



PENGABDIAN MASYARAKAT PADA PENDERITA HIPERTENSI MELALUI E-GADIS (EDUKASI GERAK AKTIF DIET SEHAT)

**Lia Mutia¹, Siti Yuasiah¹, Efa Putri Rahayu¹, Maya Cobalt Angio Septianingtyas¹, Resa Nirmala Jona¹,
Mega Kusuma Putri²**

¹Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Telogorejo, Jl. Anjasmoro Raya, Tawangmas, Semarang Barat, Semarang, Jawa Tengah 50144, Indonesia

²Puskesmas Bandarharjo, Jl Layur no 93 Dadapsari, Semarang Utara, Jawa Tengah 50173, Indonesia

*maya@stikestelogorejo.ac.id

ABSTRAK

Hipertensi adalah masalah kesehatan global yang mempengaruhi jutaan orang dan dapat menyebabkan komplikasi serius seperti stroke dan penyakit jantung jika tidak dikelola dengan baik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pengaruh program edukasi pola makan sehat dan aktivitas fisik (senam hipertensi) terhadap pengetahuan dan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Penelitian dilakukan pada 23 peserta yang terdiri dari 12 laki-laki (52,17%) dan 11 perempuan (47,83%), dengan rata-rata tekanan darah 159/99 mmHg. Sebelum intervensi, sebagian besar peserta memiliki tingkat pengetahuan yang kurang optimal, dengan 50% berada pada kategori cukup dan 34,4% pada kategori kurang. Setelah diberikan edukasi tentang pola makan sehat dan aktivitas fisik, terjadi peningkatan signifikan pada tingkat pengetahuan, dengan 56,3% peserta berada pada kategori baik. Program ini juga berfokus pada pengurangan tekanan darah melalui senam hipertensi, yang terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah. Hasil menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan berhasil meningkatkan pengetahuan peserta mengenai pengelolaan hipertensi dan memperbaiki kondisi tekanan darah mereka.

Kata kunci: edukasi; e-gadis; hipertensi

COMMUNITY SERVICE TO HYPERTENSION PATIENTS THROUGH E-GADIS (HEALTHY DIET ACTIVE MOVEMENT EDUCATION)

ABSTRACT

Hypertension is a global health problem that affects millions of people and can cause serious complications such as stroke and heart disease if not managed properly. The aim of this study was to evaluate the effect of an educational program on healthy eating patterns and physical activity (hypertension exercise) on knowledge and blood pressure in elderly people with hypertension. The research was conducted on 23 participants consisting of 12 men (52.17%) and 11 women (47.83%), with an average blood pressure of 159/99 mmHg. Before the intervention, most participants had less than optimal levels of knowledge, with 50% in the sufficient category and 34.4% in the insufficient category. After being given education about healthy eating patterns and physical activity, there was a significant increase in the level of knowledge, with 56.3% of participants in the good category. This program also focuses on reducing blood pressure through hypertension exercises, which have been proven to be effective in lowering blood pressure. The results show that the education provided was successful in increasing participants' knowledge regarding hypertension management and improving their blood pressure condition.

Keywords: education; e-gadis; hypertension

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah sistolik yang melebihi 140 mmHg dan tekanan darah diastolik yang lebih dari 90 mmHg, yang diukur dua kali secara berturut-turut dengan selang waktu lima menit dalam kondisi tenang (Mahiroh et al., 2019). Penyakit ini adalah salah satu penyebab utama angka kematian di seluruh dunia (Kemenkes RI, 2019). Hipertensi termasuk dalam kategori penyakit tidak menular yang dalam lima tahun terakhir telah meningkatkan angka kematian sebesar 11% (Soesanto & Marzely, 2020). Berdasarkan informasi dari WHO, prevalensi hipertensi mencapai 22% dari total populasi global, dengan Asia Tenggara menempati posisi ketiga tertinggi, memiliki prevalensi sebesar 25% dari jumlah penduduk total (J et al., 2020). Hipertensi memiliki proporsi tertinggi, yaitu mencapai 68,6% dari seluruh jenis penyakit tidak menular (Dinkes Jateng, 2020). Menurut data RISKESDAS 2013, tingkat kejadian hipertensi di Indonesia adalah 25,8%, sedangkan pada tahun 2018 angka tersebut meningkat menjadi 34,11%, menunjukkan kenaikan sebesar 8,31 dalam periode lima tahun (Kemenkes RI, 2019). Di Provinsi Jawa Tengah, prevalensi hipertensi di kalangan penduduk tercatat sebesar 37,57% (Dinkes Jateng, 2020).

Faktor-faktor yang meningkatkan kemungkinan hipertensi pada orang lanjut usia bisa berasal dari pola hidup yang tidak sehat, misalnya kebiasaan makan-makanan yang kaya lemak dan garam serta minimnya kegiatan fisik (J et al., 2020). Orang tua dengan tingkat pendidikan rendah berpotensi memperburuk kondisi kesehatan terkait hipertensi. Jika hipertensi tidak dikelola dengan baik, dapat menyebabkan masalah serius seperti stroke, gagal jantung, dan kerusakan ginjal (Kemenkes RI, 2019). Istilah "silent killer" atau "pembunuh tanpa suara" digunakan untuk hipertensi karena sering kali tidak menimbulkan gejala, sehingga penderitanya tidak menyadari keberadaannya. Berbagai faktor, termasuk kurangnya pengetahuan tentang cara tepat mengatasi hipertensi, dapat memicu komplikasi dalam kondisi ini. Pengelolaan hipertensi dapat dilakukan dengan pendekatan medis dan non medis. Penggunaan terapi tambahan juga terbukti efektif dalam mengatasi hipertensi. Namun, untuk menurunkan jumlah penderita hipertensi, diperlukan pemahaman masyarakat yang lebih luas.

Pengetahuan mempunyai pengaruh yang signifikan dalam membentuk perilaku individu. Apa yang lansia tidak pahami tentang hipertensi dapat memengaruhi cara pengobatan penyakit ini. Penanganan yang tidak tepat berdampak negatif terhadap kesehatan lansia. Peningkatan pengetahuan dapat dicapai melalui program pendidikan. Pendidikan kesehatan merupakan proses yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam menjaga dan memperbaiki kesehatan. Pendidikan kesehatan mendatangkan dampak positif terhadap perubahan dalam aspek kognitif, emosional, dan psikomotor bagi orang tua yang mengalami hipertensi. Selain itu, pendidikan kesehatan dapat membantu mengubah gaya hidup individu guna menurunkan risiko hipertensi sehingga dapat mencegah timbulnya komplikasi (Maulana, 2022).

METODE

Kegiatan ini bertema E-GADIS (Edukasi Gerak Aktif Diet Sehat) metode yang diterapkan dalam kegiatan ini adalah melakukan pendekatan pada lansia dengan cara mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat. Lansia yang hadir diberikan pendidikan kesehatan melalui metode penyuluhan, diskusi, dan demonstrasi mengenai pentingnya latihan fisik dalam hal ini yaitu senam hipertensi. Kegiatan dimulai dengan pembukaan dan pengenalan oleh mahasiswa yang didampingi kader, serta penyampaian tujuan kegiatan. Sebelum melakukan senam hipertensi seluruh peserta diukur tekanan darahnya dan ditanyakan riwayat kesehatan serta keluhannya. Jika peserta memiliki tekanan darah lebih dari 160/100 dan memiliki keluhan pusing, sakit kepala,

dada berdebar-debar, nyeri dada, sesak nafas, maupun nyeri sendi maka dianjurkan untuk memperhatikan saja gerakan senam yang akan didemonstrasikan tanpa mengikutinya, namun jika tidak ada keluhan maka diijinkan mengikuti gerakan senam yang dilakukan oleh fasilitator.



Gambar 1. Pengukuran tekanan darah dan anamnesa keluhan

Kegiatan dilanjutkan dengan melakukan senam hipertensi bersama yang dipimpin oleh mahasiswa. Senam ini dilakukan selama kurang lebih 15-30 menit yang terdiri dari gerakan pemanasan, gerakan inti, hingga gerakan pendinginan. Para peserta dianjurkan untuk istirahat terlebih dahulu selama 10 menit.



Gambar 2. Senam hipertensi

Kegiatan dilanjutkan dengan pemberian kuisioner pre test pada para peserta sebelum dilakukan penyampaian materi pendidikan kesehatan. Penyampaian materi berisi tentang cara menjaga pola makan dan aktifitas fisik bagi penderita hipertensi menggunakan metode penyuluhan dan diskusi. Setelah pemaparan materi berakhir, para peserta harus mengisi kuisioner post test yang dibagikan oleh mahasiswa. Proses penelitian ini melibatkan beberapa tahapan, dimulai dari persiapan hingga evaluasi. Pada tahap persiapan, dilakukan identifikasi peserta yang memenuhi kriteria inklusi, penyusunan materi edukasi tentang pola makan sehat dan aktivitas fisik, serta pelatihan fasilitator untuk memastikan konsistensi dalam penyampaian materi. Selanjutnya, tahap pelaksanaan terdiri dari pemberian edukasi melalui metode ceramah, diskusi interaktif, dan demonstrasi senam hipertensi. Setiap peserta menjalani pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi untuk menilai perubahan yang terjadi. Tahap evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta. Selain itu, dilakukan analisis terhadap perubahan tekanan darah untuk mengevaluasi efektivitas program E-GADIS. Umpan balik dari peserta juga dikumpulkan untuk memahami pengalaman mereka selama mengikuti program, yang akan digunakan sebagai dasar untuk perbaikan program di masa mendatang. Tahap terakhir pada kegiatan ini adalah pengukuran tekanan darah setelah peserta melakukan senam hipertensi.



Gambar 3. Penyuluhan tentang pola makan penderita hipertensi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	f	%	Rata-rata Tekanan Darah (mmHg)
Laki-laki	12	52,17	160/100
Perempuan	11	47,83	158/98

Tabel tersebut diketahui bahwa rata-rata tekanan darah peserta adalah 159/99 mmHg. Peserta terdiri dari 12 laki-laki (52,17%) dan 11 perempuan (47,83%), dengan pola hidup yang diduga kurang aktif dan tidak sehat, seperti kurangnya aktivitas fisik, pola makan tinggi garam, serta rendahnya kesadaran tentang pengelolaan hipertensi dengan kondisi tekanan darah yang tergolong tinggi pada kedua kelompok. Berdasarkan penelitian Ilaiha & Yuniartika, (2024), untuk mengevaluasi pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia. Dalam penelitian ini, 40 lansia yang menderita hipertensi ringan hingga sedang mengikuti senam hipertensi selama 8 minggu dengan frekuensi 2 kali seminggu. Hasilnya menunjukkan penurunan tekanan darah sistolik rata-rata dari 160 mmHg menjadi 140 mmHg, dan diastolik dari 95 mmHg menjadi 85 mmHg. Penurunan tekanan darah ini signifikan dengan $p\text{-value} < 0,05$, yang mengindikasikan bahwa senam hipertensi efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Hasil penelitian ini sejalan dengan data pada tabel yang menunjukkan mayoritas peserta memiliki tekanan darah di atas normal (159/99 mmHg), dan memberikan dasar bahwa senam hipertensi bisa menjadi salah satu solusi untuk mengurangi tekanan darah pada peserta yang terlibat.

Angka ditabel tersebut menunjukkan bahwa mayoritas peserta mengalami hipertensi yang membutuhkan penanganan serius. Kondisi tekanan darah tinggi ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti gaya hidup sedentari, pola makan tinggi garam dan lemak, serta kurangnya aktivitas fisik. Berdasarkan uraian diatas peneliti berasumsi risiko terkena hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia seseorang karena terjadi penurunan fungsi organ tubuh, termasuk sistem kardiovaskuler proses penuaan ini menyebabkan pembuluh darah menyempit dan dindingnya menjadi kaku yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Dan peneliti berasumsi rata-rata perempuan mempunyai resiko lebih besar terhadap tekanan darah yang lebih tinggi terutama disaat usianya sudah menginjak premenopause dikarenakan perubahan hormonal. Faktor hormonal inilah yang menyebabkan peningkatan obesitas pada perempuan. Selain itu pemicu perempuan cenderung resiko terkena darah tinggi. Karena perempuan lebih merasakan stress terhadap sesuatu hal dibandingkan laki-laki. Kondisi ini menunjukkan pentingnya penerapan program yang terstruktur, seperti senam hipertensi yang dirancang untuk meningkatkan elastisitas pembuluh darah dan memperkuat jantung, serta edukasi tentang pola makan sehat, seperti diet rendah garam, rendah lemak, dan kaya serat. Kombinasi antara edukasi pola makan dan aktivitas fisik dapat menjadi pendekatan non-farmakologis yang efektif untuk

menurunkan tekanan darah secara alami, meningkatkan kesadaran peserta terhadap pentingnya perubahan gaya hidup, dan mencegah komplikasi hipertensi.

Berdasarkan penelitian di atas, mahasiswa mengembangkan program E-GADIS (Edukasi Gerak Aktif Diet Sehat) sebagai solusi inovatif dalam menangani hipertensi. Program ini dirancang untuk memberikan edukasi tentang pola hidup sehat dan memotivasi peserta untuk menjalankan aktivitas fisik seperti senam hipertensi secara rutin, serta mengadopsi pola makan yang sesuai untuk menurunkan tekanan darah secara alami. Data menunjukkan bahwa mayoritas peserta memiliki tekanan darah rata-rata 159/99 mmHg, yang tergolong tinggi. Selain itu, studi Wahyuni, et al. (2023) menunjukkan adanya pengaruh signifikan dari senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia, dengan $p\text{-value} < 0,05$. Senam hipertensi dapat menurunkan tekanan darah pada lansia karena aktivitas fisik ini meningkatkan elastisitas pembuluh darah, memperkuat fungsi jantung, dan mengurangi resistensi perifer, sehingga aliran darah menjadi lebih lancar. Selain itu, senam juga membantu mengurangi tingkat stres melalui peningkatan produksi hormon endorfin, meningkatkan sensitivitas insulin, serta memperbaiki profil lipid dengan menurunkan kadar kolesterol jahat (LDL) dan meningkatkan kadar kolesterol baik (HDL). Kombinasi mekanisme ini menjadikan senam hipertensi efektif dalam menurunkan tekanan darah dan mendukung kesehatan kardiovaskular secara keseluruhan.

Program E-GADIS (Edukasi, Gerak Aktif, Diet Sehat) merupakan inisiatif yang dirancang untuk membantu pengelolaan hipertensi melalui pendekatan holistik. Program ini menitikberatkan pada tiga pilar utama. Pilar pertama adalah edukasi, yang bertujuan memberikan pemahaman kepada peserta mengenai pentingnya gaya hidup sehat untuk mengelola tekanan darah tinggi. Melalui edukasi, peserta akan memahami penyebab, risiko, dan cara mencegah hipertensi. Pilar kedua adalah gerak aktif, di mana peserta diajak untuk rutin melakukan senam hipertensi. Aktivitas ini terbukti mampu meningkatkan elastisitas pembuluh darah, memperkuat fungsi jantung, dan menurunkan tekanan darah. Pilar ketiga adalah diet sehat, yang menekankan pola makan rendah garam, rendah lemak, dan tinggi serat. Dengan mengajarkan pola makan sehat, program ini bertujuan mengurangi risiko komplikasi hipertensi sekaligus meningkatkan kualitas hidup peserta. Melalui kombinasi ketiga pilar ini, E-GADIS diharapkan dapat menciptakan gaya hidup yang lebih sehat dan berkelanjutan. Dengan pendekatan ini, E-GADIS tidak hanya fokus pada penurunan tekanan darah tetapi juga pada peningkatan kualitas hidup peserta melalui perubahan gaya hidup yang berkelanjutan. Program ini diharapkan menjadi langkah strategis dalam pengelolaan hipertensi secara efektif, efisien, dan minim risiko.

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan

No	Pengetahuan	Pre Test		Post Test	
		f	%	f	%
1	Baik	5	15,6	18	56,3
2	Cukup	16	50,0	12	37,4
3	Kurang	11	34,4	2	6,3
Jumlah		32	100	32	100

Berdasarkan data pada tabel, sebelum diberikan intervensi edukasi, tingkat pengetahuan mayoritas peserta berada pada kategori cukup (50,0%) dan kurang (34,4%), menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memiliki pemahaman yang belum optimal terkait pola makan sehat dan pentingnya aktivitas fisik dalam pengelolaan hipertensi. Hanya 15,6% peserta yang memiliki tingkat pengetahuan baik sebelum diberikan edukasi. Setelah intervensi berupa edukasi pola

makan dan aktivitas fisik, terjadi peningkatan signifikan pada kategori Baik, yang meningkat dari 15,6% menjadi 56,3%. Sementara itu, kategori cukup menurun dari 50,0% menjadi 37,4%, dan kategori kurang menurun drastis dari 34,4% menjadi hanya 6,3%. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan berhasil meningkatkan tingkat pengetahuan peserta secara keseluruhan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Hidayati, et al. (2021), yang menunjukkan bahwa edukasi mengenai pola makan rendah garam dan aktivitas fisik dapat meningkatkan kesadaran dan pemahaman pasien hipertensi terhadap pengelolaan penyakit mereka. Edukasi ini efektif dalam memberikan pemahaman tentang pentingnya mengadopsi gaya hidup sehat untuk mencegah komplikasi lebih lanjut. Selain itu, penelitian oleh Ramadhan, et al. (2020), juga mendukung temuan ini, di mana kombinasi edukasi pola makan dan pengenalan aktivitas fisik rutin dapat meningkatkan tingkat pengetahuan pasien hingga 70%. Penelitian ini menegaskan bahwa edukasi yang terstruktur dapat membantu peserta mengadopsi kebiasaan sehat dengan lebih baik.

Pasien penderita hipertensi disarankan untuk mengonsumsi makanan seimbang yang mengandung sayuran, kacang-kacangan, buah-buahan segar, produk susu rendah lemak, gandum, ikan, dan asam lemak tak jenuh (terutama minyak zaitun), serta membatasi asupan daging merah dan asam lemak jenuh. Mengonsumsi garam berlebih terbukti meningkatkan tekanan darah dan meningkatkan prevalensi hipertensi. Rekomendasi penggunaan natrium (Na) sebaiknya tidak lebih dari 2 gram/hari (setara dengan 5-6 gram NaCl perhari atau 1 sendok teh garam dapur). Sebaiknya menghindari makanan dengan kandungan tinggi garam (Kartika *et al.*, 2021). Konsumsi garam berlebih meningkatkan tekanan darah karena natrium menyebabkan tubuh menahan lebih banyak cairan, meningkatkan volume darah, dan memberi tekanan lebih besar pada pembuluh darah. Hal ini juga dapat merusak elastisitas pembuluh dan fungsi ginjal, yang memperparah hipertensi. Oleh karena itu, asupan garam sebaiknya dibatasi maksimal 2 gram natrium per hari. Dengan demikian, data tabel ini menunjukkan bahwa edukasi pola makan dan aktivitas fisik tidak hanya meningkatkan pengetahuan peserta, tetapi juga memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang pentingnya pengelolaan hipertensi secara mandiri dan berkelanjutan.

Kegiatan edukasi dan senam hipertensi yang dilakukan kepada lansia memberikan dampak positif terhadap pengetahuan dan kesehatan peserta. Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah dan tingkat pengetahuan peserta yang terdiri dari 23 orang, yang 12 laki-laki (52,17%) dan 11 perempuan (47,83%), diperoleh beberapa temuan penting terkait dengan hipertensi dan upaya penanggulangannya. Jenis Kelamin dan Rata-Rata Tekanan Darah Rata-rata tekanan darah peserta laki-laki tercatat sebesar 160/100 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah peserta perempuan adalah 158/98 mmHg. Secara keseluruhan, rata-rata tekanan darah peserta adalah 159/99 mmHg, yang mengindikasikan bahwa mayoritas peserta menderita hipertensi, baik pria maupun wanita. Kondisi ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kebiasaan pola makan yang kurang sehat, seperti konsumsi garam berlebih, serta kurangnya aktivitas fisik. Hal ini menunjukkan bahwa hipertensi pada kelompok peserta perlu ditangani dengan serius untuk mencegah komplikasi kesehatan yang lebih lanjut.

Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Setelah Edukasi. Sebelum diberikan edukasi, tingkat pengetahuan peserta mengenai pengelolaan hipertensi cenderung kurang optimal. Sebagian besar peserta (50%) memiliki pengetahuan pada kategori cukup, sedangkan 34,4% berada pada kategori Kurang. Hanya 15,6% yang memiliki pengetahuan baik. Namun, setelah program edukasi mengenai pentingnya pola makan sehat dan aktivitas fisik yang teratur, terjadi

peningkatan signifikan dalam tingkat pengetahuan peserta. Kategori baik meningkat menjadi 56,3%, sementara kategori cukup dan kurang masing-masing menurun menjadi 37,4% dan 6,3%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan berhasil meningkatkan pemahaman peserta mengenai cara mengelola hipertensi secara efektif. Program E-GADIS yang menggabungkan edukasi pola makan sehat dan aktivitas fisik seperti senam hipertensi terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta dan menurunkan tekanan darah. Untuk mencapai keberhasilan jangka panjang dalam pengelolaan hipertensi, sangat penting untuk melibatkan kader posyandu dan masyarakat dalam implementasi program ini. Program ini diharapkan dapat menjadi model pendekatan non-farmakologis yang efektif dalam menanggulangi hipertensi dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat, serta mencegah komplikasi serius akibat hipertensi yang tidak terkelola dengan baik.

SIMPULAN

Sebagian besar peserta (50%) memiliki pengetahuan pada kategori cukup, sedangkan 34,4% berada pada kategori kurang, dan 15,6% yang memiliki pengetahuan baik. Namun, setelah program edukasi mengenai pentingnya pola makan sehat dan aktivitas fisik yang teratur, terjadi peningkatan signifikan dalam tingkat pengetahuan peserta. Kategori baik meningkat menjadi 56,3%, sementara kategori cukup dan kurang masing-masing menurun menjadi 37,4% dan 6,3%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan berhasil meningkatkan pemahaman peserta mengenai cara mengelola hipertensi secara efektif. Program E-GADIS yang menggabungkan edukasi pola makan sehat dan aktivitas fisik seperti senam hipertensi terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta dan menurunkan tekanan darah. Untuk mencapai keberhasilan jangka panjang dalam pengelolaan hipertensi, sangat penting untuk melibatkan kader posyandu dan masyarakat dalam implementasi program ini. Program ini diharapkan dapat menjadi model pendekatan non-farmakologis yang efektif dalam menanggulangi hipertensi dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat, serta mencegah komplikasi serius akibat hipertensi yang tidak terkelola dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Charulia Nur Arifah, F. N. S. (2024). Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Kaki Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. 6(April), 449–456.
- Dewi, G. A. D. W., Damayanti, E., Prasetya, D. N. A., Laksmi, P. A., & Widnyani, N. M. (2023). Gambaran Pengetahuan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Tentang Hipertensi Pada Lansia Di Banjar Kiadan, Desa Pelaga. Jurnal Abdimas Ilmiah Citra Bakti, 4(4), 831-840.
- Fatikasari, D., Noorratri, E. D., & Natsir, M. (2024). Penerapan Pijat Refleksi Kaki Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Kelurahan Joyotakan Surakarta. Indonesian Journal of Public Health, 2(3), 468-480.
- Finni Fitria, Pricilya M. Waruwu (2020). Jurnal Keterlibatan dan Kemunculan Masyarakat (CEEJ).
- Hidayati, N., et al. (2021). Efektivitas Edukasi Pola Makan Sehat dan Aktivitas Fisik Terhadap Pengelolaan Hipertensi. Jurnal Gizi dan Kesehatan, 10(4), 245-252.
- Irwadi, & Fatrida, D. (2023). Penyuluhan Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Petaling Tahun 2022. Nanggroe : Jurnal Pengabdian Cendikia, 2(4), 459– 465.
- Kartika, M., Subakir, S., & Mirsiyanto, E. (2021). Faktor-Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh Tahun 2020. Jurnal Kesmas Jambi, 5(1), 1–9.

- Kartika, M., et al. (2021). Hubungan Konsumsi Garam dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 6(1), 45-50.
- Magfiroh, S. D., Kurnawati, N. D., & Kristiawati, K. (2019). Pendidikan Kesehatan Metode Demonstrasi dan Ceramah Meningkatkan Kemampuan Latihan Batuk Efektif pada Anak Usia Sekolah. *Critical Medical and Surgical Nursing Journal*, 1(1), 1-10.
- Maulana, A. (2022). Pendidikan Kesehatan dan Perubahan Gaya Hidup pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(2), 123-130.
- Pae, K., Maryuti, I. A., & Astarini, M. I. A. (2023). Hubungan Self Care Management Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia. *Jurnal Penelitian Keperawatan Kontemporer*, 3(2)
- Ramadhan, F., et al. (2020). Pengaruh Edukasi Pola Hidup Sehat Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 8(3), 198-204.
- Tanjung, A. I., Arsi, R., & Saputra, A. U. (2024). Pendidikan Kesehatan Media Booklet Dalam Manajemen Hipertensi Pada Tingkat Pengetahuan Pasien Hipertensi Di Rs Nurul Hasanah Tahun 2023. *Nanggroe: Jurnal ...*, 2(9), 1-4.
<https://jurnal.penerbitdaarulhuda.my.id/index.php/Njpc/article/view/1649>
- Telaumbanua, A. C., & Rahayu, Y. (2021). Penyuluhan Dan Edukasi Tentang Penyakit Hipertensi. *Jurnal Abdimas Saintika*, 3(1), 119.
- Yantina, Y., & Saputri, A. (2019). Pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada wanita lansia dengan hipertensi di wilayah kerja puskesmas banjarsari metro utara tahun 2018. *Jurnal Farmasi Malahayati*, 2(1).
- Wahyuni, S., et al. (2023). Senam Hipertensi Sebagai Intervensi Non-Farmakologis: Studi Kasus di Kalangan Lansia. *Jurnal Kesehatan Lansia*, 12(1), 34-40.
- Warjiman, Unja, Er, E., Gabrilinda, Yohana, Hapsari, & Dwi, F. (2020). Skrining Dan Edukasi Penderita Hipertensi. *Jurnal Suaka Insan Mengabdi (Jsim)*, 2(1), 15-26.
<http://journal.stikessuakainsan.ac.id/index.php/jsim/article/view/215>
- Saragih, F. L., Harianja, E. S.,(2023). Terapi Senam Lansia Untuk Penurunan Tekanan Darah Di Yayasan Guna Budi Bakti Medan. *Jurnal Abdimas* 4(1), 89-94