukasi dan penanganan dini. **Tujuan:** untuk mengkaji efektivitas program edukasi dan senam napas sehat dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan peran aktif kader kesehatan masyarakat di Desa Nambo, Kabupaten Bogor. **Metode** yang digunakan adalah pendekatan pemberdayaan masyarakat berbasis promotif dan preventif melalui penyuluhan, pelatihan senam napas sehat, serta pemeriksaan tanda vital. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test terhadap 13 kader dan 30

warga yang memiliki kerabat penderita TBC. **Hasil:** menunjukkan peningkatan signifikan pengetahuan baik pada kader (rata-rata skor meningkat dari 8,23 menjadi 13,46; $p=0,000$) maupun warga (dari 11,93 menjadi 17,47; $p=0,000$). Senam napas sehat terbukti membantu meningkatkan kapasitas paru dan imunitas, serta mudah diterapkan secara mandiri. **Kesimpulan:** program edukasi dan senam napas sehat efektif dalam memberdayakan kader sebagai agen promosi kesehatan dan mendukung upaya pencegahan serta penanganan TBC di komunitas.

Kata kunci: Tuberkulosis, edukasi kesehatan, senam napas sehat, pemberdayaan kader, fisioterapi komunitas.

Pendahuluan

Tuberkulosis (TBC) merupakan salah satu penyakit menular kronis yang hingga saat ini masih menjadi masalah kesehatan global dan nasional. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa pada tahun 2021 terdapat sekitar 10 juta kasus TBC di seluruh dunia, dengan 1,6 juta kematian, menjadikan TBC sebagai penyebab utama kematian akibat penyakit infeksi setelah COVID-19 (WHO, 2023). Indonesia sendiri menempati urutan kedua tertinggi jumlah kasus TBC setelah India, dengan estimasi insidensi mencapai 969.000 kasus per tahun atau setara dengan 354 kasus per 100.000 penduduk (Kemenkes RI, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa TBC masih menjadi tantangan serius dalam upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat Indonesia.

Tuberkulosis disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang umumnya menyerang paru-paru, namun juga dapat menyerang organ tubuh lainnya seperti ginjal, tulang, kelenjar getah bening, dan sistem saraf pusat. Penularan terjadi melalui udara (airborne) terutama melalui droplet halus yang dikeluarkan oleh penderita TBC aktif saat batuk, bersin, atau berbicara (Mahartati & Syarif, 2024). Gejala utama TBC meliputi batuk berkepanjangan, demam, keringat malam, dan penurunan berat badan yang signifikan. Deteksi dini dan pengobatan dini sangat penting dalam memutus rantai penularan dan mencegah komplikasi serius.

Berbagai faktor memengaruhi tingginya angka kejadian dan kegagalan pengobatan TBC, termasuk tingkat pengetahuan masyarakat yang rendah, kepadatan penduduk, kualitas sanitasi lingkungan yang buruk, serta minimnya akses terhadap fasilitas kesehatan dan tenaga kesehatan yang memadai (Herdianti et al., 2020). Hal ini tercermin pada kondisi yang ditemukan di Desa Nambo, Kecamatan Klapanunggal, Kabupaten Bogor. Berdasarkan hasil survei pendataan oleh mahasiswa fisioterapi komunitas, ditemukan sebanyak 56 orang teridentifikasi menderita TBC, yang tersebar pada anak-anak, remaja, dewasa, hingga lansia. Temuan ini memperlihatkan bahwa penyakit TBC masih menjadi permasalahan utama kesehatan masyarakat di wilayah tersebut.

Salah satu pendekatan yang potensial untuk menekan angka kejadian TBC adalah melalui intervensi promotif dan preventif berbasis komunitas, dengan memberdayakan kader kesehatan masyarakat sebagai agen perubahan. Kader merupakan penggerak kesehatan masyarakat yang memiliki kedekatan sosial dan peran strategis dalam menyampaikan edukasi kesehatan secara langsung kepada masyarakat. Sayangnya, di banyak wilayah, termasuk Desa Nambo, para kader masih memiliki keterbatasan dalam pengetahuan dan keterampilan spesifik mengenai penanganan TBC.

Dalam konteks ini, fisioterapi sebagai profesi kesehatan memiliki kontribusi signifikan dalam pencegahan dan penatalaksanaan TBC, tidak hanya secara kuratif tetapi juga melalui pendekatan promotif dan preventif. Fisioterapi dapat memberikan edukasi, pelatihan teknik pernapasan seperti *Pursed Lip Breathing*, latihan batuk efektif, mobilisasi thoraks, serta kegiatan senam napas sehat yang bermanfaat dalam meningkatkan kapasitas paru, memperkuat otot pernapasan, dan menurunkan resistensi jalan napas (Muchtar & Arofiati, 2024; Inayah & Wilutono, 2022).

Program edukasi dan pelatihan senam napas sehat menjadi pendekatan yang tepat karena tidak membutuhkan alat, dapat dilakukan secara massal, dan mudah dipelajari oleh masyarakat. Latihan ini terbukti dapat meningkatkan imunitas tubuh, memperbaiki fungsi paru, dan menurunkan risiko komplikasi pernapasan. Lebih jauh lagi, jika kader dibekali dengan kemampuan mengedukasi masyarakat serta melatih senam napas secara rutin, maka akan terbentuk sistem ketahanan masyarakat dalam menghadapi TBC secara berkelanjutan (Tammim, 2020; Wardani & Lestari, 2023).

Dengan latar belakang tersebut, tim mahasiswa fisioterapi komunitas dari Poltekkes Kemenkes Jakarta III melaksanakan program intervensi bertajuk “Optimalisasi Peran Kader melalui Program Edukasi dan Senam Napas Sehat sebagai Upaya Pencegahan dan Penanganan TBC di Desa Nambo Tahun 2025”. Program ini bertujuan untuk membekali kader dengan pengetahuan dan keterampilan tentang TBC dan latihan pernapasan, agar mereka mampu menjadi agen utama dalam menekan angka kejadian TBC di komunitas mereka.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas program edukasi dan senam napas sehat dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta peran aktif kader kesehatan masyarakat dalam pencegahan dan penanganan Tuberkulosis (TBC) di lingkungan Desa Nambo, Kecamatan Klapanunggal, Kabupaten Bogor. Tujuan ini berangkat dari urgensi peningkatan kapasitas kader sebagai ujung tombak intervensi promotif dan preventif di komunitas yang memiliki beban penyakit menular tinggi.

Metode

Kegiatan pemberdayaan ini berbasis pada pelayanan kesehatan promotif dan preventif untuk meningkatkan peran aktif kader dalam penanganan dan pencegahan TBC. Selain kader, pemberdayaan ini juga ditujukan kepada masyarakat Desa Nambo yang memiliki kerabat teridentifikasi TB Paru dengan memberikan penyuluhan berupa edukasi yang berkaitan dengan tuberkulosis dan pencegahan TBC dengan PHBS (penggunaan masker, cuci tangan, dan batuk efektif). Edukasi yang dilakukan menggunakan media berupa power point dan video edukasi terkait tuberkulosis yang dapat dipahami oleh masyarakat yang hadir. Kelompok juga memberikan pemberdayaan yang dapat mencegah penularan penyakit tuberkulosis dengan meningkatkan sistem imun masyarakat melalui aktivitas fisik berupa senam napas sehat bersama. Kegiatan yang dilakukan penulis dimulai pada tanggal 5 - 16 Mei 2025 yang diadakan secara langsung di Desa Nambo dengan metode kegiatan sebagai berikut :

1. Pendataan

Pendataan yang dilakukan kelompok mencakup pendataan identitas kader dan masyarakat desa Nambo beserta riwayat dan keluhan terkait kesehatannya. Setelah data terkumpul, kelompok harus mengevaluasi dan mengelompokkan data-data masyarakat yang teridentifikasi penyakit TB Paru dengan didampingi oleh kader TB dan perangkat desa Nambo.

2. Pre-Test

Pre-test dilakukan pada Senin, 5 Mei 2025 kepada para kader dan Jumat, 9 Mei 2025 kepada masyarakat RT 12/6. Kegiatan ini dilakukan di kantor posyandu dan halaman rumah pak RT 12/6, desa Nambo. Kegiatan ini dilaksanakan dengan pengisian kuisioner berupa 15 soal pengetahuan dan tindakan atau perilaku masyarakat desa Nambo dengan sasaran dari kegiatan ini adalah 13 orang kader. Kriteria penilaian dari pre-test ini sendiri terdiri dari 3 kategori. yakni:

- a. Kategori kurang dengan skor 0-5
- b. Kategori sedang dengan skor 6-10
- c. Kategori baik dengan skor 11-15

Kemudian diberikan kuisioner berupa 20 soal pengetahuan dan tindakan atau perilaku masyarakat desa Nambo dengan sasaran dari kegiatan ini adalah 30 responden masyarakat RT 12/6. Tujuan dari dilakukannya pre-test ini adalah untuk menilai tingkat pengetahuan para kader dan

masyarakat. Selama pengisian pre-test, kelompok akan melakukan pengarahan agar dapat mempermudah proses pengisian soal.

3. Rangkaian Kegiatan Promotif-Preventif

a. Penyuluhan

Penyuluhan yang dilakukan berfokus pada pemberian informasi terkait penyakit tuberkulosis yang mencakup pengertian, proses penularan, gejala, kelompok resiko, tingkat penyebaran, gaya hidup sehat, pengobatan dan peran fisioterapi pada penyakit tuberkulosis itu sendiri. Penyuluhan ini dihadiri oleh masyarakat Desa Nambo yang terdiri dari kader dan masyarakat yang memiliki kerabat teridentifikasi Tuberkulosis. Media yang digunakan untuk pemberian penyuluhan berupa Power Point dan video animasi seputar Tuberkulosis sebagai alat bantu penjelasan materi. Penyuluhan ini dihadiri oleh 13 kader dan 30 masyarakat Desa Nambo dengan kerabat yang teridentifikasi Tuberkulosis.

b. Latihan Mengatasi Keluhan

Kegiatan ini merupakan pemberian latihan untuk kader dan kerabat penderita TB Paru, dengan harapan latihan ini dapat diteruskan kepada masyarakat yang menderita TB Paru secara langsung oleh kader dan masyarakat yang hadir tersebut. Pemberian latihan ini berupa latihan coughing huffing atau latihan batuk efektif. Tujuan dari latihan batuk efektif untuk membantu membersihkan sekresi atau dahak yang sulit dikeluarkan pada jalur napas.

c. Pemeriksaan Tanda-Tanda Vital

Kegiatan ini dilakukan di halaman rumah pak RT 12/6, pada hari jumat tanggal 9 Mei 2025 yang dihadiri dan diikuti sebanyak 30 responden. Kegiatan ini berupa pemeriksaan tanda-tanda vital sebelum dilakukannya senam nafas sehat. Pemeriksaan kesehatan mencakup tekanan darah dan SpO₂. Manfaat dari adanya pemeriksaan ini adalah untuk mengetahui kondisi kesehatan masyarakat desa Nambo yang akan melaksanakan senam bersama. Untuk masyarakat yang memiliki kategori ttv normal akan diperkenankan mengikuti senam bersama, namun untuk masyarakat yang memiliki kategori ttv abnormal tidak diperkenankan untuk mengikuti senam.

d. Senam Bersama

Senam bersama ini dilakukan di halaman rumah pak RT 12/6 yang dihadiri oleh kader dan masyarakat desa Nambo dengan total yang hadir di tanggal 9 Mei 2025 sebanyak 36 orang beserta kader yang menjadi instruktur senam. Senam ini merupakan “Senam Napas Sehat” yang dilakukan sebanyak 2 kali setiap pertemuan dengan harapan masyarakat desa Nambo terbiasa dan hafal dengan gerakan senam yang telah diberikan agar kedepannya senam ini dapat diteruskan secara mandiri oleh kader dan masyarakat desa Nambo.

e. Post-Test

Post-test dilaksanakan pada hari terakhir pemberdayaan yang bertempat di ruang PKK, kantor Desa Nambo dan di Halaman rumah pak RT 12/6, tepatnya pada hari Selasa, 6 Mei 2025 dan Rabu, 14 Mei 2025 dengan dihadiri sebanyak 13 kader dan 30 masyarakat yang memiliki kerabat teridentifikasi tuberkulosis. Post-test berisi pertanyaan-pertanyaan dan mekanisme yang sama dengan pre-test. Tujuan dari diadakannya post-test ini adalah untuk mengukur pengetahuan dan perilaku hidup sehat para kader dan warga desa Nambo terkait tuberkulosis dengan membandingkan hasil pre-test (sebelum pemberdayaan) dan post-test (sesudah pemberdayaan).

Hasil

1. Karakteristik Responden

Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia Kader

Karakteristik		Mean±SD	Median	(n)	(%)
Jenis Kelamin	Perempuan	-	-	13	100,0
	30			1	7,7
	35			1	7,7
	38			1	7,7
	40			1	7,7
	41			2	15,4
Usia	42	1,00±0,00	42	1	7,7
	43			1	7,7
	44			1	7,7
	45			1	7,7
	47			2	15,4
	52			1	7,7

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa usia sampel terbanyak yaitu usia 41 tahun dan 47 tahun dengan persentase 15,4% berjumlah 2 orang. Sedangkan jenis kelamin responden semuanya berjenis kelamin perempuan dengan persentase 100% sebanyak 13 orang.

Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia Warga

Karakteristik	Mean±SD	Median	(n)	(%)
---------------	---------	--------	-----	-----

Jenis Kelamin	Perempuan	-	-	30	100,0
Usia	29			2	4,4
	30			2	4,4
	43			2	4,4
	44			2	4,4
	45			2	4,4
	46			3	6,7
	49			1	2,2
	50			3	6,7
	51	48,57±9,435	50	1	2,2
	53			1	2,2
	55			2	4,4
	56			1	2,2
	57			3	6,7
	58			2	4,4
	60			2	4,4
	61			1	2,2

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa usia sampel terbanyak yaitu usia 50 tahun, 46 tahun, dan 57 tahun dengan persentase 6,7% berjumlah 3 orang. Sedangkan jenis kelamin responden semuanya berjenis kelamin perempuan dengan persentase 100% sebanyak 30 orang.

Tabel 3 Hasil Pengukuran Pengetahuan Kader dan Warga

Kelompok		Mean	SD
Kader	Sebelum	8,23	0,927
	Sesudah	13,46	1,266
Warga	Sebelum	11,93	17,47
	Sesudah	17,47	2,113

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan frekuensi nilai kuisioner setelah diberikan penyuluhan dan edukasi. Pada nilai *post test* tersebut seluruh sampel tergolong kategori 'baik dengan nilai terbesar yaitu nilai 15 sebanyak 3 orang dan nilai dengan responden terbanyak yaitu nilai 14 sebanyak 4 orang. Selain itu terjadi perubahan rerata nilai kuisioner *pre test* dan *post test* sesudah diberikan penyuluhan dan edukasi. Dapat dilihat bahwa nilai kuisioner mengalami peningkatan pada *post test* dengan nilai rerata sebesar 17,47.

Tabel 4 Hasil Uji shapiro wilk test

kelompok	P	Keterangan
Kader	0,227	Normal
Warga	0,011	Tidak Normal

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa hasil uji normalitas data dengan shapiro-wilk test pada pengukuran pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok kader maupun kelompok warga didapatkan $p < 0,05$. Maka dapat dinyatakan bahwa hasil uji normalitas data berdistribusi **tidak normal**.

Tabel 5 Hasil Uji Wicoxon

		Mean	SD	P	Keterangan
Kader	Sebelum	8,23	0,927	0,000	Signifikan
	Sesudah	13,46	1,266		
Warga	Sebelum	11,93	2,888	0,000	Signifikan
	Sesudah	17,47	2,113		

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa dari kedua data tersebut memiliki nilai p sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat adanya pengaruh pemberian intervensi terhadap peningkatan pengetahuan pada kader dan warga.

Pembahasan

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium Tuberculosis* (M.Tb). Penularan TBC umumnya terjadi melalui udara ketika penderita TBC aktif memercikkan lendir atau dahak saat batuk atau bersin, sehingga bakteri TB keluar bersama lendir dan terbawa ke udara, lalu masuk ke tubuh orang lain melalui pernapasan (Mahartati et al., 2024). Saat batuk atau bersin, penderita TBC menyebarkan kuman dalam dahaknya ke udara, bahkan dalam satu kali batuk dapat mengeluarkan sekitar 3.000 percikan dahak. Bakteri TB yang terlepas ke udara dapat bertahan selama berjam-jam, terutama di ruangan gelap dan lembap, sebelum akhirnya terhirup oleh orang lain. Penularan biasanya terjadi di dalam ruangan tertutup, tempat percikan dahak tetap berada dalam waktu yang lama (Mahartati et al., 2024). Gejala tuberkulosis meliputi batuk berdahak selama dua minggu atau lebih, yang dapat disertai dahak bercampur darah atau batuk darah, sesak napas, tubuh lemas, penurunan nafsu makan dan berat badan, rasa tidak enak badan (malaise), keringat malam tanpa aktivitas fisik, serta demam yang berlangsung lebih dari satu bulan (Sari et al., 2022). Secara umumnya seseorang dengan TBC Paru akan mengalami gejala-gejala tersebut dapat berisiko penurunan imun tubuh yang diikuti dengan penurunan aktifitas fisiknya. Oleh karena itu dalam hal ini, fisioterapi memiliki peran dalam upaya promotif preventif dengan mencegah terjadinya penularan TB Paru, serta meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat terhadap TB Paru.

Dari penjelasan tersebut, kelompok memutuskan untuk melaksanakan pemberdayaan melalui kegiatan fisioterapi komunitas berupa promotif dan preventif, yang telah dilaksanakan di Desa Nambo pada tanggal 5 Mei – 16 Mei tahun 2025, dengan jumlah yang hadir adalah 52 orang. Pada kegiatan ini, kelompok menyampaikan edukasi kepada masyarakat mengenai penyakit menular melalui kegiatan penyuluhan dan senam nafas sehat bersama kader dan masyarakat yang memiliki kerabat maupun tetangga yang teridentifikasi Tuberkulosis terkait penyakit Tuberkulosis itu sendiri untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan terkait Tuberkulosis.

Pada kegiatan ini, kelompok melakukan beberapa rangkaian kegiatan dalam upaya promotif dan preventif yang diawali dengan *pre-test*, lalu masuk dalam kegiatan pemberdayaan berupa penyuluhan, pelatihan dan senam nafa sehat bersama. Penyuluhan yang dilakukan menggunakan media sebagai bentuk saluran yang diberikan untuk menyampaikan informasi berupa *power point* dan video edukasi. Pemberian latihan mencakup latihan *pursed lip breathing*, mobilisasi sangkar thoraks dan latihan batuk efektif. Tujuan dari latihan ini adalah untuk mencegah kolaps paru, mengontrol frekuensi inspirasi, dan meningkatkan kadar oksigen dalam haemoglobin (Nirnasari & , Ikha Rahardiantini, 2021) dan dapat memudahkan pengeluaran sekret yang melekat di jalan napas (Kurnia N et al, 2021).

Selanjutnya, pada kegiatan preventif, kelompok akan memberikan kegiatan melalui aktivitas fisik berupa “Senam Nafas Sehat” yang diawali dengan pemeriksaan tanda-tanda vital terkait dengan saturasi oksigen dan tekanan darah. Senam napas sehat merupakan bentuk latihan fisik yang melibatkan gerakan tertentu untuk meningkatkan kondisi fisik seseorang. Penderita TBC dapat meningkatkan kemampuan aktivitas fisik melalui senam napas sehat karena latihan ini membantu memperbaiki fungsi paru dan memperkuat otot pernapasan. Dengan gerakan yang sederhana dan teratur, senam napas melancarkan aliran oksigen dan darah, serta meningkatkan kadar saturasi oksigen dalam tubuh. Aktivitas ini juga mencegah kelelahan akibat hipoksia dan memperkuat sistem imun, sehingga penderita TBC mampu menjalani aktivitas fisik sehari-hari dengan lebih baik (Tammim, 2020). “Senam Nafa Sehat” bertujuan untuk meningkatkan sistem imun agar masyarakat terhindar dari berbagai macam penyakit termasuk penyakit menular Tuberkulosis dengan memperbaiki kapasitas paru, serta membantu membersihkan lendir dan mengeluarkan bakteri dari saluran pernapasan. Selain itu, gerakan yang terstruktur dapat memperkuat otot pernapasan, meningkatkan fungsi toraks, dan memperbaiki daya tahan tubuh. Dengan demikian, senam napas membantu penderita TBC mengatasi penurunan endurance dan gangguan fungsi paru, sehingga mereka mampu menjalani aktivitas fisik dengan lebih optimal (Wardani & Lestari, 2023).

Dari hasil kegiatan pemberdayaan yang kelompok telah lakukan di dapat hasil yaitu adanya peningkatan pengetahuan mengenai Tuberkulosis melalui kegiatan penyuluhan dan senam nafas sehat bersama kader dan masyarakat yang memiliki kerabat maupun tetangga yang teridentifikasi

Tuberkulosis. Terdapat peningkatan pengetahuan mengenai pengertian, gejala, cara mencegah dengan perilaku hidup bersih dan sehat juga dengan “Senam Nafas Sehat” bersama serta pentingnya manfaat melakukan aktivitas fisik untuk meningkatkan imunitas agar tubuh tetap kuat dan tidak mudah tertular penyakit menular Tuberkulosis.

Maka, berdasarkan hasil pelaksanaan Fisioterapi Komunitas yang telah dilakukan kelompok di Desa Nambo pada tanggal 5 Mei – 16 Mei 2025 yang dihadiri 56 masyarakat terdiri dari kader dan juga masyarakat yang memiliki kerabat maupun tetangga yang teridentifikasi Tuberkulosis, penulis menyimpulkan bahwa pemberian edukasi dan latihan “Senam Nafas Sehat” dapat meningkatkan pengetahuan dan perilaku hidup sehat masyarakat melalui pemberdayaan kelompok dengan kader sebagai agen penggerak masyarakat khususnya di Desa Nambo berupa kegiatan promotif dan preventif penyakit menular Tuberkulosis.

Kesimpulan dan Saran

Dalam kegiatan Fisioterapi Komunitas ini yang dimulai pada tanggal 5 - 16 Mei 2025, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan para kader dan masyarakat desa Nambo tentang edukasi mengenai tuberkulosis dan pencegahan TBC dengan PHBS (penggunaan masker, cuci tangan, dan batuk efektif) meningkat.

Berdasarkan hasil pre-test dengan 15 pertanyaan kuisisioner kepada para kader terdapat sebanyak total 13 orang kader TBC desa Nambo yang tergolong sedang mengenai pengetahuan dan perilaku hidup sehat terkait tuberculosi, namun setelah dilakukan pemberdayaan dan post-test, tidak ada lagi kader yang kurang pengetahuan dan perilaku hidup bersih dan sehat terkait tuberkulosis. Terlihat peningkatan rerata yang signifikan dari pre-test (8,23) ke post-test (13,46).

Berdasarkan hasil pre-test dengan 20 pertanyaan kuisisioner kepada masyarakat desa Nambo terdapat sebanyak total 30 orang tergolong sedang mengenai pengetahuan dan perilaku hidup sehat terkait tuberculosi, namun setelah dilakukan pemberdayaan dan post-test, tidak ada lagi warga yang kurang pengetahuan dan perilaku hidup bersih dan sehat terkait tuberkulosis. Terlihat peningkatan rerata yang signifikan dari pre-test (11,93) ke post-test (17,47).

Selanjutnya pada tabel paired samples correlations didapatkan hasil bahwa nilai signifikan sebesar 0,000 dimana nilai ini lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat diartikan bahwa terdapat hubungan antara variabel pre-test dan variabel post-test.

Saran untuk kegiatan pemberdayaan ini adalah kegiatan lanjutan dengan subjek yang lebih beragam. Dalam kegiatan ini, fokus utama adalah edukasi pencegahan pada tahap promotif dan preventif. Dengan dampak positif yang dihasilkan, kami berharap dapat mengembangkan ide kegiatan yang lebih baik kedepannya dengan responden yang lebih banyak dan sesuai dengan harapan dan terus berlanjut di Desa Nambo, dengan pemantauan langsung dari kader TB Desa Nambo. Melalui pemantauan ini, kami bisa

menilai dan melihat seberapa efektif senam napas sehat secara rutin dalam meningkatkan daya tahan tubuh, baik untuk penderita tuberkulosis maupun yang tidak di Desa Nambo.

Daftar Pustaka

- Collins, T. L. et al. (2019) 'The Value of Home Health Physical Therapy', *Home Healthcare Now*, 37(3), pp. 145–151. doi: 10.1097/NHH.0000000000000760.
- Dewi Kristini T, Hamidah R, Kesehatan Masyarakat F, Muhammadiyah Semarang U, Kesehatan Provinsi Jawa Tengah D. Potensi Penularan Tuberculosis Paru pada Anggota Keluarga Penderita. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2020;15(1). <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jkmi>,
- Fu, J. et al. (2020) 'Nonpharmacologic Interventions for Reducing Blood Pressure in Adults With Prehypertension to Established Hypertension', *Journal of the American Heart Association*. doi: 10.1161/JAHA.120.016804.
- Herdianti H, Entianopa E, Sugiarto S. Effect of Patient's Personal Character on Prevention Of Transmission Of Pulmonary TB. *Indonesian Journal of Tropical and Infectious Disease*. 2020;8(1):9. doi:10.20473/ijtid.v8i1.12318
- Ibrahim, I., Anjani, A. D., Santi, Y. D., Diana, S., & Sitompul, J. (2021). Penatalaksanaan Pemeriksaan Fisik Vital Signs Pada Pasien Saat Masa Pandemi Covid-19. *Zona Kebidanan: Program Studi Kebidanan Universitas Batam*, 12(1), 83-92.
- Inayah, N., & Wilutono, N. (2022). Efektivitas Metode Pursed Lip Breathing dan Buteyko Breating pada Posisi Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pasien Asma. *Jurnal Citra Keperawatan*, 10(2), 118–125. <https://doi.org/10.31964/jck.v10i2.287>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Strategi Nasional Penanggulangan Tuberkulosis Di Indonesia.; 2020.
- Khairunissa, K., & Kartiyani, T. (2023). PROSES FISIOTERAPI DAN PENINGKATAN PENGETAHUAN TENTANG FISIOTERAPI PADA LANSIA DI DESA GUNUNG KARANG BOBOTSARI. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 6504-6507.



PROMOTIF PREVENTIF DIABETES MELITUS MELALUI EDUKASI GAYA HIDUP SEHAT DAN SENAM DIABETES DI DESA NAMBO TAHUN 2025

**Mohammad Ali¹, Abdurahman Berbudi B.L¹, Ainun Nur A¹, Farouq Muhammad I.K¹,
Indhira Dhiyandari N.H¹, Rhama Fikri E¹, Syahdan Syauqi¹, Taniya Yovitaningtyas¹**

Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta III

E-mail¹: dedek_ali@yahoo.com, Abdulrahmanberbudi@gmail.com

Abstract

Background: The prevalence of diabetes mellitus continues to rise worldwide, including in Indonesia. Cases increased from 200 million in 1990 to 830 million in 2022. Increase public awareness about diabetes mellitus and how to prevent it through healthy lifestyle education and diabetes exercises. This is part of preventive promotive efforts. Diabetes exercise is included in low impact aerobics, the benefits of this exercise can help control blood sugar levels, reduce stress and anxiety, increase stamina, and help maintain weight. Objective: Evaluate and measure the level of knowledge of the community about Diabetes Mellitus disease and healthy lifestyle, as well as blood sugar levels before and after being given education and diabetes gymnastic. Methods: This empowerment uses pre-test and post-test measurements for knowledge levels and blood sugar levels. The sample was people with an age range of 20-80 years. Data analysis involved comparing pre- and post-empowerment scores, using statistical methods to determine program effectiveness. Results: There was an increase in the knowledge of the Nambo Village community related to Diabetes Mellitus and a healthy lifestyle, with a mean pre-test (26.52) and mean post-test (67.39) and a decrease in blood sugar levels with a mean pre (126.17) and mean post (121.07) after being given counseling and diabetic gymnastics.

Keywords: Diabetes mellitus, Empowerment, Diabetes Gymnastics, Knowledge, Health Lifestyle, Nambo Village

Abstrak

Latar Belakang: Prevalensi diabetes melitus terus melonjak di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Kasus meningkat dari 200 juta pada tahun 1990 menjadi 830 juta pada tahun 2022. Meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai penyakit diabetes melitus dan cara pencegahannya melalui edukasi gaya hidup sehat dan senam diabetes. Hal ini merupakan bagian dari upaya promotif preventif. Senam diabetes termasuk kedalam *aerobic low impact*, manfaat senam ini dapat membantu mengontrol kadar gula darah, mengurangi stress dan kecemasan, meningkatkan stamina, serta membantu menjaga berat badan. Tujuan Pemberdayaan: Mengevaluasi dan mengukur tingkat pengetahuan masyarakat tentang penyakit Diabetes Melitus dan gaya hidup sehat, serta kadar gula darah sebelum dan sesudah diberikan edukasi dan senam diabetes. Metode: Pemberdayaan ini menggunakan pengukuran *pre-test* dan *post-test* untuk tingkat pengetahuan dan kadar gula darah. Sampel adalah masyarakat dengan rentang usia 20-80 tahun. Analisis data melibatkan perbandingan skor sebelum dan sesudah pemberdayaan, menggunakan metode statistik untuk menentukan efektivitas program. Hasil: Terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat Desa Nambo terkait Diabetes Melitus dan gaya hidup sehat, dengan nilai *mean pre-test* (26,52) dan *mean post-test* (67,39) dan penurunan nilai kadar gula darah dengan nilai *mean pre* (126,17) dan *mean post* (121,07) setelah diberikan penyuluhan dan senam diabetes.

Kata kunci: Diabetes Melitus, Pemberdayaan, Senam Diabetes, Pengetahuan, Gaya Hidup Sehat, Desa Nambo

Pendahuluan

Diabetes Melitus merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan adanya kenaikan gula darah, disebabkan oleh terganggunya hormon insulin yang memiliki fungsi menjaga homeostasis tubuh dengan cara menurunkan kadar gula dalam darah (Astutisari, 2022). Insulin sendiri adalah hormon yang berfungsi untuk mengatur keseimbangan kadar gula darah. Ketidakseimbangan ini menyebabkan peningkatan kadar glukosa dalam darah yang disebut hiperglikemia. Menurut *International Diabetes Federation (IDF)* (2023), Diabetes melitus didiagnosis ketika gula darah darah puasa >126 mg/dL dan gula darah 2 jam >200 mg/dL (Yuziani, 2025).

Diabetes melitus memiliki empat jenis, yaitu diabetes melitus tipe I atau dikenal dengan *Insulin Dependent Diabetes Melitus (IDDM)*, yang terjadi karena gangguan terhadap produksi insulin akibat kerusakan sel beta pankreas. Diabetes melitus tipe II terjadi karena gangguan sekresi insulin, dimana pankreas dapat memproduksi insulin dengan baik, tetapi tubuh tidak merespon dengan baik sehingga terjadi resistensi insulin. Diabetes melitus tipe III atau biasa disebut diabetes gestasional, yang terjadi akibat resistensi insulin selama kehamilan yang biasa terjadi pada trimester ke-2 an ke-3, dan berangsur normal ketika telah melahirkan. Diabetes tipe lain terjadi akibat beberapa faktor, yaitu kelainan genetik sel beta, penyakit pankreas eksokrin, serta infeksi rubella kongenital atau sitomegalovirus.

Angka kejadian diabetes melitus di seluruh dunia menurut *World Health Organization (WHO)*, meningkat dari 200 juta pada tahun 1990 menjadi 830 juta pada tahun 2022. Prevalensi meningkat lebih cepat di negara-negara berpenghasilan rendah dibandingkan dengan negara-negara berpenghasilan tinggi. Menurut *World Health Organization (WHO)* (2021), diabetes merupakan penyebab langsung dari 1,6 juta kematian, dan 47% dari semua kematian akibat diabetes terjadi sebelum usia 70 tahun. Sebanyak 530.000 kematian akibat penyakit ginjal disebabkan oleh diabetes, dan kadar gula darah tinggi menyebabkan sekitar 11% kematian akibat kardiovaskuler (Yuziani, 2025). Di Indonesia, peningkatan prevalensi diabetes melitus sangat mengkhawatirkan, dengan data pada tahun 2021 menunjukkan bahwa diperkirakan sebanyak, 10,06% atau sebanyak 19.46 juta dari penduduk Indonesia terdiagnosa diabetes melitus, dan diperkirakan pada tahun 2030 sebanyak 23,3 juta (Kemenkes, 2024).

Gejala dan tanda yang terjadi pada seseorang dengan diabetes melitus seperti poliuri (sering buang air kecil), polifagi (cepat merasa lapar), polidipsia, dan berat badan menurun. Hal-hal ini dapat ditunjang oleh beberapa faktor risiko yang dibagi menjadi dua, yaitu faktor risiko yang dapat diubah (obesitas, kurangnya aktivitas fisik, pola makan tidak sehat, hipertensi, kolesterol tinggi, merokok) dan faktor yang tidak dapat diubah (keturunan, usia, riwayat kehamilan, ras/etnis). Kondisi ini apabila tidak ditangani dengan tepat dapat menimbulkan komplikasi seperti stroke, katarak, penyakit kardiovaskuler, kanker, ulkus dekubitus, neuropati diabetik, dan gangguan psikologis.

Salah satu upaya pengontrolan kadar gula dalam darah dapat dilakukan secara nonfarmakologi, seperti berolahraga atau latihan fisik. Latihan fisik yang bersifat *aerobic low impact* merupakan terapi yang efektif untuk menurunkan kadar gula darah. Senam diabetes dengan *aerobic low impact* adalah senam fisik

yang dirancang menurut usia dan status fisik, yang merupakan bagian dari pengobatan diabetes melitus. Senam diabetes direkomendasikan bagi orang dewasa adalah 30 menit minimal 3-4 kali dalam . Pada saat melakukan latihan fisik, otot berkontraksi dan kemudian relaksasi. Gula akan dipakai atau dibakar untuk energi, kemudian gula akan dipindahkan dari darah ke otot, selama dan setelah melakukan latihan fisik. Dengan demikian, gula darah akan turun. Disamping itu, latihan fisik membuat insulin menjadi lebih sensitif, insulin akan bekerja dengan lebih baik untuk membuat pintu masuk bagi gula ke dalam sel (Rosliana, 2023).

Metode

Pendekatan berbasis masyarakat merupakan metode yang digunakan pada pemberdayaan Fisioterapi Komunitas. Kami melakukan observasi langsung dengan pendampingan oleh tim dosen, dan kader setempat untuk melihat masalah yang banyak terjadi pada masyarakat di Desa Nambo, Kabupaten Bogor. Beberapa kegiatan yang dilakukan dalam pemberdayaan ini adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi masalah

Pada kegiatan pemberdayaan pertama, kami melakukan survei lapangan di Desa Nambo yang menjadi sasaran program Fisioterapi Komunitas. Pada tahap ini dilakukan analisis dan identifikasi permasalahan yang dirasakan oleh masyarakat di Desa Nambo. Survei dilakukan dengan sesi wawancara dengan warga mengenai kondisi kesehatan saat ini, dan terdahulu serta gejala dan bagaimana pola gaya hidup sehari-hari mereka. Setelah survei selesai dilaksanakan, kami menganalisis hasil dari survei tersebut dengan memilah informasi mengenai kondisi warga yang memiliki kondisi diabetes melitus.

Kemudian kami melakukan penilaian pengetahuan awal masyarakat di Desa Nambo mengenai diabetes melitus, pola hidup sehat, dan pengaruh aktivitas fisik untuk mengontrol kadar gula dalam darah. Pelaksanaan *pre-test* dilaksanakan di Aula Kantor Desa Nambo. *Pre-test* dilakukan dengan pemberian 10 soal. Kesimpulan dari hasil *pre-test*, kami menemukan tingkat pengetahuan masyarakat Desa Nambo yang masih rendah terkait diabetes melitus, pola hidup sehat, dan pengaruh aktivitas fisik untuk mengontrol kadar gula dalam darah.

Selain kegiatan *pre-test*, kami juga melakukan pengecekan kadar gula darah awal kepada masyarakat, dengan jumlah responden yang diperiksa sebanyak 46 orang dan didapatkan hasil masih banyak kadar gula darah masyarakat yang melebihi batas normal.



Gambar 1. *Pre-Test* (Pengetahuan dan Pengukuran Gula Darah)

2. Pelaksanaan

Pada tahap ini, kami melakukan *pre-test* dan *post-test* tentang pengetahuan masyarakat dengan 10 pertanyaan seputar diabetes melitus, dengan kriteria skor 0-100, dimana nilai 0 berarti 'salah semua' dan nilai 100 'benar semua'. Selanjutnya kami memberikan edukasi penyuluhan kepada masyarakat seputar diabetes melitus (definisi, gejala, tanda, komplikasi, cara mencegah, dan pengobatan), pola gaya hidup sehat, dan pentingnya melakukan latihan fisik untuk menjaga kadar gula dalam darah tetap normal. Kegiatan penyuluhan dilakukan dengan metode sosialisasi serta diskusi dan tanya jawab dengan media *powerpoint*, dan *leaflet* yang dibuat semarik mungkin agar masyarakat tertarik dan lebih mudah untuk menerapkan program ini.

Setelah itu, dilakukan senam diabetes yang termasuk kedalam *aerobic low impact* kepada masyarakat dan kader di Desa Nambo. Senam diabetes adalah senam fisik yang dirancang menurut usia dan status fisik, yang merupakan bagian dari pengobatan diabetes melitus. Latihan fisik yang bersifat *aerobic low impact* merupakan terapi yang efektif untuk menurunkan kadar gula darah (Rosliana, 2023). Senam diabetes dapat mengurangi stress dan kecemasan, meningkatkan stamina, serta membantu menjaga berat badan (Purnomo et al., 2021). Kami melakukan senam dengan durasi 28 menit yang terbagi menjadi 3 tahapan yaitu, pemanasan, inti, dan pendinginan. Bagian inti terdiri dari inti 1, inti 2, inti 3, dan inti 4 yang setiap ritme dan gerakannya sudah disesuaikan bertahap.

Pada pelaksanaan senam, kami juga memperhatikan faktor resiko yang mungkin terjadi pada responden dengan membuat jeda selama 5 menit untuk istirahat, dan menyediakan konsumsi untuk sebelum, saat, dan setelah melakukan senam diabetes. Dalam pelaksanaan kegiatan, masyarakat menunjukkan antusias yang tinggi, dengan mengikuti rangkaian acara dari awal sampai akhir, dan tertarik dengan edukasi yang kami sampaikan mengenai promotif preventif penyakit diabetes melitus, melalui gaya hidup sehat dan senam diabetes dalam meningkatkan pengetahuan, dan kesadaran serta penurunan kadar gula darah masyarakat di Desa Nambo.



Gambar 2. Senam Diabetes Bersama

3. Evaluasi

Setelah semua tahapan program pemberdayaan telah dilakukan, kami melakukan evaluasi untuk mengetahui nilai kelebihan dan kekurangan yang ada selama melakukan program pemberdayaan. Pada kegiatan evaluasi, kami memberikan kuisisioner *post-test* untuk menilai apakah ada peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai diabetes melitus, pola hidup sehat, dan pengaruh latihan fisik terhadap kadar gula dalam darah. Selain itu, kami memberikan kuisisioner evaluasi untuk mengetahui tingkat kepuasan masyarakat mengenai program pemberdayaan. Kuisisioner terdiri dari 6 pertanyaan mengenai bagaimana keberlangsungan kegiatan, materi yang disampaikan, pengaruh yang didapatkan, dan perilaku sikap selama melakukan kegiatan selama satu bulan. Dengan kriteria penilaian sangat puas/efektif (4), puas/efektif (3), cukup (2), dan tidak puas/efektif (1).



Gambar 3. *Post-Test* (Pengetahuan dan Pengukuran Gula Darah)

Hasil

Berdasarkan hasil analisis yang didapat menunjukkan, bahwa pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukannya pemberdayaan pada masyarakat di Desa Nambo mengalami peningkatan. Rangkuman hasil analisis univariat dapat lebih jelas dilihat pada tabel sebagai berikut.

<i>Variabel</i>	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>
Jenis Kelamin	(n)	(%)
Perempuan	35	72
Laki-Laki	11	28
Total	46	100

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Frequency	Mean	Percent
Usia	(n)		(%)
20-40 tahun	13	33	28
41-60 tahun	21	51	46
61-80 tahun	12	69	26
Total	46	51	100

Variabel	Frequency	Percent
Alamat	(n)	(%)
RT 01	2	5
RT 02	12	26
RT 04	2	5
RT 05	2	4
RT 06	1	2
RT 07	4	9
RT 09	19	41
RT 10	1	2
RT 12	1	2
RT 15	1	2
RT 18	1	2
Total	46	100

Sumber: Dokumen pribadi

Berdasarkan tabel 1. karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, menunjukkan bahwa responden perempuan lebih banyak jumlahnya dibandingkan laki-laki. Jumlah responden perempuan berjumlah 35 orang (72%) dan jumlah responden laki-laki sebanyak 11 orang (28%).

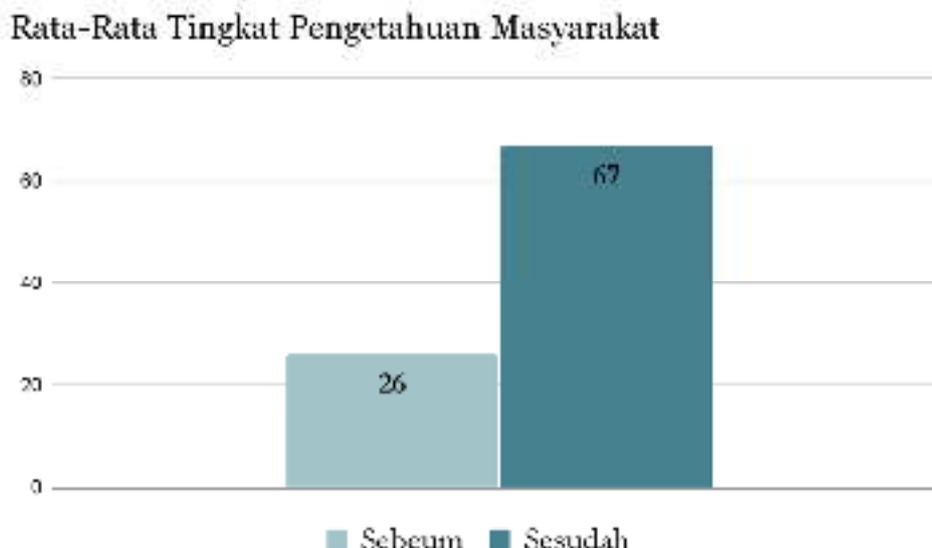
Karakteristik responden berdasarkan usia masyarakat, menunjukkan bahwa responden usia 20-40 tahun berjumlah 13 orang (28%), usia 41-60 tahun berjumlah 21 orang (46%), usia 61-80 tahun berjumlah 12 (26%).

Karakteristik responden berdasarkan alamat, menunjukkan jumlah masyarakat yang menjadi responden di RT 01 berjumlah 2 orang (5%), RT 02 berjumlah 12 orang (26%), RT 04 berjumlah 2 orang (5%), RT 05 berjumlah 2 orang (4%), RT 06 berjumlah 1 orang (2%), RT 7 berjumlah 4 orang (9%), RT 9 berjumlah 19 orang (41%), RT 10 berjumlah 1 orang (2%), RT 12 berjumlah 1 orang (2%), RT 15 berjumlah 1 orang (2%), RT 18 berjumlah 1 orang (2%).

Tabel 2. Hasil Pengukuran Tingkat Pengetahuan Masyarakat Sebelum dan Sesudah

Variabel	Mean	Median	St. deviasi	Min - Max
Sebelum	26,52	20	30.711	0 - 100
Sesudah	67,39	70	28.862	0 - 100

Sumber: Dokumen pribadi



Berdasarkan tabel 2. Hasil Tingkat Pengetahuan Masyarakat Sebelum dan Sesudah, didapatkan hasil bahwa adanya peningkatan pengetahuan masyarakat dengan pertanyaan seputar diabetes melitus, Didapatkan hasil nilai *mean pre-test* (26,52) dan *mean post-test* responden (67,39). Peningkatan nilai rata-rata pengetahuan menunjukkan adanya pengaruh pemberian promotif preventif diabetes melitus, melalui gaya hidup sehat dan senam diabetes pada peningkatan pengetahuan masyarakat, sebelum dan sesudah pemberdayaan.

Variabel	Mean	Median	St. deviasi	Min - Max
Sebelum	126,17	104,00	66.447	35 - 350
Sesudah	121,07	104,50	50.092	53 - 307

Tabel 3. Hasil Pengukuran Kadar Gula Darah Masyarakat Sebelum dan Sesudah
 Sumber: Dokumen pribadi



Berdasarkan tabel 3. Hasil pengukuran kadar gula darah masyarakat sebelum dan sesudah, didapatkan hasil bahwa adanya penurunan kadar gula darah dengan nilai *mean* sebelum pemberdayaan sebesar 126,17 dan nilai *mean* sesudah pemberdayaan sebesar 121,07. Penurunan nilai rata-rata kadar gula darah menunjukkan adanya pengaruh pemberian promotif preventif diabetes melitus, melalui gaya hidup sehat dan senam diabetes pada penurunan kadar gula darah masyarakat, sebelum dan sesudah pemberdayaan.

Pembahasan

Kegiatan kami merupakan Fisioterapi Komunitas berupa pengabdian masyarakat, yang telah dilaksanakan di Desa Nambo pada tanggal 3 Februari - 28 Februari, dengan jumlah responden yang terlibat sebanyak 46 orang. Pada kegiatan ini, kami menyampaikan edukasi kepada masyarakat mengenai promotif preventif diabetes melitus, melalui gaya hidup sehat dan senam diabetes, dalam meningkatkan kesadaran dan pengetahuan serta penurunan kadar gula darah masyarakat di Desa Nambo.

Pada kegiatan ini, kami melakukan beberapa rangkaian dalam upaya promotif dan preventif berupa edukasi, dan senam diabetes yang terdiri dari *pre-test*, edukasi, senam diabetes pertama, senam diabetes kedua, dan *post-test*. Selama pelaksanaan kegiatan, banyak masyarakat yang antusias dan tertarik mengikuti jalannya acara dari awal sampai akhir.

Dari hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang telah kami laksanakan, didapati adanya peningkatan pengetahuan mengenai diabetes melitus, dan promotif preventif melalui gaya hidup sehat dan senam diabetes. Terdapat peningkatan pengetahuan mengenai definisi, gejala, tanda, komplikasi, cara mencegah, dan pengobatan diabetes melitus, serta pentingnya manfaat melakukan latihan fisik untuk menjaga kadar gula dalam darah tetap normal.

Kegiatan pemberdayaan masyarakat ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Ginanjar et al., (2022), yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh senam diabetes terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus (DM). Senam diabetes menggunakan energi, sebagian besar berasal dari glukosa yang beredar dalam aliran darah, sehingga kadar gula darah dalam tubuh dapat mencapai titik normal.

Maka berdasarkan hasil Fisioterapi Komunitas, berupa pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan di Desa Nambo pada tanggal 3 Februari - 28 Februari, yang diikuti oleh 46 responden, dengan rata-rata rentang usia dewasa dan didominasi oleh perempuan, didapatkan kesimpulan bahwa pemberian edukasi dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman pada masyarakat, terhadap materi yang dipaparkan berupa promotif preventif melalui gaya hidup sehat dan senam diabetes. Selain itu, terjadi penurunan nilai rata-rata kadar gula darah masyarakat di Desa Nambo.

Kesimpulan dan Saran

Melalui program Fisioterapi Komunitas berbasis pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan, mengenai promotif preventif Diabetes Melitus melalui edukasi gaya hidup sehat, dan senam diabetes di Desa Nambo terjadi peningkatan signifikan terhadap pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang penyakit Diabetes Melitus dan penurunan rata-rata nilai kadar gula darah masyarakat di Desa Nambo.

Dari seluruh rangkaian yang telah dilakukan, dengan dampak positif yang dihasilkan dari kegiatan ini, kami berharap dapat mengimplementasikan ide kegiatan yang lebih baik lagi kedepannya, dengan responden yang maksimal dan sesuai harapan. Kegiatan ini bisa berkesinambungan, dan diharapkan untuk menyebar ke wilayah yang lebih luas, serta terus menjalankan program yang sudah diberikan, berupa edukasi dan senam diabetes yang dapat dilakukan saat posyandu lansia, ataupun kegiatan senam rutin dengan monitoring dari kader desa, untuk meningkatkan kesadaran akan kesehatan yang dapat mengurangi skala risiko terjadinya diabetes melitus, dan mencegah komplikasi Diabetes Melitus.

Daftar Pustaka

Anggraini, D. *et al.*, 2024. GAMBARAN TANDA GEJALA DIABETES MELLITUS TIPE II PADA PASIEN SEBELUM DAN SESUDAH PEMBERIAN TERAPI AIR PUTIH (*HYDROTHERAPY*): STUDI KASUS. *Indonesian Journal of Nursing and Health Sciences*. 4(2):131-140. Diakses melalui link berikut <https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/IJNHS/article/view/2118>

Bima, M. *et al.*, 2023. Diagnostik, Faktor Risiko, dan Tatalaksana Neuropati Diabetik. *Journal of Medula*. 13(1):59-65. Diakses melalui link berikut <https://journalofmedula.com/index.php/medula/article/download/555/432/3019>

Damayanti, F. *et al.*, 2024. Hubungan Diabetes Melitus Terhadap Penderita Katarak. *Scientific Journal*. 3(4):209-220. Diakses melalui link berikut <https://journal.scientic.id/index.php/sciena/article/view/146/127>

Dewi, N.W., *et al.*, 2023. Hubungan Antara Diabetes Tipe 2 Dengan Kejadian Kanker Pankreas. *Lombok Medical Journal*. 1(3):1-6. Diakses melalui link berikut <https://journal.unram.ac.id/index.php/LMJ/article/view/1660/1113>

Dewi, R., *et al.*, 2023. Pengaruh Senam Diabetes Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah, Stres, dan Kecemasan Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II. *Media Karya Kesehatan*. 6(2): 300-318. Diakses melalui link berikut <https://jurnal.unpad.ac.id/mkk/article/download/50662/21370>

Eka, D,A,.. *et al.*, 2022. Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes MELITUS Tipe 2 di Puskesmas Manggis I. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*. 6(2): 79-87. Diakses melalui link berikut <https://ejournal.itekes-bali.ac.id/jrkn/article/view/350/198>

Hilda M., *et al.*, 2023. ANALISIS INTERVENSI KEPERAWATAN DENGAN PENGGUNAAN AQUACEL AG DAN ZINC CREAM PADA FASE PROLIFERASI ULKUS DEKUBITUS PADA PASIEN TN. K DAN TN. M DENGAN DIAGNOSA CA PARU DI RS SILOAM SEMANGGI JAKARTA SELATAN. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat*. 6(3): 1011-1026. Diakses melalui link berikut <https://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kreativitas/article/view/8682>

Hondrizal, *et al.*, 2024. Hubungan Diabetes Melitus Terhadap Penderita Katarak. *Scientific Journal*. 3(4): 209-220. Diakses melalui link berikut <https://journal.scientic.id/index.php/sciena/article/view/146/127>

Kim, J.. *et al.*, 2023. *The Pathophysiology of Diabetic Foot: A Narrative Review*. *Journal of Yeungnam Medical Science*. 40(4):328-334. Diakses melalui link berikut <https://www.e-jyms.org/journal/view.php?number=2810>

Lestari. *et al.*, 2021. Diabetes Melitus: *Review* Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *Journal UIN ALAuddin*. 7(1):237-241. Diakses melalui link berikut <https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb/article/view/24229>

Minanton, *et al.*, 2022. Survei Resiko Penyakit Jantung Pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Wiyung Surabaya. *Jurnal Ilmiah Ilmu dan Teknologi Rekayasa*. 2(2): 95-100. Diakses melalui link berikut <https://ejournal.polsub.ac.id/index.php/jiitr/article/view/106/112>

Murtiningsih, M.K., *et al.*, 2019. Gaya Hidup Sebagai Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Klinik*. 9(2): 328-333. Diakses melalui link berikut <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/eclinic/article/view/32852/31147>

Mustofa, E.E., *et al.*, 2022. Penerapan Senam Kaki Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Purwosari Kec. Metro Utara Tahun 2021. *Jurnal Cendikia Muda*. 2(1): 78-86. Diakses melalui link berikut <https://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/download/295/181>

Rahmawati, T.. *et al.*, 2023. Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Kestabilan Gula Darah Pada Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Desa Lengkong Wilayah Kerja Puskesmas Lengkong Kabupaten Sukabumi. *Journal Health Society*. 12(2):26-32. Diakses melalui link berikut <https://ojs.stikesmi.ac.id/index.php/jhs/article/view/105/81>

Ramadanty, D.D.. *et al.*, 2022. Epidemiologi Kasus Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Gamping I Yogyakarta. *Miracle Journal of Public Health*. 5(1):45-51. Diakses melalui link berikut <https://journal.fikes-umw.ac.id/index.php/mjph/article/download/271/166/>

Oktavia, R,D,.. *et al.*, 2022. Survei Resiko Penyakit Jantung Pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Wiyung Surabaya. *Jurnal Ilmiah Ilmu dan Teknologi Rekayasa*. 2(2):95-100. Diakses melalui link berikut <https://ejournal.polsub.ac.id/index.php/jiitr/article/view/106/112>

Dewi, R., *et al.*, 2023. Pengaruh Senam Diabetes Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah, Stres, dan Kecemasan Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II. *Media Karya Kesehatan*. 6(2): 300-318. Diakses melalui link berikut <https://jurnal.unpad.ac.id/mkk/article/download/50662/21370>



UPAYA PENINGKATAN KUALITAS HIDUP LANSIA DENGAN PENYAKIT KRONIS MELALUI EDUKASI KESEHATAN DAN LATIHAN SENAM OTAK DI KELURAHAN JATIWARNA PONDOK MELATI BEKASI

Indriana Rakhmawati¹, Endang Banon Sri Bharaty², Omi Haryati³, Nurhalimah⁴

^{1 2 3 4}Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Jakarta III

E-mail¹: indriana@poltekkesjakarta3ac.id

Abstract

The elderly are people who are more than 60 years old and physiologically experience a decrease in bodily functions so that they can cause degenerative diseases such as hypertension and diabetes mellitus, decreased cognitive function, and changes in psychosocial conditions that can reduce the quality of life of the elderly. The Ministry of Health since 2022 has implemented a health transformation program and the first pillar of health service transformation focusing on the elderly; Especially in disease prevention efforts that will have an impact on improving the quality of life of the elderly. Efforts to improve the quality of life of the elderly can be carried out through physical health screening, and health education to maintain cognitive and psychological function. This service activity aims to improve the quality of life of the elderly in RW 06 Kel. Jatiwarna, Pondok Melati. The method of service activities begins with problem identification, determining solutions/interventions to solve problems, providing interventions (physical health screening, and health education) and evaluating activities. The target of this activity is 35 elderly people aged 50 – 74 years, and have hypertension and/or diabetes mellitus health problems. The results of the actions carried out for 5 days showed an increase in the quality of life score of the elderly as measured using the WHOQoL instrument It was concluded that the service activities carried out (physical health screening and health education) could improve the quality of life of the elderly RW 06 Kel. Jatiwarna, Pondok Melati.

Keywords: elderly hypertension, elderly DM, elderly DM, elderly quality of life, elderly health screening

Abstrak

Lanjut usia adalah seseorang yang sudah berusia lebih dari 60 tahun dan secara fisiologis mengalami penurunan fungsi tubuh sehingga dapat menimbulkan penyakit degeneratif seperti hipertensi dan diabetes mellitus, penurunan fungsi kognitif, serta perubahan pada kondisi psikososial yang dapat menurunkan kualitas hidup lansia. Kementerian Kesehatan sejak tahun 2022 melaksanakan program transformasi kesehatan dan pilar pertama transformasi layanan kesehatan berfokus pada lansia; khususnya pada upaya pencegahan penyakit yang akan berdampak pada peningkatan kualitas hidup lansia. Upaya peningkatan kualitas hidup lansia dapat dilakukan melalui skrining kesehatan fisik, dan edukasi kesehatan untuk mempertahankan fungsi kognitif dan psikologis. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan kualitas hidup lansia di RW 06 kel. Jatiwarna, Pondok Melati. Metode kegiatan pengabdian diawali dengan identifikasi masalah, menetapkan solusi/intervensi penyelesaian masalah, pemberian intervensi (skrining kesehatan fisik, dan edukasi kesehatan) dan evaluasi kegiatan. Sasaran kegiatan ini adalah 35 lansia yang berusia 50 – 74 tahun, dan mempunyai masalah kesehatan hipertensi dan atau diabetes mellitus. Hasil tindakan yang dilakukan selama 5 hari menunjukkan peningkatan skor kualitas hidup lansia yang diukur menggunakan instrumen WHOQoL Disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian yang dilakukan (skrining kesehatan fisik dan edukasi kesehatan) dapat meningkatkan kualitas hidup lansia RW 06 kel. Jatiwarna, Pondok Melati.

Kata Kunci : lansia hipertensi, lansia DM, kualitas hidup lansia, skrining kesehatan lansia

PENDAHULUAN

Menurut Kementerian Kesehatan (Kemenkes), lansia adalah seseorang yang berusia 60 tahun ke atas dan merupakan tahap akhir kehidupan manusia yang tidak dapat dihindarkan. Proses penuaan yang terjadi secara degeneratif menyebabkan perubahan-perubahan pada manusia berupa perubahan fisik, kognitif, perasaan, sosial, dan seksual (Azizah; Ma'rifatul, 2011). Lansia merupakan kelompok usia yang paling rentan dalam segi psikologi, sosial, ekonomi dan kesehatan; kondisi kesehatan lansia cenderung menurun seiring bertambahnya usia yang biasanya diikuti oleh penyakit degenerative (Vibriyanti, D.; Harfina, D.; Seftiani, S.; Sitohang, 2019) seperti Diabetes Mellitus, hipertensi, asam urat, stroke, dan lain-lain. Degenerasi pada otak lansia berpengaruh terhadap kemampuan kognitif lansia berupa mudah lupa, kesulitan mengingat kembali, berkurangnya kemampuan (lebih lamban) mengambil keputusan dan bertindak (Agustia et al., 2014). Keterbatasan lansia dalam melakukan ADLs, penyakit degeneratif, ketidakmampuan fisik, nyeri, penurunan fungsi kognitif, gangguan tidur, isolasi sosial, dan kepuasan hidup akan mempengaruhi kualitas hidup lansia (Dewi, 2019). Beberapa hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa secara bertahap akan terjadi penurunan pada aspek fisik, psikososial, yang menyebabkan perubahan perilaku baik secara kognitif, motorik maupun sikap yang mengarah pada penurunan kualitas hidup.

Masalah kesehatan yang banyak dialami, menjadi sebab menurunnya kemampuan lansia yang berujung pada penurunan kualitas hidup. Dampak negatif penurunan kualitas hidup pada lansia termasuk pada kesehatan fisik dan mental, kemandirian, dan kualitas hidup secara keseluruhan. Lansia yang mengalami penurunan kualitas hidup akan menjadi beban bagi keluarga dan lingkungannya karena lansia akan tergantung pada orang disekitarnya dan dapat mengalami kesulitan dalam melakukan aktivitas sehari-hari, isolasi sosial, dan bahkan risiko kematian dini.

Kualitas hidup menjadi perhatian penting bagi tenaga professional Kesehatan; salah satunya keperawatan, karena dapat menjadi acuan keberhasilan dari suatu tindakan, intervensi ataupun terapi, yang dilakukan. Tugas perawat dalam memberikan asuhan keperawatan di bidang upaya kesehatan masyarakat terutama lansia adalah perawat berwenang dalam melakukan pengkajian keperawatan kesehatan masyarakat di tingkat keluarga dan kelompok masyarakat, melaksanakan tindakan keperawatan kesehatan masyarakat ataupun promosi kesehatan, melakukan penyuluhan kesehatan dan konseling, hingga melakukan pemberdayaan masyarakat (Allender, J.A.; Rector, C.; Warner, 2010).

Kementerian Kesehatan pada tahun 2022 mencanangkan program transformasi kesehatan pada 6 bidang layanan yang menjadi pilar pembangunan kesehatan di Indonesia. Transformasi Layanan Primer merupakan pilar pertama yang berfokus untuk memperkuat aktivitas promotif preventif untuk menciptakan lebih banyak orang sehat, memperbaiki skrining kesehatan serta meningkatkan kapasitas layanan primer. Layanan kesehatan lansia merupakan bagian dari layanan primer sehingga intervensi yang diberikan pada lansia berfokus pada

promotive dan preventif. Peningkatan kualitas hidup lansia dalam bentuk edukasi kesehatan merupakan upaya promotif dan preventif terhadap lansia yang sesuai dengan transformasi layanan primer

Kualitas hidup lansia dapat didefinisikan sebagai tingkat kesejahteraan lansia dan kepuasannya terhadap peristiwa atau kondisi yang mereka alami, yang dipengaruhi oleh penyakit atau pengobatan mereka (Trisetiyaningsih, 2016). Kualitas hidup pada kelompok usia lansia dipengaruhi oleh status fungsional, faktor sosial ekonomi, tingkat interaksi sosial, status perkawinan dan kondisi lingkungan eksternal. Domain kualitas hidup lansia adalah partisipasi sosial, partisipasi sosial ini didapatkan dari kesempatan berpartisipasi di komunitas atau dengan interaksi sosial (Ekasari, 2018). WHO mendefinisikan kualitas hidup lansia dalam empat domain utama; kesehatan fisik: kondisi fisik, penyakit, dan kemampuan untuk melakukan ADLs; kesehatan psikologi: kesejahteraan emosional, tingkat depresi, dan stress; hubungan sosial: interaksi dengan keluarga, teman, dan masyarakat; lingkungan: kondisi tempat tinggal, keamanan, dan aksesibilitas. Sejalan dengan konsep WHO diatas, upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas hidup lansia antara lain adalah skrining kesehatan, edukasi tentang penyakit fisik dan masalah psikologis, kepatuhan minum obat, dan latihan senam otak untuk mempertahankan fungsi kognitif serta pendekatan spiritual.

Jumlah lansia yang semakin meningkat; yaitu 12% atau sekitar 29 juta penduduk Indonesia masuk kategori lansia (Sensus Penduduk Indonesia, 2023), dan jika sebagian besar mempunyai kualitas hidup rendah maka lansia menjadi tidak produktif sehingga membebani orang produktif di sekitarnya. Berdasarkan hasil identifikasi masalah kesehatan lansia yang dilakukan terhadap kader posbindu dan petugas puskesmas, sebagian besar lansia di wilayah jatiwarna mengalami keluhan fisik; berupa penyakit kronis dan perlu peningkatan motivasi pada sebagian kecil lansia yang berisiko untuk mengalami masalah psikososial karena tidak mempunyai *support system*.

Berdasarkan paparan di alinea terdahulu, dapat dirumuskan permasalahan yang dapat terjadi di wilayah Jatiwarna adalah resiko terjadinya penurunan kualitas hidup pada kelompok lansia yang membuat para lansia tersebut menjadi tidak produktif; sementara program Lansia dari Kemenkes adalah menjadikan Lansia Indonesia Aktif dan Produktif. Berdasarkan hal tersebut, pada tahun 2024 kegiatan pengabdian yang dilaksanakan oleh tim keperawatan jiwa difokuskan pada kesehatan lansia dan kesehatan otak dan tema pengabdiannya adalah edukasi kesehatan fisik dan kognitif lansia di masyarakat. Wilayah PKM Jatiwarna Bekasi dipilih sebagai lokasi kegiatan dengan kegiatan utama pada edukasi terhadap kesehatan fisik dan psikososial. Sebanyak 45 orang Lansia di RW 06 Kelurahan Jatiwarna menjadi sasaran kegiatan pengabdian ini.

METODE

Sasaran kegiatan pengabdian ini; sesuai dengan penelitian yang menjadi acuan, adalah lansia yang berusia 50 tahun (pra lansia) sampai dengan usia 74 tahun (lansia tua), mempunyai masalah kesehatan stroke dan atau Diabetes Mellitus. Hasil identifikasi diperoleh sebanyak 35 lansia yang berada pada 1 RW (RW 06 kel. Jatiwarna, Bekasi).

Metode dalam program pengabdian masyarakat ini; sesuai tujuannya, adalah pemeriksaan kesehatan fisik dan penyuluhan (edukasi) kesehatan berupa

ceramah, diskusi, dan demonstrasi menggunakan media edukasi yang sesuai berupa leaflet dan *power point presentation* (ppt).

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dalam 4 tahapan; identifikasi masalah, menetapkan solusi/intervensi penyelesaian masalah, pemberian intervensi (skrining kesehatan fisik, dan edukasi kesehatan) dan evaluasi kegiatan.

Pada Langkah awal dilakukan identifikasi masalah dengan melakukan FGD; melibatkan petugas puskesmas dan kader posyandu serta pengukuran Gula Darah Sewaktu (GDS). Hasil identifikasi diperoleh jumlah lansia yang mengalami hipertensi 19 orang dan DM 2 orang dan mengalami kedua masalah tersebut 3 orang; 9 sisanya masih normal tetapi hasilnya sudah di batas atas GDS normal. Berdasarkan hasil pemeriksaan dan FGD tersebut disusunlah rencana kegiatan dan menggunakan hasil penelitian yang sesuai dengan masalah yang teridentifikasi.

Pada tahap persiapan tim pengabdian melakukan perizinan administrative ke puskesmas Jatiwarna dan Posyandu lansia RW 06 Kel Jatiwarna, Penjaringan peserta dilakukan melalui skrining pengukuran tekanan darah dan kadar gula darah para lansia di posyandu. Hasil evaluasi terhadap pengetahuan menggunakan soal yang termudah menunjukkan para lansia yang berada di RW 06, sebagian besar sudah menyadari pentingnya tetap menjaga kesehatan, terutama bagi lansia yang mengalami hipertensi dan DM. Para lansia secara rutin memeriksakan diri ke puskesmas, Rumah sakit, dan posyandu setiap bulannya, sebagian besar mengkonsumsi obat dengan teratur. Hal yang belum dilakukan oleh lansia adalah bagaimana cara memelihara kesehatan otak dan cara menurunkan ansietas. Melakukan kegiatan pengabmas inilah, para lansia mendapatkan edukasi kesehatan dan latihan-latihan yang berkaitan dengan masalah tersebut.

Berdasarkan hasil asesmen awal ini tim menyusun materi edukasi dan media yang akan digunakan saat edukasi. Kesepakatan dengan kader, Ketua RW dan para lansia, menetapkan kegiatan pengabdian dilakukan sebanyak 4 kali di hari yang berbeda; yaitu tanggal 16, 19, 23 dan 26 September 2024.

Sesuai kesepakatan dengan pihak RW, Puskesmas dan kader posyandu, dilakukan intervensi untuk menyelesaikan masalah berupa pemeriksaan kesehatan secara kontinyu dan edukasi kesehatan tentang hipertensi dan Diabetes Mellitus serta senam otak untuk memperlambat penurunan kognitif sesuai jadwal berikut

Tabel 1 Kegiatan Pengabdian Masyarakat

No	Hari/Tgl	Uraian Kegiatan	Hasil yang diharapkan
1	Senin, 16/09/2024	1. Pemeriksaan tekanan darah dan gula darah sewaktu 2. pre test (pengukuran kualitas hidup)	Diketahuinya jumlah yang mengalami Hipertensi, DM, dan hasil pre test kualitas hidup lansia
2	Kamis, 19/09/2024	3. Edukasi kesehatan tentang Hipertensi, DM dan Ansietas	Meningkatnya pengetahuan lansia tentang hipertensi, DM dan ansietas
3	Senin, 23/09/2024	4. Edukasi kesehatan tentang Kesehatan Otak dan latihan Senam Otak	Meningkatnya pengetahuan, keterampilan dan sikap lansia tentang kesehatan otak dan senam otak

No	Hari/Tgl	Uraian Kegiatan	Hasil yang diharapkan
4	Kamis, 26/09/2024	5. Pemeriksaan tekanan darah dan gula darah sewaktu, 6. Edukasi kesehatan tentang pendekatan spiritual pada lansia dan 7. post test (pengukuran kualitas hidup)	Meningkatnya pengetahuan lansia tentang aspek spiritual pada lansia dan hasil post test kualitas hidup lansia

Pada pertemuan pertama, tim melakukan pengukuran kualitas hidup menggunakan kuesioner baku WHOQoL, dan pemeriksaan kesehatan; tekanan darah dan pengukuran GDS serta edukasi tentang penangana hipertensi dan DM. Hasil pengukuran menunjukkan sebagian besar masih mengalami hipertensi, sebagian kecil DM dan DM – Hipertensi.



Pada pertemuan ketiga dilakukan edukasi tentang senam otak dan penurunan kognitif sebagai proses degenerasi fisiologis pada lansia.



Pada pertemuan keempat dilakukan pemeriksaan tekanan darah dan skrining GDS serta edukasi tentang kehidupan spiritual lansia dan bagaimana kaitan spiritual dengan hipertensi dan DM serta pengukuran kembali kualitas hidup pasien (post tes).

Setelah seluruh pertemuan selesai dilakukan evaluasi kembali terhadap kualitas hidup pasien, keluhan-keluhan fisik yang dirasakan, kemampuan

mengingat, pemahaman tentang penyakit. Berikut adalah hasil evaluasi terhadap sasaran.

Tabel 2. Distribusi frekuensi karakteristik sasaran pengabdian

variabel	Jumlah	Persentase
Karakteristik Umur		
Pra lansia (60-69 thn)	14	40.0
Lansia (70 – 79 thn)	20	57.1
Lansia tua (>79 thn)	1	2.9
Total	35	100
Jenis kelamin		
Perempuan	31	88.6
Laki-laki	4	11.4
Total	35	100
Tekanan Darah > 139		
Tekanan Darah > 139	22	62,86
Tekanan Darah < 139	13	37,24
Total	35	100,00
GDS > 200		
GDS > 200	5	24,39
GDS < 200	30	85,71
Total	35	100,00

GDS = Gula Darah Sewaktu

Tabel 2 menunjukkan sebagian besar (57,1%) sasaran kegiatan adalah lansia (70 – 79 thn), berjenis kelamin perempuan (88,6%), mengalami hipertensi (62,86%) dan hanya 24,39% yang mengalami Diabetes Mellitus.

Tabel 3. Distribusi frekuensi kualitas hidup pasien

variabel	Pre Tes		Post Tes	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Rendah	1	2,87	1	2,87
Sedang	12	34,27	7	19,99
Tinggi	22	62,86	27	77,14
Total	35	100,00	35	100,00

Tabel 3 diatas menunjukkan terjadi perbaikan kualitas hidup pada sebagian kecil (14,29%) lansia setelah mengikuti kegiatan edukasi.

PEMBAHASAN

Hasil pemeriksaan terhadap tekanan darah dan Gula Darah Sewaktu (GDS) menunjukkan 62,86% lansia mengalami hipertensi dan 24,39% yang mengalami Diabetes Mellitus. Tekanan darah tinggi atau hipertensi merupakan faktor risiko utama untuk penyakit kardiovaskular termasuk stroke (Azizah et al., 2022), sehingga kondisi ini menjadi perhatian utama tim pengabdian. Kadar Gula darah 85,71% pasien yang normal menunjukkan bahwa sebagian besar lansia tidak mengalami penyakit Diabetes, namun ada 24,39% lansia yang sudah mengalami Diabetes Mellitus yang tidak seluruhnya terkontrol (minum obat). Kondisi ini juga dapat meningkatkan resiko terjadinya hipertensi dan stroke karena Diabetes dapat menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah, yang akan menyebabkan hipertensi; yang jika tidak terkontrol, dapat memperburuk kerusakan pembuluh darah dan meningkatkan risiko stroke (Sari et al., 2021).

Pemahaman individu terhadap DM, Hipertensi dan stroke perlu di perkuat; agar dapat mencegah terjadinya stroke pada diri dan keluarganya. Stroke merupakan salah satu penyakit berbahaya, yang dapat menimbulkan kecacatan pada penderita, dan dapat membuat produktifitas penderita berkurang, juga menyebabkan perubahan pada kondisi psikologis dan kognitif (Bártlová et al., 2022).

Stroke dapat menyebabkan disabilitas berat yang dapat mengganggu kestabilan emosional dan ekonomi, baik pasien maupun keluarga. Dampak akibat stroke tidak hanya dirasakan oleh pasien; keluarga juga dapat mengalami dampak akibat anggota keluarga yang stroke (Vivi; & Agustiani, Sirli; Fitri, 2025). Kualitas hidup penderita stroke mengalami gangguan atau hambatan karena adanya kecacatan fisik, kognitif, gangguan psikologis dan sosial. Selain itu, adanya penurunan kualitas hidup pasien pasca stroke yang meliputi aktivitas sehari-hari, pola komunikasi, aktivitas sosial, pekerjaan, istirahat, dan rekreasi (Larasati & Titin Marlina, 2019).

Pengisian kuesioner yang dilakukan di awal dan akhir program kegiatan menunjukkan peningkatan kualitas hidupnya karena 14,29% lansia mengalami peningkatan kualitas hidup. Hal ini menunjukkan bahwa program edukasi yang diberikan efektif dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman responden terhadap risiko dan pencegahan stroke. Pengetahuan yang meningkat ini sangat penting karena dapat mendorong perubahan perilaku dan adopsi gaya hidup yang lebih sehat, yang pada akhirnya dapat mengurangi risiko stroke dan penyakit vaskular lainnya.

Kerusakan akibat stroke dapat menyebabkan penurunan fungsi kognitif, yang bisa memengaruhi kualitas hidup penderita. Stroke, dapat menyebabkan kerusakan otak yang berdampak pada berbagai fungsi kognitif seperti kemampuan berpikir, mengingat, belajar, berbahasa, dan memecahkan masalah. Dampak penurunan fungsi kognitif pada lansia yaitu lansia dapat melupakan identitasnya, melupakan nama anggota keluarganya, lansia tidak dapat melakukan aktivitas sehari-hari seperti makan, minum, mandi, mempengaruhi produktifitas, dan mempengaruhi tingkat kemandirian (Nur Fitra Sintya Rukmana et al., 2025). Fungsi kognitif yang baik, seperti memori, pemikiran abstrak, dan kemampuan berkonsentrasi, dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup secara keseluruhan. Penurunan fungsi kognitif pada lanjut usia memiliki dampak terhadap kualitas hidup yang buruk pada lansia karena penurunan fungsi kognitif ditandai dengan penurunan daya ingat maupun konsentrasi, kesulitan

mempelajari hal baru, kemuduran orientasi terhadap waktu, ruang dan tempat yang mempengaruhi kehidupan sehari-hari (Noor & Merijanti, 2020).

Upaya yang dapat dilakukan untuk memperlambat penurunan fungsi kognitif adalah dengan senam otak karena gerakan-gerakan senam otak yang ringan melalui olah tangan dan kaki dapat memberikan rangsangan atau stimulus pada otak (Widari et al., 2022). Gerakan tersebut dapat meningkatkan kemampuan kognitif karena senam otak bermanfaat untuk membuka bagian-bagian otak yang sebelumnya tertutup atau terhambat sehingga seluruh bagian otak bekerja, pikiran lebih jernih, stress emosional berkurang dan menjadikan individu bersemangat, lebih konsentrasi, lebih kreatif dan efisien, mampu berbicara dengan baik, dan daya ingat meningkat (Widari et al., 2022).

Kualitas hidup dihubungkan dengan kemandirian, produktivitas, interaksi sosial yang berkualitas yang akan menyebabkan lansia merasa bahagia, aman, nyaman dan mampu memenuhi kebutuhannya secara mandiri. Senam otak dapat digunakan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas hidup karena gerakan-gerakan dalam senam otak mewakili domain fisik, domain psikologis, domain hubungan sosial dan lingkungan. Lansia yang mengikuti senam otak akan lebih bisa berkonsentrasi dan mencegah terjadinya lupa sehingga dari aspek psikologis akan mengalami peningkatan, serta risiko jatuh karena penurunan kondisi fisik juga dapat dicegah

Lansia yang menjadi sasaran pengabdian juga diberikan tambahan informasi tentang cara meningkatkan fungsi kognitif dan pengetahuan tentang aspek spiritual karena kedua hal ini juga menjadi salah satu aspek yang dapat menurunkan angka kejadian hipertensi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hipertensi dan DM adalah 2 penyakit terbanyak di Indonesia dan akan menjadi lebih serius ketika dialami oleh lansia. Kualitas hidup lansia sangat tergantung pada kondisi fisik, psikologis dan sosial yang sudah mulai mengalami perubahan akibat degenerasi fisik; terutama bila disertai dengan penyakit-penyakit degeneratif.

Upaya yang dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan untuk mengurangi dampak negatif akibat proses degenerasi cukup banyak. Sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya, perawat dapat berperan dalam upaya promotif maupun preventif dan kuratif untuk membantu lansia mencapai kondisi optimalnya; meskipun mengalami penyakit. Edukasi tentang pencegahan stroke sebagai efek dari hipertensi dan DM penting dilakukan untuk menjaga kualitas hidup lansia pada tingkat optimal. Senam otak yang dapat memperlambat penurunan fungsi juga dapat mempertinggi kualitas hidup karena kondisi fisik, psikososial lansia yang rutin melakukan senam otak akan terjaga; akibat stimulasi otak yang terus menerus diberikan.

Aktivitas ini dapat diteruskan oleh para kader yang ikut terlibat pada kegiatan pengabdian; yang dilakukan dosen dan mahasiswa keperawatan, agar intervensi ini dapat terus berlanjut dan dapat membantu lansia untuk tetap produktif .

DAFTAR PUSTAKA

Agustia, S., Sabrian, F., & Woferst, R. (2014). Hubungan Gaya Hidup Dengan

- Fungsi Kognitif Pada Lansia. *Jom Psik*, 1(10), 1.
- Allender, J.A.; Rector, C.; Warner, K. D. (2010). *Community Health Nursing Promoting and Protecting the Public's Health* (7th ed.). Wolters Kluwer Health; Lippincott Williams & Wilkins.
- Azizah; Ma'rifatul, L. (2011). *Keperawatan Lanjut Usia*. Graha Ilmu.
- Azizah, W., Hasanah, U., & Pakarti, A. T. (2022). Penerapan Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(4), 607–616.
- Bártlová, S., Šedová, L., Havierníková, L., Hudáčková, A., Dolák, F., & Sadílek, P. (2022). Quality of life of post-stroke patients. *Slovenian Journal of Public Health*, 61(2), 101–108. <https://doi.org/10.2478/sjph-2022-0014>
- Dewi, P. R. (2019). Gambaran Kualitas Hidup Pada Lansia Dengan Normotensi Dan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Gianyar I Periode Bulan November Tahun 2013. *E-Jurnal Medika Udayana*, 3(9), 1–14.
- Ekasari, M. F. (2018). *Keperawatan Komunitas (Upaya memenadirikan masyarakat intuk hidup sehat)*. Jakarta : Wineka media.
- Larasati, H., & Titin Marlina, T. (2019). Kualitas Hidup Pasien Stroke Di Poliklinik Rawat Jalan Rumah Sakit Swasta Yogyakarta. *Media Ilmu Kesehatan*, 7(3), 232–237. <https://doi.org/10.30989/mik.v7i3.243>
- Noor, C. A., & Merijanti, L. T. (2020). Hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada lansia. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, 3(1), 8–14. <https://doi.org/10.18051/JBiomedKes.2020.v3.8-14>
- Rukmana, N.F., Sintya N., Komalasari, O., & Saraswati, A. S. D. (2025). Hubungan Tingkat Fungsi Kognitif Dengan Kemampuan Adl Pada Lansia Di Posbindu RW 007 Kelurahan Bakti Jaya. *Jurnal Kesehatan STIKes IMC Bintaro*, 7(1), 42–53. <https://doi.org/10.63448/p1qkc619>
- Sari, E. K., Agatha, A., & Adistiana, A. (2021). Korelasi Riwayat Hipertensi Dan Diabetes Mellitus Dengan Kejadian Stroke. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia (JIKPI)*, 2(2). <https://doi.org/10.57084/jikpi.v2i2.733>
- Trisetiyaningsih, Y. (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Hidup Perempuan Klimakterik. *Media Ilmu Kesehatan*, 5(1), 30–39. <https://doi.org/10.30989/mik.v5i1.48>
- Vibriyanti, D.; Harfina, D.; Seftiani, S.; Sitohang, M. . (2019). *Lansia sejahtera tanggung jawab siapa?* Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Vivi;, & Agustiani, Sirli; Fitri, N. (2025). Hubungan Usia, Jenis Kelamin, Dan Jenis Stroke Terhadap Kualitas Hidup Pasien Stroke. *Jurnal Penelitian Keperawatan*, 11(1), 71080. <https://doi.org/https://doi.org/10.32660/jpk.v11i1.804>
- Widari, N. P., Dewi, E. U., & Astawa, I. K. (2022). Pengaruh Senam Otak Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Rw Vi Perumahan Medokan Asri Barat Surabaya. *Jurnal Keperawatan*, 7(1), 24–30.
-



Peningkatan Pengetahuan Masyarakat tentang Pencegahan ISPA melalui Edukasi dan Pemeriksaan Kesehatan di masyarakat RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi

Ken Tsania Indiradjati¹, Safrudin², Aan Nurhasanah³

Poltekkes Kemenkes Jakarta III

E-mail¹: kentsania4@gmail.com

Abstract

Acute Respiratory Tract Infection (ARIS) is a primary cause of morbidity in children, particularly in urban areas with poor air quality. 8 In Bekasi City, throughout 2024, there were 253,337 recorded cases of ARIS, establishing this illness as a priority health issue. 9 This community service activity aimed to enhance the knowledge of the community, especially parents of child patients, regarding ARIS prevention through education and health check-ups. 10 The activity was conducted at the Pediatric Outpatient Clinic of RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid, Bekasi City, employing a participatory observation, health education, and pre-post test evaluation approach. 11 The results indicated that participants experienced a significant increase in their understanding of the symptoms, causes, and methods of ARIS prevention. 12 These findings underscore the importance of educational interventions as part of public health promotion efforts to reduce the burden of ARIS in children.

Keywords: ISPA, health education, health promotion, RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid.

Abstrak

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan penyebab utama morbiditas pada anak-anak, terutama di wilayah perkotaan dengan kualitas udara buruk. Di Kota Bekasi, sepanjang tahun 2024, tercatat 253.337 kasus ISPA, menjadikan penyakit ini sebagai isu kesehatan prioritas. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat, khususnya orang tua pasien anak, tentang pencegahan ISPA melalui edukasi dan pemeriksaan kesehatan. Kegiatan ini dilaksanakan di Poliklinik anak RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid, Kota Bekasi, dengan pendekatan observasi partisipatif, penyuluhan, dan evaluasi pre-post test. Hasil menunjukkan bahwa peserta mengalami peningkatan pemahaman signifikan terhadap gejala, penyebab, dan cara pencegahan ISPA. Temuan ini menegaskan pentingnya intervensi edukatif sebagai bagian dari promosi kesehatan masyarakat untuk menurunkan beban penyakit ISPA pada anak.

Katakunci: ISPA, edukasi kesehatan, promosi kesehatan, RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid.

Pendahuluan

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan masalah kesehatan masyarakat global yang signifikan, terutama memengaruhi populasi rentan seperti anak-anak. Penyakit ini menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada anak-anak di seluruh dunia, terutama di negara berkembang. Prevalensi ISPA sangat tinggi di wilayah perkotaan, di mana kualitas udara seringkali buruk karena polusi industri, kendaraan bermotor, dan kepadatan penduduk. Polusi udara, baik di dalam maupun di luar ruangan, telah diidentifikasi sebagai faktor risiko utama yang memperburuk insiden dan tingkat keparahan ISPA pada anak-anak.

Di Indonesia, ISPA tetap menjadi salah satu tantangan kesehatan terbesar. Data menunjukkan bahwa di Kota Bekasi, sepanjang tahun 2024, tercatat 253.337

kasus ISPA. Angka ini menempatkan ISPA sebagai isu kesehatan prioritas yang membutuhkan perhatian serius dan intervensi yang komprehensif. Beban penyakit ini tidak hanya berdampak pada individu yang terinfeksi tetapi juga pada sistem pelayanan kesehatan, dengan tingginya jumlah kunjungan pasien dan penggunaan sumber daya medis.

Kurangnya pengetahuan dan praktik pencegahan yang tepat di kalangan masyarakat, terutama orang tua, seringkali menjadi faktor kontributor terhadap tingginya insiden ISPA. Pemahaman yang minim tentang gejala awal, cara penularan, dan langkah-langkah pencegahan dasar dapat menunda pencarian pertolongan medis dan memperburuk kondisi pasien. Oleh karena itu, edukasi kesehatan menjadi strategi krusial dalam upaya pencegahan dan pengendalian ISPA di tingkat komunitas.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang untuk mengatasi kesenjangan pengetahuan tersebut. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat, khususnya orang tua pasien anak, tentang pencegahan ISPA melalui edukasi dan pemeriksaan kesehatan. Dengan meningkatkan pemahaman masyarakat, diharapkan dapat terjadi perubahan perilaku yang mengarah pada praktik pencegahan yang lebih baik, sehingga mengurangi angka kejadian dan morbiditas ISPA pada anak-anak di Kota Bekasi.

Kegiatan ini dilaksanakan di Poliklinik anak RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid, Kota Bekasi. Pemilihan lokasi ini sangat relevan mengingat RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid adalah salah satu rumah sakit rujukan utama di Bekasi dan sering menangani kasus ISPA, dengan rata-rata 250-300 pasien per hari dengan ISPA sebagai penyakit dominan pada anak. Metode yang digunakan meliputi observasi partisipatif, penyuluhan, dan evaluasi pre-post test, untuk secara komprehensif menilai dampak intervensi edukatif yang diberikan. Hasil awal menunjukkan bahwa peserta mengalami peningkatan pemahaman signifikan terhadap gejala, penyebab, dan cara pencegahan ISPA. Temuan ini menegaskan pentingnya intervensi edukatif sebagai bagian dari promosi kesehatan masyarakat untuk menurunkan beban penyakit ISPA pada anak. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan program promosi kesehatan yang lebih efektif dalam penanggulangan ISPA di masa mendatang.

Metode

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada 8-9 Mei 2025. Sasaran kegiatan adalah pasien, keluarga pasien dan masyarakat sekitar lingkungan tempat tinggal pasien. Metode pelaksanaan terdiri dari:

1. Observasi Partisipatif: Observasi dilakukan di ruang tunggu pelayanan Poliklinik Anak RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid. Fokus observasi adalah perilaku dan tingkat pemahaman awal pasien ISPA dan keluarganya. Melalui observasi, tim pelaksana dapat mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan umum dan praktik-praktik yang perlu diperbaiki terkait pencegahan ISPA, seperti kebiasaan batuk/bersin, penggunaan masker, atau kebersihan tangan.
2. Edukasi Kesehatan (Penyuluhan): Edukasi kesehatan disampaikan dalam bentuk ceramah interaktif. Format interaktif dipilih untuk mendorong pertanyaan dan diskusi dari peserta, sehingga proses belajar menjadi lebih dinamis dan sesuai dengan kebutuhan mereka. Media pendukung yang digunakan adalah poster dan buku saku. Poster

disajikan secara visual menarik dengan poin-poin penting tentang ISPA, sementara buku saku berisi informasi yang lebih rinci dan dapat dibawa pulang sebagai referensi. Topik yang dibahas meliputi pengenalan ISPA (definisi, penyebab, gejala), serta langkah-langkah pengendalian dan pencegahan seperti etika batuk, cuci tangan enam langkah, penggunaan masker yang benar, pentingnya imunisasi, dan nutrisi seimbang untuk meningkatkan daya tahan tubuh.

3. Wawancara Pasien: Wawancara mendalam dilakukan terhadap tiga responden orang tua pasien. Tujuan wawancara ini adalah untuk menggali pengalaman langsung mereka dalam menghadapi ISPA pada anak, termasuk pemahaman awal, respons terhadap gejala, dan upaya pencegahan yang selama ini dilakukan. Informasi dari wawancara ini sangat berharga untuk memahami perspektif masyarakat dan menyesuaikan materi edukasi agar lebih relevan.

Pendekatan keseluruhan kegiatan ini berlandaskan pada prinsip-prinsip promosi kesehatan, dengan fokus pada pemberdayaan masyarakat melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan praktis. Penggunaan berbagai metode diharapkan dapat mencapai hasil yang optimal dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat tentang pencegahan ISPA.

Hasil

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menghasilkan beberapa temuan penting terkait peningkatan pengetahuan dan praktik pencegahan ISPA di kalangan peserta.

A. Profil Pasien ISPA yang Diamati

Selama kegiatan, tiga kasus pasien anak ISPA diamati secara langsung. Gejala umum yang teridentifikasi pada pasien-pasien ini meliputi batuk, pilek, demam, mual, hingga penurunan nafsu makan. Observasi awal dan wawancara dengan orang tua menunjukkan bahwa sebagian besar orang tua pasien belum memahami secara menyeluruh penyebab dan cara pencegahan ISPA. Kesenjangan pengetahuan ini menjadi dasar kuat bagi urgensi intervensi edukasi yang dilakukan.

B. Peningkatan Pemahaman Peserta Setelah Penyuluhan

Setelah dilaksanakannya sesi penyuluhan dan edukasi kesehatan, terjadi peningkatan pemahaman yang signifikan pada peserta. Peningkatan ini mencakup beberapa aspek penting terkait ISPA:

1. Definisi ISPA: Peserta menunjukkan pemahaman yang lebih baik mengenai apa itu ISPA, sebagai infeksi pada saluran pernapasan.
2. Gejala Klinis: Pemahaman peserta terhadap gejala-gejala klinis ISPA, seperti batuk, pilek, demam, dan tanda-tanda lain yang perlu diwaspadai, juga meningkat.
3. Langkah Pengendalian dan Pencegahan: Salah satu hasil paling signifikan adalah peningkatan pemahaman mengenai langkah-langkah praktis untuk mengendalikan dan mencegah penularan ISPA. Ini termasuk:
 - a. Etika Batuk: Peserta memahami pentingnya menutupi mulut dan hidung saat batuk atau bersin untuk mencegah penyebaran kuman.

- b. Cuci Tangan Enam Langkah: Pemahaman mengenai teknik cuci tangan yang benar sesuai standar enam langkah meningkat drastis.
 - c. Penggunaan Masker: Peserta lebih memahami kapan dan bagaimana menggunakan masker dengan tepat, terutama saat sakit atau berada di lingkungan berisiko.
 - d. Pentingnya Imunisasi: Kesadaran akan peran imunisasi dalam membangun kekebalan tubuh anak terhadap penyakit pernapasan juga meningkat.
 - e. Gizi Seimbang: Pemahaman mengenai pentingnya asupan gizi seimbang untuk meningkatkan daya tahan tubuh anak dan mencegah ISPA.
- C. Hasil Evaluasi Pengetahuan dan Keterampilan Evaluasi yang dilakukan setelah sesi edukasi menunjukkan hasil yang sangat positif:
- 1. Sebanyak 90% peserta dapat menjawab dengan benar pertanyaan-pertanyaan yang diajukan mengenai ISPA. Ini mengindikasikan bahwa informasi yang disampaikan telah terserap dengan baik oleh mayoritas peserta.
 - 2. Sebanyak 80% peserta mampu mempraktikkan cuci tangan dan etika batuk yang tepat. Kemampuan mempraktikkan tindakan pencegahan secara langsung menunjukkan bahwa edukasi tidak hanya meningkatkan pengetahuan tetapi juga memfasilitasi perubahan perilaku yang konkret.

D. Efektivitas Media Edukasi

Media edukasi yang digunakan, yaitu poster dan buku saku, dinilai sangat efektif oleh peserta. Media ini membantu menjangkau dan memahami peserta secara visual dan verbal, membuat informasi lebih mudah dicerna dan diingat. Kombinasi visual dan narasi dalam media ini terbukti memperkuat pesan-pesan kunci tentang pencegahan ISPA.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa intervensi edukasi yang sistematis dan didukung oleh media yang relevan dapat secara signifikan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan praktis masyarakat dalam upaya pencegahan ISPA pada anak. Peningkatan pemahaman ini menjadi dasar penting untuk implementasi perilaku hidup bersih dan sehat di komunitas.

Pembahasan

Pembahasan ini bertujuan untuk menganalisis temuan-temuan dari kegiatan pengabdian masyarakat terkait peningkatan pengetahuan pencegahan ISPA di RSUD dr. Chasbullah Abdulmajid Kota Bekasi, serta mengintegrasikannya dengan kerangka pengetahuan yang relevan.

A. Peningkatan Pengetahuan Masyarakat tentang Pencegahan ISPA

- 1. Interpretasi Hasil Peningkatan Pemahaman: Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mengalami peningkatan pemahaman signifikan terhadap definisi ISPA, gejala klinis, serta langkah pengendalian seperti etika batuk, cuci tangan enam langkah, penggunaan masker, dan pentingnya imunisasi serta gizi seimbang. Hal ini terbukti dari evaluasi di mana 90% peserta dapat menjawab dengan benar pertanyaan mengenai ISPA, dan 80% mampu mempraktikkan cuci tangan dan etika batuk yang tepat. Peningkatan

ini mengindikasikan bahwa metode edukasi yang diterapkan efektif dalam transfer pengetahuan kepada masyarakat sasaran.

2. Kesenjangan Pengetahuan Awal: Observasi dan wawancara awal menemukan bahwa orang tua pasien belum memahami secara menyeluruh penyebab dan pencegahan ISPA. Kesenjangan pengetahuan ini menjadi dasar penting bagi intervensi edukasi yang dilakukan, mengingat ISPA merupakan penyebab utama morbiditas pada anak-anak, terutama di wilayah perkotaan dengan kualitas udara buruk seperti Kota Bekasi. Angka kasus ISPA yang tinggi di Kota Bekasi (253.337 kasus pada tahun 2024) juga menegaskan urgensi intervensi edukasi ini.
3. Efektivitas Intervensi Edukatif: Peningkatan pemahaman yang signifikan setelah penyuluhan menegaskan pentingnya intervensi edukatif sebagai bagian dari promosi kesehatan masyarakat untuk menurunkan beban penyakit ISPA pada anak. Media edukasi berupa poster dan buku saku dinilai efektif untuk menjangkau dan memahami peserta secara visual dan verbal. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya oleh Zahra et al. yang menyatakan bahwa edukasi langsung dengan pendekatan visual-interaktif dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam waktu singkat.

B. Relevansi dengan Promosi Kesehatan dan Penurunan Beban ISPA

1. Peran Edukasi Kesehatan dalam Promosi Kesehatan: Kegiatan edukasi yang berfokus pada pencegahan ISPA sejalan dengan prinsip promosi kesehatan yang bertujuan untuk memberdayakan masyarakat agar mampu mengontrol dan meningkatkan kesehatan mereka. Dengan pemahaman yang meningkat, diharapkan masyarakat dapat mengimplementasikan perilaku hidup bersih dan sehat, sehingga mengurangi risiko penularan dan keparahan ISPA.
2. Implikasi Terhadap Beban Penyakit ISPA: Mengingat tingginya kasus ISPA di Kota Bekasi dan RSUD dr. Chasbullah Abdulmajid mencatat 250-300 pasien per hari dengan ISPA sebagai penyakit dominan pada anak, peningkatan pengetahuan masyarakat melalui edukasi berpotensi besar untuk mengurangi angka kejadian dan morbiditas ISPA. Pencegahan melalui edukasi menjadi langkah strategis untuk meringankan beban fasilitas kesehatan dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

Kesimpulan dan Saran

Kegiatan edukasi dan pemeriksaan kesehatan yang dilaksanakan di RSUD dr. Chasbullah Abdulmajid terbukti berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pencegahan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). Intervensi edukasi secara langsung, didukung oleh penggunaan media seperti buku saku dan poster, sangat efektif dalam membangun kesadaran masyarakat terkait gejala, penyebab, dan langkah-langkah pengendalian ISPA. Peningkatan pengetahuan ini menunjukkan potensi besar dalam upaya promotif untuk mengurangi beban penyakit ISPA di komunitas. Berdasarkan hasil kegiatan ini, disarankan agar program edukasi kesehatan serupa dapat terus dilaksanakan secara berkelanjutan dan diperluas cakupannya kepada masyarakat yang lebih luas. Penting untuk terus memanfaatkan media edukasi yang interaktif dan

mudah dipahami guna memastikan penyampaian informasi yang optimal. Kolaborasi antara fasilitas kesehatan, pemerintah daerah, dan komunitas juga perlu diperkuat untuk mendukung keberlanjutan upaya promosi kesehatan dalam pencegahan ISPA.

Daftar Pustaka

- Centers for Disease Control and Prevention. (2024). Respiratory Syncytial Virus Infection (RSV). <https://www.cdc.gov/rsv/index.html>
- Dedi Hidayat. (2023, Agustus 30). Kemenkes Catat Pengidap ISPA Meningkatkan Akibat Polusi Udara. Radio Republik Indonesia. <https://www.rri.co.id/nasional/339812/kemenkes-catat-pengidap-ispa-meningkat-akibat-polusi-udara>
- Kemenkes. (2011). Pedoman pengendalian infeksi saluran pernapasan aku (1st ed.). Kementerian Kesehatan RI.
- Leny Kurniawati. (2025, Januari 20). Ratusan Ribu Warga Bekasi Terkena ISPA Sepanjang 2024. Radio Republik Indonesia. <https://www.rri.co.id/kesehatan/1268223/ratusan-ribu-warga-bekasi-terkena-ispa-sepanjang-2024>
- Nisa, K., & Astuti, R. T. (2020). Hubungan Tingkat Pengetahuan Orang Tua tentang ISPA dengan Kejadian ISPA pada Balita. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 11(2), 241-248.
- Pratama, D. A., Puspitasari, M., & Fitriana, Y. (2021). Efektivitas Pendidikan Kesehatan dengan Media Leaflet terhadap Pengetahuan Ibu tentang Pencegahan ISPA pada Balita. *Jurnal Kesehatan Ibu dan Anak*, 3(1), 45-52.
- Sugiarto, Subakir, Melda Yenni, Haipis, A. A., Saputra, M. A., & Rindiani. (2024, April). Peningkatan pengetahuan pencegahan infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada masyarakat di Desa Air Hangat. *Jurnal Pengetahuan Harapan Ibu*, 6(1), 9. <https://doi.org/10.30644/jphi.v6i1.857>
- Susanti, R. D., & Lestari, S. (2022). Pengaruh Edukasi Kesehatan Terhadap Perilaku Pencegahan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah*, 11(1), 81-89.
- World Health Organization. (2023). Acute Respiratory Infections (ARIs). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/acute-respiratory-infections>
- Zahra Anisa Nurfalah, R. K. (2022). Pengaruh Media Video Edukasi dan Website terhadap Pengetahuan Masyarakat. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*, 179.



Penyuluhan tentang Pencegahan dan Penatalaksanaan Penyakit Pneumonia di Kota Bekasi sebagai Upaya Edukasi Kesehatan Masyarakat

Adisthi Kayla Kani¹, Safrudin², Aan Nurhasanah³

Poltekkes Kemenkes RI Jakarta III

E-mail: adisthikaylakani18@gmail.com

Abstract

Pneumonia is an acute respiratory infection that affects the lungs and is one of the leading causes of morbidity and mortality among children and the elderly, especially in developing countries. The low level of public knowledge regarding risk factors, symptoms, and preventive measures for pneumonia poses a challenge in reducing the morbidity and mortality rates of this disease. Community education efforts are an important strategy to decrease the incidence of pneumonia. This community service activity aims to increase residents' knowledge about the symptoms, causes, and prevention of pneumonia. The method used was counseling with visual media, namely flipcharts and booklets, conducted in Posyandu Cempaka VI Kampung 200, Kelurahan Marga Jaya, Kota Bekasi. Evaluation results showed a 40% increase in participants' knowledge after the counseling session. This activity demonstrates that direct education can raise public awareness about pneumonia, which is expected to reduce the risk of pneumonia occurrence in the community.

Keywords: pneumonia, health education, counseling, community service

Abstrak

Pneumonia merupakan infeksi saluran pernapasan akut yang menyerang paru – paru dan menjadi salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada anak dan lansia, khususnya di negara berkembang. Rendahnya pengetahuan masyarakat mengenai faktor risiko, gejala, serta upaya pencegahan pneumonia menjadi tantangan dalam menurunkan angka morbiditas dan mortalitas penyakit ini. Upaya edukasi masyarakat menjadi strategi penting dalam menurunkan insidensi penyakit ini. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan warga mengenai gejala, penyebab, dan pencegahan pneumonia. Metode yang digunakan adalah penyuluhan dengan media visual yaitu lembar balik dan media booklet di lingkungan Posyandu Cempaka VI Kampung 200, Kelurahan Marga Jaya, Kota Bekasi. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta sebesar 40% setelah dilakukan penyuluhan. Kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi langsung dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pneumonia, sehingga diharapkan dapat menurunkan risiko kejadian pneumonia di lingkungan tersebut.

Kata kunci: pneumonia, edukasi kesehatan, penyuluhan, pengabdian masyarakat

Pendahuluan

Pneumonia merupakan infeksi akut pada paru-paru yang dapat disebabkan oleh bakteri, virus, maupun jamur. Penyakit ini banyak menyerang kelompok rentan seperti balita dan lansia. Menurut data WHO, pneumonia menjadi penyebab kematian terbanyak kedua pada anak di bawah lima tahun di dunia. Di Indonesia, prevalensi pneumonia masih cukup tinggi, terutama di daerah dengan tingkat sanitasi dan edukasi kesehatan yang rendah. Kurangnya pengetahuan

masyarakat tentang pneumonia menyebabkan keterlambatan dalam penanganan dan pencegahan.

Kurangnya pemahaman masyarakat mengenai faktor risiko, gejala awal, serta upaya pencegahan pneumonia menjadi salah satu faktor penghambat dalam upaya penanggulangan penyakit ini. Banyaknya masyarakat yang kurang wawasan terkait dengan pentingnya imunisasi, perilaku hidup bersih dan sehat, serta deteksi dini penyakit pneumonia. Oleh karena itu, perlu dilakukan kegiatan edukatif sebagai upaya promotif dan preventif.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan memberikan penyuluhan dan edukasi kepada masyarakat di wilayah Posyandu Cempaka VI Kampung 200, Kelurahan Marga Jaya, Kota Bekasi mengenai gejala, penyebab, dan pencegahan pneumonia sebagai upaya promosi kesehatan yang dapat meningkatkan kesadaran dan kemampuan masyarakat dalam mencegah penyakit pneumonia.

Metode

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada tanggal 06 Mei 2025 di lingkungan Posyandu Cempaka VI Kampung 200, Kelurahan Marga Jaya, Kota Bekasi. Sasaran kegiatan adalah ibu-ibu kader posyandu dan warga sekitar berjumlah 30 orang.

Metode pelaksanaan berupa:

- Pemaparan materi oleh mahasiswa mengenai definisi, penyebab, gejala, penatalaksanaan, dan pencegahan pneumonia.
- Penggunaan media presentasi lembar balik dan booklet.
- Diskusi tanya jawab interaktif.
- Pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta.

Hasil

Penyuluhan mengenai pneumonia dilaksanakan pada pukul 07.45 hingga 08.00 WIB dengan kondisi sasaran yang kondusif dan tertib selama kegiatan berlangsung. Peserta penyuluhan menunjukkan antusiasme tinggi dan menyimak materi dengan baik. Selain itu, peserta aktif berpartisipasi dengan menyatakan pendapat dan mengajukan pertanyaan pada sesi tanya jawab, yang menunjukkan keterlibatan yang positif dalam proses edukasi.

Evaluasi hasil penyuluhan dilakukan dengan menggunakan post test yang diberikan kepada sasaran. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 100% peserta mampu menjawab lembar kerja dengan benar setelah penyuluhan, meningkat dari 60% pada pre-test. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan sebesar 40% setelah mengikuti penyuluhan.

Selain itu, sebanyak 40% peserta menilai kualitas materi yang disampaikan sangat baik, sementara 60% menilai baik, dengan penilaian bahwa materi sesuai dengan kebutuhan dan realistis. Semua peserta (100%) menyatakan puas dengan metode dan media yang digunakan, seperti lembar balik, booklet, dan lembar kerja, yang dianggap relevan dan memudahkan pemahaman informasi.

Peserta menyatakan bahwa materi yang disampaikan mudah dipahami dan relevan dengan kondisi di lingkungan mereka, terutama saat musim hujan di

mana penyakit pernapasan meningkat. Penyuluhan ini dinilai efektif karena menggunakan pendekatan komunikasi dua arah dan media visual yang menarik.



Gambar 1. Sasaran Penyuluhan Penyakit Pneumonia pada Anak

Pembahasan

Peningkatan pengetahuan peserta sebesar 40% setelah penyuluhan menunjukkan efektivitas metode edukasi yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini. Media visual seperti lembar balik dan booklet terbukti membantu memperjelas materi sehingga peserta lebih mudah memahami informasi tentang gejala, penyebab, dan pencegahan pneumonia. Kondisi penyuluhan yang kondusif dan keterlibatan aktif peserta juga berkontribusi pada keberhasilan transfer pengetahuan.

Antusiasme dan partisipasi aktif peserta selama penyuluhan menandakan bahwa materi yang disampaikan relevan dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat sasaran. Hal ini penting dalam promosi kesehatan karena meningkatkan motivasi peserta untuk mengadopsi perilaku pencegahan pneumonia yang tepat, seperti menjaga kebersihan, imunisasi, dan pengelolaan gizi. Kualitas penyuluhan sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor utama, yaitu kesiapan penyaji, metode komunikasi, dan kondisi lingkungan saat kegiatan berlangsung.

Kualitas penyuluhan sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor utama, yaitu kesiapan penyaji, metode komunikasi, dan kondisi lingkungan saat kegiatan berlangsung. Dalam kegiatan ini, penyuluhan dilakukan dalam kondisi yang kondusif dan tertib, yang sangat mendukung proses belajar peserta. Kesiapan mahasiswa sebagai penyaji yang mampu menyampaikan materi secara sistematis dan komunikatif juga meningkatkan kualitas penyuluhan. Selain itu, penggunaan metode komunikasi dua arah memungkinkan adanya interaksi aktif antara penyaji dan peserta, sehingga peserta tidak hanya menjadi pendengar pasif tetapi juga merasa dilibatkan secara langsung. Hal ini sangat penting karena keterlibatan aktif peserta dapat meningkatkan daya ingat dan pemahaman materi.

Dalam kegiatan ini, penyuluhan dilakukan dalam kondisi yang kondusif dan tertib, yang sangat mendukung proses belajar peserta. Kesiapan mahasiswa sebagai penyaji yang mampu menyampaikan materi secara sistematis dan komunikatif juga meningkatkan kualitas penyuluhan. Selain itu, penggunaan metode komunikasi dua arah memungkinkan adanya interaksi aktif antara penyaji dan peserta, sehingga peserta tidak hanya menjadi pendengar pasif tetapi

juga merasa dilibatkan secara langsung. Hal ini sangat penting karena keterlibatan aktif peserta dapat meningkatkan daya ingat dan pemahaman materi.

Penilaian positif terhadap kualitas materi dan metode penyuluhan menegaskan bahwa pendekatan edukasi yang interaktif dan menggunakan media visual merupakan strategi efektif dalam meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat. Dengan meningkatnya pengetahuan, diharapkan risiko kejadian pneumonia dapat berkurang melalui perubahan sikap dan perilaku yang lebih sehat di lingkungan masyarakat.

Secara keseluruhan, hasil ini mendukung pentingnya pengabdian masyarakat berbasis promosi kesehatan sebagai upaya preventif dalam pengendalian pneumonia, terutama di daerah dengan tingkat pengetahuan yang masih rendah. Keberlanjutan program edukasi dan perluasan cakupan sasaran sangat dianjurkan untuk mencapai dampak yang lebih luas dan berkelanjutan.

Kesimpulan dan Saran

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa penyuluhan tentang pencegahan dan penatalaksanaan pneumonia di lingkungan Posyandu Cempaka VI Kampung 200, Kelurahan Marga Jaya, Kota Bekasi. Terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai penyakit ini. Terbukti dari adanya peningkatan pengetahuan peserta sebesar 40% setelah mengikuti penyuluhan, yang didukung oleh partisipasi aktif dan antusiasme selama kegiatan berlangsung. Penggunaan media visual seperti lembar balik dan booklet, serta metode komunikasi dua arah, sangat membantu dalam memperjelas materi dan memudahkan peserta memahami informasi terkait gejala, penyebab, dan pencegahan pneumonia. Peningkatan pengetahuan ini diharapkan dapat mendorong perubahan perilaku masyarakat, khususnya dalam menjaga kebersihan, melakukan imunisasi, dan memperhatikan asupan gizi, sehingga risiko kejadian pneumonia dapat ditekan di lingkungan masyarakat.

Berdasarkan hasil kegiatan, disarankan agar program edukasi dan penyuluhan tentang pneumonia dapat dilakukan secara berkala dan diperluas cakupannya ke wilayah lain, terutama daerah dengan tingkat pengetahuan yang masih rendah. Pengembangan media edukasi yang interaktif dan mudah dipahami perlu terus dilakukan agar materi dapat diterima oleh seluruh lapisan masyarakat. Selain itu, pelibatan kader posyandu, tokoh masyarakat, dan petugas kesehatan setempat sangat penting untuk meningkatkan efektivitas dan keberlanjutan program. Monitoring dan evaluasi secara berkala juga perlu dilakukan untuk menilai dampak jangka panjang kegiatan serta melakukan perbaikan metode edukasi sesuai kebutuhan masyarakat. Integrasi kegiatan promosi kesehatan pneumonia dengan program kesehatan lain, seperti imunisasi dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), juga sangat dianjurkan untuk memperkuat upaya pencegahan penyakit secara menyeluruh di masyarakat.

Daftar Pustaka

Ditjen P2P Kementerian Kesehatan RI. (2024, November 12). Pneumonia Menjadi Ancaman Kesakitan dan Kematian di Dunia. Retrieved from

- p2p.kemkes.go.id: <https://p2p.kemkes.go.id/pneumonia-menjadi-ancaman-kesakitan-dan-kematian-di-dunia/>
- Jannah, M., & Kurniawati, D. (2023). Edukasi deteksi dini pneumonia balita dengan booklet ABAS di wilayah kerja Puskesmas. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 45-52. <https://jurnalpkm.stikespgicikini.ac.id/index.php/sigdimas/article/download/36/25/387>
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). Rencana Aksi Nasional Penanggulangan Pneumonia dan Diare 2023 – 2030. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Retrieved from p2p.kemkes.go.id.
- Open Data Jabar. (2024, July 20). Jumlah Kasus Penyakit Pneumonia Berdasarkan Kabupaten/Kota di Jawa Barat. Retrieved from opendata.jabarprov.go.id: <https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/jumlah-kasus-penyakit-pneumonia-berdasarkan-kabupatenkota-di-jawa-barat>
- Sari, D. P., & Yuliani, R. (2019). Efektifitas ceramah booklet dan buzz group dalam upaya pencegahan pneumonia pada anak. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 14(1), 29–36. Retrieved from <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jpki/article/download/20556/14195>
- Sitikhadijah Health Sciences College. (2023). Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap perilaku pencegahan pneumonia. *Multiscience Journal*, 13(1), 4-12. <https://jurnal.stik-sitikhadijah.ac.id/index.php/multiscience/article/download/363/229/>
- Suryoputro, A. (2021). Efektifitas ceramah, booklet, dan buzz group dalam upaya pencegahan pneumonia pada anak. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 16(2), 123-130. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jpki/article/view/20556>
- Undip Public Health Department. (2021). Pendekatan individual dalam pencegahan pneumonia pada ibu balita. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(3), 45-53. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/download/32635/27641>
- Untar Faculty of Medicine. (2022). Upaya peningkatan pengetahuan kesehatan melalui edukasi penyakit pneumonia. *PSERINA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), <https://journal.untar.ac.id/index.php/PSERINA/article/view/19858/12239>
- World Health Organization. (2022, November 11). Pneumonia in Children. Retrieved from who.int: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/pneumonia>



PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN KETRAMPILAN PRENATAL EXERCISE PADA IBU HAMIL UNTUK PERSIAPAN PERSALINAN DI DESA NAMBO TAHUN 2025

Andy Martahan¹, Achwan², Ceiza Atthala³, Dyan Syafi'i⁴, Ibnu Albar⁵, Jasya Astri⁶, Muhammad Dhafa⁷, Syafinka Khansa⁸

Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Jakarta III

E-mail: maharian08@gmail.com

Abstract

Background: Pregnancy is a physiological process that causes various changes in the mother's body, including hormonal and metabolic changes that can cause discomfort and the risk of complications if not managed properly. One effective way to maintain the health of pregnant women is through prenatal exercise. **Objective:** This study aims to improve the health and fitness of pregnant women through the role of prenatal exercise, so that it can help reduce the risk of physical disorders during pregnancy and prepare the body for a smoother delivery. **Method:** The activity method carried out begins with socialization to the community and identification of health problems of pregnant women through examination of vital signs, height, weight, and measurement of muscle strength and flexibility. Furthermore, counseling is provided on the benefits and techniques of prenatal exercise. Prenatal exercise is carried out in a structured manner with movements that are adjusted to the condition of pregnancy. Program evaluation is carried out through measuring fitness levels before and after the intervention, as well as participant satisfaction surveys. **Results:** The results of the study showed that prenatal exercise improved fitness, strength and flexibility for pregnant women as evidenced by a significant increase in pre-test scores compared to post-test. **Conclusion:** Increasing knowledge and skills in prenatal exercise has a positive impact on increasing endurance in pregnant women, increasing muscle flexibility and muscle elasticity, and increasing knowledge of pregnant women about physiotherapy during pregnancy. **Keywords:** Pregnancy, Prenatal exercise, Physiotherapy, Fitness and Maternal health

Abstrak

Latar Belakang: Kehamilan merupakan proses fisiologis yang menyebabkan berbagai perubahan dalam tubuh ibu, termasuk perubahan hormonal dan metabolisme yang dapat menimbulkan ketidaknyamanan serta risiko komplikasi jika tidak dikelola dengan baik. Salah satu cara efektif untuk menjaga kesehatan ibu hamil adalah melalui prenatal exercise. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kesehatan dan kebugaran ibu hamil melalui peranan prenatal exercise, sehingga dapat membantu mengurangi risiko gangguan fisik selama kehamilan serta mempersiapkan tubuh untuk persalinan yang lebih lancar. **Metode:** Metode kegiatan yang dilakukan diawali dengan sosialisasi kepada masyarakat serta identifikasi masalah kesehatan ibu hamil melalui pemeriksaan tanda-tanda vital, tinggi badan, berat badan, serta pengukuran kekuatan dan fleksibilitas otot. Selanjutnya, diberikan penyuluhan mengenai manfaat dan teknik prenatal exercise. Latihan prenatal exercise dilakukan secara terstruktur dengan gerakan yang disesuaikan dengan kondisi kehamilan. Evaluasi program dilakukan melalui pengukuran tingkat kebugaran sebelum dan sesudah intervensi, serta survei kepuasan peserta. **Hasil:** Hasil evaluasi menunjukkan bahwa prenatal exercise meningkatkan kebugaran, kekuatan dan fleksibilitas bagi para ibu hamil yang dibuktikan dengan peningkatan yang signifikan pada skor pre-test dibandingkan dengan post-test. **Kesimpulan:** Peningkatan pengetahuan dan ketrampilan prenatal exercise memberikan dampak positif terhadap peningkatan endurance pada para ibu hamil, peningkatan fleksibilitas otot dan elastisitas otot serta peningkatan pengetahuan para ibu hamil tentang Fisioterapi pada masa kehamilan.

Kata kunci: Kehamilan, Prenatal exercise, Fisioterapi, Kebugaran dan Kesehatan ibu

Pendahuluan

Kehamilan adalah suatu proses yang terjadi antara pertemuan sel sperma dan ovum di dalam indung telur (ovarium) atau yang disebut dengan konsepsi hingga tumbuh menjadi zigot lalu menempel didinding rahim, pembentukan plasenta, hingga hasil konsepsi tumbuh dan berkembang sampai lahirnya janin (Damayanti, 2019). Lamanya kehamilan normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari), dihitung dari hari pertama haid terakhir. Kehamilan dibagi menjadi tiga fase yaitu sebagai berikut (Efendi et al., 2022):

Trimester pertama (0-3 bulan atau 0-12 minggu),

Trimester kedua (4-6 bulan atau 12-28 minggu),

Trimester ketiga yaitu 7-9 bulan atau 28-40 minggu.

Kehamilan merupakan proses fisiologis yang memberikan perubahan pada ibu maupun lingkungannya. Dengan adanya kehamilan maka sistem tubuh wanita mengalami perubahan yang mendasar untuk mendukung perkembangan dan pertumbuhan janin dalam rahim selama proses kehamilan seseorang. Kehamilan, persalinan, dan kelahiran merupakan proses fisiologis, tetapi penyulit dapat muncul kapan saja, dan dapat memberikan dampak serius pada ibu dan janin. Istilah kehamilan risiko tinggi (kehamilan berisiko) digunakan ketika faktor fisiologis atau psikologis secara signifikan dapat meningkatkan kemungkinan mortalitas atau morbiditas ibu atau janin (Wati E et al., 2023).

Kekurangan gizi atau kurang energi kronik (KEK) pada ibu dan bayi telah menyumbang setidaknya 3,5 juta kematian setiap tahunnya di ASIA dan menyumbang 11% dari penyakit global di dunia. Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO), ibu hamil yang menderita KEK yaitu sebanyak 629 ibu (73,2 persen) hingga dari seluruh kematian ibu dan memiliki risiko kematian 20 kali lebih besar dari ibu dengan LiLa normal (Suryani et al., 2021). Kekurangan energi kronis pada ibu hamil dapat menyebabkan risiko terjadinya anemia, pendarahan, berat badan ibu tidak bertambah secara normal, terkena penyakit infeksi, dan menjadi penyebab tidak langsung kematian ibu, sedangkan pengaruh kekurangan energi kronis terhadap proses persalinan dapat mengakibatkan persalinan sulit dan lama, persalinan prematur iminnet (PPI), pendarahan post partum, serta peningkatan tindakan sectio caesaria (Ningrum dan Puspitasari, 2021).

Perubahan fisiologis muncul selama kehamilan karena perkembangan janin dan mempersiapkan ibu untuk persalinan dan kelahiran. Perubahan fisiologi yang terjadi selama masa kehamilan ini diakibatkan peningkatan metabolisme yang terjadi untuk perkembangan janin serta mempersiapkan untuk proses persalinan (Pillay, 2016 dan Bhatia, 2018). Karena banyak perubahan selama kehamilan, wanita hamil dapat mengalami beberapa masalah yang membutuhkan penanganan fisioterapi. Pertama, penurunan endurance atau ketahanan tubuh. Wanita hamil sering merasa lelah, dari kelelahan ringan hingga parah, terutama pada trimester pertama. Merasa lelah dapat mempengaruhi produktivitas, baik dalam jangka pendek maupun panjang. Kedua, nyeri punggung bawah yang meningkat seiring bertambahnya usia kehamilan akibat perubahan postur. Ketiga, penurunan kekuatan dan elastisitas otot, terutama pada otot perut, dapat terjadi karena hormon, yang dikenal sebagai diastasis rectus abdominis.

Kehamilan melibatkan adaptasi fisiologis yang mempengaruhi kebutuhan energi seiring meningkatnya berat badan ibu. Aktivitas seperti berjalan menjadi lebih sulit tanpa dukungan berat badan, dan ada perbedaan suhu antara ibu dan janin yang bisa terganggu saat berolahraga berat. Denyut jantung istirahat meningkat, namun denyut jantung maksimum menurun, membuat pengukuran denyut jantung kurang akurat untuk menilai intensitas olahraga. Setelah minggu ke-20, posisi

tubuh dapat mempengaruhi curah jantung karena tekanan rahim. Olahraga teratur dapat menurunkan resiko makrosomia dan operasi caesar. Selain itu, olahraga seperti prenatal exercise juga dapat mengatasi depresi, menurunkan glukosa darah, serta memperkuat dasar panggul untuk mencegah inkontinensia urin (Anggriani et al., 2023).

Prenatal exercise adalah exercise yang dilakukan secara teratur selama kehamilan pada trimester 1, trimester 2, dan trimester 3. Prenatal exercise adalah suatu kegiatan fisik yang dihasilkan dari merencanakan, menstruktur, dan mengulang-ulang aktivitas fisik tertentu yang dilakukan secara teratur selama kehamilan dengan menghindari gerakan-gerakan tertentu yang membahayakan untuk ibu hamil dan janin dan bertujuan untuk meningkatkan atau memelihara kebugaran jasmani ibu hamil dan menjadi salah satu upaya preventif terjadinya kehamilan dan persalinan patologis serta meningkatkan terjadinya persalinan normal. Prenatal exercise dilakukan selama kehamilan dan adalah waktu yang baik bagi ibu hamil untuk memulai atau mempertahankan gaya hidup sehat. Manfaat prenatal exercise meliputi menjaga kesehatan dan kebugaran fisik, membantu persalinan yang aman, mempersiapkan kelahiran normal, mengurangi rasa sakit saat kontraksi, mencegah nyeri punggung, memberi ruang untuk janin, mengurangi stres, memperkuat otot dasar panggul, mencegah kram kaki, dan melatih otot untuk persalinan. Prenatal exercise membantu ibu hamil menjadi lebih siap dan kuat dalam proses persalinan dan pemulihan setelah melahirkan (Evy Wulandary, 2024).

Berkaitan dengan permasalahan yang terjadi pada ibu hamil seperti yang sudah dipaparkan di atas maka kelompok sepakat berkolaborasi dengan para kader dan perangkat desa membantu memberikan penyuluhan terhadap para ibu hamil dan kader desa melakukan prenatal exercise berupa model Fisioterapi Antenatal Intensif Kebugaran untuk Hamil-bersalin Aman-sehat (FA IKHA). Fisioterapi Antenatal IKHA adalah sebuah program yang dirancang untuk memelihara dan meningkatkan kebugaran fisik ibu hamil untuk lebih siap menghadapi proses persalinan yang berupa latihan fisik dan training rutin untuk ibu hamil tanpa kontraindikasi. Pelaksanaan program Fisioterapi Antenatal IKHA banyak memiliki dampak positif. Secara singkat Fisioterapi Antenatal IKHA bermanfaat pada beberapa aspek persalinan positif, terutama dalam hal nyeri persalinan, penggunaan obat anti nyeri, perasaan aman, kecemasan, emosi tidak terkontrol, dan kualitas persalinan secara keseluruhan (Jannah et al., 2024).

Metode

Kegiatan ini merupakan kegiatan peningkatan pengetahuan dan ketrampilan prenatal exercise terhadap ibu hamil serta mengukur tingkat kebugaran, kekuatan dan elastisitas otot. Penyuluhan dan pemberdayaan ini dilaksanakan di Desa Nambo pada bulan Februari 2025. Adapun metode kegiatan yang dilakukan dalam tahap sebagai berikut :

Sosialisasi dan Identifikasi Masalah

Kegiatan sosialisasi dan identifikasi dilakukan pada tanggal 3-7 Februari 2025 melalui perizinan dengan pejabat desa dan tokoh masyarakat untuk kegiatan Fisioterapi Komunitas. Identifikasi dilakukan dengan survei dan skrining oleh kelompok yang mengunjungi setiap RW, menggunakan kuesioner di Google Form. Di Desa Nambo, tercatat 19 ibu hamil dan 73 ibu menyusui. Skrining untuk kebugaran ibu hamil mencakup beberapa pemeriksaan, antara lain pengukuran tekanan darah, heart rate, respiratory rate, saturasi oksigen, serta pengukuran tinggi badan dan berat badan. Selain itu, dilakukan juga pemeriksaan kekuatan ekstremitas atas dan fleksibilitas ekstremitas atas pada sisi kanan dan kiri dalam 3 kali pengulangan.

Pemeriksaan selanjutnya adalah melakukan Six Minute Walking Test (6MWT) untuk mengukur daya tahan ibu hamil.



Gambar 1. Sosialisasi dan Identifikasi Masalah

Penyuluhan

Penyuluhan dilakukan di waktu dan tempat berbeda mengacu pada Posyandu di tiap Dusun. Penyuluhan pertama dilaksanakan di RW 01 dan dihadiri oleh para ibu hamil dari RT 01 sampai RT 03 pada tanggal 19 Februari 2025 dengan jumlah peserta yang hadir sebanyak 3 orang. Penyuluhan kedua dilaksanakan di RW 04 dan dihadiri oleh para ibu hamil dari RT 05 sampai RT 09 pada tanggal 20 Februari 2025 dengan jumlah peserta yang hadir sebanyak 6 orang. Penyuluhan ketiga dilaksanakan di Balai Desa dan dihadiri oleh ibu hamil dari RT 11 pada tanggal 23 Februari 2025 dengan jumlah peserta yang hadir sebanyak 1 orang ibu hamil. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk membantu masyarakat mengetahui pentingnya menjaga kebugaran saat hamil dan memperlancar persalinan dengan melakukan senam prenatal di Desa Nambo. Media yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi leaflet yang dibagikan kepada setiap peserta dan presentasi yang disampaikan oleh kelompok. Dalam kegiatan penyuluhan terdapat dua rangkaian untuk mengukur pengetahuan ibu hamil sebelum dan sesudah, mengenai peranan prenatal exercise.



Gambar 2. Penyuluhan

Pre-Test

Pre-test dilakukan sebelum materi diberikan dengan menggunakan Kuesioner terdiri dari 10 pertanyaan iya-tidak mengenai pengetahuan pada masa kehamilan. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengidentifikasi faktor risiko sebelum latihan dan mengukur tingkat pengetahuan masyarakat di Desa nambo mengenai peranan prenatal exercise.



Gambar 3. Pre-Test

Post-Test

Post-test dilaksanakan pada tanggal 25 dan 26 Februari 2025 bersamaan dengan kegiatan evaluasi, terdiri dari 10 soal pertanyaan iya-tidak mengenai manfaat program kebugaran ibu hamil. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan mengukur tingkat kebugaran ibu hamil di Desa nambo mengenai peranan prenatal exercise.



Gambar 4. Post-Test

Latihan yang dilakukan yaitu prenatal exercise bagi para ibu hamil berupa video senam antenatal IKHA (Intensif Kebugaran untuk Hamil-bersalin Aman-sehat) yang mencakup latihan aerobik, peregangan, teknik pernapasan, dan penguatan otot dasar panggul. Ditampilkan di layar dilakukan bersama-sama. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kebugaran ibu hamil di Desa Nambo. Kegiatan latihan ini dibagi menjadi dua wilayah. Latihan pertama dilaksanakan pada tanggal 19 Februari pukul 09.00 WIB, dengan fokus pada wilayah sekitar RW 04 yang meliputi RT 05 hingga RT 09. Latihan kedua dilaksanakan pada tanggal 23 Februari pukul 09.00 WIB, yang mencakup wilayah sekitar Balai Desa, dengan sasaran RT 05 hingga RT 11.



Gambar 5. Latihan

Evaluasi

Evaluasi merupakan proses akhir dari kegiatan Fisioterapi Komunitas dengan topik Peranan Prenatal Exercise Terhadap Ibu Hamil di Desa Nambo yang dilaksanakan pada tanggal 25 dan 26 Februari 2025. Evaluasi ini bertujuan untuk menyampaikan hasil kegiatan dan mengevaluasi tingkat kepuasan masyarakat terkait pemberdayaan yang telah dilaksanakan. Evaluasi ini menggunakan Google Form yang berisi identitas peserta dan terdiri dari 10 pertanyaan, yang meliputi kepuasan terhadap program, pemahaman informasi, efektivitas program pemberdayaan, penilaian terhadap konsumsi, penilaian kenyamanan fasilitas, serta keramahan panitia. Pada tahap pengisian, tingkat kepuasan.



Gambar 6. Evaluasi

Hasil

Kegiatan Fisioterapi Komunitas yang dilaksanakan pada tanggal 3 sampai dengan 28 Februari 2025 kepada masyarakat khususnya ibu hamil di Desa Nambo, Kecamatan Klapanunggal, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Berikut hasil yang penulis temukan mengenai permasalahan yang terjadi pada Ibu Hamil di Desa Nambo :

Hasil Identifikasi

Kegiatan identifikasi berupa survei dan skrining kepada para ibu hamil. Sasaran kelompok kami yaitu para ibu hamil berdasarkan latar belakang kegiatan. Data di Desa Nambo mencatat 19 ibu hamil. Beberapa karakteristik diambil dari 10 responden ibu hamil yang mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir.

Tabel 1. Distribusi Frekwensi Peserta Berdasarkan Usia

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Usia		
Dewasa Awal (20-35 tahun)	8	80%
Dewasa Akhir (36-45 tahun)	2	20%
Total	10	100%

Berdasarkan tabel 1 didapatkan data karakteristik usia dengan dewasa awal yang paling banyak dengan jumlah 8 orang. Mayoritas responden merupakan lulusan SMA/SMK dengan jumlah 7 orang. Sedangkan, semua responden memiliki pekerjaan sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT) dengan jumlah 10 orang.

Tabel 2. Distribusi Frekwensi Peserta Berdasarkan Tingkat Pendidikan dan Pekerjaan

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Tingkat Pendidikan		
SMP	3	30%
SMA/SMK	7	70%
Total	10	100%
Pekerjaan		
Ibu Rumah Tangga	10	100%
Total	10	100%

Sumber: Data Riset Ibu Hamil Desa Nambo, 2025

Hasil Penyuluhan

Data hasil ini didapatkan setelah kegiatan penyuluhan dan pemberdayaan kepada para ibu hamil di Desa Nambo berupa hasil sebagai berikut.

Tabel 3. Perbandingan Data Pengetahuan Sebelum dan Setelah Penyuluhan

Skor Pengetahuan	Range	Min-Max	Mean	Std.Deviation	Persentase
Sebelum	4	3-7	5	1.24722	50%
Sesudah	3	6-9	7.6	1.34990	76%
Selisih	1	3-2	2,6	0.10268	26%

Sumber: Data Riset Ibu Hamil Desa Nambo, 2025

Berdasarkan tabel 3, didapatkan hasil persentase adanya peningkatan pengetahuan peran prenatal exercise sebesar 26% dari hasil Pre yaitu 50% dan Post 76%. Selanjutnya, dapat diketahui range, minimum, maximum, mean, dan standar deviation dari skor pengetahuan responden yang diukur sebelum dan setelah penyuluhan. Nilai range skor pengetahuan yang diperoleh sebelum penyuluhan sebesar 4 dengan skor pengetahuan yang tertinggi sebesar 7. Setelah penyuluhan, nilai range skor pengetahuan sebesar 3 dengan skor pengetahuan yang tertinggi 9. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh dari materi penyuluhan terhadap pengetahuan ibu hamil dengan selisih range skor pengetahuan responden sebanyak 1 dan penurunan skor pengetahuan tertinggi sebanyak 2.

Tabel 4. Perbandingan Tingkat Kebugaran Pre-test dan Post-test

6MWT	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Range Hasil
Pre-test			5.03
50-150 meter	9	90%	
151-300 meter	1	10%	
Post-test			8.8
50-150 meter	6	60%	
151-300 meter	4	40%	
Selisih			3.77

Sumber: Data riset Ibu Hamil Desa Nambo, 2025

Dari tabel 4. Menunjukkan adanya tingkat kebugaran responden sebelum dan

sesudah dilakukan prenatal exercise. Hasil yang diperoleh dari pre-test untuk 151-300 meter sebesar 10% (1 responden) dan setelah melakukan post- test untuk 151-300 meter sebanyak 60% (6 responden). Dengan demikian didapatkan adanya peningkatan tingkat kebugaran pada ibu hamil sebelum dan sesudah dilakukan prenatal exercise.

Tabel 5. Hasil Peningkatan Pemeriksaan HandGrip dan Fleksibilitas

Skor Handgrip	Kiri			Kanan		
	Range	Mean	Persentase	Range	Mean	Persentase
Sebelum	17.1	18.17	40%	17.7	21.2	60%
Sesudah	12.9	19.51	40%	11.9	20.77	70%
Selisih	4.2	1.34	0%	5.8	0.43	10%

Skor Fleksibilitas	Min	Max	Min	Max
Sebelum	-21	-6	-19	3
Sesudah	-19	0	-17	3.5
Selisih	-2	6	-2	0.5

Sumber: Data riset Ibu Hamil Desa Nambo, 2025

Berdasarkan tabel 5. data yang didapat dari pemeriksaan menggunakan handgrip, 10 responden ibu hamil mengalami peningkatan pada kedua tangannya, range sebelum nya yaitu kanan 17.7 dengan persentase kuat 60% dan mengalami peningkatan dari range 11.9 dengan persentase kuat menjadi 70%. Sedangkan pada tangan kiri, range sebelum yaitu 17.1 dengan persentase kuat 40% dan mengalami peningkatan pada range menjadi 12.9, namun pada persentase kuat tetap di 40%. Sedangkan data yang didapat dari pemeriksaan elastisitas otot, 10 responden ibu hamil nilai sebelum pada tangan kiri mendapatkan nilai minimal -21 dan nilai maximal 6, lalu nilai sesudah nya yaitu nilai -19 dan maximal 0. Sedangkan untuk tangan kanan, nilai minimal sebelum yaitu -19 dan nilai maximal 3, lalu nilai minimal sesudah yaitu -17 dan nilai maximal 3.5. Terdapat peningkatan pada tangan kiri minimalnya selisih -2 dan tangan kanan dengan selisih minimalnya -2 dan selisih nilai maximal nya yaitu 0.5.

Tabel 6. Hasil Pemeriksaan Indeks Massa Tubuh

Kategori IMT	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Obesitas	1	10%
Overweight	4	40%
Normal	3	30%
Underweight	2	20%
Jumlah	10	100%

Sumber: Data riset Ibu Hamil Desa Nambo, 2025

Berdasarkan Tabel 6, hasil dari pendataan didapatkan 10 ibu hamil dengan rincian Indeks Massa Tubuh (IMT) sebesar underweight 20%, normal 30%, overweight 40% dan obesitas 10%.

Evaluasi

Diagram 1
Hasil Kuesioner Kepuasan



Sumber: Data riset Ibu Hamil Desa Nambo, 2025

Berdasarkan hasil kepuasan yang didapat peserta dari sangat puas 30%, puas 60% dan cukup puas 10%. Selain berdampak pada peningkatan pengetahuan peserta dari kegiatan penyuluhan dan pemberdayaan ini juga memberikan kepuasan untuk masyarakat yang mengikuti kegiatan ini dari segi keramahan mahasiswa, meliputi kepuasan terhadap program, pemahaman informasi, efektivitas program pemberdayaan, penilaian terhadap konsumsi, penilaian kenyamanan fasilitas materi yang disampaikan, kejelasan materi, keterkaitan materi dengan kebutuhan masyarakat, dan manfaat kegiatan.

Pembahasan

Menurut American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), 2020), edukasi prenatal memiliki dampak signifikan dalam meningkatkan pemahaman ibu hamil terkait pentingnya aktivitas fisik selama kehamilan. Edukasi berupa peran prenatal exercise yang diberikan dalam bentuk penyuluhan dan latihan dapat meningkatkan pemahaman ibu hamil tentang pentingnya aktivitas fisik dan manfaatnya bagi kesehatan selama kehamilan. Individu cenderung menerapkan perilaku hidup sehat ketika mereka memahami manfaat dan risiko suatu tindakan. Dalam hal ini, edukasi berupa peran prenatal exercise berperan penting dalam meningkatkan kesadaran dan motivasi bagi para ibu hamil.

Hasil pre-test dan post-test menunjukkan bahwa adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai peranan prenatal exercise. sebelum penyuluhan, rata-rata skor pengetahuan ibu hamil hanya sebesar 5 dari skala 10, namun setelah penyuluhan meningkat menjadi 7,6. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi memiliki peran penting dalam meningkatkan kesadaran ibu hamil terhadap pentingnya prenatal exercise terhadap kesehatan ibu hamil. Peningkatan skor post-test dalam penelitian ini mendukung temuan tersebut, menunjukkan bahwa edukasi berperan dalam meningkatkan kesadaran ibu hamil tentang peranan prenatal exercise.

Menurut Penelitian Muzakir 2021, wanita hamil memiliki beberapa perubahan secara fisik dan mental. Kehamilan mengakibatkan beberapa perubahan psikologis, emosional dan fisik sehingga menyebabkan wanita kelelahan, mulai dari kelelahan ringan hingga kelelahan yang parah. Kelelahan bagi wanita hamil yang bekerja akan memberikan dampak pada produktivitasnya baik itu dampak jangka pendek dan juga jangka panjang. Kelelahan sangat dirasakan pada wanita hamil yang bekerja khususnya pada trimester pertama. kehamilan, hal ini dijelaskan oleh M. Pourjavad

dan A. Mansoori, yang menyatakan bahwa tingkat kelelahan pada wanita hamil yang bekerja pada trimester pertama kehamilan memiliki variabel yang tinggi dan pada variabel tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, ketenangan di rumah, hubungan emosional antara suami dan istri, posisi pekerjaan, kepuasan kerja, memiliki kontribusi pada kelelahan (Haris Muzakir et al., 2021).

Berdasarkan hasil Six Minute walking Test (6MWT), terdapat peningkatan signifikan dalam jarak tempuh peserta. sebelum intervensi, hanya 10% responden yang mampu berjalan sejauh 151-300 meter, dan terjadi peningkatan menjadi 60%. Hal ini menunjukkan bahwa prenatal exercise efektif untuk meningkatkan kebugaran pada sistem kardiorespirasi pada para ibu hamil.

Wanita hamil akan mengalami penurunan kekuatan otot akibat proses kehamilan yang dialaminya, kekuatan otot wanita terutama otot perut akan melemah, karena pada masa kehamilan otot perut sebagai penyangga pertumbuhan dan perkembangan bayi serta menopang rahim. Pengaruh hormon progesteron dan relaksasi saat hamil menyebabkan otot perut yaitu rektus abdominis dan ligamen menegang saat hamil Rektus abdominis adalah otot perut terluar yang dihubungkan oleh ligamen yang disebut *Imes alba*. Selama kehamilan, seiring pertumbuhan bayi, garis *linea alba*, yang menghubungkan kedua otot rektus abdominis untuk menyatukannya, mengencang dan menyebabkan kedua otot rektus abdominis berpisah. Peristiwa terpisahnya otot rektus abdominis disebut *diastasis rectus abdominis* (Ainun Nur, 2022). Selama kehamilan, ibu banyak mengalami perubahan secara fisiologis dan anatomi yang salah satunya disebabkan karena penambahan ukuran janin diikuti dengan bertambahnya berat badan ibu. Proses tersebut mengakibatkan perubahan postur sehingga ibu hamil mudah merasakan nyeri atau pegal-pegal, kelemahan otot, penurunan elastisitas otot dan penurunan daya tahan jantung paru (Anggriani et al., 2023).

Hasil pemeriksaan menggunakan handgrip menunjukkan bahwa adanya peningkatan kekuatan otot tangan. Sebelum latihan, kekuatan otot tangan kanan berada di angka 17,7 kg dengan persentase kuat sebanyak 60%, sementara setelah latihan meningkat menjadi 20,77 kg dengan persentase kuat sebanyak 70%. Begitu pun pada kekuatan otot tangan kiri, yang mengalami peningkatan dari 17,1 kg menjadi 19,51 kg. Sama halnya dengan fleksibilitas otot menunjukkan adanya peningkatan rentang gerak tangan kiri meningkat dari -21 menjadi -19, sedangkan tangan kanan meningkat dari -19 menjadi -17. hal ini membuktikan bahwa prenatal exercise berkontribusi dalam meningkatkan kekuatan otot dan fleksibilitas tubuh bagi para ibu hamil.

Studi yang dilakukan oleh Perales et al., (2022) menyatakan bahwa ibu hamil yang rutin melakukan prenatal exercise merasa lebih puas dengan kondisi fisik mereka dan lebih siap menghadapi persalinan. tingkat kepuasan yang tinggi dalam program prenatal exercise berkorelasi dengan kesiapan ibu menghadapi persalinan serta tingkat stres yang lebih rendah. Teori *Self-Determination* menjelaskan bahwa individu lebih puas dan termotivasi jika mereka memiliki kendali atas aktivitas yang mereka lakukan. Dalam konteks ini, program prenatal exercise yang memberikan kebebasan dan kenyamanan bagi peserta dapat meningkatkan tingkat kepuasan mereka.

Berdasarkan hasil survei kepuasan, sebanyak 30% peserta menyatakan sangat puas, 60% merasa puas, dan 10% cukup puas. Hasil ini menunjukkan bahwa program peranan prenatal exercise diterima dengan baik oleh masyarakat di Desa Nambo dan bermanfaat dalam upaya meningkatkan kesehatan ibu hamil. Hasil ini mendukung teori bahwa latihan prenatal tidak hanya meningkatkan kesehatan fisik tetapi juga memberikan efek psikologis positif pada ibu hamil.

Kesimpulan dan Saran

Dalam kegiatan Fisioterapi Komunitas ini, dapat disimpulkan bahwa hasil pre-test dan post-test dari 6MWT menunjukkan peningkatan endurance pada ibu hamil. Hasil pemeriksaan kekuatan otot menggunakan handgrip menunjukkan adanya peningkatan persentase kekuatan pada tangan kanan, sementara tangan kiri tidak mengalami peningkatan. Pemeriksaan elastisitas otot pada ibu hamil menunjukkan peningkatan baik pada tangan kanan maupun tangan kiri. Selain itu, pengetahuan ibu hamil mengenai fisioterapi selama kehamilan juga mengalami peningkatan setelah mengikuti kegiatan penyuluhan dibandingkan dengan sebelum kegiatan dilakukan.

Sebagai saran, kegiatan Fisioterapi Komunitas ini sebaiknya dilanjutkan dengan penyuluhan yang lebih luas, melibatkan subjek yang lebih beragam, seperti pasangan yang baru menikah, keluarga di sekitar ibu hamil, serta suami ibu hamil. Selain itu, cakupan ruang lingkup penyuluhan juga dapat diperluas agar manfaatnya dapat dirasakan oleh lebih banyak pihak.

Daftar Pustaka

- Ainun Nur. (2022). Pengaruh Core Stability Exercise Terhadap Kekuatan Otot Perut Pada Ibu Post Partum Dengan Diastasis Recti Abdominis Di Puskesmas Kota Makassar = The effect of core stability exercise on abdominal muscle strength in post partum mothers with diastasis recti abdominis at the Makassar City Health Center. Hassanudin University.
- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2020). Physical Activity and Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period. *Obstetrics & Gynecology*. 4, 178–188.
- Anggriani, D. D., Ninik, A., & Mahmud, A. M. (2023). Adaptasi Anatomi & Fisiologi dalam Kehamilan (M. Sirait, Ed.). Yayasan Kita Menulis.
- Aprilia, W. (2020). Perkembangan Pada Masa Prenatal dan Kelahiran . *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 40–55.
- Efendi, N. R. Y., Yanti, J. S., & Hakameri, C. S. (2022). Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil Dengan Ketidaknyamanan Trimester III Di PMB Ernita Kota Pekanbaru Tahun 2022. *Jurnal Kebidanan Terkini* , 02, 275–279.
- Evy Wulandary. (2024). Prenatal Physical Exercise (N. F. Putri, Ed.). PT Yapindo Jaya Abadi.
- Haris Muzakir, Prihayati, & Cornelis Novianus. (2021). Analisis Faktor Risiko Kelelahan Pekerjaan Dan Non-Pekerjaan Pada Ibu Hamil. *Jurnal Keselamatan, Kesehatan Kerja Dan Lingkungan (JK3L)*, 02, 46–54.
- Jannah, R., Sativani, Z., Shakira, C. L., Shakira, C. L., Rahmi Thamrin, I. S., Angelica Hutahaean, J. N., Zahra, K. A., Hafizh, M., & Husin Asri, R. P. (2024). PEMBERDAYAAN IBU HAMIL UNTUK MEMPERBAIKI POSTUR, ENDURANCE, KEKUATAN DAN ELASTISITAS OTOT TAHUN 2024. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Fisioterapi Dan Kesehatan Indonesia*, 3(01), 129–140. <https://doi.org/10.59946/jpmfki.2024.329>

- Mardhatillah, & Anggi Fitriyani. (2024). Karakteristik Ibu Hamil Kurang Energi Kronis (KEK) dengan Inovasi BOMBASTIK (Booklet Meal plan, lembar BAlik, STIker keK) di Puskesmas Bukit Hindu. *Jurnal Forum Kesehatan: Media Publikasi Kesehatan Ilmiah*.
- Perales, M., Santos-Lozano, & Sanchis-Gomar. (2022). Physical exercise during pregnancy: Benefits for mother and child. . *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 358–365.
- Shofianti, P., Imron, A. M., & Jamil, S. (2024). Pengaruh pilates exercise terhadap peningkatan fleksibilitas lumbal pada ibu pasca melahirkan diatas 1 tahun. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 02, 669–674.
- Wati E, Sari S.A, & Fitri N.L. (2023). Penerapan Pendidikan Kesehatan Tentang Tanda Bahaya Kehamilan Untuk Meningkatkan Pengetahuan Ibu Hamil Primigravida Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Purwosari Kec. Metro Utara. *Jurnal Cendikia Muda*, 226–234.
- Yulizawati, Henni Fitria, & Yunita Chairani. (2021). *Continuity Of Care (Tinjauan Asuhan Pada Masa Kehamilan, Bersalin, Nifas, Bayi Baru Lahir dan Keluarga Berencana)*. Indomedika Pustaka.
- Yusnia, N., & Adisti, A. P. (2024). Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil Primigravida Tentang Perubahan Fisiologis pada Masa Kehamilan Dengan Pemberian Pendidikan Kesehatan. *Jurnal Ners Generation* , 60–70. [https://doi.org/10.1016/S1701-2163\(16\)30309-7](https://doi.org/10.1016/S1701-2163(16)30309-7)
- Zein, R. H., & Dwiyani, G. (2022). Fisioterapi dengan Metode Senam Hamil Untuk Mengurangi Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi* , 14–20.