**PEMBERDAYAAN MASYARAKAT TERKAIT FAKTOR RESIKO STROKE PADA WARGA DESA NAMBO**

**Alaia Pramesti Pasa1 , Andini Wahyuningrum2 , Diah Ayu Larasati3,Dian Utami4,Karla Putra5, Laellatul Ummami6, Ramadoni7, Abdurahman Berbudi BL8, Mohammad Ali9, Toto Aminoto10**

Poltekkes Kemenkes Jakarta 3

E-mail: budiabdulrahman@gmail.com

**Abstract**

**Background:** Community-based physiotherapy is a tangible form of community service that applies physiotherapy principles to address movement and functional issues within the population. Non-communicable diseases (NCDs) are a group of diseases not caused by infections and cannot be transmitted from one individual to another. The empowerment program conducted for the community includes both promotional and preventive measures, aimed at identifying stroke risks and preventing stroke occurrences within the community. **Objective:** This community service initiative aims to introduce the role of physiotherapy students to the public, as well as to raise awareness and knowledge about stroke risk factors commonly experienced by the community, and to provide education on stroke prevention. **Method:** This study employed a pre-experimental design with a one-group pre-post test approach and quota sampling technique. After the educational program on stroke risk factors, data were analyzed using computer software to assess changes in the community’s knowledge about stroke risk factors. **Conclusion:** There was a significant improvement in the community’s understanding of stroke risks following empowerment activities that included education on stroke risk factors and stroke prevention exercises. After receiving education on stroke risk prevention and participating in stroke prevention exercises, the residents of Nambo Village exhibited positive behavioral changes.

Keywords: Community, Stroke, Stroke Risk, Education, Stroke Prevention Exercises

**Abstrak**

**Latar Belakang :** Fisioterapi komunitas merupakan kegiatan nyata dalam bentuk pendekatan pengabdian kepada masyarakat untuk mengaplikasikan ilmu fisioterapi pada masalah gerak dan fungsi yang diterapkan pada masyarakat. Penyakit tidak menular (PTM) merupakan kelompok penyakit yang tidak disebabkan oleh infeksi dan tidak dapat ditularkan dari satu individu ke individu lainnya. Program pemberdayaan yang dilakukan kepada masyarakat berupa promotif yang bertujuan untuk mengetahui resiko stroke dan preventif dalam mengetahui resiko stroke untuk mencegah terjadinya stroke di lingkungan masyarakat. **Tujuan :** Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memperkenalkan peran mahasiswa fisioterapi pada masyarakat serta meningkatkan pengetahuan dan kesadaran terkait faktor resiko stroke yang sering dialami oleh masyarakat lalu memberika edukasi pencegahan stroke. **Metode :** Penelitian ini merupakan rancangan pre-experimental untuk desain satu kelompok pre-post test dengan teknik quota sampling. Setelah program edukasi pengetahuan faktor resiko stroke, data lalu diolah dengan program komputer untuk mengetahui perbedaan hasil pengetahuan masyarakat terkait faktor resiko stroke. **Kesimpulan** : Terdapat peningkatan pemahaman masyarakat tentang risiko stroke setelah dilakukan pemberdayaan berupa edukasi tentang risiko stroke dan senam pencegahan stroke. Setelah mendapatkan edukasi tentang pencegahan risiko stroke dan mengikuti kegiatan senam pencegahan stroke, masyarakat Desa Nambo menunjukkan perubahan perilaku yang positif.

Kata kunci: Masyarakat, Stroke, Risiko strok, Edukasi dan Senam Pencegahan Stroke

**Pendahuluan**

Setiap perguruan tinggi di Indonesia menyelenggarakan program KKN dalam rangka mengimplementasikan Tri Dharma Perguruan Tinggi sebagai basis dari kontribusi perguruan tinggi dalam mendukung pembangunan nasional, termasuk Poltekkes Kemenkes Jakarta III. Kegiatan ini dirancang dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat untuk mengaplikasikan ilmu fisioterapi pada masalah gerak dan fungsi yang diterapkan pada Masyarakat. Masalah-masalah promotive dan preventif meliputi gangguan gerak dan fungsi akibat dari penyakit/gangguan sistem-sistem dalam tubuh maupun mental pasien/klien.

Sekitar 74 persen penyebab kematian di dunia adalah penyakit tidak menular (PTM) yang membunuh 41 juta jiwa per tahun. Sekitar 86 persen kematian tersebut terjadi di negara berpenghasilan menengah dan rendah. 77% kematian saat ini disebabkan oleh penyakit tidak menular, 17.9 % diantaranya karena penyakit jantung dan pembuluh darah, 9.3% oleh penyakit kanker, 4.1% oleh penyakit pernapasan kronis, 2.0% karena diabetes (data WHO, 2023). Terdapat faktor resiko metabolic berkontribusi terhadap meningkatkan resiko penyakit tidak menular ini seperti tekanan darah tinggi , kelebihan berat badan, hiperglikemia, hiperlipidemia (WHO,2023). Peningkatan beban akibat PTM sejalan dengan meningkatnya faktor risiko yang meliputi meningkatnya tekanan darah, gula darah, indeks massa tubuh atau obesitas, pola makan tidak sehat, kurang aktivitas fisik, dan merokok serta alkohol. Menurut Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan prevalensi tekanan darah tinggi pada penduduk usia 18 tahun keatas meningkat dari 25,8% menjadi 34,1%. Tekanan darah tinggi merupakan salah satu faktor resiko terjadinya stroke.

Penyakit stroke secara umum didominasi oleh orang tua pada usia mulai 60 tahun. Namun, sekarang mulai usia 40 tahun seseorang sudah memiliki risiko stroke, meningkatnya penderita stroke usia muda lebih disebabkan pola hidup, terutama pola makan tinggi kolesterol. Berdasarkan pengamatan di berbagai kepala rumah tangga Desa Nambo, justru stroke sering terjadi akibat kesibukan kerja yang menyebabkan seseorang jarang olahraga, kurang tidur, dan stress berat yang juga jadi faktor penyebab. Akibat dari stroke menyebabkan penderita mengalami gangguan aktifitas mandiri untuk sehari-harinya, sebagai kepala keluarga menjadi penghambat dalam mencari nafkah.

Program pemberdayaan yang dilakukan kepada masyarakat berupa promotif yang bertujuan untuk mengetahui resiko stroke dan preventif dalam mengetahui resiko stroke untuk mencegah terjadinya stroke di lingkungan masyarakat.

**Metode**

Pada kegiatan ini metode yang digunakan adalah program pemberdayaan dengan pendekatan berbasis masyarakat. Mahasiswa melakukan observasi langsung dengan supervisi dosen pembimbing. Mahasiswa mengikuti kegiatan masyarakat untuk melihat masalah yang banyak terjadi di Desa Nambo, Klapanunggal, Bogor. Kegiatan ini terbagi menjadi beberapa tahap antara lain: 1) persiapan; 2) pelaksanaan; dan 3) evaluasi.

1. Persiapan

Pada tahap ini yang dilakukan pertama kali adalah melakukan observasi dan survei secara langsung di Desa Nambo yang menjadi sasaran program Fisioterapi Komunitas. Pada survei ini dilakukan analisis dan identifikasi masalah kesehatan yang ada dengan melakukan pengambilan data awal terkait keluhan masyarakat melalui pemeriksaan secara door to door. Hasil survei didapatkan masalah kesehatan di Desa Nambo terbanyak yaitu penyakit tidak menular, terutama tingginya risiko stroke. Setelah diketahui permasalahan tersebut, kemudian dilakukan diskusi serta koordinasi dengan perangkat desa dan kader setempat untuk membahas mengenai program yang akan dilaksanakan. Hasil dari diskusi ini yaitu akan dilaksanakannya program pemberdayaan masyarakat terkait faktor risiko stroke.

1. Pelaksanaan

Pelaksanaan program diawali dengan pengambilan data pre test mengenai pengetahuan masyarakat terkait risiko stroke. Pre test dilakukan dengan mengisi kuisioner berisi beberapa pernyataan benar/salah yang berkaitan dengan risiko stroke. Selanjutnya diadakan kegiatan edukasi mengenai faktor-faktor risiko stroke kepada masyarakat. Edukasi disampaikan dengan presentasi melalui media power point dan banner. Kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan kegiatan senam hipertensi. Kegiatan senam hipertensi ini bertujuan sebagai upaya pencegahan peningkatan risiko stroke pada masyarakat, dan diharapkan dapat dijadikan kegiatan senam rutin oleh masyarakat dengan didampingi kader setempat.

1. Evaluasi

Kegiatan terakhir yaitu evaluasi dengan mengadakan pengisian post test. Post test dilakukan dengan mengisi kuisioner kembali. Post test ini dilakukan dengan tujuan untuk mengevaluasi ada atau tidaknya peningkatan pemahaman masyarakat tentang risiko stroke setelah dilakukan program pemberdayaan.

**Hasil**

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Karakteristik** | **Frekuensi** | **Persentase** |
| 1. | Laki-laki | 119 | 42,3 |
| 2. | Perempuan | 162 | 57,7 |
|  | **Total** | **281** | **100,0** |

Berdasarkan tabel 4.1 diatas, distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin didominasi oleh perempuan yaitu sebanyak 162 orang dengan persentase sebesar 57,7%. Frekuensi terendah yaitu laki-laki berjumlah 119 orang dengan persentase sebesar 42,3%.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Karakteristik** | **Frekuensi** | **Persentase** |
| 1. | Bayi dan Balita | 16 | 5,7 |
| 2. | Anak-anak | 34 | 12,1 |
| 3. | Remaja | 25 | 8,9 |
| 4. | Dewasa | 172 | 61,2 |
| 5. | Lansia | 34 | 12,1 |
|  | **Total** | **281** | **100,0** |

Berdasarkan tabel 4.2 diatas, distribusi frekuensi usia didominasi oleh sampel dewasa (19-59 tahun) yaitu sebanyak 172 orang dengan persentase sebesar 61,2%. Frekuensi terendah adalah sampel bayi dan balita (<5 tahun) yaitu sebanyak 16 orang dengan persentase 5,7%.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Riwayat Hipertensi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Karakteristik** | **Frekuensi** | **Persentase** |
| 1. | Tidak | 160 | 56,9 |
| 2. | Ya | 121 | 43,1 |
|  | **Total** | **281** | **100,0** |

Berdasarkan tabel 4.3 diatas, distribusi frekuensi masyarakat yang memiliki riwayat hipertensi sebanyak 121 orang dengan persentase 43,1%.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Riwayat Merokok

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Karakteristik** | **Frekuensi** | **Persentase** |
| 1. | Tidak | 200 | 71,2 |
| 2. | Ya | 81 | 28,8 |
|  | **Total** | **281** | **100,0** |

Berdasarkan tabel 4.4 diatas, distribusi frekuensi masyarakat yang memiliki riwayat merokok sebanyak 81 orang dengan persentase 28,8%.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Karakteristik** | **Frekuensi** | **Persentase** |
| 1. | Sangat Kurus | 6 | 2,1 |
| 2. | Kurus | 36 | 12,8 |
| 3. | Normal | 134 | 47,7 |
| 4. | Overweight | 99 | 35,2 |
| 5. | Obesitas | 6 | 2,1 |
|  | **Total** | **281** | **100,0** |

Berdasarkan tabel 4.5 diatas, distribusi frekuensi masyarakat menurut riwayat Indeks Massa Tubuh didominasi oleh kategori normal sebanyak 134 orang dengan persentase 47,7% diikuti dengan Overweight sebanyak 99 orang dengan persentase 35,2%. Frekuensi terendah pada kategori Sangat Kurus dan Obesitas sebanyak 6 orang dengan persentase 2,1%.

Tabel 6.Tabulasi Silang Data Umum \*Tingkat Pengetahuan Tentang Faktor Resiko Stroke

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Tingkat Pengetahuan** | **Total** |
| **Kurang** | **Cukup** | **Baik** |
| **N (%)** | **N (%)** | **N (%)** | **N (%)** |
| **Jenis Kelamin** | Perempuan | 31 (45,6) | 35 (51,5) | 2 (2,9) | 68 (100,0) |
| **Usia** | Dewasa(19-59 tahun) | 28 (41,2) | 28 (41,2) | 2 (2,9) | 58 (85,3) |
|  | Lansia(> 60 tahun) | 3 (2,9) | 7 (10,3) | 0 (0) | 10 (14,7) |
| **Hipertensi** | Ya | 22 (32,4) | 24 (35,3) | 2 (2,9) | 48 (70,6) |
|  | Tidak | 9 (13,2) | 11 (16,2) | 0 (0) | 20 (29,4) |
| **Merokok** | Ya | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) |
|  | Tidak | 31 (45,6) | 35 (51,5) | 2 (2,9) | 68 (100,0) |
| **IMT** | Kurus | 7 (10,3) | 4 (5,9) | 0 (0) | 11 (16,2) |
|  | Normal | 5 (7,4) | 14 (20,6) | 0 (0) | 19 (27,9) |
|  | Overweight | 16 (23,5) | 13 (19,1) | 2 (2,9) | 31 (45,6) |
|  | Obesitas | 3 (4,4) | 4 (5,9) | 0 (0) | 7 (10,3) |

Analisis ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pengetahuan yang kurang tentang faktor risiko stroke, dengan 45,6% berada dalam kategori kurang. Terutama pada kelompok usia dewasa, di mana 85,3% responden berusia 19-59 tahun juga menunjukkan tingkat pengetahuan yang rendah. Responden dengan riwayat hipertensi, yang mencakup 70,6% dari keseluruhan, juga memiliki 32,4% dalam kategori kurang. Meskipun ada sebagian kecil yang menunjukkan pengetahuan baik, persentase tersebut sangat rendah. Selain itu, tidak ada responden yang merokok, dan analisis berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) menunjukkan bahwa responden dengan IMT overweight jumlahnya lebih tinggi dan cenderung memiliki pengetahuan yang kurang. Hal ini mengindikasikan perlunya peningkatan edukasi tentang risiko stroke, terutama bagi kelompok yang lebih rentan

**Pembahasan**

Mayoritas responden diketahui memiliki riwayat hipertensi (43,1%). Menurut penelitian, penderita hipertensi mempunyai risiko 2,87 kali untuk mengalami stroke. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa prevalensi stroke pada penderita hipertensi usia 50 tahun sebesar 20% dari populasi dengan rasio risiko 4 dan prevalensi tersebut terus meningkat seiring dengan bertambahnya usia (Upoyo et al., 2021). Dengan demikian, tingginya persentase responden yang menderita hipertensi menjadi fokus utama dalam upaya pencegahan stroke.

Faktor resiko lain yang teridentifikasi adalah riwayat merokok (28,8%). Merokok merupakan faktor risiko stroke yang paling kuat (Pan et al., 2019). Penelitian (Markidan et al., 2018) mengungkapkan bahwa terdapat hubungan dosis-respons yang kuat antara jumlah rokok yang dihisap setiap hari dengan kejadian stroke (Sakinah & Nugroho, 2022). Menurut Sharmin et al, 2016, merokok memiliki risiko stroke iskemik hampir dua kali lipat pada setiap individu. Asap tembakau mengandung 7.000 bahan kimia. Bahan kimia dari paru-paru memasuki aliran darah dan menyebabkan perubahan dan kerusakan pada sirkulasi darah dalam tubuh (Sharmin, 2016).

Selain itu, massa tubuh berlebih menjadi faktor risiko stroke dimana data menunjukkan responden dengan IMT overweight (35,2%) dan obesitas (2,1%). Obesitas meningkatkan kadar Low Density Lipoprotein (LDL), yang dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan terbentuknya plak aterosklerosis, sehingga meningkatkan risiko stroke iskemik. Risiko stroke pada pasien obesitas 1,3 kali lebih tinggi, dan 1,53 kali lebih tinggi untuk obesitas sentral. Stroke iskemik terjadi akibat berkurangnya aliran darah ke otak, menyebabkan penurunan oksigen dan peningkatan karbondioksida serta asam laktat. Penurunan kadar ATP mengganggu pemompaan ion, yang berujung pada edema sitotoksik dan mempercepat iskemia otak (Zubaidi & Akbar, 2019).

Pemahaman masyarakat tentang risiko stroke diketahui masih tergolong rendah. Pengetahuan yang memadai memiliki peran penting dalam membentuk perilaku pencegahan stroke, karena pemahaman yang baik tentang penyakit ini dapat meningkatkan tindakan preventif. Edukasi kesehatan terbukti efektif dalam merubah pandangan dan perilaku masyarakat, dengan membantu individu memahami serta mengatasi masalah kesehatan menggunakan sumber daya yang ada. Edukasi yang menyampaikan informasi tentang tanda-tanda peringatan dan faktor risiko stroke berpotensi meningkatkan upaya pencegahan, diagnosis dini, serta perawatan yang tepat, sehingga dapat mengurangi angka kejadian dan kematian akibat stroke (Komolafe et al., 2020).

Setelah dilakukan edukasi dan senam pencegahan, terjadi peningkatan yang signifikan dalam pemahaman masyarakat Desa Nambo mengenai risiko stroke, disertai dengan perubahan perilaku positif. Masyarakat menunjukkan peningkatan kesadaran akan pentingnya gaya hidup sehat, seperti pola makan yang sehat, olahraga rutin, dan pengelolaan stres. Kegiatan senam tidak hanya memberikan manfaat fisik, tetapi juga memperkuat solidaritas komunitas yang mendorong partisipasi aktif. Masyarakat kini lebih berkomitmen untuk menjalani gaya hidup sehat, rutin melakukan pemeriksaan kesehatan, berpartisipasi dalam kegiatan senam bersama, serta menyebarkan informasi tentang pencegahan stroke, yang berpotensi mengurangi risiko stroke dan meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan.

Dengan demikian, diketahui bahwa hasil pemeriksaan kesehatan dan kuesioner menegaskan perlunya program edukasi kesehatan yang komprehensif dan berkelanjutan untuk mengurangi faktor risiko penyakit stroke serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

**Kesimpulan dan Saran**

Berdasarkan hasil pemeriksaan kesehatan dan kuesioner yang dilakukan, mayoritas responden di Desa Nambo memiliki faktor risiko utama untuk stroke, seperti hipertensi, merokok, dan obesitas. Hipertensi ditemukan pada sebagian besar responden, yang meningkatkan risiko terkena stroke, dengan prevalensinya cenderung meningkat seiring bertambahnya usia.

Faktor risiko lainnya, seperti kebiasaan merokok dan obesitas, juga berkontribusi signifikan terhadap peningkatan risiko stroke, terutama stroke iskemik. Edukasi kesehatan terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai tanda-tanda peringatan, faktor risiko, serta pentingnya pencegahan stroke.

Setelah diberikan pendampingan edukasi dan senam pencegahan stroke, terjadi peningkatan kesadaran dan perubahan perilaku positif di masyarakat, termasuk gaya hidup sehat seperti pola makan yang lebih baik, olahraga rutin, serta pengelolaan stres yang lebih baik. Hal ini menunjukkan pentingnya program edukasi kesehatan yang menyeluruh untuk mengurangi risiko stroke dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

Saran pada kegiatan fisioterapi kmunitasini adalah diperlukan upaya berkelanjutan dalam mengedukasi masyarakat tentang faktor risiko stroke dan cara pencegahannya, khususnya melalui program edukasi yang komprehensif dan terintegrasi. Pemerintah dan lembaga kesehatan setempat sebaiknya memperluas akses dan penyuluhan terkait pentingnya deteksi dini hipertensi, penghentian kebiasaan merokok, dan pengelolaan berat badan untuk mencegah obesitas. Selain itu, pelaksanaan kegiatan senam dan pemeriksaan kesehatan secara rutin di tingkat desa dapat diperluas untuk memperkuat kebiasaan hidup sehat dan meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam pencegahan stroke. Implementasi kebijakan yang mendukung lingkungan yang sehat, seperti area untuk berolahraga dan promosi pola makan sehat, juga menjadi langkah penting dalam upaya jangka panjang untuk menurunkan prevalensi stroke di masyarakat.

**Daftar Pustaka**

Boehme, A. K., Esenwa, C., & Elkind, M. S. V. (2017). Stroke Risk Factors, Genetics, and Prevention. Circulation Research, 120(3), 472–495. https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.116.308398

Jha, P. (2020). The hazards of smoking and the benefits of cessation: A critical summation of the epidemiological evidence in high-income countries. ELife, 9. https://doi.org/10.7554/eLife.49979

Komolafe, M. A., Olorunmoteni, O. E., & Fehintola, F. O. (2020). Effect of Health Education on Level of Awareness and Knowledge of Nigerian In-School adolescents on Stroke and Its Risk Factors. Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases, 29(5), 104757. https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.104757

Markidan, J., Cole, J. W., Cronin, C. A., Merino, J. G., Phipps, M. S., Wozniak, M. A., & Kittner, S. J. (2018). Smoking and Risk of Ischemic Stroke in Young Men. Stroke, 49(5), 1276–1278. https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.117.018859

Pan, B., Jin, X., Jun, L., Qiu, S., Zheng, Q., & Pan, M. (2019). The relationship between smoking and stroke. Medicine, 98(12), e14872. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000014872

Sakinah, S., & Nugroho, S. D. (2022). Relationship Between Smoking and Ischemic Stroke: Meta Analysis. Journal of Epidemiology and Public Health, 7(1), 120–129. https://doi.org/10.26911/jepublichealth.2022.07.01.10

Sharmin, N. (2016). Risk of Smoking in the Causation of Ischemic Stroke: Experience of 100 Cases in Bangladesh. European Journal of Preventive Medicine, 4(6), 132. https://doi.org/10.11648/j.ejpm.20160406.12

Upoyo, A. S., Setyopranoto, I., & Pangastuti, H. S. (2021). The Modifiable Risk Factors of Uncontrolled Hypertension in Stroke: A Systematic Review and Meta-Analysis. Stroke Research and Treatment, 2021. https://doi.org/10.1155/2021/6683256

Wajngarten, M., & Silva, G. S. (2019). Ischaemic Heart Disease , Stroke and Risk Factors Hypertension and Stroke : Update on Treatment Ischaemic Heart Disease , Stroke and Risk Factors. Radcliffe Cardiology, 14(2), 111–115.

Zubaidi, A., & Akbar, M. S. (2019). Correlation, T H E Obesity, Between Stroke, With Among, Incidence. Indonesian Journal of Global Health Research, 2(4), 795–800. https://doi.org/10.37287/ijghr.v2i4.250