

PEMBERDAYAAN PASIEN HIPERTENSI MELALUI PROGRAM PENCEGAHAN STROKE BERBASIS KOMUNITAS DI DESA PALANGISANG DAN DESA BATANG KABUPATEN BULUKUMBA

EMPOWERING HYPERTENSION PATIENTS THROUGH A COMMUNITY-BASED STROKE PREVENTION PROGRAM IN PALANGISANG VILLAGE AND BATANG VILLAGE, BULUKUMBA REGENCY

¹A. Nurlaela Amin*, ²Nadia Alfira, ³Nurlina, ⁴Amirullah

^{1,2,3,4} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panrita Husada, Indonesia

*Corresponding Autor Email: alheaamin@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi merupakan faktor risiko utama terjadinya stroke dan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat, terutama di wilayah pedesaan dengan keterbatasan akses layanan kesehatan. Faktor yang memperburuk keadaan adalah kurangnya pengetahuan, kurangnya aktivitas fisik, dan kurangnya pengawasan tekanan darah. Melalui program pencegahan stroke berbasis komunitas, kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan pasien hipertensi tentang cara mengendalikan tekanan darah dan meningkatkan aktivitas fisik. Metode pemberdayaan masyarakat yang digunakan adalah dengan desain pre-post intervention selama 6 minggu (April–Mei 2025) di Desa Palangisang dan Desa Batang, Kabupaten Bulukumba. Intervensi meliputi edukasi kesehatan, senam pencegahan stroke, dan pemeriksaan tekanan darah rutin. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan pengetahuan peserta dari <20% menjadi >94% kategori baik. Partisipasi senam mencapai 94–100%, serta meningkatnya kesadaran pemantauan tekanan darah. Program pemberdayaan pasien hipertensi melalui pencegahan stroke berbasis komunitas di Desa Palangisang dan Desa Batang menunjukkan keberhasilan signifikan dalam meningkatkan pengetahuan, mengubah perilaku, dan menurunkan risiko komplikasi.

Kata Kunci : Hipertensi, Stroke, Pencegahan, Pemberdayaan Masyarakat, Komunitas.

ABSTRACT

Hypertension is a major risk factor for stroke and remains a public health problem, particularly in rural areas with limited access to healthcare. Exacerbating factors include a lack of knowledge, lack of physical activity, and inadequate blood pressure monitoring. Through a community-based stroke prevention program, this community service activity aims to improve the knowledge of hypertension patients about how to control blood pressure and increase physical activity. The community empowerment method used was a pre-post intervention design for 6 weeks (April–May 2025) in Palangisang and Batang Villages, Bulukumba Regency. The intervention included health education, stroke prevention exercises, and routine blood pressure checks. Results showed a significant increase in participant knowledge from <20% to >94% (good). Participation in the exercises reached 94–100%, and awareness of blood pressure monitoring increased. The community-based stroke prevention program for hypertension patients in Palangisang and Batang Villages demonstrated significant success in increasing knowledge, changing behavior, and reducing the risk of complications.

Keywords: Hypertension, Stroke, Prevention, Community Empowerment, Community.

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular dan penyebab utama stroke di seluruh dunia (Murray et al., 2020). Data global menunjukkan bahwa hipertensi berkontribusi signifikan terhadap morbiditas dan mortalitas akibat penyakit tidak menular (WHO, 2020; Feigin et al., 2025). Di Indonesia, hipertensi menjadi faktor risiko utama terjadinya stroke dengan kontribusi sekitar 36–42% dari total kasus stroke (Kemenkes, 2018).

Stroke merupakan kondisi kegawatdaruratan medis akibat gangguan aliran darah ke otak yang dapat menyebabkan kecacatan permanen bahkan kematian (Fuchs & Whelton, 2020). Tingginya angka kejadian stroke menunjukkan bahwa upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi belum optimal, khususnya di daerah pedesaan yang memiliki keterbatasan akses layanan kesehatan dan informasi (Amin et al., 2024).

Pendekatan berbasis komunitas menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan kesadaran dan perubahan perilaku masyarakat. Program intervensi berbasis komunitas terbukti mampu meningkatkan pengetahuan, kepatuhan pengobatan, serta pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi (Khanal et al., 2021). Selain itu, pemberdayaan masyarakat dapat meningkatkan partisipasi aktif dalam menjaga kesehatan dan mencegah komplikasi penyakit (Arneliwati et al., 2024).

Pendekatan berbasis komunitas dalam pencegahan stroke telah banyak diterapkan, dengan beberapa studi yang menunjukkan efektifitas penurunan tekanan darah dan peningkatan pola hidup sehat pada penderita hipertensi (Husaini et al., 2026). Penelitian menunjukkan bahwa edukasi berbasis komunitas dapat menurunkan tekanan darah dan memperbaiki kebiasaan hidup penderita hipertensi (Azami-Aghdash et al., 2025). Study lain, menunjukkan bahwa edukasi berbasis komunitas dapat meningkatkan pengetahuan, kualitas hidup, dan kemampuan dalam mencegah stroke pada orang dewasa (Zhong et al., 2022).

Desa Palangisang dan Desa Batang merupakan dua desa yang terletak di Kabupaten Bulukumba, dengan prevalensi hipertensi yang cukup tinggi berdasarkan data Dinas Kesehatan Bulukumba tahun 2024. Survei awal menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat tentang bahaya hipertensi dan hubungannya dengan stroke masih rendah. Selain itu, keterbatasan kegiatan promotif-preventif berbasis komunitas menjadi tantangan dalam pengendalian hipertensi. Oleh karena itu, diperlukan program pemberdayaan masyarakat yang terintegrasi melalui edukasi kesehatan, aktivitas fisik, dan pemantauan tekanan darah untuk menurunkan risiko stroke pada pasien hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan upaya pencegahan stroke melalui penurunan tekanan darah, peningkatan aktivitas fisik, dan peningkatan pengetahuan, sikap, dan perilaku sehat pada penderita hipertensi di Kabupaten Bulukumba.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan *community empowerment* dengan desain pre-post intervention tanpa kelompok kontrol. Kegiatan ini dilaksanakan selama 6 minggu (April–Mei 2025) di Desa Palangisang dan Desa Batang, Kabupaten Bulukumba. Sasaran pengabdian Masyarakat, yaitu penderita hipertensi beserta keluarga pasien. Tim dan mitra menyepakati kegiatan pengabdian Masyarakat, mencakup:

1. Edukasi kesehatan
 - a. Hipertensi dan faktor risiko stroke
 - b. Gejala dan tanda bahaya stroke
 - c. Pencegahan dan gaya hidup sehat
2. Senam pencegahan stroke
 - a. Dilaksanakan 1 kali per minggu
 - b. Durasi ± 30 menit
3. Pemeriksaan tekanan darah
 - a. Monitoring rutin setiap pertemuan

Indikator Keberhasilan, yaitu:

1. Peningkatan skor pengetahuan tentang hipertensi dan pencegahan stroke (pre-post test)
2. Minimal 60% peserta menunjukkan penurunan tekanan darah.
3. Minimal 60% peserta melaksanakan olahraga dan peningkatan aktivitas fisik.

Bahan dan alat yang digunakan pada kegiatan ini, yaitu:

1. Bahan:
 - a. Materi edukasi tentang pencegahan stroke pada lansia.
 - b. Leaflet dan Poster tentang pencegahan stroke dan pentingnya aktivitas fisik.
 - c. Formulir informed consent.
2. Alat bantu:
 - a. Sphygmomanometer dan stetoskop.
 - b. Penguat suara dan sound system.
 - c. Alat tulis.

Teknik pengumpulan data dengan mencatat data demografi peserta, mengukur tekanan darah peserta, tingkat pengetahuan peserta (Pre-test dan post-test), dan observasi kegiatan senam dengan membagikan lembar kuesioner kepuasan dalam mengikuti senam.

HASIL

Pemberdayaan pasien hipertensi melalui Program Pencegahan Stroke Berbasis Komunitas dilaksanakan di Puskesmas Palangisang dan Puskesmas Batang, Kabupaten

Bulukumba, selama 6 minggu (17 April – 22 Mei 2025). Kegiatan ini ditujukan untuk meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan kemampuan pasien hipertensi dalam mengendalikan faktor risiko stroke melalui pendekatan promotif dan preventif berbasis komunitas. Berikut adalah hasil distribusi peserta pengabdian kepada masyarakat:

Tabel 1.
Distribusi Karakteristik Peserta Pada Pengabdian Masyarakat
Di Puskesmas Palangisang dan Puskesmas Batang

Karakteristik Peserta	Puskesmas Palangisang		Puskesmas Batang	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin:				
- Laki-laki	4	11,8	2	6,7
- Perempuan	30	88,2	28	93,3
Usia:				
- 51-60 tahun	20	58,8	8	26,7
- 61-70 tahun	14	41,2	22	73,3
Tingkat Pendidikan:				
- Rendah	12	32,3	16	53,3
- Menengah	19	55,9	13	3,3
- Tinggi	3	8,8	1	3,3
Total	34	100.0	30	100.0

Berdasarkan table 1, karakteristik jenis kelamin paling banyak pada perempuan sebesar 88,2 % (Puskesmas Palangisang) dan 93,3% (Puskesmas Batang). Karakteristik usia paling banyak pada usia 51-60 tahun sebesar 20 orang (58,8%) di Puskesmas Palangisang dan usia 61-70 tahun di Puskesmas Batang sebanyak 73,3%. Karakteristik Tingkat Pendidikan paling banyak pada Pendidikan menengah sebanyak 19 orang (55,9%) di Puskesmas Palangisang, dan paling banyak pendidikan rendah di Puskesmas Batang sebanyak 16 orang (53,3%).

Tabel 2.
Tingkat Keaktifan Senam Peserta Pada Pengabdian Masyarakat
Di Puskesmas Palangisang dan Puskesmas Batang

Keaktifan Senam	Puskesmas Palangisang		Puskesmas Batang	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Aktif	32	94,1	30	100
Kurang Aktif	2	5,9	0	0
Total	34	100.0	30	100.0

Table 2 menunjukkan keaktifan peserta dalam mengikuti senam sebanyak 32 orang (94,1%) di Puskesmas Palangisang, dan 30 orang (100%) di Puskesmas Batang.



Gambar 1. Senam Pencegahan Stroke

Tabel 3.
Tingkat Pengetahuan Peserta (Pre Edukasi) Pada Pengabdian Masyarakat Di Puskesmas Palangisang dan Puskesmas Batang

Keaktifan Senam	Puskesmas Palangisang		Puskesmas Batang	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Kurang Baik	28	82,3	26	86,7
Baik	6	17,6	4	13,3
Total	34	100.0	30	100.0

Berdasarkan hasil pengukuran tingkat pengetahuan sebelum pemberian pendidikan kesehatan yang berada pada tingkat pengetahuan baik sebanyak 6 orang dan kurang baik sebanyak 28 orang di Puskesmas Palangisang. Tingkat pengetahuan kurang sebanyak 26 orang, dan pengetahuan baik sebanyak 4 orang di Puskesmas Batang.

Tabel 4.
Tingkat Pengetahuan Peserta (Post Edukasi) Pada Pengabdian Masyarakat
Di Puskesmas Palangisang dan Puskesmas Batang

Keaktifan Senam	Puskesmas Palangisang		Puskesmas Batang	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Kurang Baik	2	5,9	1	3,3
Baik	32	94,1	29	96,7
Total	34	100.0	30	100.0

Hasil pengukuran tingkat pengetahuan setelah pemberian pendidikan kesehatan didapatkan hasil tingkat pengetahuan baik sebanyak 32 orang (94,1%) dan kurang baik sebanyak 2 orang di Puskesmas Palangisang. Tingkat pengetahuan kurang sebanyak 1 orang, dan pengetahuan baik sebanyak 29 orang (96,7%) di Puskesmas Batang.



Gambar 2. Edukasi Pencegahan Stroke

Tabel 5.
Hasil Pemeriksaan Tekanan Darah
Pada Pengabdian Masyarakat Di Puskesmas Palangisang dan Puskesmas Batang

Tekanan Darah (mmHg)	Puskesmas Palangisang		Puskesmas Batang	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
110- 130	12	35,3	11	36,7
≥130	22	64,7	19	63,3
Total	34	100.0	30	100.0

Berdasarkan hasil pemeriksaan Tekanan Darah diperoleh hasil tekanan darah > 130 mmHg sebanyak 22 orang (64,7%) di Puskesmas Palangisang, dan tekanan darah > 130 mmHg sebanyak 19 orang (63,3%) di Puskesmas Batang.

PEMBAHASAN

Hasil program menunjukkan peningkatan signifikan pada pengetahuan peserta setelah intervensi edukasi, yang menunjukkan bahwa strategi berbasis komunitas efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan pasien hipertensi. Edukasi memberikan penjelasan yang jelas dan mudah dipahami tentang faktor risiko, gejala awal, dan metode pencegahan stroke (Amin, 2018). Metode pendidikan yang relevan dan interaktif dengan kondisi pasien juga dapat meningkatkan perhatian, pemahaman, dan retensi informasi (Amin et al., 2025). Namun demikian, peningkatan pengetahuan yang tinggi (hingga lebih dari 94 persen) mungkin dipengaruhi oleh efek intervensi jangka pendek (pengetahuan jangka pendek) dan teknik evaluasi yang menggunakan desain pre-post tanpa kelompok kontrol.

Studi oleh Khanal et al., (2021), menunjukkan bahwa edukasi komunitas dapat meningkatkan pengetahuan secara signifikan, efek tersebut cenderung menurun dalam jangka panjang jika tidak disertai dengan penguatan berkelanjutan. Begitupun dengan penelitian oleh Amin & Alfira, (2023), memperlihatkan hasil pengetahuan meningkat sebesar 90% setelah penyuluhan, dan ini akan berdampak pada perilaku masyarakat untuk mencegah stroke. Oleh karena itu, keberhasilan program ini dalam meningkatkan pengetahuan perlu diuji lebih lanjut melalui follow-up jangka panjang untuk menilai retensi pengetahuan dan perubahan perilaku yang berkelanjutan.

Selain edukasi tentunya penting menerapkan senam atau latihan fisik teratur untuk menjaga kesehatan jantung dan pembuluh darah. Latihan fisik akan memberikan persepsi yang lebih baik mengenai latihan aerobik untuk meningkatkan ketahanan terhadap stroke (Ruksakulpiwat et al., 2023; Kwah et al., 2024). Tingginya partisipasi dalam senam (94–100%) menunjukkan keberhasilan program dalam menciptakan engagement komunitas (Eng et al., 2003). Namun, tingginya partisipasi ini juga berpotensi dipengaruhi oleh efek Hawthorne, yaitu perubahan perilaku peserta karena merasa sedang diamati selama program berlangsung. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa partisipasi dalam program kesehatan berbasis komunitas seringkali menurun setelah intervensi selesai (Fritz et al., 2024). Studi oleh The BMJ menegaskan bahwa evaluasi intervensi gaya hidup memerlukan pengukuran berkelanjutan untuk memastikan perubahan perilaku yang konsisten (Zhu et al., 2024). Selain itu, belum adanya pengukuran objektif terkait intensitas dan konsistensi aktivitas fisik di luar sesi program menjadi keterbatasan dalam menilai dampak nyata terhadap perubahan gaya hidup peserta. Oleh karena itu, diperlukan

pendekatan monitoring berbasis komunitas yang lebih berkelanjutan, misalnya melalui kader kesehatan atau teknologi digital.

Risiko stroke dapat dikurangi dengan aktivitas fisik di waktu senggang secara teratur pada individu dari segala usia dan jenis kelamin (Prior & Suskin, 2018). Aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin dapat menurunkan risiko demensia sebesar 28%. Durasi olahraga 45-60 menit per sesi dan dengan intensitas sedang atau berat dikaitkan dengan peningkatan fungsi kognisi pada individu berusia di atas 50 tahun (Northey et al., 2018). Tingkat aktivitas fisik dan olahraga yang tinggi merupakan faktor penting dalam mengurangi risiko penyakit kardiovaskular dan akibatnya meningkatkan ketahanan terhadap stroke (Arida & Teixeira-Machado, 2021). Orang yang sangat aktif memiliki risiko kejadian stroke atau kematian yang lebih rendah daripada mereka yang memiliki tingkat aktivitas yang rendah. Tidak hanya dalam pencegahan stroke, tetapi juga dalam pemulihan stroke pada masalah fisik dan kognitif (Han et al., 2017).

Dari sisi klinis, meskipun program ini berhasil meningkatkan kesadaran pemantauan tekanan darah, sebagian besar peserta masih berada pada kategori tekanan darah tidak terkontrol (>130 mmHg). Hal ini menunjukkan bahwa intervensi selama 6 minggu belum cukup untuk memberikan dampak signifikan terhadap outcome klinis. Penelitian oleh Sari et al., (2025), yang menyatakan bahwa intervensi berbasis komunitas membutuhkan durasi minimal 3–6 bulan untuk menunjukkan perubahan signifikan pada tekanan darah. Studi menunjukkan bahwa intervensi komunitas untuk pengendalian hipertensi memerlukan durasi minimal 12 minggu untuk menunjukkan penurunan tekanan darah yang bermakna secara statistik (Sujarwoto & Maharani, 2020).

Studi penelitian yang dilakukan oleh Sumarni et al., (2021), menemukan bahwa senam rutin mengurangi tekanan darah sistolik dan diastolik, yang tentunya mengurangi risiko stroke. Begitupun penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa senam teratur dapat membantu mengontrol tekanan darah pada lansia (Widayanti et al., 2023). Selain itu, faktor lain seperti kepatuhan pengobatan, pola makan, dan kondisi komorbid yang tidak dievaluasi secara mendalam dalam program ini juga dapat mempengaruhi hasil tekanan darah. Dengan demikian, intervensi yang lebih komprehensif dan terintegrasi dengan layanan kesehatan primer sangat diperlukan.

KESIMPULAN

Program pemberdayaan pasien hipertensi melalui pencegahan stroke berbasis komunitas di Desa Palangisang dan Desa Batang menunjukkan keberhasilan signifikan dalam meningkatkan pengetahuan, mengubah perilaku, dan menurunkan risiko komplikasi. Namun, tantangan terkait keberlanjutan, infrastruktur, dan adaptasi kultural memerlukan

perhatian khusus dalam pengembangan program serupa. Pendekatan holistik yang mengintegrasikan edukasi, aktivitas fisik, dan monitoring kesehatan terbukti efektif sebagai model intervensi pencegahan primer stroke di tingkat komunitas. Keberhasilan jangka panjang program ini bergantung pada komitmen berkelanjutan dari semua stakeholder, pengembangan kapasitas lokal yang memadai, dan sistem monitoring yang robust. Model pengabdian masyarakat ini dapat menjadi referensi untuk implementasi program serupa di daerah lain dengan adaptasi sesuai karakteristik lokal masing-masing

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, A. N. (2018). The Effect Of Health Education On Blood Pressure Behavior Behavior In Hypertension Patients. *Comprehensive Health Care*, 2(3), 124–131.
- Amin, A. N., & Alfira, N. (2023). Peningkatan Kualitas Hidup Ibu Rumah Tangga Usia 40 Tahun Ke Atas Dalam Pencegahan Stroke. *Jurnal ABDIMAS Panrita*, 4(2), 74–83.
- Amin, A. N., Amirullah, A. B. T., Alfira, N., & Nurlina, A. (2024). Phenomenological Studies: Experiences of Family Members Taking Care of Post-Stroke Patients. *South Asian Res J Nurs Health Care*, 6(5), 124–132.
- Arida, R. M., & Teixeira-Machado, L. (2021). The contribution of physical exercise to brain resilience. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 14, 626769.
- Arneliwati, A., Zulfetri, R., Agrina, A., Herlina, H., Sabrian, F., Dwiguna, S., & Aziz, A. R. (2024). Pemberdayaan Keluarga Dalam Perawatan Lansia Yang Menderita Hipertensi Di Kelurahan Sri Meranti. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Putri Hijau*, 5(1), 16–19.
- Azami-Aghdash, S., Joudyian, N., Jafari, S., Karami, S., & Rezapour, R. (2025). Assessing Community-Based interventions effectiveness on hypertension prevention and control: A systematic review and Meta-Analysis. In *BMC Public Health* (Vol. 25, Number 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-24283-x>
- Eng, J. J., Chu, K. S., Kim, C. M., Dawson, A. S., Carswell, A., & Hepburn, K. E. (2003). A community-based group exercise program for persons with chronic stroke. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35(8), 1271–1278. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000079079.58477.0B>
- Feigin, V. L., Brainin, M., Norrving, B., Martins, S. O., Pandian, J., Lindsay, P., F Grupper, M., & Rautalin, I. (2025). World Stroke Organization: Global Stroke Fact Sheet 2025. In *International Journal of Stroke* (Vol. 20, Number 2, pp. 132–144). SAGE Publications Inc. <https://doi.org/10.1177/17474930241308142>
- Fritz, M., Grimm, M., Hanh, H. T. M., Koot, J. A. R., Nguyen, G. H., Nguyen, T.-P.-L., Probandari, A., Widyaningsih, V., & Lensink, R. (2024). Effectiveness of community-based diabetes and hypertension prevention and management programmes in

- Indonesia and Viet Nam: a quasi-experimental study. *BMJ Global Health*, 9(5), e015053.
- Fuchs, F. D., & Whelton, P. K. (2020). High Blood Pressure and Cardiovascular Disease. *Hypertension*, 75(2), 285–292. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.119.14240>
- Han, P., Zhang, W., Kang, L., Ma, Y., Fu, L., Jia, L., Yu, H., Chen, X., Hou, L., & Wang, L. (2017). Clinical evidence of exercise benefits for stroke. *Exercise for Cardiovascular Disease Prevention and Treatment: From Molecular to Clinical, Part 2*, 131–151.
- Husaini, D. C., Barillas, S., Dyck, L., Camal, R., Nwokocha, C., & Orisakwe, O. E. (2026). Community-Based Interventions for Hypertension Control in Latin America and the Caribbean: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. In *Journal of Primary Care and Community Health* (Vol. 17). SAGE Publications Inc. <https://doi.org/10.1177/21501319261424355>
- Kemenkes. (2018). *Profil Kesehatan Indonesia. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.*
- Khanal, M. K., Bhandari, P., Dhungana, R. R., Bhandari, P., Rawal, L. B., Gurung, Y., Paudel, K. N., Singh, A., Devkota, S., & Courten, B. de. (2021). Effectiveness of community-based health education and home support program to reduce blood pressure among patients with uncontrolled hypertension in Nepal: A cluster-randomized trial. *PloS One*, 16(10), e0258406.
- Kwah, L. K., Doshi, K., Wai, E., Hollis, J., Bird, M. L., Pua, Y. H., Thumboo, J., Low, L. L., He, H. G., De Silva, D. A., Niam, S., Toh, I., Lui, Y. C., Choo, S., Wang, J., & Thilarajah, S. (2024). Development of a behaviour change intervention for improving physical activity amongst stroke survivors with physical disabilities: a co-design approach. *BMC Public Health*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20403-1>
- Murray, C. J. L., Aravkin, A. Y., Zheng, P., Abbafati, C., Abbas, K. M., Abbasi-Kangevari, M., Abd-Allah, F., Abdelalim, A., Abdollahi, M., & Abdollahpour, I. (2020). Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, 396(10258), 1223–1249.
- Northey, J. M., Cherbuin, N., Pumpa, K. L., Smee, D. J., & Rattray, B. (2018). Exercise interventions for cognitive function in adults older than 50: a systematic review with meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 52(3), 154–160.
- Prior, P. L., & Suskin, N. (2018). Exercise for stroke prevention. *Stroke and Vascular Neurology*, 3(2).
- Amin, A., Alfira, N., (2025). Edukasi Dan Senam Pencegahan Stroke Pada Usia Lanjut. In *JURNAL ABDIMAS PANRITA* (Vol. 6, Number 2).

- Ruksakulpiwat, S., Zhou, W., Phianhasin, L., Benjasirisan, C., Salehizadeh, S., Wang, L., & Voss, J. G. (2023). Associations between diagnosis with stroke, comorbidities, and activity of daily living among older adults in the United States. *Chronic Diseases and Translational Medicine*, 9(2), 164–176. <https://doi.org/10.1002/cdt3.60>
- Sari, E. A., Mirwanti, R., Herliani, Y. K., & Pratiwi, S. H. (2025). Self-Care Behavior Based on Knowledge of Patients with Hypertension: A Cross-Sectional Study. *Vascular Health and Risk Management*, 21, 17–24. <https://doi.org/10.2147/VHRM.S489688>
- Sujarwoto, S., & Maharani, A. (2020). Participation in community-based health care interventions (CBHIs) and its association with hypertension awareness, control and treatment in Indonesia. *Journals.Plos.OrgS Sujarwoto, A MaharaniPLoS One*, 2020•journals.Plos.Org, 15(12, December). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244333>
- Sumarni, E., Mamlukah, M., Suparman, R., Ropii, A., Lukman, M., Jamaludin, J., & Sudrajat, C. (2021). Analisis pengaruh terapi senam anti stroke sebagai upaya non farmakologi menurunkan tekanan darah pada lanjut usia (lansia) dengan hipertensi ringan. *Journal of Public Health Innovation*, 1(2), 133–141.
- WHO. (2020). *Fact Sheet on Salt Reduction: Key Facts, Overview, Recommendations, Actions and WHO Response*. World Health Organization; <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/salt-reduction#.X6R3-UY1NSU>
- Widayanti, T., Rahayu, B. A., Surya, S., Yogyakarta, G., Ringroad, J., Blado, S., Perjuangan, J. M., & Lor, B. (2023). Pemanfaatan Video Senam sebagai Media Pencegahan Stroke pada Lansia. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 5(2), 323–328.
- Zhong, X. min, Huang, Y., He, L., & Wang, J. (2022). Effect of intensive education on stroke prevention and management ability of community doctors: a cross-sectional study. *BMC Medical Education*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03125-z>
- Zhu, S. F., Sinha, D., Kirk, M., Michalopoulou, M., Hajizadeh, A., Wren, G., Doody, P., MacKillop, L., Smith, R., Jebb, S. A., & Astbury, N. M. (2024). Effectiveness of behavioural interventions with motivational interviewing on physical activity outcomes in adults: Systematic review and meta-analysis. *BMJ*. <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-078713>