**PEMBERIAN DUAL TASK EXERCISE DAN EDUKASI**

**UNTUK MENCEGAH PENURUNAN FUNGSI KOGNITIF**

**PADA LANSIA DI DESA NAMBO**

**Dinda Biolawatika Setyaningsih1, Dwi Agustina2, Maria Magdalena3,**

**Muhammad Aulia Rijaldi4, Nabila Nur Putri5, Nurul Izzah Aristawati6,**

**Sulistyanti Winda Yanznur7, Wafiq Khoirunnisa Nur Afifah8, Ari Sudarsono9**

Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Jakarta III

E-mail: dwiagustinarosadi@gmail.com

**Abstract**

***Background:*** *Elderly is someone who has reached the age of 60 (sixty) years and above. The elderly are characterized by physiological decline, one of which is a decline in cognitive function. Cognitive function is a high-level function of the human brain which consists of several aspects such as visual perception and the construction of numeracy skills, perception and use of language, information processing, memory, executive function and problem solving. If cognitive dysfunction occurs, it can interfere with daily activities. A positive correlation was found between providing dual task education and better cognitive function for the elderly.* ***Objective:*** *This activity aims to introduce physiotherapy and prevent decline in cognitive function in the elderly.* ***Method:*** *This activity begins with identifying the problem using the interview method and giving a questionnaire, after that counseling is carried out in the form of education and providing dual task training, then in the final stage door to door monitoring and evaluation is carried out.* ***Results:*** *There was an increase in knowledge in the elderly after being given education to prevent decreased cognitive function disorders with dual task training.* ***Conclusion:*** *Providing dual task training and education can increase knowledge in the elderly.*

***Keywords:*** *elderly; cognitive function; dual task training*

**Abstrak**

Latar Belakang: Lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 (enam puluh) tahun ke atas. Lansia ditandai dengan penurunan fisiologis, salah satunya penurunan fungsi kognitif. Fungsi kognitif merupakan fungsi tingkat tinggi otak manusia yang terdiri dari beberapa aspek seperti persepsi visual dan konstruksi kemampuan berhitung, persepsi dan penggunaan bahasa proses informasi, memori, fungsi eksekutif dan pemecahan masalah. Jika terjadi gangguan fungsi kognitif dapat mengganggu aktifitas sehari-hari. Korelasi positif ditemukan antara pemberian edukasi dual task dengan fungsi kognitif yang lebih baik untuk lansia. Tujuan : kegiatan ini bertujuan untuk memperkenalkan fisioterapi dan mencegah penurunan fungsi kognitif pada lansia. Metode: Kegiatan ini diawali dengan dilakukan identifikasi masalah dengan metode wawancara dan pemberian kuesioner, setelahnya dilakukan penyuluhan berupa edukasi dan pemberian latihan *dual task*, lalu di tahap akhir dilakukan monitoring dan evaluasi secara *door to door*. Hasil: Terdapat peningkatan pengetahuan pada lansia setelah diberikan edukasi pencegahan penurunan gangguan fungsi kognitif dengan dual task training. Simpulan: pemberian edukasi dan *dual task training* dapat meningkatkan pengetahuan pada lansia.

Kata kunci: lansia; fungsi kognitif; dual task training

**Pendahuluan**

Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dukcapil) menyatakan bahwa pada tahun 2021, jumlah penduduk lansia di Indonesia mencapai 30,16 juta jiwa, atau sekitar 11,01% dari total penduduk Indonesia (273,88 jiwa). Sebagian besar penduduk lansia berusia antara 60-64 tahun (37,48%), sebanyak 7,77 juta (25,77%) berusia 65-69 tahun, 5,1 juta (16,94%) berusia 70-74 tahun, dan 5,98 juta (19,81%) berusia di atas 75 tahun . Pada tahun 2030 jumlah lansia diproyeksikan akan meningkat 2 kali lipat menjadi 1 miliar dan proporsinya terjadi peningkatan menjadi 13% (Badan Pusat Statistik, 2019).

Menurut Permenkes, (2015),Lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 (enam puluh) tahun ke atas yang ditandai dengan penurunan fungsi fisiologis akibat faktor biologis, genetik, dan lingkungan. Seiring bertambahnya usia, perubahan pada tubuh memengaruhi hampir semua sistem organ, yang berdampak pada kesehatan dan kualitas hidup. Salah satu masalah umum yang sering muncul pada lansia adalah gangguan memori atau kognitif (Preston & Biddell, 2021).

Fungsi kognitif adalah kemampuan tingkat tinggi otak yang mencakup aspek seperti persepsi visual, kemampuan berhitung, penggunaan bahasa, memori, fungsi eksekutif, dan pemecahan masalah. Gangguan jangka panjang pada fungsi kognitif dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Penurunan fungsi kognitif adalah masalah serius dalam proses penuaan, yang dapat menghambat kemandirian lansia dan meningkatkan risiko demensia, serta menyebabkan gangguan perilaku dan penurunan kualitas hidup (Sanjuán et al., 2020). masalah pada lansia lainnya dapat dilihat dari tekanan darah, riwayat merokok, trauma, obesitas, ketidak seimbangan nutrisi serta kadar kolesterol maupun diabetes (Wahid & Sudarma, 2018).

Kualitas hidup termasuk aktivitas harus tetap dijaga agar lansia dapat hidup mandiri dan sehat. Maka dari itu dibutuhkan latihan salah satunya latihan *dual task training* (Rosdiana et al., 2023). Dual Task training adalah latihan yang melibatkan beberapa tugas motorik dalam satu waktu yang mampu mempercepat proses pengembalian fungsi tubuh. Latihan ini efektif dapat meningkatkan kemampuan lansia dalam membagi perhatian, membantu mereka fokus pada keseimbangan dan gaya berjalan, serta meningkatkan adaptasi di lingkungan menantang, seperti jalan yang tidak rata. Hal ini secara signifikan mengurangi risiko jatuh pada lansia (Nam & Kim, 2021).

Bedasarkan analisa data dari hasil pemeriksaan kesehatan 42 orang lansia di RT 7 Kelurahan Desa Nambo, terbanyak didapatkan masalah pada gangguan kognitif sebanyak 66,7%. Mengingat fungsi kognitif merupakan masalah yang paling banyak yang dialami lansia, maka diadakan kegiatan fisioterapi komunitas yang difokuskan pada pencegahan penurunan fungsi kognitif.

**Metode**

Kegiatan Fisioterapi Komunitas ini dilaksanakan di RW 07 Desa Nambo. Adapun kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2024. Sasaran kegiatan ini adalah lansia dengan rentang usia mulai dari pra lansia (49-59 tahun), lansia (60-69 tahun) dan lansia rIsiko tinggi (>70 tahun). Kegiatan yang dilakukan dalam 4 tahap sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Kegiatan identifikasi masalah ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan pada lansia yang berada di RW 07. Kegiatan fisioterapi komunitas dari pengambilan data secara umum hingga identifikasi masalah mengenai lansia yang berada di RW 07 dilakukan selama 3 hari pada tanggal 26-28 Agustus 2024. Pengambilan data umum dilakukan di 4 lokasi berbeda yaitu RT 13, RT 14, RT 15, dan RT 16 yang dibantu oleh RT dan kader setempat. Adapun metode yang digunakan dalam mengidentifikasi masalah, antara lain :

1. Wawancara kepada lansia menggunakan questioner secara umum yang terdiri dari beberapa pertanyaan seperti nama, umur, jenis kelamin, tingkat Pendidikan, dan keluhan
2. Pengukuran secara umum yang terdiri dari beberapa pengukuran seperti Tekanan darah, Tinggi Badan, dan Berat Badan
3. Pemeriksaan fungsi kognitif menggunakan questioner MMSE untuk alat ukur yang digunakan selama proses identifikasi masalah, diantaranya:

- *Questioner* pertanyaan umum

- Tensimeter

- Stadiometer (alat ukur tinggi badan)

- Timbangan

- *Questionnaire* MMSE

1. Penyuluhan

Penyuluhan ini bertujuan untuk memberikan penjelasan mengenai fungsi kognitif, tanda dan gejala, faktor risiko yang memengaruhi, pencegahan, dan edukasi kepada para lansia mengenai pentingnya pencegahan penurunan fungsi kognitif yang pada umumnya sering terjadi di lansia. Kegiatan yang dilakukan membutuhkan beberapa penunjang acara seperti lokasi berkumpul, layar proyektor, *power point*, laptop, dan brosur/leaflet. Berikut rangkaian acara pada saat penyuluhan :

1. Pemberian pretest sebelum penyuluhan
2. Penyuluhan kepada lansia mengenai edukasi pencegahan penurunan fungsi kognitif oleh Kelompok 7
3. Pemberian leaflet sebagai bentuk edukasi yang berisikan materi mengenai fungsi kognitif yang dapat dilakukan dirumah
4. Melakukan post test setelah dilaksanakan penyuluhan
5. Pemberian latihan dengan Dual-Task Training

Latihan Dual Task ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan membagi atensi dan memungkinkan lansia untuk mengalokasikan perhatian yang cukup pada keseimbangan dan meningkatkan kemampuan adaptasi utamanya pada lingkungan yang secara signifikan mengurangi risiko penurunan kognitif pada lansia. Adapun rangkaian acara pada saat pemberian latihan :

1. Melakukan demonstrasi kepada para lansia terkait Latihan *dual task* oleh kelompok 7
2. Meminta lansia untuk melakukan Latihan *dual task* secara bersama-sama
3. Melakukan evaluasi berupa pengulangan/penjelasan dari lansia terkait kegiatan yang telah dilakukan
4. Memberikan edukasi Latihan *dual task* yang dapat dilakukan di rumah masing-masing
5. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi secara *door to door* terhadap warga lansia untuk melihat dan memantau kembali edukasi dan latihan *dual task* yang telah diberikan pada lansia. pada tahap akhir para lansia diberikan kuesioner untuk evaluasi dan survei kepuasan selama diberikan penyuluhan edukasi dan latihan.

**Hasil**

Kegiatan ini dilaksanakan ke lansia, tetapi sasaran diperluas dengan menyertakan kelompok pra lansia guna pencegahan lebih efektif jika sedini mungkin sebelum terjadinya penurunan fungsi kognitif. Hasil identifikasi karakteristik lansia pada penyuluhan pemberian program edukasi dual task exercise untuk mencegah penurunan fungsi kognitif di Desa Nambo :

Tabel 1 Karakteristik Lansia Desa Nambo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Karakteristik | Frekuensi | Persentase |
| UsiaPra Lansia (49-59 tahun)Lansia (60-69 tahun)Lansia Resiko Tinggi (>70 tahun)Jenis KelaminLaki-lakiPerempuanTingkat PendidikanTidak SekolahSDMMSEGangguan kognitif beratGangguan kognitif sedangTidak ada gangguanTekanan DarahNormalPra HipertensiHipertensiIMTBerat Badan kurangNormalKelebihan Berat BadanObesitas IObesitas II | 425131032384828631121718692 | 9.559.531.023.876.290.59.519.066.714.38.531.56016.742.914.321.44.8 |

Berdasarkan tabel 1 mendapatkan data karakteristik usia dengan lansia yang paling banyak dengan jumlah 25 orang. Jumlah jenis kelamin lebih banyak lansia perempuan dengan 32 orang daripada laki-laki. Sebagian besar lansia yang mengikuti program ini sesuai dengan kriteria yaitu adanya gangguan kognitif dengan MMSE (Myrberg et al., 2020), faktor risiko penurunan kognitif seperti tekanan darah dan berat badan.

Hasil identifikasi keluhan lainnya di desa nambo menemukan pada tabel berikut ini :

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Keluhan Lansia Lainnya

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Keluhan | Frequensi | Persentase |
| Nyeri lututNyeri pinggangNyeri leher | 671 | 42.850.07.2 |
| Total | **14** | **100.0** |

Berdasarkan data tabel 2 banyak lansia yang mengeluhkan mengalami nyeri pinggang sebanyak 7 lansia dan keluhan nyeri lutut sebanyak 6 lansia serta hanya 1 lansia saja yang mengeluhkan nyeri leher.

Distribusi hasil frekuensi mengenai faktor risiko penurunan fungsi kognitif dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3 Distribusi hasil factor resiko

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Faktor Risiko  | Frequensi | Total  |  |
| Iya | Tidak | Jarang-jarang |  | Ket |
| Merokok | 4 | 31 | 0 | 35 | 1 perokok ringan3 perokok sedang  |
| Minum Alkohol | 0 | 35 | 0 | 35 | Tidak ada |
| Kegiatan Sosial | 31 | 3 | 1 | 35 | Rata-rata kegiatan sosial 1x/minggu |

Berdasarkan data diatas ada beberapa faktor risiko yang dapat mempengaruhi penurunan fungsi kognitif, yaitu merokok dengan total 4 orang dari 35 lansia, dan 3 dari 4 orang tesebut merupakan perokok sedang (konsumsi 11-20 batang rokok). Kemudian untuk kegiatan sosial sendiri sangat penting dilakukan dan sebanyak 31 lansia di RW 07 memiliki kegiatan sosial, dengan rata-rata melakukan kegiatan sosial 1 kali setiap minggu kegiatan terbanyak yang dilakukan adalah pengajian. Untuk minum alkohol sendiri para lansia di RW 07 tidak ada yang mengkonsumsi alkohol.

Distribusi pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian edukasi pencegahan penurunan fungsi kognitif

Tabel 4 Hasil Rata-Rata Sebelum dan Sesudah Pemberian Edukasi

Serta Intervensi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Mean | SD | 95% CI | Min-Max |
| Pre test | 1.86 | .879 | 1.56 – 2.16 | 1 – 4  |
| Post test  | 5.69 | 2.111 | 4.96 – 6.41 | 2 – 10  |

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui rerata sebelum dan sesudah dilakukan edukasi dan dual task exercise yaitu 1.86 dan 5.69. Standar deviasi sebelum edukasi dan intervensi didapatkan 0,879 dan sesudah intervensi 2.111.

Berikut hasil distribusi survei kepuasannya

Diagram 1 Hasil Survei Kepuasan Pelaksanaan Program Pada Lansia

Berdasarkan diagram diatas yang didapat dari survei kepuasan menunjukkan bahwa pelaksanaan program fisioterapi komunitas yang telah dilaksanakan di RW 07 Desa Nambo memberikan kesan baik bagi para lansia dengan persentase 60% dan terdapat 40% lansia yang memberikan kesan sangat baik.

**Pembahasan**

Fisioterapi Komunitas ini dilakukan di RW 07 Desa Nambo, Kabupaten Bogor. Kegiatannya berupa penyuluhan dengan pemberian edukasi dan latihan dual task yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan terkait fungsi kognitif, tanda dan gejalan, faktor risiko, dan pencegahannya. Masalah kesehatan para lansia yang terkait Fisioterapi diperoleh masalah yang paling banyak dialami oleh para lansia di RW07 Desa Nambo adalah gangguan kognitif.

Berdasarkan tabel 4 didapatkan bahwa adanya peningkatan dalam pengetahuan fungsi kognitif sebelum dan sesudah diberikan edukasi serta intervensi. Peningkatan pengetahuan tentang fungsi kognitif pada lansia dapat memberikan dampak bagi lansia maupun masyarakat disekitarnya. Pemahaman yang lebih baik tentang fungsi kognitif membuat kualitas hidup lansia meningkat, membuat lansia dapat lebih mandiri dalam menjalankan aktivitas sehari-hari dan mengurangi tingkat ketergantungan pada orang lain. Pengetahuan tentang fungsi kognitif juga dapat membantu masyarakat sekitar seperti keluarga, tetangga serta kader rt dapat memberikan dukungan yang lebih kepada lansia. Dengan pemahaman tersebut mereka dapat memberikan perawatan yang lebih efektif dan lebih peduli dengan pencegahan penurunan fungsi kognitif. Kegiatan ini bermanfaat untuk menciptakan lingkungan yang mendukung lansia untuk meningkatkan hubungan sosial, serta mencegah isolasi sosial yang terjadi pada lansia (Rosdiana et al., 2023). Survei kepuasan yang diberikan kepada lansia di RW 07 didapatkan hasil survei dengan nilai yang sangat baik dan baik.

**Simpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa kegiatan fisioterapi komunitas berupa penyuluhan dengan pemberian edukasi dan latihan dual task meningkatkan pengetahuan pada lansia di RW 07 Desa Nambo terkait fungsi kognitif, tanda gejala, faktor risiko, dan pencegahannya.

**Daftar Pustaka**

Badan Pusat Statistik. (2019). Lansia. *Statistik Penduduk Lanjut Usia Di Indonesia 2019*.

Myrberg, K., Hydén, L. C., & Samuelsson, C. (2020). The mini-mental state examination (MMSE) from a language perspective: an analysis of test interaction. *Clinical Linguistics and Phonetics*, *34*(7), 652–670. https://doi.org/10.1080/02699206.2019.1687757

Nam, S.-M., & Kim, S. (2021). Dual-Task Training Effect on Cognitive and Body Function, β-amyloid Levels in Alzheimer’s Dementia Patients: A Randomized Controlled Trial. *The Journal of Korean Physical Therapy*, *33*(3), 136–141. https://doi.org/10.18857/jkpt.2021.33.3.136

Permenkes. (2015). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 67 Tahun 2015 Tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Lanjut Usia di Pusat Kesejahteraan Masyarakat\_*.

Preston, J., & Biddell, B. (2021). The physiology of ageing and how these changes affect older people. *Medicine (United Kingdom)*, *49*(1), 1–5. https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2020.10.011

Rosdiana, Y., Devi, H. M., Dewi, N., Supriyadi, S., & Putri, R. S. M. (2023). Peningkatan Pengetahuan Fungsi Kognitif pada Lansia Kelurahan Tanjungrejo, Kecamatan Sukun, Kota Malang. *Journal of Indonesian Society Empowerment*, *1*(2), 70–76. https://doi.org/10.61105/jise.v1i2.35

Sanjuán, M., Navarro, E., & Dolores Calero, M. (2020). Effectiveness of cognitive interventions in older adults: A review. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, *10*(3), 876–898. https://doi.org/10.3390/ejihpe10030063

Wahid, B. D. J., & Sudarma, V. (2018). Hubungan Status Gizi Dan Penurunan Fungsi Kognitif Pada Lansia. *Prosiding Seminar Nasional Pakar*, *3*, 331–337. https://doi.org/10.25105/pakar.v0i0.2655