



PEMBERDAYAAN MASYARAKAT SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN DAN PENANGANAN HIPERTENSI MELALUI PROGRAM GEMATI

Maya Cobalt Angio Septianingtyas*, Asti Nuraeni, Vivi Sovianti, Siti Juwariyah
STIKES Telogorejo Semarang, Jl Arteri Yos Sudarso/Jl. Puri Anjasmoro Semarang, Jawa Tengah
50144, Indonesia

*maya@stikestelogorejo.ac.id

ABSTRAK

Penyakit kardiovaskuler masih menjadi penyakit utama yang paling banyak diderita oleh penduduk di negara berkembang. Hipertensi menjadi salah satu penyakit gangguan kardiovaskuler yang paling banyak dialami oleh masyarakat. Program GEMATI merupakan salah satu strategi untuk meningkatkan derajat kesehatan penderita hipertensi. Program ini terdiri dari beberapa intervensi kolaborasi berdasarkan dari beberapa aspek yaitu pendidikan kesehatan, aktivitas fisik, dan penggunaan ramuan herbal dari tanaman TOGA. Kegiatan penyuluhan ini menilai persepsi masyarakat berdasarkan dari aspek pengetahuan, sikap, dan perilaku. Adapun didapatkan hasil uji statistik menggunakan paired sample t-test menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian senam hipertensi terhadap nilai MAP tekanan darah masyarakat RW 08 Kelurahan Krobokan Semarang. Melalui kegiatan pemberdayaan masyarakat ini diharapkan masyarakat RW 08 dapat mengaplikasikan program GEMATI yang ada melalui Posbindu PTM dimana melibatkan peran serta dari kader sebagai penanggungjawab kegiatan untuk mengawasi dan memberikan intervensi sesuai dengan kegiatan penyuluhan yang telah diberikan.

Kata kunci: GEMATI; hipertensi; pemberdayaan masyarakat

COMMUNITY EMPOWERMENT AS AN EFFORTS TO PREVENT AND TREAT HYPERTENSION THROUGH THE GEMATI PROGRAM

ABSTRACT

Cardiovascular disease is still the main disease that most people in developing countries suffer from. Hypertension is one of the most common cardiovascular disorders experienced by society. The GEMATI program is a strategy to empower the community to improve their health status against hypertension. This program consists of several collaborative interventions based on several aspects, namely health education, physical activity, and the use of herbal concoctions from the TOGA plant. This outreach activity assesses community perceptions based on aspects of knowledge, attitudes and behavior. The results of statistical tests using a paired sample t test showed that there was an effect of giving hypertension exercises on the blood pressure MAP value of the people of RW 08, Krobokan Village, Semarang. Through this community empowerment activity, it is hoped that the RW 08 community can apply the existing GEMATI program through Posbindu PTM which involves the participation of cadres as those responsible for activities to supervise and provide interventions in accordance with the outreach activities that have been provided.

Keywords: community empowerment; GEMATI; hypertension

PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskuler masih menjadi penyakit utama yang paling banyak diderita oleh penduduk di negara berkembang. Hipertensi menjadi salah satu penyakit gangguan

kardiovaskuler yang paling banyak dialami oleh masyarakat. Hipertensi terjadi ketika tekanan di pembuluh darah terlalu tinggi sebesar 140/90 mmHg atau lebih tinggi (WHO, 2023). Menurut Kamila (2020) Hipertensi adalah kenaikan tekanan darah yang terbagi menjadi dua tipe yaitu hipertensi esensial atau hipertensi yang paling sering terjadi dan hipertensi sekunder yang disebabkan oleh penyakit renal atau penyebab lain, sedangkan untuk hipertensi malignan merupakan hipertensi yang berat (Kamila, 2020). Hipertensi tidak hanya beresiko tinggi menderita jantung, tetapi juga menderita penyakit lain seperti penyakit saraf, ginjal, dan pembuluh darah, semakin tinggi tekanan darah maka semakin besar resikonya.

Ada beberapa risiko komplikasi yang dapat terjadi jika tidak dilakukan upaya pengontrolan tekanan darah seperti penyakit stroke, kematian jantung mendadak, penyakit ginjal, infark miokardial, gagal jantung, bahkan penyebab kematian (Butt & Harvey, 2020). Hasil dari Riskesdas tahun 2013 menggambarkan bahwa hasil prevalensi kejadian stroke pada penderita hipertensi sebanyak 3,1% dan penderita hipertensi dikatakan lebih beresiko 2,87 kali mengidap penyakit stroke setelah dikontrol dengan variabel Sosiodemografi dan biologi (Ghani, Mihardja dan Delima, 2019). Namun, berdasarkan penelitian yang dilakukan Adebola dan teman-teman di Nigeria mendapatkan hasil bahwa penderita hipertensi yang melakukan monitor dan menjalani pengobatan antihipertensi secara rutin, memiliki fungsi kognitif yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak menjalani monitor dan menjalani pengobatan antihipertensi secara rutin (Adebola, Akindele & Olayemi, 2020).

Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2023 menunjukkan sekitar 1,28 miliar orang di dewasa dan lansia yang berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, Sebagian besar (dua pertiga) tinggal di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Jumlah penderita hipertensi mengalami peningkatan setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 Miliar orang yang mengalami hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 10,44 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya. Hipertensi menjadi penyebab kematian nomor satu di dunia setiap tahunnya. Hipertensi menjadi perhatian penting pada dewasa dan lansia di Indonesia. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2018) prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,1%. Ini mengalami peningkatan dibandingkan prevalensi hipertensi pada Riskesdas tahun 2013 sebesar 25,8%. Hasil Riskesdas 2018 juga menyebutkan bahwa rerata prevalensi hipertensi secara nasional adalah 8,8% berdasarkan diagnosis dokter atau minum obat antihipertensi pada penduduk berusia ≥ 18 tahun. Jawa tengah menjadi Provinsi tertinggi keempat dengan Prevalensi penduduk berusia ≥ 18 tahun yang mengalami hipertensi sebanyak 37,57% setelah Kalimantan Selatan 44,1%, Jawa Barat 39,6% dan Kalimantan Timur 39,3% (Kemenkes RI, 2018).

Menurut Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2021, kasus hipertensi tertinggi berada di Kota Semarang yaitu mencapai 67.101 kasus dan prevalensinya sebanyak 19,56%. Kota Semarang juga menduduki peringkat pertama untuk kejadian hipertensi pada usia produktif sebanyak 510 pasien (Dinas Kesehatan Jawa Tengah, 2021). Kasus Hipertensi di Kota Semarang mengalami peningkatan setiap tahunnya (Dinas Kesehatan Kota Semarang, 2022). Hal ini menandakan bahwa kelompok usia dewasa dan lansia dengan hipertensi di Kota Semarang memerlukan pemberdayaan masyarakat terutama tatalaksana hipertensi melalui intervensi keperawatan yang komprehensif. Mewujudkan intervensi yang komprehensif dapat dilakukan melalui berbagai perencanaan kegiatan salah satunya yaitu pengabdian masyarakat. Pengabdian

masyarakat adalah kegiatan sukarela yang dilakukan untuk membalas budi kepada masyarakat sekitar dan masyarakat luas. Ada beberapa aspek dalam pengabdian masyarakat yang harus dilakukan untuk terciptanya masyarakat yang beradab yakni aspek dalam segi budaya, karakter dan pola pikir (Firdaus et al., 2022).

Terdapat beberapa pengabdian Masyarakat yang menyajikan hasil dari pemberian intervensi pada penderita hipertensi maupun lingkungan pendukungnya. Pengabdian masyarakat yang dilakukan (Luluh Rohmawati dan Edy Prawoto (2020) memberikan penyuluhan tentang hipertensi dan terapi komplementer sehingga dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman warga penderita hipertensi tentang hipertensi serta bagaimana cara mengendalikan hipertensi dengan terapi komplementer dan dilakukan pemeriksaan tekanan darah pada warga yang datang. Sasaran pengabdian masyarakat ini adalah warga dan keluarga yang mengalami hipertensi. Hasil pengabdian masyarakat ini berupa antusiasme warga saat dilakukan penyuluhan tinggi, dilihat dari banyaknya pertanyaan yang diungkapkan saat sesi tanya jawab setelah penyampaian materi. Warga juga belum tahu bagaimana mencegah dan mengendalikan hipertensi, seperti dari gaya hidup, pola makan yang tepat dan aktivitas yang dianjurkan serta terapi komplementer yang bisa digunakan untuk meringankan penyakit hipertensi. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat sangat peduli tentang kesehatan dan membutuhkan informasi-informasi tentang masalah kesehatan yang dialaminya.

Sholihah, Maliga, handayani dan Sakinah (2022) melakukan pengabdian masyarakat dengan memberikan Penyuluhan Kesehatan berupa ceramah dan diskusi serta Senam Hipertensi di Posyandu Keluarga Semong Kabupaten Sumbawa yang diikuti oleh 21 keluarga yang menderita hipertensi. Hasil dari pengabdian ini adalah terjadinya peningkatan pengetahuan peserta pengabdian dalam pengobatan dan penanganan hipertensi. Berdasarkan hasil evaluasi 60% peserta mengakui bahwa terjadi peningkatan pengetahuan terkait penanganan penyakit hipertensi. Berdasarkan beberapa fenomena dan hasil pengabdian masyarakat serta penelitian sebelumnya, disusun suatu intervensi keperawatan komunitas yang bersifat komprehensif untuk mengontrol tekanan darah pada kelompok usia dewasa dan lansia di Kota Semarang khususnya Kelurahan Krobokan RW 08. Program "GEMATI" adalah kependekan dari Gerakan Masyarakat Atasi Hipertensi. Isi dari program ini terbagi menjadi tiga intervensi yang berkolaborasi antara program studi Profesi Ners, Fisioterapi dan Farmasi.

Adapun intervensi dalam program ini, yaitu Pemeriksaan Kesehatan berupa cek Tekanan Darah, Glukosa Darah Sewaktu (GDS) dan Asam Urat, dilakukan Edukasi Kesehatan mengenai hipertensi dan diet yang dimodifikasi berupa penyuluhan kesehatan dan drama edukasi kesehatan dari Ariyanti, Preharsini dan Sipolio (2020), latihan fisik senam hipertensi bersama mahasiswa fisioterapi yang dimodifikasi dari Hidayat, Perdana, Charisa dan Mulyaningrum (2023), serta pengenalan mengenai jamu herbal untuk mengatasi Hipertensi, Diabetes dan Asam Urat yang dilakukan bersama mahasiswa Farmasi telah dimodifikasi dari Ningsih, Charles, Rahmawati, Ambari, Aristia, Anwari, Farida dan Setiawan (2023). Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku mengenai hipertensi serta menurunkan nilai tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Tidak hanya berfokus pada pengetahuan, diharapkan warga juga bisa menerapkan sikap dan perilaku terhadap hipertensi dengan melakukan senam hipertensi dan mengkonsumsi jamu herbal guna menurunkan tekanan darahnya.

METODE

Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini dimana pengusul bersama dengan mitra berkolaborasi untuk merencanakan metode penyelesaian masalah sesuai dengan prioritas yang telah disetujui. Kegiatan ini mengukur tentang perubahan perilaku dari masyarakat melalui aspek kognitif, afektif, dan psikomotor terhadap hipertensi yang disusun dalam bentuk kuesioner sebanyak 15 pertanyaan. Berdasarkan dari aspek tersebut kemudian dapat diobservasi pelaksanaan kegiatan pencegahan dan penanganan hipertensi melalui posbindu di wilayah RW 08 Kelurahan Krobokan. Kemudian disusun perencanaan kegiatan untuk mengatasi hipertensi melalui program GEMATI. Pengambilan sampel data menggunakan rumus Slovin dimana sampel yang digunakan menggunakan *Random Sampling*. Adapun sasaran dalam kegiatan ini yaitu masyarakat dewasa dan lansia di RW 08 Kelurahan Krobokan Semarang Barat dengan jumlah sampel sebanyak 60 orang. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Maret 2024. Kegiatan yang dilakukan untuk mengatasi prioritas masalah melalui program Gerakan Masyarakat Atasi Hipertensi “GEMATI” diantaranya yaitu: pertama, melakukan survey pemahaman dan observasi lingkungan masyarakat terhadap penyakit hipertensi. Kedua, memberikan penyuluhan penyakit hipertensi kepada masyarakat dewasa dan lansia. Ketiga, memberikan latihan senam hipertensi kepada masyarakat dewasa dan lansia selama 5 menit. Keempat, memberikan pendidikan kesehatan tentang manfaat dari tanaman TOGA terhadap hipertensi dan melakukan demonstrasi racik TOGA bersama dengan masyarakat dewasa lansia

Tahapan pelaksanaan Program GEMATI yang dilaksanakan sebagai berikut: pertama tahap persiapan, tahapan ini dilakukan dengan cara pengisian kuesioner *pre test* oleh masyarakat dewasa lansia untuk menilai tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku tentang hipertensi serta pengukuran tekanan darah sebelum diberikan implementasi yaitu edukasi atau penyuluhan program GEMATI. Kedua tahap penyuluhan, pada tahap ini masyarakat dewasa lansia diberikan materi tentang pengertian, penyebab, tanda gejala serta cara penanganan hipertensi. Adapun dalam penyuluhan ini masyarakat juga melakukan demonstrasi senam hipertensi dan demonstrasi pembuatan ramuan herbal melalui tanaman TOGA. Selanjutnya panitia memberikan sesi tanya jawab selama 10 menit kepada masyarakat mengenai penyuluhan yang telah diberikan. Terakhir adalah tahap evaluasi, tahap ini dilaksanakan untuk mengevaluasi kembali tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku masyarakat melalui kuesioner dan melakukan pengukuran tekanan darah ulang setelah program penyuluhan dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pemberdayaan masyarakat dilaksanakan pada hari Kamis, 28 Maret 2024 di Balai Kelurahan Krobokan Semarang pukul 15.00 WIB sampai selesai. Kegiatan ini dihadiri oleh 45 lansia dan 30 dewasa dari wilayah RW 08 beserta tamu undangan seperti Lurah, Perwakilan Puskesmas Krobokan, Ketua RW 08, dan kader kesehatan. Kegiatan ini diawali dimana mahasiswa STIKES Telogorejo Semarang bersama dengan kader kesehatan mengundang masyarakat untuk hadir di balai kelurahan dan melakukan pemeriksaan kesehatan dasar seperti tekanan darah, tinggi badan, berat badan, gula darah, dan asam urat. Banyak warga yang datang dan mengantri untuk melakukan pemeriksaan kesehatan dan mengikuti kegiatan penyuluhan.



Gambar 1. Pemeriksaan Kesehatan Dasar

Selanjutnya, kegiatan dibuka dengan penyuluhan mengenai definisi, penyebab, tanda gejala, serta cara penanganan terhadap hipertensi yang dikemas dan disajikan dalam bentuk drama kesehatan sehingga pesan yang akan disampaikan dapat diterima oleh masyarakat. Acara drama kemudian ditutup dengan mengajak masyarakat untuk melaksanakan senam hipertensi bersama-sama selama 6 menit. Masyarakat dapat memberikan umpan balik dengan melakukan diskusi dan sesi tanya jawab kepada masing-masing pemateri. Kegiatan penyuluhan ini kemudian ditutup dengan pembagian kuesioner *post test* untuk mengetahui pemahaman masyarakat setelah kegiatan penyuluhan dilakukan.



Gambar 2 Kegiatan Senam Hipertensi



Gambar 3 Penyuluhan dan Demonstrasi Ramuan Herbal

Adapun acara berikutnya yaitu penyuluhan dan edukasi tentang ramuan herbal menggunakan tanaman TOGA untuk mencegah hipertensi yang disertai dengan demonstrasi bersama masyarakat. Peracikan ramuan herbal ini memanfaatkan tanaman obat keluarga sebagai alternatif menangani hipertensi. Racikan ramuan yang diberikan diberi singkatan JAKEMON yaitu rebusan air jahe, cengkeh, dan lemon. Mahasiswa bersama dengan masyarakat melakukan demonstrasi bersama sekaligus memaparkan manfaat dari kandungan setiap bahan untuk mengatasi hipertensi. Berdasarkan dari kegiatan penyuluhan yang diberikan, respon dari masyarakat tampak antusias dan mengikuti setiap jalannya acara dengan kooperatif. Hasil dari kegiatan pemberdayaan masyarakat ini mengukur nilai pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat terhadap hipertensi.

Berdasarkan perbedaan hasil *pre-test* dan *post-test* dari pengetahuan, sikap, dan perilaku didapatkan hasil bahwa nilai *pre-test* pengetahuan mayoritas Cukup (50%) dan *post-test* mayoritas Baik (61%) menunjukkan adanya pengaruh dari Edukasi Kesehatan terhadap peningkatan dari pengetahuan lansia mengenai hipertensi. Nilai *pre-test* sikap mayoritas Kurang (24%) dan hasil *post-test* mayoritas Baik (67%) menunjukkan adanya peningkatan sikap lansia mengenai sikap terhadap hipertensi. Dan nilai *pre-test* perilaku mayoritas Cukup (58%) dan hasil *post-test* mayoritas Baik (69%) menunjukkan adanya peningkatan perilaku lansia terhadap

hipertensi. Hasil ini sejalan dengan pengabdian masyarakat yang dilakukan Sari, Rekawati dan Widyatuti (2022) yang menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rerata skor pengetahuan, sikap dan perilaku lansia terhadap pengetahuan peningkatan pemahaman lansia terkait penyakit hipertensi khususnya upaya dalam pengertian, pencegahan dan perawatan penyakit hipertensi pada lansia. Hasil ini mendukung ketercapaian meningkatnya skor pengetahuan lansia hipertensi setelah diberikan program, karena edukasi dilakukan dengan pemberian penyuluhan dan drama edukasi mengenai hipertensi. Beberapa penelitian selanjutnya menyatakan bahwa intervensi dalam hipertensi dan manajemen diri hipertensi serta penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik secara signifikan.

Tabel 1.
Hasil Pre Test Pengetahuan, Sikap, dan, Perilaku Masyarakat Terhadap Hipertensi

Variabel	Pre-test		Post-test	
	f	%	f	%
Pengetahuan				
Baik	17	28%	37	61%
Cukup	30	50%	20	34%
Kurang	13	22%	3	6%
Sikap				
Baik	17	29%	40	67%
Cukup	19	31%	14	24%
Kurang	24	40%	6	10%
Perilaku				
Baik	16	27%	41	69%
Cukup	35	58%	15	25%
Kurang	9	15%	4	6%

Tabel 2.
Analisis Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Nilai Mean Arterial Pressure (MAP) Penderita Hipertensi (n=60)

Nilai Mean Arterial Pressure (MAP)	N	Mean	SD	SD Error	P value
Nilai MAP pre- test	60	113,32	9.492	2.633	
Nilai MAP post- test	60	101,78	8.915	2.473	

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji t-test berpasangan menunjukkan bahwa terdapat pengaruh dalam pemberian senam hipertensi terhadap nilai tekanan darah masyarakat pada saat diberikan kegiatan penyuluhan program GEMATI dengan *p value* 0.00 (<0.05). Nilai tekanan darah yang dihitung merujuk pada nilai Mean Arterial Pressure (MAP) dari tekanan darah pre dan post pemberian senam sebagai salah satu intervensi dalam program GEMATI. Hasil yang didapatkan bahwa masyarakat merasa lebih nyaman dan keluhan terhadap penyakit hipertensi berkurang setelah diberikan penyuluhan.

Setiap intervensi dalam program GEMATI ini didukung oleh beberapa penelitian dan pengabdian masyarakat sebelumnya yang sudah terbukti berpengaruh pada variable yang diuji dalam program pengabdian masyarakat ini. Ariyanti, Preharsini dan Sipolio (2020) menyatakan bahwa adanya program GEMATI seperti senam hipertensi untuk menurunkan tekanan darah. Menurut penelitian (Syarif Hidayat, PERdana, Charisa dan Mulyaningrum (2023) senam hipertensi selain menurunkan tekanan darah, bermanfaat juga untuk menghambat proses penuaan (degenerative), lansia yang melakukan senam secara teratur akan mendapatkan kesegaran jasmani yang baik yang terdiri dari unsur kekuatan otot, kelenturan persendian, kelincahan gerak, cardiovascular fitness, dan neuromuscular fitness. Aktivitas fisik seperti senam pada lansia akan membantu peredaran darah jaug lebih lancar dan meningkatkan jumlah volume darah (Bueno-Antequera & Munguía-Izquierdo, 2020).

Kegiatan implementasi melalui program GEMATI dilakukan untuk membantu meningkatkan persepsi melalui pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat mengenai hipertensi. Pada tahap akhir kegiatan, pengabdian masyarakat ini dilakukan penyusunan rencana tindak lanjut yang disepakati bersama oleh tokoh masyarakat, puskesmas, kader kesehatan serta masyarakat dari RW 08. Hasil dari rencana tindak lanjut ini telah disepakati oleh pihak-pihak terkait untuk kemudian dapat dilanjutkan dan dilaksanakan dalam kegiatan Posbindu PTM di wilayah RW 08 Kelurahan Krobokan Semarang. Sehingga diharapkan dari rutusnya warga yang mengikuti kegiatan Posbindu, seluruh warga dapat melakukan skrining, pengobatan dan pencegahan terjadinya komplikasi suatu penyakit. Warga masyarakat di wilayah RW 8 dapat menerapkan gaya hidup sehat dan rutin mengonsumsi obat-obat (baik medis maupun herbal) guna untuk mengontrol tekanan darah.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan untuk meningkatkan kemampuan dan kemandirian masyarakat. Program GEMATI menjadi salah satu strategi dalam memberdayakan masyarakat RW 08 Kelurahan Krobokan Semarang dalam menangani hipertensi. Evaluasi afektif yang didapatkan dari kegiatan tersebut bahwa masyarakat memberikan umpan balik yang positif dan melihat kebermanfaatannya dari kegiatan yang telah terlaksana. Hasil kegiatan dari penyuluhan adalah sebagai didapatkan adanya peningkatan pemahaman melalui pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat dalam mengatasi hipertensi, serta terbentuknya rencana tindak lanjut yang dilaksanakan oleh Posbindu setempat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kegiatan abdimas “program GEMATI” ini dapat berjalan dengan baik karena keterlibatan berbagai pihak. Untuk itu, tim abdimas mengucapkan terima kasih kepada Ketua STIKES Telogorejo Semarang, Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M) STIKES Telogorejo Semarang, Perangkat dan Warga Kelurahan Krobokan Kota Semarang, serta keluarga tim abdimas

DAFTAR PUSTAKA

- Adebola, P. A., Akindele, A. J., & Olayemi, S. O. (2020). Evaluation of Oxidative Stress And Cognitive Function Status Of Elderly Hypertensive Patients. *Journal of Clinical Sciences*, *14*(1), 119–125. <https://doi.org/10.4103/jcls.jcls>
- Ariyanti, R., Preharsini, I. A., & Sipolio, B. W. (2020). Edukasi Kesehatan Dalam Upaya Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Hipertensi Pada Lansia. *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *3*(2), 74. <https://doi.org/10.35914/tomaega.v3i2.369>
- Bueno-Antequera, J., & Munguía-Izquierdo, D. (2020). *Exercise and Schizophrenia BT - Physical Exercise for Human Health* (J. Xiao (ed.); pp. 317–332). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-15-1792-1_21
- Butt, D. A., & Harvey, P. J. (2020). Benefits and risks of antihypertensive medications in the elderly. *Journal of Internal Medicine*, *278*(6), 599–626. <https://doi.org/10.1111/joim.12446>
- Firdaus, M., Purnomo, A., Royidah, E., & Asitah, N. (2022). *Ragam Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat*. 1–7.
- Ghani, L., Mihardja, L. K., & Delima, D. (2019). Faktor Risiko Dominan Penderita Stroke di Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan*, *44*(1), 49–58. <https://doi.org/10.22435/bpk.v44i1.4949.49-58>

- Kamila, M. (2020). Efektifitas Latihan Slow Deep Breathing Dan Pemberian Aromaterapi Kenanga (Cenanga Odorata) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Karangdoro. *Undergraduate Thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Kemenkes RI. (2018). Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2018. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes* (p. 674). Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Luluh Rohmawati, D., Prawoto, E., & Keperawatan Pemerintah Kabupaten Ngawi, A. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Peduli Hipertensi Sebagai Upaya Penurunan Tekanan Darah Melalui Terapi Komplementer. *Journal Of Community Health Development, 1*(1), 62–67. <http://jos.unsoed.ac.id/index.php/jchd>
- Ningsih, A. W., Charles, I., Rahmawati, D., Ambari, Y., & Aristia, B. F. (2023). Pelatihan Pembuatan Jamu Diabetes dan Hipertensi di Desa Mergobener Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat Pp.*, 33–40.
- Sari, N. L. P. D. Y., Rekawati, E., & Widyatuti, W. (2022). Implementasi Program Keperawatan Komunitas “Langkah Mandiri” untuk Lansia Hipertensi. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 6(2), 325. <https://doi.org/10.30595/jppm.v6i2.8971>
- Semarang, D. K. K. (2022). Jumlah Kasus Penyakit Di Kota Semarang Tahun 2022. In *Semarang: Dinas Kesehatan Kota Semarang*.
- Sholihah, N. A., Maliga, I., Handayani, A. R., & Sakinah, S. (2022). Penyuluhan Kesehatan dan Senam Hipertensi di Posyandu Keluarga Semong Kabupaten Sumbawa. *Jurnal Abdidas*, 3(2), 350–354. <http://abdidas.org/index.php/abdidas%0A>