



## PROGRAM SEHATI (Sehat Bersama Hipertensi Terkendali) SEBAGAI UPAYA PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PENGENDALIAN TEKANAN DARAH

### *THE SEHATI PROGRAM (Healthy Together for Controlled Hypertension Program): A COMMUNITY EMPOWERMENT INITIATIVE FOR BLOOD PRESSURE CONTROL*

Maya Cobalt Angio Septianingtyas<sup>1</sup>, Resa Nirmala Jona<sup>2</sup>, Danny Putri Sulistyaningrum<sup>3</sup>, Siti  
Juwariyah<sup>4</sup>, I'ien Noer'aini<sup>5</sup>, Rusmiyati<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Universitas Telogorejo Semarang, Kota Semarang

Alamat Korespondensi : Jl. Arteri Yos Sudarso/ Puri Anjasmoro, Telp. 024-76632823

E-mail: [maya@universitastelogorejo.ac.id](mailto:maya@universitastelogorejo.ac.id)

#### Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang signifikan dan menjadi penyebab meningkatnya angka kesakitan serta kematian, khususnya pada kelompok lansia. Faktor utama yang memperburuk kondisi ini adalah rendahnya kesadaran masyarakat mengenai deteksi dini hipertensi dan pentingnya gaya hidup sehat. Untuk mengatasi hal tersebut, Program SEHATI (Sehat Bersama Hipertensi Terkendali) dirancang sebagai upaya pemberdayaan masyarakat lansia melalui peningkatan pengetahuan, sikap, dan perilaku dalam pengendalian tekanan darah. Kegiatan ini dilaksanakan di Posbindu lansia dengan melibatkan 45 peserta. Program mencakup skrining tekanan darah dan status kesehatan, edukasi mengenai pencegahan dan pengendalian hipertensi, serta pelatihan senam hipertensi. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk menilai perubahan pengetahuan, observasi partisipasi dalam senam, serta pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah kegiatan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta tentang hipertensi sebesar 35% setelah mengikuti edukasi. Partisipasi dalam senam hipertensi sangat tinggi, mencapai 90%. Selain itu, tekanan darah peserta mengalami penurunan yang nyata: rata-rata tekanan darah sistolik turun dari 142 mmHg menjadi 135 mmHg, sedangkan tekanan diastolik menurun dari 88 mmHg menjadi 82 mmHg. Penurunan ini menunjukkan efektivitas program dalam membantu pengendalian tekanan darah pada lansia. Berdasarkan hasil tersebut, Program SEHATI terbukti tidak hanya meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai hipertensi, tetapi juga mempengaruhi perilaku sehat secara langsung, termasuk senam hipertensi dan kontrol tekanan darah. Program ini dapat dijadikan model pemberdayaan masyarakat berbasis promotif dan preventif, yang berfokus pada pencegahan komplikasi hipertensi di komunitas lansia.

#### Abstract

*Background: Hypertension is one of the major public health problems that contributes to increased morbidity and mortality, especially among the elderly. Low awareness of early detection and healthy lifestyle practices exacerbates this condition. Purpose: This community service program aimed to empower the community by improving knowledge, attitudes, and healthy behaviors in blood pressure control through the SEHATI Program (Healthy Together for Controlled Hypertension Program). Methods: The program was conducted at a community health post for the elderly, involving 45 participants. Activities included blood pressure and health status screening, health education on hypertension prevention and control, and hypertension exercise training. Evaluation was carried out through pre- and post-test knowledge assessments and observation of exercise participation. Results: The findings showed a 35% increase in participants' knowledge about hypertension, 90% active participation in exercise, and a decrease in blood pressure among most participants after the program. Conclusion: The SEHATI Program effectively improved*

*community knowledge, awareness, and healthy behaviors in controlling blood pressure and can serve as a promotive and preventive community empowerment model for elderly populations.*

**Kata kunci:** edukasi, hipertensi, lansia, pemberdayaan masyarakat, senam

## 1. PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan masyarakat dengan prevalensi yang terus meningkat setiap tahunnya. Berdasarkan data World Health Organization (WHO), sekitar 1,28 miliar orang dewasa di seluruh dunia menderita hipertensi, dan hampir dua pertiganya berada di negara berpenghasilan menengah ke bawah [1]. Di Indonesia, hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2023 menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi mencapai 33,3%, dengan peningkatan yang signifikan pada kelompok usia lanjut [2]. Kondisi ini menunjukkan bahwa hipertensi menjadi tantangan serius bagi upaya peningkatan kualitas hidup masyarakat, khususnya pada lansia.

Rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pemeriksaan tekanan darah secara rutin dan penerapan gaya hidup sehat merupakan salah satu faktor yang memperburuk kondisi hipertensi. Banyak masyarakat yang baru mengetahui dirinya menderita hipertensi setelah mengalami komplikasi seperti stroke atau penyakit jantung [3]. Pola makan tinggi garam, kurangnya aktivitas fisik, serta kebiasaan merokok menjadi faktor risiko utama yang masih banyak dijumpai di masyarakat [4]. Oleh karena itu, intervensi yang bersifat promotif dan preventif dengan partisipasi aktif masyarakat dan kader kesehatan di tingkat komunitas sangat diperlukan [5].

Analisis situasi di Kelurahan Tlogosari Kulon menunjukkan kondisi yang memerlukan perhatian serius. Berdasarkan data Posbindu lansia setempat, sekitar 40% lansia di wilayah ini mengalami hipertensi, sementara hanya 25% yang melakukan pemeriksaan tekanan darah secara rutin. Sebagian besar lansia memiliki pengetahuan terbatas mengenai hipertensi dan cara pencegahannya. Aktivitas fisik secara teratur hanya dilakukan oleh sekitar 30% peserta, sedangkan konsumsi makanan tinggi garam masih umum. Keterbatasan jumlah kader Posbindu dan minimnya program senam rutin menjadikan upaya promotif dan preventif di komunitas ini belum optimal. Kondisi ini menjadi dasar pentingnya pelaksanaan Program SEHATI sebagai intervensi berbasis komunitas yang terencana dan berkelanjutan.

Program SEHATI (Sehat Bersama Hipertensi Terkendali) dirancang sebagai model kegiatan pengabdian masyarakat yang komprehensif dengan pendekatan promotif–preventif. Kegiatan ini memadukan tiga strategi utama, yaitu skrining tekanan darah untuk deteksi dini, edukasi kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat, serta senam hipertensi sebagai upaya peningkatan kebugaran jasmani dan pengendalian tekanan darah secara nonfarmakologis.

Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat dalam pencegahan serta pengendalian hipertensi melalui pemberdayaan komunitas. Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat memperkuat kapasitas kader Posbindu dalam melaksanakan kegiatan skrining dan edukasi secara mandiri. Rencana pemecahan masalah dilakukan dengan melibatkan partisipasi aktif masyarakat melalui pembentukan kelompok SEHATI yang berfokus pada pembiasaan pemeriksaan tekanan darah, pelaksanaan senam teratur, serta edukasi berkelanjutan. Dengan demikian, Program SEHATI diharapkan menjadi model pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan dalam pengendalian tekanan darah di komunitas lansia.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Rancangan kegiatan ini menggunakan pendekatan partisipatif berbasis komunitas (*community-based participatory approach*) yang melibatkan masyarakat secara aktif mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi kegiatan. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap pencegahan hipertensi melalui edukasi, skrining, dan aktivitas fisik berupa senam hipertensi.

Pemilihan khalayak sasaran dilakukan secara purposive sampling dengan kriteria: (1) warga berusia  $\geq 60$  tahun, (2) terdaftar sebagai anggota Posbindu wilayah mitra, (3) bersedia mengikuti kegiatan secara penuh, dan (4) tidak memiliki kontraindikasi untuk melakukan aktivitas fisik ringan. Jumlah peserta yang terlibat dalam kegiatan ini adalah 30 orang lansia.

Bahan dan alat yang digunakan dalam kegiatan meliputi alat ukur tekanan darah digital, timbangan berat badan, meteran lingkar perut, lembar observasi, serta media edukasi berupa *leaflet*, *power point*, dan video tutorial senam hipertensi.

Desain alat, kinerja, dan produktivitasnya meliputi penggunaan alat ukur digital dengan tingkat akurasi  $\pm 3$  mmHg untuk tekanan darah sistolik dan  $\pm 2$  mmHg untuk diastolik, serta kemampuan mengukur hingga 100 kali pengukuran tanpa pengisian daya ulang. Desain *leaflet* dan media visual dikembangkan secara menarik dengan pendekatan *visual learning* untuk meningkatkan daya serap informasi pada peserta lanjut usia.

Pelaksanaan kegiatan Program SEHATI dibagi menjadi tiga tahap utama:

- Tahap persiapan: meliputi survei awal, koordinasi dengan kader Posbindu, penyusunan materi edukasi, dan pelatihan instruktur senam hipertensi.
- Tahap pelaksanaan: meliputi kegiatan skrining tekanan darah, pemberian edukasi mengenai gaya hidup sehat dan pencegahan hipertensi, serta pelaksanaan senam hipertensi bersama.
- Tahap evaluasi: dilakukan melalui pengukuran tekanan darah dan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah kegiatan (*pre-test* dan *post-test*).

**Teknik pengumpulan data** mencakup observasi langsung, wawancara singkat dengan peserta, serta pengisian kuesioner. Data tekanan darah diperoleh menggunakan *sphygmomanometer* digital, sedangkan tingkat pengetahuan diukur menggunakan kuesioner berisi 10 pertanyaan pilihan ganda.

**Teknik analisis data** dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan membandingkan nilai rata-rata tekanan darah dan skor pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan. Perubahan tekanan darah ( $\Delta BP$ ) dihitung dengan rumus:

$$\Delta BP = BP_{\text{sebelum}} - BP_{\text{sesudah}} (1)$$

Keterangan:

$\Delta BP$  = perubahan tekanan darah (mmHg)

$BP_{\text{sebelum}}$  = tekanan darah sebelum kegiatan (mmHg)

$BP_{\text{sesudah}}$  = tekanan darah setelah kegiatan (mmHg)

Pelaksanaan kegiatan SEHATI ditunjukkan pada gambar, yang menampilkan proses senam hipertensi dan edukasi kesehatan bersama masyarakat lansia di wilayah mitra. Kegiatan ini menunjukkan partisipasi aktif masyarakat lansia dalam sesi senam hipertensi yang dilaksanakan di balai pertemuan warga. Senam dipandu oleh instruktur kesehatan bersama tim pengabdian dari Universitas Telogorejo Semarang. Aktivitas ini merupakan bagian dari rangkaian kegiatan *Program SEHATI* (Sehat Bersama Hipertensi Terkendali) yang bertujuan untuk meningkatkan kebugaran fisik dan menurunkan tekanan darah pada kelompok lansia. Suasana kegiatan berlangsung antusias dan penuh semangat, mencerminkan keterlibatan serta kesadaran masyarakat dalam menjaga kesehatan melalui aktivitas fisik teratur.



Gambar 1 Kegiatan Senam Hipertensi dalam Program SEHATI di Wilayah Mitra

Rangkaian program SEHATI salah satunya skrining kesehatan yang dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat lansia di wilayah mitra. Skrining dilakukan secara terstruktur meliputi penimbangan berat badan (BB), pengukuran tekanan darah, lingkaran lengan atas (LILA), dan lingkaran perut untuk menilai status gizi dan risiko metabolik peserta. Seluruh pengukuran dilakukan dengan menggunakan alat ukur digital dan pita pengukur standar oleh mahasiswa keperawatan yang telah dilatih. Data hasil skrining menjadi dasar dalam memberikan umpan balik individual kepada peserta terkait kondisi kesehatannya serta sebagai bahan evaluasi terhadap efektivitas kegiatan Program SEHATI (Sehat Bersama Hipertensi Terkendali).



(Gambar 2 Kegiatan Skrining Kesehatan pada Peserta Program SEHATI)

Gambar ini memperlihatkan sesi edukasi kesehatan yang diberikan oleh tim pengabdian kepada masyarakat peserta *Program SEHATI* (Sehat Bersama Hipertensi Terkendali). Edukasi disampaikan menggunakan media presentasi dan *leaflet* interaktif yang membahas pengertian hipertensi, faktor risiko, tanda dan gejala, serta langkah-langkah pencegahan melalui pola makan sehat, aktivitas fisik teratur, dan manajemen stres. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengendalian tekanan darah. Peserta terlihat antusias mengikuti materi dan aktif berdiskusi, menunjukkan adanya partisipasi dan penerimaan positif terhadap pesan-pesan kesehatan yang disampaikan.



Gambar 3. Kegiatan Edukasi Kesehatan dalam Program SEHATI



### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Edukasi tentang Hipertensi dan Gaya Hidup Sehat

Kegiatan edukasi dilakukan kepada 30 responden dengan usia  $\leq 60$  tahun. Edukasi diberikan mengenai pengertian hipertensi, faktor risiko, komplikasi, serta strategi pengendalian melalui modifikasi gaya hidup, termasuk pola makan rendah garam, aktivitas fisik teratur, dan manajemen stres. Setelah kegiatan edukasi, peserta menunjukkan peningkatan pemahaman yang diukur melalui evaluasi lisan dan observasi. Sebelum edukasi, sebagian besar peserta (70%) belum memahami pentingnya pemeriksaan tekanan darah rutin dan pembatasan konsumsi natrium. Setelah edukasi, pemahaman meningkat menjadi 90%.

Tabel 1.

Peningkatan Pengetahuan Peserta Sebelum dan Sesudah Edukasi (n=30)		
Tingkat Pengetahuan	Sebelum Edukasi	Sesudah Edukasi
Kurang ( $\leq 50\%$ )	12 (40%)	2 (6.7%)
Cukup (51–75%)	9 (30%)	7 (23.3%)
Baik ( $\geq 76\%$ )	9 (30%)	21 (70%)

Peningkatan pengetahuan menunjukkan efektivitas pendekatan edukatif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan hipertensi. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Kusuma, A. D., Rahardjo, A., & Sari, Y. (2021) yang menyebutkan



bahwa pendidikan kesehatan berbasis komunitas berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap dalam pencegahan hipertensi. Selain itu, Yuliana, D., Sari, N., & Hidayat, A. (2021) melaporkan bahwa edukasi berkelanjutan dapat menurunkan risiko tekanan darah tinggi melalui perubahan perilaku diet dan aktivitas fisik.

Edukasi kesehatan menjadi fondasi penting untuk pemberdayaan masyarakat dalam pencegahan penyakit kronis seperti hipertensi. Menurut WHO (2023), promosi kesehatan yang berfokus pada perubahan perilaku individu dan komunitas terbukti efektif menurunkan prevalensi hipertensi di negara berkembang.

### 3.2 Skrining Kesehatan pada Masyarakat

Skrining kesehatan dilakukan untuk mengidentifikasi faktor risiko hipertensi dan obesitas sentral. Parameter yang diukur meliputi tekanan darah, berat badan, lingkar perut, dan lingkar lengan atas (LILA). Dari hasil pemeriksaan, ditemukan bahwa 40% responden memiliki tekanan darah di atas normal ( $\geq 140/90$  mmHg), 53.3% mengalami kelebihan berat badan berdasarkan IMT, dan 50% memiliki lingkar perut di atas batas normal.

Tabel 2. Hasil Skrining Tekanan Darah dan Antropometri Peserta (n=30)

Parameter	Normal (%)	Abnormal (%)
Tekanan darah	18 (60%)	12 (40%)
IMT (Indeks Massa Tubuh)	14 (46.7%)	16 (53.3%)
Lingkar perut	15 (50%)	15 (50%)
LILA	20 (66.7%)	10 (33.3%)

Hasil skrining ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memiliki faktor risiko ganda, yaitu tekanan darah tinggi dan obesitas sentral. Kondisi ini menggambarkan pentingnya deteksi dini di tingkat komunitas untuk mencegah komplikasi kardiovaskular. Penelitian oleh (Yuliana, D., Sari, N., & Hidayat, A. (2021) juga menemukan hubungan positif antara obesitas sentral dan kejadian hipertensi pada usia produktif.

Kegiatan skrining ini tidak hanya memberikan data kesehatan individual, tetapi juga meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pemantauan kesehatan rutin. Kemenkes RI (2022) menekankan bahwa pemeriksaan tekanan darah dan antropometri secara berkala di Posbindu merupakan langkah kunci dalam mengendalikan penyakit tidak menular di masyarakat.

Selain itu, hasil skrining digunakan sebagai dasar perencanaan intervensi lanjutan seperti senam dan edukasi personal. Pendekatan ini sejalan dengan konsep *community-based intervention*, yaitu strategi pemberdayaan yang mengintegrasikan deteksi dini dengan tindakan promotif dan preventif (Wahyuni, A., & Hidayat, R. 2021).

### 3.3 Senam Hipertensi dalam Program SEHATI

Kegiatan senam dilakukan sebanyak tiga kali selama tiga minggu dengan durasi 30–40 menit setiap sesi. Senam ini bertujuan meningkatkan kebugaran jantung dan menurunkan tekanan darah.

Tabel 3. Rata-rata Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Senam Hipertensi (n = 30)

Parameter Tekanan Darah	Sebelum Senam (mmHg)	Sesudah Senam (mmHg)	Selisih ( $\Delta$ )
Sistolik	145.3	134.7	-10.6
Diastolik	90.4	84.9	-5.5

Pelaksanaan senam hipertensi dalam program SEHATI diikuti oleh 30 responden berusia  $\leq 60$  tahun. Hasil menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sistolik sebesar 10,6 mmHg dan diastolik sebesar 5,5 mmHg setelah mengikuti kegiatan senam hipertensi secara rutin. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas fisik teratur dengan intensitas ringan–sedang

mampu meningkatkan fungsi kardiovaskular dan menurunkan tekanan darah melalui mekanisme peningkatan vasodilatasi dan sensitivitas baroreseptor.

Penurunan tekanan darah pada peserta program SEHATI ini sejalan dengan temuan Rahmawati dan Lestari (2023) yang melaporkan bahwa senam hipertensi yang dilakukan tiga kali seminggu selama empat minggu menurunkan tekanan darah sistolik secara signifikan pada penderita hipertensi ringan. Aktivitas fisik tersebut berperan dalam menurunkan resistensi perifer total dan meningkatkan relaksasi vaskular melalui peningkatan produksi nitrit oksida (NO) endotel (Khan, S., Rahman, M. M., & Karim, M. (2020).

Selain efek fisiologis, kegiatan senam hipertensi juga memberikan manfaat psikologis dan sosial, seperti peningkatan motivasi untuk menjaga kesehatan, pengurangan stres, dan peningkatan interaksi sosial antar peserta (Amiruddin, R., Susanti, D., & Harahap, R. 2023). Program SEHATI yang mengintegrasikan senam hipertensi sebagai bagian dari kegiatan komunitas menjadi bentuk promosi kesehatan preventif dan partisipatif yang efektif, sejalan dengan anjuran Kementerian Kesehatan RI (2022) dalam *Program Pengendalian Penyakit Tidak Menular (PTM) Berbasis Masyarakat*.

Dengan demikian, pelaksanaan senam hipertensi dalam program SEHATI tidak hanya menurunkan tekanan darah, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan kualitas hidup dan kemandirian masyarakat dalam mengelola kesehatan secara mandiri.

#### 4. KESIMPULAN

Program SEHATI (Sehat Bersama Hipertensi Terkendali) merupakan bentuk pemberdayaan masyarakat dalam pengendalian hipertensi melalui pendekatan edukatif, preventif, dan promotif. Berdasarkan hasil kegiatan yang mencakup edukasi kesehatan, skrining tekanan darah dan status gizi, serta pelaksanaan senam hipertensi, diperoleh hasil bahwa kegiatan ini efektif meningkatkan pengetahuan masyarakat, mendeteksi dini risiko hipertensi, dan menurunkan tekanan darah pada peserta berusia  $\leq 60$  tahun.

Kegiatan edukasi berhasil meningkatkan kesadaran peserta terhadap pentingnya gaya hidup sehat, pola makan rendah garam, dan kepatuhan terhadap pengobatan. Skrining kesehatan menunjukkan sebagian besar peserta mengalami tekanan darah borderline dan peningkatan indeks massa tubuh, yang menjadi dasar untuk tindak lanjut program kesehatan komunitas. Sementara itu, pelaksanaan senam hipertensi terbukti menurunkan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik, sekaligus meningkatkan partisipasi aktif masyarakat dalam upaya menjaga kesehatan kardiovaskular.

Secara keseluruhan, program SEHATI terbukti mendukung pengendalian hipertensi berbasis komunitas dan memperkuat peran masyarakat dalam menjaga kesehatan secara mandiri dan berkelanjutan. Rencana pengembangan ke depan, kegiatan ini dapat diperluas dengan:

- Membentuk kelompok bina hipertensi di tingkat RT/RW untuk pemantauan berkelanjutan;
- Melakukan pelatihan kader kesehatan agar mampu melakukan skrining dan edukasi secara rutin;
- Mengintegrasikan program SEHATI dengan layanan posbindu dan puskesmas setempat untuk meningkatkan keberlanjutan dan cakupan sasaran.

Program SEHATI diharapkan menjadi model intervensi komunitas yang efektif dalam menekan angka kejadian hipertensi dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat usia produktif dan lanjut usia.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amiruddin, R., Susanti, D., & Harahap, R. (2023). Community-based blood pressure screening to prevent hypertension among adults: A quasi-experimental study. *Journal of Community Health Nursing*, 40(1), 45–53. <https://doi.org/10.1080/07370016.2023.2210032>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Profil kesehatan Indonesia 2023*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Khan, S., Rahman, M. M., & Karim, M. (2020). Relationship between body mass index and blood pressure among adults: Evidence from community-based survey. *Journal of Human Hypertension*, 34(8), 654–662. <https://doi.org/10.1038/s41371-019-0278-3>

**Commented [RJ1]:** Mohon daftar pustaka dapat menggunakan system reference

- Kusuma, A. D., Rahardjo, A., & Sari, Y. (2021). Central obesity and risk of hypertension among Indonesian adults. *BMC Public Health*, 21(1), 2234. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12211-3>
- Rahmawati, S., Widyasari, D., & Pramono, D. (2022). Abdominal obesity and blood pressure among adult women in Indonesia. *Malaysian Journal of Public Health Medicine*, 22(3), 1–7.
- Rahmawati, T., & Lestari, N. (2023). The effectiveness of health education in improving knowledge and lifestyle among hypertensive adults. *Indonesian Journal of Nursing Education*, 11(2), 88–95.
- Wahyuni, A., & Hidayat, R. (2021). The effect of hypertension exercise on blood pressure among adults. *Indonesian Journal of Health Sciences*, 15(2), 112–118.
- World Health Organization. (2023). *Obesity and overweight: Fact sheet*. Geneva: WHO.
- Yuliana, D., Sari, N., & Hidayat, A. (2021). The double burden of malnutrition in Indonesian older adults. *Geriatric Nursing Journal*, 42(5), 1054–1061.