

Penyuluhan Fisioterapi Komunitas Dalam Meningkatkan Pengetahuan Terkait Hipertensi pada Posyandu Lansia di Puskesmas Kendalsari Kota Malang

Maria Alfonsa Delegori Dhobe¹, Sunaringsih Ika Wardojo², Bonita Soehaerto³

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

³ UPTD Puskesmas Kendalsari, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Maria Alfonsa Delegori Dhobe

E-mail: melanndhobe@gmail.com

Abstrak

Hipertensi, atau tekanan darah tinggi, biasa dikatakan "silent killer" serta termasuk faktor risiko utama yang bisa membuat kematian. Penyakit ini bisa melanda seluruh usia, tetapi paling sering dialami oleh orang lanjut usia. Faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi biasanya dipengaruhi oleh usia, genetik, pola makan, konsumsi garam yang berlebih, konsumsi alkohol dan stres. Metode Penelitian: Penyuluhan fisioterapi dan penerapan terapi latihan yang dilakukan pada 15 September 2025 pukul 09.00–11.00 WIB di Posyandu Balai RW 11, Kelurahan Tulusrejo, Kecamatan Lowokwaru, berjalan dengan baik dan diikuti oleh 20 lansia. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 80% peserta (13 dari 15 orang) mengalami peningkatan pengetahuan tentang hipertensi. Kegiatan ini juga bertujuan untuk membantu lansia lebih memahami hipertensi serta cara melakukan latihan untuk mengurangi gejalanya. Kesimpulan: Berdasarkan hasil penyuluhan dan penerapan terapi latihan pada 15 lansia di Posyandu Balai RW 11, Kelurahan Tulusrejo, terlihat adanya peningkatan pemahaman dan penerapan terkait hipertensi. Hal ini membantu mengurangi risiko kematian, mencegah kondisi hipertensi menjadi lebih parah, serta menurunkan kemungkinan terjadinya komplikasi.

Kata kunci – lansia, hipertensi, slow breathing exercise, swedish massage therapy

Abstract

Abstract: Hypertension or high blood pressure is often referred to as the silent killer and is the biggest risk factor that can cause death. Hypertension can affect all age groups and is most often experienced by the elderly. Factors that influence the occurrence of hypertension are usually influenced by age, genetics, diet, excessive salt consumption, alcohol consumption and stress. Research Method: The provision of Physiotherapy Counseling and the implementation of exercise therapy carried out on September 15, 2025 at 09.00-11.00 WIB at the Posyandu Balai RW 11, Tulusrejo Village, Lowokwaru District, with 15 elderly participants went well, with the evaluation results showing that 80% of participants (13 out of 15 people) experienced an increase in knowledge about hypertension. This activity also aims to increase the elderly's understanding of hypertension and how to do exercises to reduce its symptoms. Conclusion: Based on the results of counseling and application of exercise therapy to 15 elderly community respondents at Posyandu Balai Rw.11, Tulusrejo Village, there was an increase in understanding and application related to hypertension to reduce the risk of death, reduce the worsening of hypertension conditions experienced and reduce the occurrence of complications

Keywords - lansia, hipertensi, slow breathing exercise, swedish massage therapy

PENDAHULUAN

Fisioterapi merupakan layanan kesehatan yang dibagikan untuk orang juga kelompok yang berguna mengembangkan, mempertahankan, serta mengembalikan fungsi gerak serta fungsi tubuh selama kehidupan. Pelaksanaannya diadakan dari teknik manual, latihan gerak, penggunaan alat (elektroterapi maupun mekanis), pelatihan fungsi, serta komunikasi (Kemenkes, 2015). Salah satu bentuk intervensi yang dilakukan untuk menaikkan pemahaman masyarakat mengenai kesehatan yaitu fisioterapi komunitas melalui kegiatan penyuluhan

Hipertensi merupakan kondisi saat tekanan darah naik lebih tinggi dari angka normal, seperti peningkatan tekanan darah terjadi ketika nilai sistolik mencapai atau melampaui 140 mmHg dan nilai diastolik melebihi 90 mmHg setelah diperiksa rekuren. Gangguan ini dinamakan "silent killer" karena sering belum memunculkan ciri apa saja. Tekanan darah tinggi menjadi suatu aspek risiko utama penyebab kematian dan dapat memicu penyakit kardiovaskular aterosklerotik, gagal jantung, stroke, hingga gangguan ginjal. Keadaan tersebut bersangkutan pada naiknya risiko kematian dini, khususnya bila tekanan sistolik juga diastolik terus meningkat. Jika tekanan darah tinggi dibiarkan, hal ini berisiko menimbulkan kerusakan pembuluh darah pada organ penting misalnya jantung, ginjal, otak, dan mata. Hipertensi menjadi persoalan krusial sebab kerap belum teridentifikasi sekalipun telah berlangsung pada durasi lama (Wafiq Azizah et al.,2022).

Diagnosis hipertensi dapat ditegakkan jika tekanan darah sistolik (TDS) ≥ 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik (TDD) ≥ 90 mmHg, baik dari hasil pengujian di klinik maupun fasilitas kesehatan lainnya. Berdasarkan PERHI (2019), bagi individu berusia ≥ 65 tahun, patokan tekanan darah ditetapkan berada di bawah tingkat dari panduan sebelumnya, namun belum boleh kurang dari 120/70 mmHg. Sementara itu, menurut pedoman JNC 8, sasaran tekanan darah bagi usia di bawah 60 tahun adalah $<140/90$ mmHg, dan untuk usia ≥ 60 tahun adalah $<150/90$ mmHg. Tekanan darah yang tinggi dan terjadi berkepanjangan (persisten) bisa memicu cedera organ seperti ginjal (menyebabkan gagal ginjal), jantung (penyakit jantung koroner), dan otak (stroke) jika tidak terdeteksi dan ditangani sejak awal. Prevalensi hipertensi juga cenderung meningkat seiring bertambahnya usia. Berdasarkan penelitian epidemiologi di Amerika Serikat dan Eropa, angka kejadian hipertensi pada lansia berkisar antara 53%–72%. Menurut penelitian Suprapti B (2014), data dari Poli Geriatri RSUD Dr. Soetomo Surabaya menunjukkan bahwa 64,6% pasien hipertensi adalah perempuan, dan hampir 51% kasus terjadi pada kelompok usia *young-old* (66–74 tahun).

Menurut data World Health Organization (WHO, 2023), diprediksi sekitar 1,28 miliar orang dewasa berusia 30–79 tahun pada semua dunia yang mengidap hipertensi, dan mayoritasnya menetap pada negara berpendapatan kecil. Sekitar 48% pengidap hipertensi belum meyakini jika mereka mengidap penyakit ini, dan kurang dari separuhnya (42%) sudah terdiagnosis serta mendapatkan pengobatan. Hipertensi juga menjadi satu unsur dari pemicu dominan kematian dini pada semua dunia.

Data mengenai hipertensi pada Indonesia menunjukkan bahwa jumlah penderitanya cukup tinggi, sehingga berbagai upaya telah dilakukan untuk menangani penyakit ini. Berdasarkan Riskesdas (Kemenkes, 2021), prevalensi hipertensi untuk penduduk berumur ≥ 18 tahun hasil pengukuran Riskesdas 2018 menembus 34,1%. Nilai maksimum tercatat pada Kalimantan Selatan dengan 44,1%, melainka yang terendah pada Papua sebesar 22,2%. Provinsi Jawa Timur termasuk wilayah dengan angka hipertensi yang cukup tinggi. Berdasarkan Riskesdas Provinsi Jawa Timur 2018, Kabupaten Malang menempati peringkat kedua tertinggi di antara semua kabupaten/kota pada provinsi tersebut, yaitu 71% atau sekitar 2.360.592 orang, dengan proporsi pria 18,99% (808.009 orang) serta wanita 18,76% (1.146.412 orang). Ketika tahun 2022, prevalensi hipertensi pada Kota Malang meraih 56,2%, pada perkiraan jumlah penderita berusia 15 tahun ke atas sekitar 228.720 jiwa.

Seiring pertambahan umur, fungsi fisiologis tubuh bakal turun karena menua, akibatnya beragam penyakit lebih mudah muncul pada lansia. Penurunan fungsi ini dapat memicu munculnya

banyak penyakit, baik yang menular maupun nonmenular (Sari et al., 2020). Lansia sendiri istilah untuk individu berumur 60 tahun ke atas, yang menandai masa lanjut usia (Hasmar & Faridah, 2022).

Penatalaksanaan hipertensi dipisahkan atas dua, seperti melalui farmakologi serta nonfarmakologi. Dengan farmakologis, pengobatan yang biasanya diberikan kepada penderita hipertensi sesuai anjuran para ahli meliputi diuretik, beta-blocker, antagonis kalsium, serta penghambat ACE (Angiotensin Converting Enzyme). Sementara itu, penatalaksanaan nonfarmakologis meliputi penurunan berat badan, pengurangan konsumsi alkohol dan natrium, rutin berolahraga, serta penerapan teknik relaksasi. Sebagian metode relaksasi yang bisa diterapkan oleh penderita hipertensi adalah relaksasi napas dalam, yaitu latihan *slow deep breathing*. Teknik ini membantu pasien mengatur pernapasan secara lambat dan dalam, sehingga mendukung pengendalian tekanan darah.

Berdasarkan PERMENKES RI Nomor 65 Tahun 2015, fisioterapi termasuk wujud layanan medis yang diarahkan bagi orang maupun kelompok agar mengembangkan, menjaga, serta memulihkan gerak serta fungsi tubuh sepanjang hidup. Pelayanan ini diadakan dari penanganan manual, latihan gerak, penggunaan alat (fisik, elektroterapeutik, maupun mekanis), pelatihan fungsi, serta komunikasi. Ragam terapi latihan yang bisa menolong meminimalisir tekanan darah antara lain *slow deep breathing* dan terapi pijat *Swedish massage*.

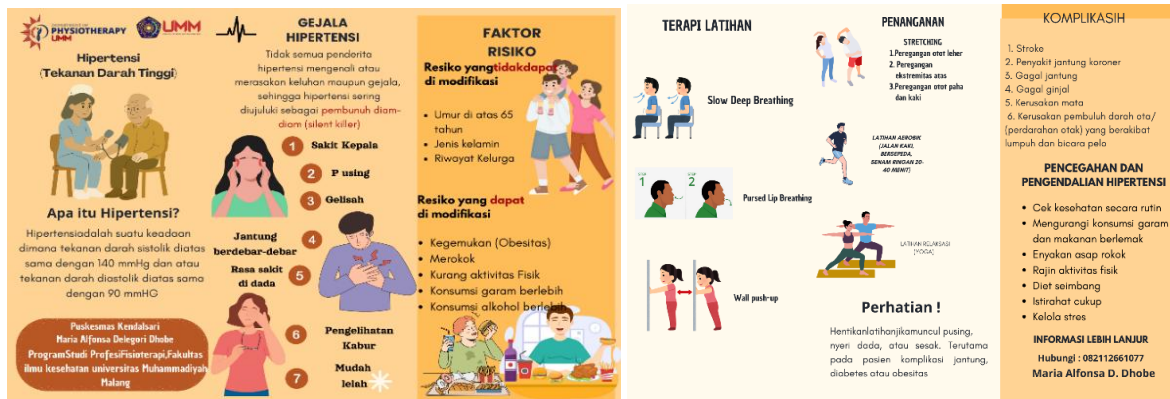
Slow deep breathing termasuk teknik relaksasi yang diadakan dengan sadar melalui cara mengatur pola napas agar lebih dalam serta lambat (Setyaningrum & Suib, 2019). Latihan ini, bila dilakukan enam kali per menit dengan durasi 15 menit, dapat memengaruhi tekanan darah dengan meningkatkan sensitivitas baroreseptor, menurunkan aktivitas sistem saraf simpatik, serta meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatik untuk pengidap hipertensi (Yanti et al., 2016). Selain itu, *slow deep breathing* dapat mengurangi kerja saraf simpatik dari kenaikan ritme penghambatan sentral, yang selanjutnya menurunkan aktivitas otot simpatik. Penurunan pelepasan epinefrin pada reseptor alfa kemudian berdampak pada otot polos pembuluh darah, sehingga terjadi vasodilatasi. Kondisi ini meminimalisir resistensi perifer serta akhirnya membantu menurunkan tekanan darah (Eva dan Anggara, 2021).

Swedish massage therapy termasuk teknik pijat menggunakan sentuhan tangan yang bertujuan untuk memberikan relaksasi pada otot, meredakan nyeri, serta memperbaiki sirkulasi darah (Wisesa, 2020). Terapi ini mampu mengurangi rasa sakit dengan cara meningkatkan ambang nyeri melalui stimulasi pelepasan hormon endorfin. Selain itu, *Swedish massage therapy* juga berperan dalam memperlancar aliran vena pada kulit dan memperbaiki sirkulasi balik vena. Peningkatan aliran balik vena membantu darah kembali ke jantung lebih efisien dan mendukung pembuangan asam laktat yang menumpuk di otot, sehingga proses eliminasi asam laktat dari darah dan jaringan otot menjadi lebih cepat. (Purnomo, 2016).

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada Senin, 15 September 2025, di posyandu RW. 11 Kelurahan Tulusrejo, Kota Malang. Kegiatan ini diikuti 15 peserta yang terbagi atas orang dewasa serta lansia, dengan rincian 4 pria serta 11 wanita. Metode yang diterapkan pada pengabdian ini berbentuk edukasi penyuluhan dengan media leaflet. Leaflet tersebut berisi materi mengenai hipertensi serta edukasih tentang *slow deep breathing* serta *swedish massage*. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui sesi tanya jawab pra dan pasca penyuluhan bertujuan mengukur tingkat pengetahuan peserta. Tahapan kegiatan meliputi: 1) Distribusi leaflet teruntuk seluruh peserta (Gambar 1 memaparkan leaflet yang dipakai sebagai media kegiatan). 2) Pemeriksaan kesehatan yang berisi perhitungan berat badan, tinggi badan, serta tekanan darah. 3) Penyuluhan dan praktik, berupa pemberian materi mengenai hipertensi serta praktik *slow deep breathing exercise* dan *swedish massage therapy*. Di penghujung kegiatan, diadakan penilaian untuk menilai peningkatan pengetahuan peserta. Aktivitas ini diikuti dari lansia, baik yang mengidap hipertensi juga yang tidak, sehingga diharapkan upaya penyembuhan

serta pencegahan bisa dilangsungkan dengan bersamaan.



Gambar 1.

Media Penyuluhan Leaflet (Dok. Pribadi, 15/09/2025)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada waktu kegiatan penyuluhan diawali dengan berkoordinasi kepada pihak penanggung jawab posyandu dari Puskesmas Kendalsari terkait perizinan melakukan penyuluhan. Setelah itu membuat persiapan mencakup pembuatan media promosi kesehatan berwujud leaflet, latihan pernapasan serta massage serta penerapannya.

Kemudian melakukan penyuluhan pada bapak dan ibu lansia di Posyandu RW. 11 Tulusrejo mengenai pengertian hipertensi, tanda dan gejala, faktor risiko yang belum bisa dimodifikasi serta faktor risiko yang bisa dimodifikasi, komplikasi, pencegahan dan pengendalian hipertensi, penanganan hipertensi dan manfaat terapi latihan seperti latihan pernapasan dan massage therapy untuk meningkatkan pemahaman para lansia. Hal tersebut akan mendorong para lansia untuk mempelajari dan menerapkan latihan pernafasan dan massage therapy hipertensi sehingga dapat mencegah dan mengatasi gejala hipertensi.

a. Tempat Pelaksanaan

Lokasi pelaksanaan kegiatan ini, berdasarkan Google Maps, berada di Posyandu RW. 11, Kelurahan Tulusrejo, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur.

b. Pelaksanaan

Dalam kegiatan ini, pelaksanaannya meliputi pemberian pengetahuan tentang pentingnya pencegahan serta penanganan hipertensi dari demonstrasi beberapa latihan perengangan, yang diakhiri dengan sesi diskusi. Materi yang dipaparkan berisi makna hipertensi, tanda dan gejala, faktor risiko yang tidak bisa diubah serta yang bisa dimodifikasi, komplikasi, pencegahan serta pengendalian hipertensi, penanganan hipertensi, serta manfaat terapi latihan seperti latihan pernapasan dan *massage therapy* untuk membantu mengurangi gejala hipertensi. Di bawah ini merupakan dokumentasi pelaksanaan kegiatan :



Gambar 2.

Penyuluhan pada komunitas lansia mengenai hipertensi



Gambar 3.

Demonstrasi latihan pernapasan dan *massage*

Kegiatan penyuluhan fisioterapi tentang hipertensi di Posyandu RW 11, Kelurahan Tulusrejo, berjalan dengan baik dan lancar. Saat penyuluhan, para peserta yang hadir terdapat sekitar 15 lansia dan memberikan respons yang positif. Mereka mendengarkan dengan saksama materi yang disampaikan, meliputi definisi hipertensi, tanda dan gejala, faktor risiko yang bisa serta tidak bisa dimodifikasi, komplikasi, serta penanganan dan pencegahan hipertensi. Peserta menunjukkan antusiasme tinggi sebab materinya sebelumnya belum diketahui. Materi jadi lebih menarik berkat adanya gambar untuk leaflet dan praktek latihan agar mencegah hipertensi. Setelah itu, diadakan sesi diskusi dan tanya jawab antara pelaksana serta peserta, makanya peserta merasa bahagia serta mendapatkan pengetahuan baru menyangkut metode menangani dan menghambat hipertensi.

Penyuluhan juga menekankan penatalaksanaan fisioterapi yang bisa dilakukan secara mandiri di rumah, seperti latihan *slow deep breathing* dan *Swedish massage therapy*. Latihan ini membantu menurunkan tekanan darah melalui aktivasi sistem parasimpatis dan meningkatkan relaksasi tubuh. Kombinasi keduanya dapat memberikan efek yang optimal untuk mengurangi hipertensi, terutama jika dilakukan rutin (misalnya 10-15 menit pernapasan setiap hari dan *massage* 1-2 kali seminggu).

Tabel 1.

Hasil Evaluasi Pengetahuan peserta sebelum dan sesudah diberikan materi

Penguasaan Materi	Sebelum Penyuluhan (%)	Sesudah Penyuluhan (%)
Pengetahuann tentang definisi hipertensi	10 %	80 %
Pengetahuan tentang penyebab hipertensi	0 %	80 %
Pengetahuan tanda dan gejala hipertensi	0 %	80 %
Pengetahuan tentang pencegahan hipertensi	0 %	80 %
Pengetahuan tentang latihan yang dapat dilakukan pada kondisi hipertensi	0 %	80 %

Berdasarkan hasil evaluasi pada Tabel 1, terlihat bahwa pelaksanaan kegiatan untuk 15 anggota komunitas lansia di RW 11, Kelurahan Tulusrejo, berhasil meningkatkan pengetahuan peserta. Sebelum penyuluhan, pemahaman mengenai definisi hipertensi hanya sebesar 10%. Setelah diberikan penyuluhan, persentase pemahaman meningkat menjadi 80%. Demikian pula, untuk pemahaman tentang penyebab, pencegahan, dan latihan terkait hipertensi, nilai persentase sebelum penyuluhan sebesar 0%, dan setelah penyuluhan meningkat menjadi 80%. Hal tersebut memaparkan ditemukannya kenaikan pengetahuan dan pemahaman peserta, yang diharapkan dapat bermanfaat dalam melakukan deteksi dini hipertensi pada diri sendiri, keluarga, maupun masyarakat.

KESIMPULAN

Atas kegiatan fisioterapi komunitas yang diadakan ketika tanggal 15 September 2025 pada Balai Pertemuan RW. 11 Kelurahan Tulusrejo dapat disimpulkan kegiatan tersebut berlangsung sukses

serta terlaksana secara baik. Atas hasil penilaian oleh 15 peserta, ditemukan bahwa 13 peserta mengalami peningkatan pengetahuan tentang hipertensi dengan persentase mencapai 80%. Disamping hal tersebut, aktivitas tersebut nanti meningkatkan pemahaman setiap lansia pada RW.11 Kelurahan Tulusrejo mengenai hipertensi. Manfaat dari penyuluhan yang telah dilaksanakan adalah peningkatan pemahaman tentang cara melakukan latihan untuk mengurangi gejala hipertensi. Saran untuk kegiatan selanjutnya yaitu agar program fisioterapi komunitas dapat terus dilaksanakan secara berkelanjutan dengan materi yang lebih bervariasi, tidak hanya berfokus pada hipertensi tetapi juga mencakup topik lain yang berkaitan dengan kesehatan lansia seperti pengelolaan diabetes, keseimbangan tubuh, dan peningkatan kebugaran fisik, melakukan evaluasi lanjutan melalui pemeriksaan tekanan darah dan praktik mandiri untuk menilai keberlanjutan manfaat dan membentuk kelompok senam hipertensi RW 11 agar latihan dapat dilakukan secara rutin dan peserta tetap termotivasi. Selain itu, disarankan agar kegiatan disertai dengan praktik langsung latihan fisik yang sesuai kondisi peserta, sehingga pemahaman tidak hanya bersifat teoritis tetapi juga aplikatif. Kerja sama dengan pihak puskesmas, kader kesehatan, dan masyarakat setempat juga perlu ditingkatkan agar jangkauan dan dampak kegiatan dapat lebih luas serta berkesinambungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, A., Ikhtiaruddin, I., Priwahyuni, Y., & VGB, C. (2021). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Dalam Pencegahan Hipertensi Serta Pengukuran Tekanan Darah Untuk Deteksi Dini Hipertensi. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Komunitas (Journal of Community Health Service)*, 1(1), 10-19
- Ananto, D. P. (2018). Pengaruh Massage Teknik Effleurage Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Kalirejo Kabupaten Purworejo. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta. 1-7.
- Azizah, W., Hasanah, U., & Pakarti, A. T. (2021). Penerapan Slow Deep Breathing terhadap tekanan darah pada pasien Hipertensi. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(4), 607-616.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2019). *Laporan Provinsi Jawa Timur Riskesdas 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Banu, J. S., & Rahmanto, S. (2024). Pemberian Edukasi Fisioterapi Mengenai Hipertensi pada Komunitas Lansia di Balai Pertemuan RW 8 Kelurahan Karang Besuki. *Health Care: Journal of Community Service*, 2(2), 58-63.
- Erizon, D. M., & Sari, K. M. (2024). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Pustaka Keperawatan (Pusat Akses kajian Keperawatan)*, 3(2), 50-53.
- Eva, S. D., & Anggara, D. (2021). Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Systolik Dan Diastolik Pada Penderita Hipertensi : Literature Review Politeknik Kesehatan Kemenkes Palembang , Sumatera Selatan , Indonesia. 1, 8-16
- Faridah, F., Hasmar, W., & Indrawati, I. (2022). Edukasi Slow Deep Breathing pada Penderita Hipertensi di Kelurahan Kasang Kumpeh. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 4(2), 201-208.
- Helpitnati, B. A., Ayubbana, S., & Pakarti, A. T. (2023). Penerapan Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Ruang Penyakit Dalam B Rsud Jendral Ahmad Yani Kota Metro Tahun 2022. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(1), 86-94.
- Indonesia, P. D. H. (2019). Konsensus penatalaksanaan hipertensi 2019. *Indonesian Society Hipertensi Indonesia*, 1-90.
- Istichomah, I. (2020). Penyuluhan kesehatan tentang hipertensi pada lansia di Dukuh Turi, Bambanglipuro, Bantul. *Jurnal Pengabdian Harapan Ibu (JPHI)*, 2(1), 24-29.
- Istiqamah, D. I., Aini, F. N., & Sulistyowati, E. (2021). Pengaruh Tingkat Aktifitas Fisik Dengan Prevalensi Hipertensi Pada Masyarakat di Kabupaten Malang. *Jurnal Kedokteran Komunitas (Journal of Community Medicine)*, 9(1).

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2015). Pedoman nasional pelayanan fisioterapi. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemendrian Kesehatan RI (Kemenkes RI). (2021). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Hk.01.07/Menkes/446/2021 Tentang Penggunaan Rapid Diagnostic Test Antigen Dalam Pemeriksaan Corona Virus Disease 2019 (COVID-19). Departemen Kesehatan, Jakarta
- Maharani, S. F., Rahmawati, N. A., & Sriyatun, L. (2024). Penyuluhan Pemberian Edukasi Fisioterapi Mengenai Hipertensi Pada Komunitas Lansia di Posyandu Mawar Balai RW 03 Kelurahan Dinoyo Kota Malang. *Health Care: Journal of Community Service*, 2(3), 210-216.
- Ningrum, U. C., Hartutik, S., & Haryani, N. (2024). Penerapan Slow Deep Breathing Exercise Terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Kelurahan Joyotakan. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(7), 2717-2722.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Fisioterapi
- Purnomo, A. M. I. (2016). Manfaat swedish massage untuk pemulihan kelelahan pada atlet. *Efektor*, 3(1).
- Riset kesehatan dasar (RISKESDAS). (2018). Hasil Utama Riset Kesehata Dasar 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Sari, N. W., Margiyati, M., & Rahmanti, A. (2020). Efektifitas metode self-help group (SHG) terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 3(03), 10-16.
- Setyaningrum, N., & Suib, S. (2019). Efektifitas Slow Deep Breathing Dengan Zikir Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *IJNP (Indonesian Journal of Nursing Practices)*, 3(1), <https://doi.org/10.18196/ijnp.3191>
- Supraptia, B., Nilamsari, W. P., Hapsari, P. P., Muzayana, H. A., & Firdausi, H. (2014). Permasalahan terkait obat antihipertensi pada pasien usia lanjut di Poli Geriatri RSUD Dr. Soetomo Surabaya. *Jurnal Farmasi dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 1(2), 36-41.
- Wisesa, N. (2020). Pengaruh Swedish Massage Dan Sport Massage Terhadap Pemulihan Kelelahan Pada Pekerja Buruh Atau Kuli. *Journal Of Chemical Information And Modeling*, 21(1), 1-9.
- World Health Organization. (2023). Global report on hypertension: the race against a silent killer. Geneva: World Health Organization
- Yanti, N. P. E. D., Mahardika, I. A. L., & Prapti, N. K. G. (2016). Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas I Denpasar Timur. *Minimally Invasive Therapy and Allied Technologies. Universitas Udayana: Jurnal Keperawatan dan Pemikiran Ilmiah*. 2(4), 1-10.