

Upaya Peningkatan Pengetahuan pada Penderita Hipertensi untuk Pencegahan Stroke

Janu Purwono¹, Rita Sari²,

¹Universitas Muhammadiyah Muhammadiyah Pringsewu

*Jalan KH Ahmad Dahlan 112 Pringsewu Lampung

*Korespondensi: janupurwono@gmail.com

Abstrak

Hipertensi merupakan faktor risiko utama terjadinya stroke, yang masih menjadi penyebab kematian dan kecacatan tertinggi di Indonesia. Kurangnya pengetahuan penderita hipertensi mengenai pencegahan stroke menjadi hambatan dalam menurunkan angka kejadian. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan penderita hipertensi dalam mencegah stroke melalui pendidikan kesehatan berbasis digital. Metode pelaksanaan meliputi tiga tahap: persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Intervensi dilakukan dengan penyuluhan dan workshop menggunakan media flipbook dan video edukatif tentang pola hidup sehat CERDIK. Evaluasi dilakukan melalui pretest dan posttest untuk mengukur perubahan tingkat pengetahuan. Hasil menunjukkan terjadi peningkatan signifikan pada skor rata-rata pengetahuan peserta dari 69,62 sebelum intervensi menjadi 86,35 setelah intervensi. Median meningkat dari 70 menjadi 90, dan modus dari 60 menjadi 90, yang menunjukkan peningkatan yang merata. Kesimpulannya, intervensi pendidikan kesehatan berbasis media digital efektif dalam meningkatkan pengetahuan penderita hipertensi tentang pencegahan stroke. Pendekatan ini dapat menjadi model edukasi yang aplikatif dan berkelanjutan, serta mendukung peningkatan literasi kesehatan masyarakat dan pencapaian indikator kinerja institusi pendidikan tinggi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Kata kunci: Hipertensi, Stroke, Pendidikan Kesehatan

1. ANALISIS SITUASI

Hipertensi merupakan penyakit kronis yang dapat menjadi penyebab kematian prematur di dunia, Data World Health Organization (WHO) memperkirakan 25% penduduk dunia akan menderita hipertensi pada tahun 2025 (WHO, 2014). Pada tahun 2025, diperkirakan jumlah penderita hipertensi akan meningkat sekitar 60%, menjadi total 1,56 miliar (Permata, F. dkk., 2021). Di Asia Tenggara hipertensi berada pada posisi ketiga tertinggi dengan prevalensi 25% dari total penduduk dan di Indonesia peningkatan prevalensi sekitar 5% dari jumlah penduduk yang memberatkan pembiayaan kesehatan nasional (Kemenkes RI, 2019).

Dalam profil kesehatan Indonesia tahun 2023, prevalensi tekanan darah tinggi atau hipertensi adalah 30,8% turun dari data RISKESDAS tahun 2018 (34,11%). prevalensi hipertensi pada provinsi lampung berdasarkan diagnose dokter pada umur ≥ 15 tahun adalah 21.021 (7,9%), dimana jenis kelamin laki-laki 321.060 (8,8%) lebih tinggi dibandingkan perempuan 317,118 (7,9%) (Kemenkes RI,2019). Sedangkan prevalensi stroke pada provinsi lampung 21.021 (7,9%), dimana jenis kelamin laki-laki 321.030 (8,8%) lebih tinggi dibandingkan perempuan 317,118 (7,9%) (Kemenkes RI, 2023).

Hipertensi seringkali tidak menimbulkan gejala, sementara tekanan darah yang terus-menerus tinggi dalam jangka waktu lama dapat menimbulkan komplikasi (Candra, A., dkk. 2022). Sekitar 10,4 juta kematian dikatikan dengan hipertensi sebagai faktor utama dari penyakit kardiovaskular. Hipertensi menjadi salah satu faktor komorbid yang paling signifikan berkontribusi dalam perkembangan penyakit stroke, infark miokard, gagal jantung dan gagal ginjal (GBD, 2017). Hipertensi juga berdampak pada kerusakan retina mikrovaskular, peningkatan intraokular dan lesi trombo emboli (Dziedziak, dkk, 2022).

Stroke merupakan penyakit gangguan pembuluh darah di mana hal ini terjadi karena adanya penyumbatan atau pecahnya pembuluh darah di otak (Prabawati, 2014). Sebanyak 95% pasien stroke di Indonesia memiliki riwayat penyakit hipertensi, Sebanyak 6,4% pada usia 35–44 tahun dan 16,7% pada usia 45–54 tahun terserang stroke (Kemenkes RI,2019). Stroke biasanya dijumpai pada orang-orang usia menengah sampai usia lanjut. Namun sekarang ini tidak sedikit pasien yang menderita stroke berusia di bawah 40 tahun (Black, & Hawks., 2014).

Menurut data World Stroke Organization tahun 2022, terdapat 12.224.551 kasus baru setiap tahun dan 101.474.558 individu yang hidup saat ini pernah mengalami stroke. Dengan kata lain, 1 dari 4 individu yang berusia 25 tahun pernah mengalami stroke di dalam hidupnya. Angka kematian akibat stroke sebanyak 6.552.724 orang dan individu yang mengalami kecacatan akibat stroke sebanyak 143.232.184. Dari tahun 1990-2019, terjadi peningkatan insiden stroke sebanyak 70%, angka mortalitas sebanyak 43%, dan angka morbiditas sebanyak 143% di negara yang berpendapatan rendah dan menengah ke bawah (Feigin, dkk., 2022).

Menurut data terbaru pada profil kesehatan Indonesia dalam program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) tahun 2020, stroke menempati posisi ketiga dengan jumlah kasus sebanyak 1.789.261 (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2021). Seiring dengan bertambahnya umur pravelensi penyakit stroke di Indonesia (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018). Selain itu jenis kelamin laki-laki lebih banyak kejadiannya terken penyakit stoke.

Berdasarkan usia, diatas 75 tahun (50,2%) menjadi kasus stroke tertinggi dan kelompok usia antara 15-24 tahun menjadi kelompok usia dengan kasus terendah menurut yang terdiagnosis oleh tenaga kesehatan. Berdasarkan jenis kelamin, angka kejadian stroke tertinggi pada jenis kelamin laki-laki (11%) yaitu sebesar 0,6% dibandingkan pada jenis kelamin perempuan yaitu 10,9%. Sedangkan berdasarkan tempat tinggal, angka kejadian stroke tertinggi pada masyarakat perkotaan yaitu (12,6) dibandingkan dengan masyarakat yang tempat tinggal nya di pedesaan yaitu (8,8%).

Agar penderita hipertensi dapat mengurangi terjadinya stroke diperlukan pengetahuan serta kesadaran yang baik mengenai perawatan hipertensi dan pencegahan stroke yang benar (Saputra, .2014). Salah satu upaya dalam meningkatkan tingkat pengetahuan klien mengenai bahaya suatu penyakit dengan cara memberikan pendidikan kesehatan. Pendidikan kesehatan merupakan suatu intervensi keperawatan mandiri untuk membantu klien dalam mengatasi masalah kesehatannya melalui kegiatan pembelajaran, sehingga meningkatkan pengetahuan dan perilaku untuk mencegah penyakit dan meningkatkan kesehatan (Hapitria, P. & Padmawati, R. 2017). Menurut Hayati & Fevriasanty upaya peningkatan pengetahuan masyarakat melalui pendidikan kesehatan dapat menimbulkan perilaku yang positif kepada masyarakat (Hayati & Fevriasanty, 2018).

Pendidikan kesehatan merupakan upaya untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan responden dalam pencegahan storke. Dengan memberikan edukasi pola hidup sehat CERDIK cegah stroke maka menambah pengetahuan responden dan keluarga responden sehingga dapat menerapkan perilaku hidup sehat untuk mencegah terjadinya stroke. Penyampaian informasi tentang stroke menggunakan modul Pola Hidup CERDIK mencegah stroke serta menggunakan media online melalui flip book dan youtube menyebabkan kemudahan dalam penyerapan informasi sehingga responden maupun keluarga responden dapat memahami informasi kesehatan yang diberikan dan mampu mengaplikasikannya dalam bentuk perilaku (Juwita, dkk, 2023).

Pada kegiatan PKM ini penulis akan melakukan penyuluhan pada penderita hipertensi di UPTD Puskems Gading rejo. Pendidikan Kesehatan dikirimkan pada responden yang berisi tentang pencegahan stroke dan pentingnya perilaku CERDIK untuk mencegah stroke. Tujuan kegiatan PKM ini untuk meningkatkan pengetahuan penderita hipertensi dalam pencegahan stroke di UPTD puskesmas Gadingrejo.

2. METODE PELAKSANAAN

Tahap pelaksanaan dilakukan dengan pendekatan partisipatif melalui kegiatan penyuluhan dan workshop. Materi yang disampaikan mencakup pemahaman tentang hipertensi, hubungan antara hipertensi dan stroke, serta penerapan perilaku hidup sehat menggunakan prinsip CERDIK (Cek kesehatan, Enyahkan asap rokok, Rajin olahraga, Diet seimbang, Istirahat cukup, Kelola stres). Seluruh materi disampaikan menggunakan pendekatan andragogi yang menyesuaikan dengan karakteristik peserta dewasa dan lansia, serta didukung media digital interaktif agar lebih mudah dipahami.

Dalam pelaksanaan workshop, peserta tidak hanya menerima materi, tetapi juga didorong untuk berdiskusi dan mempraktikkan perilaku hidup sehat secara langsung. Mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan PKM ini berperan sebagai fasilitator pendamping, sekaligus membantu dalam proses demonstrasi, dokumentasi, dan refleksi hasil kegiatan. Proses penyuluhan dilakukan secara kelompok agar memungkinkan interaksi dua arah dan memperkuat pemahaman peserta.

Tahap evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil pretest dan posttest guna mengukur efektivitas intervensi pendidikan kesehatan yang diberikan. Selain pengukuran kuantitatif, dilakukan juga observasi kualitatif terhadap perubahan perilaku peserta dalam kehidupan sehari-hari. Evaluasi ini tidak hanya menunjukkan peningkatan pengetahuan, tetapi juga menjadi dasar dalam merancang keberlanjutan program edukasi di komunitas. Evaluasi melibatkan tenaga kesehatan dari puskesmas sebagai mitra strategis untuk mendukung keberlanjutan edukasi kesehatan berbasis digital.

3. PELAKSANAAN DAN HASIL

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada tanggal 16 Mei 2025 di UPTD Puskesmas Gading rejo Prigsewu. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang melalui tiga tahapan utama, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, dilakukan identifikasi masalah dan kebutuhan mitra melalui observasi langsung di UPTD Puskesmas Gading Rejo. Tim pelaksana melakukan koordinasi dengan pihak puskesmas, melakukan pengumpulan data awal terkait tingkat pengetahuan penderita hipertensi tentang pencegahan stroke, serta menyusun materi edukatif berbasis digital seperti modul CERDIK, flipbook, dan video edukatif.

Kegiatan pengabdian Masyarakat telah dilaksanakan dengan hasil pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil pre dan post intervensi pendidikan kesehatan

No	Pengetahuan	
	Pre Intervensi	Post-Intervensi
1	60	80
2	70	80
3	70	90
4	70	85
5	85	90
6	75	90
7	60	70
8	70	100
9	70	90
10	80	80
11	80	95
12	50	80
13	60	80
14	75	90
15	70	80
16	60	85
17	85	90
18	60	80
19	60	90
20	60	80
21	80	100
22	80	80
23	80	90
24	70	90
25	60	90
26	70	90

Sumber: Hasil pengabdian, 2025.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa terjadi peningkatan signifikan pada tingkat pengetahuan peserta setelah dilakukan intervensi pendidikan kesehatan. Rata-rata skor pre-intervensi adalah 69,62 dan meningkat menjadi 86,35 pada post-intervensi. Nilai median juga mengalami kenaikan dari 70,00 menjadi 90,00, yang menunjukkan peningkatan pengetahuan secara merata di antara peserta. Selain itu, nilai modus berubah dari 60 pada pre-intervensi menjadi 90 pada post-intervensi, mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta mencapai skor yang lebih tinggi setelah diberikan penyuluhan. Temuan ini menunjukkan bahwa

intervensi edukatif yang dilakukan terbukti efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan peserta mengenai pencegahan stroke.



Gambar 1. Pelaksanaan Pendidikan kesehatan

Sumber: Dokumentasi pengabdian, 2025

Pembahasan

Intervensi pendidikan kesehatan yang diberikan kepada penderita hipertensi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan mereka tentang pencegahan stroke. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya rata-rata skor pengetahuan dari nilai pre-intervensi sebesar 69,62 menjadi 86,35 pada post-intervensi. Peningkatan ini mencerminkan efektivitas penyuluhan yang dilakukan melalui media digital interaktif dan pendekatan berbasis perilaku hidup sehat CERDIK (Kemenkes RI, 2019). Median nilai pengetahuan juga mengalami peningkatan dari 70 pada pretest menjadi 90 pada posttest. Kenaikan median ini menunjukkan bahwa perbaikan pengetahuan tidak hanya terjadi pada peserta dengan nilai rendah atau tinggi saja, tetapi menyeluruh di hampir seluruh responden. Median yang tinggi pada posttest menandakan bahwa sebagian besar peserta berada di atas nilai rata-rata pengetahuan dasar yang dibutuhkan untuk memahami konsep pencegahan stroke (Holst, Sukums, Ngowi, et al. 2022).

Modus pada posttest menunjukkan angka 90, sementara pada pretest berada pada angka 60. Ini menunjukkan bahwa nilai yang paling sering muncul pada posttest jauh lebih tinggi dibanding sebelum intervensi dilakukan. Artinya, mayoritas peserta memahami materi yang diberikan dalam intervensi dan menunjukkan

peningkatan yang seragam (Raeside R, Bailey J, et al. 2024). Hasil tersebut sejalan dengan teori promosi kesehatan oleh Notoatmodjo yang menekankan pentingnya pemberian informasi yang tepat, terstruktur, dan dapat diterima oleh masyarakat agar tercipta perubahan perilaku sehat. Dalam konteks ini, penyampaian materi menggunakan media flipbook, video edukatif, dan modul digital terbukti mampu meningkatkan daya serap peserta terhadap informasi yang diberikan (Sholihah & Sakinah, 2022).

Menurut penelitian oleh Putri et al., pendekatan edukatif berbasis CERDIK tidak hanya meningkatkan pemahaman masyarakat, tetapi juga membentuk kesadaran untuk menerapkan gaya hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini mendukung hasil posttest dalam kegiatan PKM ini yang menunjukkan peningkatan signifikan pada skor pengetahuan peserta (Putri D, Santika R, et al. 2022). Selain dari segi substansi, efektivitas intervensi ini juga dipengaruhi oleh metode penyampaian yang digunakan. Penggunaan media digital seperti flipbook dan video edukatif memungkinkan penyampaian informasi secara visual dan audio, yang lebih mudah dipahami dan diingat oleh masyarakat awam, terutama pada kelompok usia dewasa dan lansia (Hendriana, Apoko, 2023).

Selain peningkatan skor pengetahuan, kegiatan ini juga menghasilkan luaran lain yang penting seperti publikasi artikel ilmiah dan pendaftaran HKI terhadap produk media edukatif yang dikembangkan. Hal ini tidak hanya meningkatkan kontribusi akademik dosen dan mahasiswa, tetapi juga memastikan keberlanjutan penggunaan media tersebut di fasilitas kesehatan lainnya (Widanta, Sitawai, dkk. 2021) Keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan ini merupakan bentuk implementasi nyata program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM), di mana mahasiswa tidak hanya belajar secara teoritis di kelas, tetapi juga terlibat langsung dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat dan pengembangan media edukatif yang berdampak (Arisandi, Mutiara, Mawardi, 2022).

Peningkatan pengetahuan yang signifikan ini menunjukkan bahwa metode edukatif yang diterapkan sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik sasaran. Artinya, edukasi kesehatan tidak bisa disampaikan dengan pendekatan satu arah atau metode konvensional, melainkan perlu disesuaikan dengan konteks lokal, karakteristik peserta, serta integrasi teknologi (Holst, et al. 2022). Selain itu, partisipasi aktif dari mitra seperti perawat dan petugas puskesmas dalam proses edukasi menjadi kunci keberhasilan kegiatan ini. Mereka tidak hanya sebagai fasilitator lapangan, tetapi juga bertindak sebagai agen perubahan dalam keberlanjutan edukasi kesehatan di tingkat primer (Putri, et al. 2022).

Observasi lanjutan yang dilakukan tim PKM bersama mitra di desa binaan

menunjukkan bahwa sebagian peserta mulai menerapkan perilaku CERDIK dalam keseharian, seperti pengurangan konsumsi garam, olahraga teratur, dan pemeriksaan tekanan darah secara rutin. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan mampu menjangkau tataran perilaku, bukan sekadar peningkatan kognitif (Raeside, et al. 2024). Dengan hasil tersebut, kegiatan PKM ini dapat direkomendasikan sebagai model edukasi kesehatan preventif berbasis digital yang dapat direplikasi di wilayah lain. Efektivitasnya dalam meningkatkan literasi kesehatan serta fleksibilitas media yang digunakan menjadi kekuatan utama program ini (Hendriana, Apoko, 2023).

Secara keseluruhan, keberhasilan kegiatan ini tidak hanya pada peningkatan nilai pengetahuan secara kuantitatif, tetapi juga pada kebermanfaatan edukasi yang berkelanjutan, kolaborasi lintas sektor (kampus dan puskesmas), serta penguatan kapasitas masyarakat dalam mencegah komplikasi hipertensi seperti stroke. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan PKM bukan sekadar program rutin, tetapi dapat berkontribusi nyata dalam memperkuat sistem pelayanan kesehatan berbasis masyarakat (Widanta, et al. 2021).

4. PENUTUP

Dengan terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, terjadi peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku hidup sehat pada penderita hipertensi dalam upaya pencegahan stroke. Intervensi pendidikan kesehatan berbasis media digital terbukti efektif, tidak hanya dalam menyampaikan informasi secara menarik dan mudah dipahami, tetapi juga dalam membangun kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengendalian hipertensi. Kegiatan ini menjadi bukti nyata kontribusi perguruan tinggi dalam mendukung upaya promotif dan preventif di bidang kesehatan masyarakat serta mendukung implementasi program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Ke depan, model edukasi ini dapat direplikasi secara luas guna memperkuat literasi kesehatan berbasis komunitas dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara berkelanjutan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada UPTD Puskesmas Gading Rejo, para tenaga kesehatan, serta seluruh peserta kegiatan yang telah berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan program ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada

Universitas Muhammadiyah Pringsewu atas dukungan penuh dan fasilitasi dalam kegiatan pengabdian ini. Semoga kegiatan ini memberikan manfaat nyata bagi masyarakat dan menjadi inspirasi untuk pengembangan program serupa di masa mendatang.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Arisandi, D., Mutiara, W., & Mawardi, VC. (2022). Dampak Kegiatan MBKM Magang & Studi Independen dalam Meningkatkan Kompetensi Mahasiswa. *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora & Seni*.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018). *Profil Kesehatan Indonesia 2018*.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2021). *Profil Kesehatan Indonesia 2020*.
- Black, J. & Hawks, H. J. (2014). *Medical Surgical Nursing: Clinical Management for Positive Outcomes* (alih bahasa: Ashari, N. Yudistira, dr. Citra, S.). Jakarta: CV Pentasada Media Edukasi.
- Candra, A., Santi, T. D., Yani, M., & Mawaddah, D. S. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Desa Baet Lampuot Aceh Besar. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 21(6), 418-423.
- Feigin, V. L., Brainin, M., Norrving, B., Martins, S., Sacco, R. L., Hacke, W. & Lindsay, P. (2022). World Stroke Organization (WSO): global stroke fact sheet 2022. *International Journal of Stroke*, 17(1), 18-29.
- GBD. (2017). Risk Factor Collaborators. Global, regional and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the global burden of disease study 2017. *Journal of Lancet*, 2018; 392: 1923-94.
- Hapitria, P. & Padmawati, R. (2017). Efektifitas Pendidikan Kesehatan Melalui Multimedia dan Tatap Muka terhadap Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil tentang ASI dan Menyusui. *Jurnal Care*, 5(2), 156-167
- Hayati, U. F. & Fevriasanty, F. I. (2018). The Effect of Pendidikan Kesehatan with Audio-Visual Media Toward External Genital Hygiene Behaviors to Pregnant Women in.
- Hendriana B, Apoko TW. (2023), The Impact of Independent Campus Learning Program (MBKM) Through Matching Fund Program. *Technium Social Sciences Journal*. ;38(1):53-63.
<https://www.techniumscience.com/index.php/socialsciences/article/view/6896>

- Holst, C., Sukums F, Ngowi B, et al. (2022). Improving Health Knowledge Through Provision of Free Digital Health Education to Rural Communities. *International Journal of Medical Informatics*, 161.
- J. Dziedziak, A. Zaleska-Zmijewska, J.P. Szaflik, A. Cudnoch Jędrzejewska (2022), Impact of Arterial Hypertension on the Eye: A Review of the Pathogenesis, Diagnostic Methods, and Treatment of Hypertensive Retinopathy. *Med. Sci. Monit*, 28, 1–12. [https:// doi.org/10.12659/MSM.935135](https://doi.org/10.12659/MSM.935135)
- Juwita, L., Anggraini, V., & Rahmiwati, R. (2023). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Berbasis Audiovisual Terhadap Pengetahuan Tentang Pencegahan Stroke pada Penderita Hipertensi. *Human Care Journal*, 8(2), 396-403.
- Kemendes RI. (2023). *Hasil Survei Kesehatan Tahun 2023, Kementerian Kesehatan RI*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemendes RI. (2019). *Hipertensi si Pembunuh Senyap*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. Diakses pada: <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-hipertensi-si-pembunuh-senyap.pdf>.
- Kemendes RI. (2019). *Pedoman Perilaku CERDIK dalam Pencegahan PTM*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Sholihah, N. A. & Sakinah, S. (2022). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku Kesehatan*. Pekalongan.
- Permata, F., Andri, J., Padila, P., Andrianto, M. B., & Sartika, A. (2021). Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Menggunakan Teknik Alternate Nostril Breathing Exercise. *Jurnal Kesmas Asclepius*, 3(2), 60-69. <https://doi.org/10.31539/jka.v3i2.2973>.
- Prabawati. (2014). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Metode Ceramah terhadap Pengetahuan dan Sikap Ibu Rumah Tangga tentang Pencegahan Stroke di Kelurahan Pucangsawit Jebres*. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Putri D, Santika R, et al. (2022), Pengembangan Modul Digital Edukatif untuk Pengendalian Hipertensi di Puskesmas. *Jurnal Inovasi Kesehatan*.
- Raeside R, Bailey J, et al. (2024). Accelerating Implementation of Adolescent Digital Health Prevention Programs. *Front Public Health*. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2024.1389739/full>
- Saputra, L. (2014). *Buku Saku Keperawatan Pasien dengan Gangguan Fungsi Kardiovaskuler*. Tangerang Selatan: Binarupa Aksara Publisher.
- Widanta, IMRJ., Sitawai, AGR, dkk. (2021). Pengabdian Partisipatif Berbasis Proyek: MBKM. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan dan Bisnis (SENADIBA)*.
- World Health Organization .(2014). *Global Status Report on Noncommunicable*