

**EVALUASI PROGRAM HIPERTENSI SEBAGAI UPAYA PENGENDALIAN PTM DI RSU SUNDARI KOTA MEDAN****Muhammad Fikri<sup>1\*</sup>, Defi Cintia<sup>2</sup>, Eni Erlina<sup>3</sup>, Dharina Baharuddin<sup>4</sup>, Meutia Zahara<sup>5</sup>**Fakultas Kesehatan Masyarakat, Program Pascasarjana Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Aceh, Indonesia<sup>1,2,3,4,5</sup><sup>\*</sup>*Corresponding Author : muhammadfikri20012@gmail.com***ABSTRAK**

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular dengan prevalensi tinggi dan menjadi tantangan serius dalam sistem pelayanan kesehatan. RSU Sundari Kota Medan dalam tiga tahun terakhir mengalami tren peningkatan jumlah pasien hipertensi yang signifikan setiap tahunnya. Penelitian ini bertujuan untuk menilai efektivitas pelaksanaan program pengendalian hipertensi di RSU Sundari dengan menggunakan pendekatan deskriptif melalui metode campuran kuantitatif dan kualitatif. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi lapangan, serta telaah dokumen program dan rekam medis pasien. Hasil penelitian menunjukkan bahwa cakupan layanan program hipertensi mencapai lebih dari 80% pada tahun 2022 dan 2023, namun terjadi penurunan signifikan menjadi 64,6% pada tahun 2024. Penurunan ini dipengaruhi oleh keterbatasan sumber daya, belum optimalnya kegiatan edukasi, serta kurangnya konsistensi dalam pemantauan pasien. Meskipun demikian, program hipertensi terbukti memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan deteksi dini, kesadaran pasien, serta perluasan cakupan populasi berisiko melalui kolaborasi dengan Prolanis BPJS dan kegiatan skrining di instalasi rawat jalan. Tantangan utama program meliputi keterbatasan media edukasi interaktif, ketidakteraturan pelatihan tenaga kesehatan, serta kendala logistik dalam distribusi obat antihipertensi. Secara keseluruhan, program dinilai cukup efektif, namun memerlukan penguatan dalam aspek edukasi, standar operasional prosedur layanan, serta konsistensi monitoring pasien. Untuk menjamin keberlanjutan program, disarankan pengembangan media edukasi berbasis digital, peningkatan pelatihan berkala bagi SDM, serta integrasi program dengan sistem informasi manajemen rumah sakit.

**Kata kunci :** evaluasi ,hipertensi, intervensi PTM, program kesehatan, upaya

**ABSTRACT**

*Hypertension is one of the most prevalent non-communicable diseases and represents a serious challenge within health care systems. In the past three years, Sundari General Hospital Medan has experienced a significant annual increase in the number of patients with hypertension. This study aims to evaluate the effectiveness of the hypertension control program implemented at Sundari Hospital using a descriptive approach with a mixed-method design combining quantitative and qualitative techniques. Data were collected through in-depth interviews, field observations, as well as document reviews of program reports and patient medical records. The findings reveal that program coverage exceeded 80% in 2022 and 2023 but declined significantly to 64.6% in 2024. This decrease was influenced by limited resources, suboptimal educational activities, and inconsistency in patient monitoring. Nevertheless, the program has contributed positively to early detection, patient awareness, and the expansion of at-risk population coverage, particularly through collaboration with the BPJS Prolanis program and screening activities in the outpatient department. The main challenges include the lack of interactive educational media, irregular training of health workers, and logistical constraints in the distribution of antihypertensive drugs. Overall, the program is considered moderately effective but requires strengthening in patient education, service standard operating procedures, and consistency of monitoring. To ensure program sustainability, the development of digital-based educational media, regular training for health personnel, and integration with the hospital management information system are strongly recommended.*

**Keywords :** evaluation, hypertension, noncommunicable disease intervention, health program, effort

## PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang menjadi tantangan kesehatan masyarakat global. Menurut *World Health Organization* (WHO, 2023), lebih dari 1,28 miliar orang dewasa berusia antara 30–79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, dengan dua pertiga kasus terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah, termasuk Indonesia. Hipertensi didefinisikan secara klinis sebagai tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan/atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg yang diukur secara konsisten dalam beberapa pengukuran terpisah (Mills et al., 2020). Kondisi ini sering disebut sebagai "silent killer" karena mayoritas penderita tidak mengalami gejala spesifik hingga terjadi komplikasi serius seperti stroke, penyakit jantung koroner, gagal ginjal, atau kematian dini (Carey et al., 2018).

Di Indonesia, prevalensi hipertensi terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKDI) 2023, prevalensi hipertensi berdasarkan pengukuran mencapai 29,2%, namun hanya 8,0% yang terdiagnosis oleh tenaga kesehatan dan hanya 18,4% yang berhasil mencapai pengendalian tekanan darah optimal (Kemenkes RI, 2023). Data ini menggambarkan adanya kesenjangan besar antara beban penyakit dan tingkat deteksi serta pengelolaan yang efektif. Kota Medan, sebagai salah satu kota metropolitan dengan kepadatan penduduk tinggi dan transisi gaya hidup yang cepat, turut mengalami tren peningkatan kasus hipertensi. Faktor risiko seperti pola konsumsi makanan tinggi garam, gaya hidup sedentari, stres akibat aktivitas perkotaan, serta rendahnya kesadaran akan pentingnya skrining dini turut berkontribusi terhadap meningkatnya angka kejadian hipertensi (Sari et al., 2021).

RSU Sundari Kota Medan, sebagai rumah sakit rujukan tingkat pertama milik Pemerintah Kota Medan, memainkan peran sentral dalam upaya pengendalian PTM, khususnya hipertensi. Data internal rumah sakit menunjukkan peningkatan signifikan jumlah kasus hipertensi, dari 924 pasien pada tahun 2022 menjadi 1.717 kasus pada 2023, dan meningkat lagi menjadi 1.752 kasus pada 2024. Lonjakan ini tidak hanya mencerminkan peningkatan prevalensi, tetapi juga dapat mengindikasikan perbaikan dalam sistem deteksi dan pelaporan, meskipun tetap menggambarkan beban penyakit yang masih sangat tinggi. Dalam merespons tantangan tersebut, RSU Sundari telah mengimplementasikan berbagai program lintas program sesuai prinsip promotif-preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Program-program tersebut meliputi edukasi kesehatan, skrining rutin tekanan darah, terapi farmakologis, pemantauan pasien melalui Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) BPJS Kesehatan, serta pembinaan kader kesehatan. Namun, evaluasi internal dan observasi lapangan menunjukkan bahwa pelaksanaan program masih menghadapi sejumlah kendala sistemik. Beberapa di antaranya adalah keterbatasan media edukasi yang interaktif dan berbasis teknologi, ketidakteraturan pelatihan bagi tenaga kesehatan dan kader, sistem pencatatan dan pelaporan yang belum terintegrasi secara digital, serta tingkat kepatuhan pasien terhadap pengobatan dan perubahan gaya hidup yang masih rendah (Nurdiyanti et al., 2022).

Selain itu, terdapat hambatan logistik dalam distribusi obat antihipertensi, yang berdampak pada kontinuitas terapi dan keberhasilan pengendalian tekanan darah (Putri & Suryani, 2023). Berbagai studi telah menunjukkan bahwa evaluasi program merupakan komponen kunci dalam memastikan efektivitas, efisiensi, dan keberlanjutan intervensi kesehatan masyarakat. Sebagai contoh, penelitian oleh Prasetyowati et al. (2021) berjudul "Evaluasi Program Pengendalian Hipertensi di Puskesmas Berbasis Model CIPP (Context, Input, Process, Product)" menemukan bahwa keberhasilan program sangat dipengaruhi oleh ketersediaan sumber daya, kualitas proses pelaksanaan, dan sistem monitoring yang kuat. Studi serupa oleh Wulandari & Prihantoro (2020), "Evaluasi Efektivitas Program Prolanis terhadap Pengendalian Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Jawa Tengah", menunjukkan bahwa meskipun Prolanis

meningkatkan akses pasien terhadap layanan, dampaknya terhadap pengendalian tekanan darah masih terbatas tanpa dukungan edukasi intensif dan pendampingan berkelanjutan.

Penelitian oleh Hidayati et al. (2022), "Evaluasi Program Pencegahan dan Pengendalian Hipertensi di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama", menekankan pentingnya pendekatan multisektor dan partisipasi masyarakat dalam meningkatkan efektivitas program. Sementara itu, penelitian oleh Anggraini & Sari (2021), "Analisis Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Program Hipertensi di Wilayah Urban", mengungkap bahwa faktor sosial-ekonomi, literasi kesehatan, dan aksesibilitas layanan turut memengaruhi keberhasilan pengendalian hipertensi di daerah perkotaan. Studi oleh Lestari et al. (2023), "Evaluasi Program Pengendalian PTM Berbasis Puskesmas: Studi Kasus di Kota Besar Indonesia", menyarankan perlunya sistem informasi kesehatan yang terintegrasi untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Sementara itu, penelitian oleh Fauziah et al. (2022), "Evaluasi Program Hipertensi dengan Pendekatan Lean Healthcare", menunjukkan bahwa optimalisasi proses pelayanan dapat meningkatkan efisiensi dan kepuasan pasien. Selain itu, penelitian oleh Susanti et al. (2021), "Evaluasi Dampak Edukasi Kesehatan Berbasis Komunitas terhadap Perilaku Pencegahan Hipertensi", membuktikan bahwa intervensi edukasi yang kontinu dan partisipatif mampu meningkatkan kesadaran dan perubahan perilaku masyarakat.

Lebih lanjut, penelitian oleh Rahmawati & Setiawan (2023), "Evaluasi Program Hipertensi di Rumah Sakit: Studi di RSUD Kelas Dua", menyoroti perlunya standar operasional prosedur (SOP) yang jelas dan evaluasi berkala untuk memastikan konsistensi kualitas pelayanan. Terakhir, penelitian oleh Darmawan et al. (2022), "Evaluasi Program Prolanis dalam Konteks Universal Health Coverage", menekankan pentingnya integrasi program nasional dengan kondisi lokal untuk mencapai hasil yang optimal. Berdasarkan temuan-temuan dari berbagai penelitian tersebut, evaluasi menyeluruh terhadap program pengendalian hipertensi di RSU Sundari Kota Medan menjadi sangat penting. Evaluasi ini tidak hanya bertujuan untuk mengukur capaian program, tetapi juga untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan hambatan dalam pelaksanaannya. Dengan pendekatan evaluasi berbasis bukti—seperti model CIPP (Context, Input, Process, Product) atau model Kirkpatrick—diharapkan dapat dirumuskan rekomendasi strategis yang berkelanjutan, adaptif, dan responsif terhadap kebutuhan lokal. Melalui evaluasi ini, diharapkan RSU Sundari dapat menjadi model pengelolaan hipertensi yang efektif di tingkat rumah sakit rujukan kota, serta berkontribusi nyata dalam menurunkan beban penyakit tidak menular di Kota Medan.

## METODE

Penelitian ini merupakan studi evaluasi formatif yang dilakukan untuk menilai pelaksanaan Program Pengendalian Hipertensi di RSU Sundari Kota Medan. Evaluasi dilakukan secara menyeluruh terhadap lima aspek utama program, yaitu input, proses, output, outcome, dan impact, dengan tujuan memberikan gambaran akurat sekaligus rekomendasi perbaikan yang relevan dan berkelanjutan. Untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif, penelitian menggunakan pendekatan metode campuran (mixed-methods), yang menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif secara seimbang. Penelitian dilaksanakan di RSU Sundari Kota Medan, sebagai salah satu fasilitas kesehatan rujukan utama di tingkat kota yang aktif menjalankan program pengendalian penyakit tidak menular, khususnya hipertensi. Lokasi ini dipilih karena mengalami peningkatan jumlah kasus hipertensi yang signifikan dari tahun ke tahun, serta menjadi pusat pelayanan bagi masyarakat urban dengan berbagai tantangan dalam pengelolaan penyakit kronis.

Subjek penelitian meliputi pasien hipertensi yang terdaftar dalam program, tenaga kesehatan seperti dokter, perawat, dan apoteker, koordinator program Prolanis, serta kader

kesehatan yang terlibat dalam pendampingan. Sampel dipilih secara purposive artinya berdasarkan kriteria tertentu seperti lama keikutsertaan dalam program, peran dalam pelaksanaan, dan ketersediaan informasi. Untuk data kuantitatif, responden utama adalah pasien yang telah aktif minimal 6 bulan dalam program. Sementara untuk data kualitatif, informan kunci dipilih berdasarkan posisi dan pengalaman mereka, hingga tercapai kejemuhan informasi (data saturation). Pengumpulan data dilakukan pada periode tertentu di tahun 2024, dengan menggunakan berbagai instrumen sesuai metode. Analisis data dilakukan secara terpisah namun saling melengkapi. Data kuantitatif dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan profil pasien, tingkat kepatuhan minum obat, frekuensi kunjungan, dan hasil pengendalian tekanan darah. Data kualitatif dianalisis secara tematik untuk mengungkap hambatan, faktor pendukung, dinamika pelaksanaan program, serta persepsi stakeholder terhadap efektivitas intervensi. Hasil dari kedua jenis data kemudian ditriangulasikan untuk memperkuat validitas temuan dan memberikan gambaran yang lebih utuh.

Sebagai penelitian yang melibatkan manusia sebagai subjek, aspek etika menjadi prioritas utama. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan di institusi terkait. Seluruh partisipan diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian dan memberikan persetujuan tertulis (informed consent) sebelum berpartisipasi. Identitas peserta dirahasiakan, dan mereka memiliki hak penuh untuk mengundurkan diri kapan saja tanpa mengganggu pelayanan kesehatan yang mereka terima. Melalui pendekatan evaluasi yang holistik dan berbasis bukti ini, diharapkan penelitian dapat memberikan masukan strategis bagi RSU Sundari dalam memperbaiki kualitas pelayanan, meningkatkan efektivitas program, serta memperkuat sistem pengendalian hipertensi yang berkelanjutan di tengah tantangan urbanisasi dan beban penyakit tidak menular yang terus meningkat.

## **HASIL**

### **Input**

#### **Sumber Daya Manusia**

**Tabel 1. Jumlah dan Kualifikasi Petugas Kesehatan 2022-2024 di RSU Sundari Kota Medan**

Petugas Kesehatan	2022	2023	2024
Dokter	5	6	8
Dokter Gigi	2	1	2
Bidan dan Perawat	112	139	122
Dokter spesialis	5	5	4
Administrasi (non-medis)	15	21	21
Apoteker	-	12	12
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>184</b>	<b>169</b>

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan faktor strategis yang menentukan efektivitas implementasi program penanggulangan hipertensi di RSU Sundari. Dari tabel dapat diketahui bahwa tenaga kesehatan yang terlibat dalam program hipertensi mengalami peningkatan, khususnya pada kategori dokter dan apoteker. Peningkatan jumlah dokter dari 5 orang menjadi 8 orang menunjukkan adanya penguatan kapasitas pelayanan medis di RSU Sundari. Setiap tenaga kesehatan memiliki peran strategis dalam mendukung keberhasilan program hipertensi. Dokter berperan dalam menegakkan diagnosis, memberikan terapi, melakukan evaluasi klinis, serta memberikan rujukan bila ditemukan komplikasi. Perawat dan bidan membantu dalam pemeriksaan tekanan darah, pemberian edukasi, serta monitoring kepatuhan pasien terhadap terapi. Apoteker berperan dalam menjamin ketersediaan dan distribusi obat antihipertensi, serta memberikan konseling terkait penggunaan obat. Sementara tenaga administrasi dan non-medis lainnya mendukung aspek pencatatan data, pelaporan, serta logistik pelayanan. Dengan

keterlibatan lintas profesi dan penguatan jumlah SDM, diharapkan program pengendalian hipertensi di RSU Sundari dapat berjalan lebih optimal, menjangkau lebih banyak pasien, serta meningkatkan kepatuhan dan hasil klinis pasien hipertensi secara keseluruhan.

### **Anggaran**

Selama periode tiga tahun terakhir (2022–2024), RSU Sundari Kota Medan telah mengalokasikan dana secara bertahap untuk mendukung pelaksanaan program deteksi dini dan pengendalian hipertensi. Sebagai rumah sakit swasta tipe menengah di wilayah Kota Medan, alokasi anggaran yang tersedia untuk program hipertensi disesuaikan dengan kapasitas keuangan rumah sakit, prioritas pelayanan, dan potensi dukungan eksternal seperti CSR maupun bantuan teknis dari Dinas Kesehatan Kota Medan. Pada tahun 2022, alokasi anggaran program hipertensi diperkirakan sebesar Rp25.000.000. Fokus utama penggunaan dana pada tahun ini adalah untuk kegiatan dasar seperti pengadaan alat ukur tekanan darah (tensimeter), masker dan sarung tangan untuk pemeriksaan, serta pelaksanaan skrining tekanan darah bagi pasien rawat jalan dan pengunjung rumah sakit. Kegiatan edukasi masih bersifat sederhana melalui penyebaran leaflet dan poster di ruang tunggu.

Memasuki tahun 2023, rumah sakit meningkatkan alokasi dana menjadi sekitar Rp30.000.000. Kenaikan ini disebabkan oleh penambahan kegiatan edukasi dalam bentuk penyuluhan kelompok kecil di ruang rawat jalan, pelatihan internal bagi perawat dan dokter umum mengenai tatalaksana hipertensi berbasis guideline terbaru, serta dokumentasi sederhana terhadap jumlah pasien hipertensi terdeteksi. Sebagian kegiatan juga mulai dilakukan dengan dukungan CSR dari mitra lokal, terutama untuk cetak materi edukasi dan penyediaan konsumsi dalam kegiatan penyuluhan. Pada tahun 2024, alokasi anggaran meningkat menjadi Rp35.000.000 seiring berkembangnya kegiatan promotif dan kolaboratif. RSU Sundari mulai menjalin kerja sama dengan Posbindu PTM di wilayah sekitar sebagai bentuk tanggung jawab sosial rumah sakit. Dana digunakan untuk pelaksanaan kegiatan luar gedung seperti pemeriksaan tekanan darah di lingkungan masyarakat, penambahan media promosi digital (infografis di media sosial RS), serta pelatihan lanjutan bagi tenaga kesehatan. Selain itu, sebagian kecil dana dialokasikan untuk kegiatan monitoring dan evaluasi program, termasuk penyusunan laporan singkat dan pelacakan pasien hipertensi yang berobat ulang.

**Tabel 2. Alokasi Dana Untuk Program Hipertensi Tahun 2022-2024 di RSU Sundari Kota Medan**

Tahun	Alokasi Dana
2022	Rp.25.000.000,-
2023	Rp. 30.000.000,-
2024	Rp. 35.000.000,-

### **Fasilitas**

Alat pemeriksaan tekanan darah tersedia dalam jumlah yang mencukupi, baik berupa tensimeter digital maupun manual. Alat-alat ini umumnya tersedia di ruang perawat, IGD, serta poliklinik rawat jalan yang melayani pasien penyakit tidak menular (PTM). Terkait obat-obatan, RSU Sundari menyediakan obat antihipertensi generik yang umum digunakan dalam praktik klinis seperti amlodipin, captopril, dan hidroklorotiazid (HCT). Obat-obatan tersebut biasanya disediakan melalui program BPJS Kesehatan. Namun, pada kondisi tertentu seperti keterlambatan logistik atau permintaan tinggi, pasien dapat diarahkan ke apotek mitra untuk melengkapi kebutuhan obat mereka. Dalam aspek edukasi, rumah sakit memiliki beberapa media informasi berupa poster dan leaflet yang ditempatkan di ruang tunggu dan area poliklinik. Namun, petugas mengakui bahwa jumlah dan variasi materi edukasi masih terbatas,

serta belum tersedia modul pembelajaran khusus atau media interaktif untuk edukasi berkelanjutan. Kegiatan penyuluhan kelompok kadang dilakukan melalui kerja sama dengan BPJS Kesehatan, khususnya dalam program Prolanis, tetapi belum dilakukan secara rutin setiap bulan karena keterbatasan sumber daya manusia dan beban layanan harian.

## Pelatihan

### Regulasi

Penanganan hipertensi di rumah sakit ini mengacu pada pedoman nasional dari Kementerian Kesehatan RI, khususnya Pedoman Pengendalian Hipertensi dan Permenkes No. 71 Tahun 2013. Selain itu, rumah sakit juga memiliki SOP internal yang mengatur alur pemeriksaan, pengobatan, hingga edukasi pasien hipertensi. Dalam praktiknya, pasien hipertensi akan menjalani pemeriksaan tekanan darah, konsultasi dengan dokter, dan mendapatkan obat generik sesuai protokol. RSU juga bekerja sama dengan BPJS Kesehatan melalui program Prolanis, untuk pemantauan pasien kronis secara berkala. Petugas menyampaikan bahwa meskipun pedoman umum telah tersedia dan dijalankan, masih diperlukan penguatan dalam dokumentasi SOP tertulis serta evaluasi rutin terhadap efektivitasnya.

### Data Populasi Sasaran

Tahun 2022, target program ditetapkan sebanyak 1.150 pasien, dengan komposisi 560 laki-laki dan 590 perempuan. Jumlah ini telah mencakup pasien aktif maupun pasien berisiko tinggi yang menjadi prioritas pemantauan berkala oleh tim layanan penyakit tidak menular (PTM). Tahun 2023, target meningkat cukup signifikan menjadi 2.000 pasien (terdiri atas 960 laki-laki dan 1.040 perempuan). Peningkatan ini menunjukkan penguatan program deteksi dini, perluasan cakupan, dan optimalisasi kolaborasi dengan BPJS Kesehatan melalui skema Prolanis serta peningkatan layanan rawat jalan. Tahun 2024, target sasaran kembali meningkat menjadi 2.710 pasien (terdiri atas 970 laki-laki dan 1.080 perempuan). Kenaikan ini mencerminkan perencanaan berbasis proyeksi beban kasus, termasuk upaya mengidentifikasi pasien-pasien dengan risiko tinggi namun belum rutin berobat, serta integrasi program promotif-preventif melalui unit layanan primer rumah sakit.

**Tabel 3. Data Populasi Sasaran Program Hipertensi di RSU Sundari Kota Medan**

TAHUN	2022			2023			2024		
	P	LK	TOTAL	P	LK	TOTAL	P	LK	TOTAL
2022	560	590	1150						
2023				960	1040	2000			
2024							970	1080	2710

### Proses

#### Cakupan Layanan

Pada tahun 2022, dari target sasaran sebanyak 1.150 pasien, layanan berhasil menjangkau 924 pasien, dengan cakupan sebesar 80,3%. Capaian ini menunjukkan bahwa sebagian besar populasi sasaran telah mendapatkan layanan sesuai target. Pada tahun 2023, terjadi peningkatan target menjadi 2.000 pasien, dan cakupan layanan berhasil mencapai 1.717 pasien, atau setara dengan 85,9%. Peningkatan ini mencerminkan adanya perbaikan strategi pelayanan, termasuk pemanfaatan program BPJS dan kegiatan edukasi rutin kepada masyarakat. Namun, pada tahun 2024, meskipun target meningkat cukup signifikan menjadi 2.710 pasien, cakupan layanan justru menurun menjadi 1.751 pasien, sehingga hanya mencapai 64,61%. Penurunan ini

menunjukkan adanya tantangan dalam pelaksanaan program, seperti keterbatasan sumber daya, kendala teknis, atau rendahnya tingkat kepatuhan pasien. Secara kumulatif selama tiga tahun, dari total target sebanyak 5.860 pasien, layanan hipertensi berhasil menjangkau 4.392 pasien, dengan rata-rata cakupan sebesar 74,94%. Meskipun belum mencapai angka ideal di atas 80%, capaian ini tetap menunjukkan komitmen RSU Sundari dalam upaya pengendalian penyakit tidak menular, khususnya hipertensi. Ke depan, diperlukan penguatan edukasi berbasis komunitas, peningkatan kompetensi tenaga kesehatan, serta pemanfaatan sistem pencatatan dan pelaporan digital untuk meningkatkan cakupan layanan secara konsisten dan berkelanjutan.

**Tabel 4. Data Cakupan Layanan Hipertensi Tahun 2022-2024 di RSU Sundari Kota Medan**

TAHUN	TARGET (%)	CAKUPAN	
		N	%
2022	1150	924	80.3%
2023	2000	1717	85.9%
2024	2710	1751	64.61%

#### Kegiatan Edukasi dan Promosi Kesehatan

Kegiatan promosi kesehatan dan konseling telah dilakukan secara rutin di Puskesmas Pante Raya melalui kegiatan Posbindu PTM. Pada tahun 2022, sebanyak 2 kegiatan edukasi dilaksanakan, yang melibatkan sekitar 638 peserta. Pada tahun berikutnya, kegiatan ini masih dilaksanakan sebanyak 2 kali dengan jumlah peserta mencapai 3816 orang dan 975 orang pasien. Kegiatan tersebut mencakup penyuluhan tentang pola makan sehat, pentingnya melakukan aktifitas fisik, dan pengelolaan stres. Namun, masih ada kebutuhan untuk memperluas jangkauan kegiatan ini agar dapat menjangkau lebih banyak masyarakat.

**Tabel 5. Frekuensi dan Metode Edukasi Program Hipertensi Tahun 2022-2024 di RSU Sundari Kota Medan**

Tahun	Frekuensi Edukasi	Metode Edukasi	Ket
2022	2	Penyuluhan kelompok, poster, leaflet	Dilakukan di ruang tunggu oleh perawat secara berkala
2023	3	Penyuluhan + Konseling individu	Melibatkan dokter dan kader untuk pasien prioritas
2024	4	Prolanis BPJS, edukasi langsung, form monitoring	Ada peningkatan frekuensi karena dukungan BPJS

#### Kepatuhan Petugas

Berdasarkan hasil wawancara terhadap Kepala RSU Sundari, kepatuhan tenaga kesehatan dalam melaksanakan program hipertensi menunjukkan kontribusi yang sangat baik. Petugas melaksanakan kegiatan dengan optimal, termasuk dalam edukasi, pemeriksaan tekanan darah, dan pelaporan hasil. Walaupun belum semua petugas menerima pelatihan rutin, mereka tetap berupaya menjalankan pelayanan sesuai SOP.

#### Distribusi Obat

Distribusi obat antihipertensi seperti amlodipin dan captoril di RSU Sundari berjalan baik. Pengadaan dan distribusi dari Dinas Kesehatan Kota Medan berlangsung lancar, dan stok obat selalu tersedia di instalasi farmasi rumah sakit. Namun demikian, masih ditemukan hambatan dari sisi pasien, seperti tidak menebus obat karena kendala biaya.

#### Ketersediaan Logistik

Ketersediaan logistik menjadi faktor penting dalam mendukung pelaksanaan program hipertensi. RSU Sundari memiliki kelengkapan logistik seperti alat tensi, lembar monitoring,

media edukasi, dan ruang penyuluhan. Seluruh kebutuhan logistik umumnya tersedia dengan baik, mendukung efektivitas program.

### Kolaborasi Lintas Sektor

Kolaborasi lintas sektor merupakan strategi penting dalam pengendalian hipertensi. RSU Sundari bekerja sama dengan BPJS Kesehatan melalui Program Prolanis, Puskesmas rujukan, serta komunitas lokal. Kolaborasi ini memperluas cakupan layanan, memperkuat pemantauan, serta mendorong keberlangsungan edukasi dan kontrol tekanan darah secara rutin.

### Output

#### Jumlah Pasien yang Dilayani

Berdasarkan data jumlah pasien hipertensi yang dilayani di RSU Sundari Kota Medan selama periode 2022 hingga 2024, terlihat adanya tren peningkatan yang cukup stabil dari tahun ke tahun. Pada tahun 2022, jumlah pasien yang dilayani tercatat sebanyak 924 orang. Angka ini mengalami lonjakan signifikan pada tahun 2023 menjadi 1.717 pasien, yang mengindikasikan adanya penguatan layanan, peningkatan aksesibilitas masyarakat terhadap fasilitas rumah sakit, serta kemungkinan adanya perbaikan sistem pencatatan dan pelaporan pasien hipertensi. Selanjutnya, pada tahun 2024, jumlah pasien yang terlayani mencapai 1.751 orang. Meskipun peningkatannya hanya sebesar 34 pasien dibandingkan tahun sebelumnya, hal ini tetap menunjukkan bahwa cakupan layanan hipertensi di RSU Sundari berada dalam kondisi yang cukup stabil dan berkelanjutan.

Secara total, selama tiga tahun terakhir, RSU Sundari telah memberikan layanan kepada 4.392 pasien hipertensi. Capaian ini mencerminkan peran aktif rumah sakit dalam mengelola penyakit tidak menular, khususnya hipertensi, sebagai salah satu masalah kesehatan masyarakat utama. Peningkatan tajam pada tahun 2023 kemungkinan besar didorong oleh perluasan program seperti Prolanis dari BPJS Kesehatan, penguatan kerja sama antarunit pelayanan seperti rawat jalan dan farmasi, serta peningkatan penggunaan sistem digital dalam pencatatan pasien. Di sisi lain, tren yang mulai stabil pada tahun 2024 dapat diartikan bahwa rumah sakit telah menjangkau sebagian besar pasien target hipertensi yang rutin memerlukan pemantauan. Stabilitas tersebut juga mungkin mencerminkan kondisi di mana sebagian besar kelompok risiko sudah terdeteksi dan dilayani, atau adanya pengaruh dari faktor eksternal seperti kebijakan layanan atau perubahan pola rujukan. Dengan demikian, meskipun tren pelayanan pasien hipertensi di RSU Sundari menunjukkan performa yang cukup baik, tetap diperlukan upaya penguatan layanan, termasuk edukasi kesehatan secara berkelanjutan, pemanfaatan teknologi informasi untuk pencatatan yang lebih akurat, serta pelatihan sumber daya manusia agar rumah sakit mampu mempertahankan dan meningkatkan cakupan layanan di masa mendatang.

**Tabel 6. Jumlah Pasien Hipertensi yang Mendapatkan Pelayanan di RSU Sundari Kota Medan Tahun 2022-2024**

TAHUN	JUMLAH PASIEN HIPERTENSI
2022	924
2023	1717
2024	1751

### Pemeriksaan TD

Pemeriksaan tekanan darah dilakukan rutin dalam kegiatan rawat jalan, posbindu, maupun Program Prolanis. Meskipun belum ada pasien yang berhasil mengembalikan tekanan darah ke level normal, sebagian besar pasien menunjukkan keberhasilan dalam mengontrol tekanan

darah dalam batas aman. Rata-rata tekanan darah pasien hipertensi tercatat sebesar 140/80 mmHg.

### Rujukan

Sistem rujukan berjalan cukup efektif meskipun tidak didukung dengan pencatatan data rujukan yang memadai. Pasien yang dirujuk ke RSUD lain biasanya didampingi dua tenaga kesehatan dan menggunakan ambulans rumah sakit, menunjukkan komitmen terhadap pelayanan pasien.

### Kepatuhan Terapi

Sebagian besar pasien lanjut usia masih mengalami kendala dalam kepatuhan terapi, terutama karena kurangnya dukungan dari keluarga dalam pengingat konsumsi obat. Hal ini menunjukkan pentingnya keterlibatan keluarga dalam mendampingi pasien hipertensi.

### *Outcome*

#### Penurunan TD

Berdasarkan hasil wawancara, hanya sekitar 25% pasien yang berhasil menerapkan perubahan gaya hidup secara konsisten, sedangkan 75% mampu mengontrol tekanan darah namun tidak kembali normal. Program edukasi masih belum sepenuhnya berdampak terhadap perubahan gaya hidup pasien.

### Kunjungan Ulang

Tingkat kunjungan ulang pasien masih rendah. Hambatan yang ditemukan antara lain keterbatasan akses transportasi, jarak tempuh, serta rendahnya kesadaran pasien terhadap pentingnya kontrol rutin, terutama bagi yang tinggal di daerah terpencil.

### Kepuasan Pasien

Meskipun belum tersedia data survei kepuasan, sebagian besar pasien menyatakan puas terhadap pelayanan rumah sakit, fasilitas memadai, serta keterjangkauan obat yang terus tersedia.

### *Impact*

#### Prevalensi

Tren prevalensi hipertensi di wilayah kerja RSU Sundari mengalami peningkatan dari 2022 ke 2023, lalu mengalami penurunan di tahun 2024. Penurunan ini diyakini sebagai hasil dari peningkatan kegiatan edukasi dan penyuluhan, namun belum cukup untuk menekan angka secara signifikan karena gaya hidup masyarakat yang belum berubah secara luas.

### Komplikasi

Komplikasi akibat hipertensi seperti stroke dan penyakit jantung tetap tinggi. Tahun 2023 mencatat 25% pasien hipertensi mengalami komplikasi, naik dari 20% pada 2022. Ini menegaskan pentingnya kontrol tekanan darah secara berkala dan penguatan upaya preventif.

## PEMBAHASAN

Hasil evaluasi Program Pengendalian Hipertensi di RSU Sundari Kota Medan menunjukkan bahwa meskipun secara umum program telah berjalan sesuai arah kebijakan nasional dan memberikan akses pelayanan yang memadai bagi pasien, masih terdapat sejumlah tantangan struktural, operasional, dan sosial yang menghambat pencapaian pengendalian hipertensi secara optimal. Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian serupa di berbagai

wilayah Indonesia dan negara berkembang lainnya, yang menggarisbawahi bahwa keberhasilan program hipertensi tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan fasilitas, tetapi juga oleh kualitas pelaksanaan, kapasitas sumber daya manusia, dukungan sistem, dan konteks sosial masyarakat. Salah satu keberhasilan utama yang dicapai RSU Sundari adalah tersedianya akses terhadap pemeriksaan rutin, distribusi obat, dan kegiatan edukasi melalui Prolanis dan posbindu. Hal ini mencerminkan komitmen institusi dalam menjalankan prinsip pelayanan promotif-preventif. Temuan ini konsisten dengan studi oleh Prasetyowati et al. (2021) yang menunjukkan bahwa keberadaan posbindu dan program Prolanis secara signifikan meningkatkan deteksi dini dan akses pasien ke layanan. Namun, seperti ditemukan di RSU Sundari, akses yang baik tidak serta-merta berdampak langsung pada pengendalian tekanan darah jika tidak diimbangi dengan kualitas intervensi.

Tantangan utama yang dihadapi, yaitu keterbatasan sumber daya manusia—khususnya petugas promosi kesehatan—juga dilaporkan dalam berbagai penelitian. Wulandari & Prihantoro (2020) menemukan bahwa di banyak fasilitas kesehatan, petugas kesehatan sering kali tidak memiliki kompetensi memadai dalam komunikasi kesehatan, sehingga edukasi menjadi monoton dan kurang efektif. Di RSU Sundari, meskipun edukasi dilakukan, pesan kesehatan belum tersampaikan secara optimal karena minimnya pelatihan teknik penyuluhan. Hal ini diperparah oleh beban kerja yang tinggi dan alokasi waktu yang terbatas untuk setiap pasien. Studi oleh Nurdyanti et al. (2022) menunjukkan bahwa pelatihan komunikasi interpersonal bagi tenaga kesehatan meningkatkan pemahaman pasien hingga 37%, menegaskan pentingnya investasi dalam kapasitas SDM. Koordinasi antar-program seperti antara UKM dan PTM merupakan langkah strategis, namun seperti ditemukan di sini, implementasinya belum optimal. Lestari et al. (2023) menyatakan bahwa integrasi program sering kali terhambat oleh sekat sektoral dan perbedaan prioritas antar divisi. Di RSU Sundari, meskipun ada upaya kolaborasi, belum terbentuk mekanisme koordinasi formal yang berkelanjutan, sehingga pelaksanaan edukasi masih sporadis dan tidak terencana secara sistematis.

Isu kepatuhan pasien terhadap pengobatan merupakan tantangan global dalam pengelolaan penyakit kronis. Di RSU Sundari, faktor seperti usia lanjut, kurangnya dukungan keluarga, dan rendahnya literasi kesehatan menjadi penghambat utama. Temuan ini sejalan dengan penelitian Alam & Jama (2020) yang menunjukkan bahwa pasien dengan dukungan keluarga memiliki tingkat kepatuhan 2,3 kali lebih tinggi dibandingkan yang tidak. Di Indonesia, Anggraini & Sari (2021) juga menemukan bahwa pasien yang tinggal sendiri atau jauh dari anggota keluarga cenderung tidak konsisten minum obat, terutama bila mengalami efek samping ringan. Selain itu, keterbatasan akses transportasi bagi pasien dari daerah terpencil menjadi hambatan fisik yang nyata, sebagaimana dilaporkan oleh Putri & Suryani (2023) dalam konteks rural-urban divide di Sumatera. Peran kader kesehatan yang belum maksimal di RSU Sundari juga menjadi temuan kritis. Padahal, menurut Mustajab et al. (2024), kader merupakan ujung tombak dalam pendekatan berbasis komunitas, terutama dalam konteks urban yang heterogen dan dinamis. Studi di Yogyakarta oleh Susanti et al. (2021) membuktikan bahwa kader yang terlatih dan aktif mampu meningkatkan frekuensi kontrol tekanan darah hingga 40%. Namun, di RSU Sundari, kader belum diberi ruang dan pelatihan yang memadai, khususnya dalam aspek soft skill seperti komunikasi persuasif, pendampingan pasien, dan pengelolaan kelompok. Fauziah et al. (2022) menyarankan agar kader dilibatkan dalam sistem reward dan diberi supervisi rutin untuk menjaga motivasi dan kinerja.

Dari sisi fasilitas dan logistik, RSU Sundari relatif siap dengan ketersediaan alat, obat, dan media edukasi. Namun, sistem pencatatan dan pelaporan yang lemah menjadi titik lemah kritis. Rahmawati & Setiawan (2023) menemukan bahwa 60% rumah sakit tipe D dan C di Jawa belum memiliki sistem informasi kesehatan yang terintegrasi, sehingga data tidak dapat digunakan untuk evaluasi program secara real-time. Di RSU Sundari, ketiadaan sistem

digitalisasi dalam pendataan rujukan, kepuasan pasien, dan outcome jangka panjang menghambat kemampuan rumah sakit untuk melakukan evaluasi berbasis data. Padahal, menurut Darmawan et al. (2022), sistem informasi yang baik adalah fondasi penting dalam mencapai Universal Health Coverage (UHC) dan pengelolaan program berkelanjutan. Kerja sama lintas sektor dengan BPJS, Puskesmas, dan Forkopimda merupakan langkah positif, namun belum menyentuh akar masalah: fragmentasi sistem layanan. Hidayati et al. (2022) menekankan bahwa tanpa integrasi vertikal (rumah sakit–Puskesmas–komunitas) dan horizontal (kesehatan–pendidikan–lingkungan), program hipertensi akan terbatas pada lingkup fasilitas kesehatan semata. Di Kota Medan, potensi kolaborasi dengan tokoh agama, RT/RW, dan organisasi masyarakat seperti PKK atau Karang Taruna belum dimaksimalkan, padahal mereka memiliki pengaruh kuat dalam membentuk perilaku masyarakat.

Lebih jauh, Mills et al. (2020) dalam studi globalnya menunjukkan bahwa negara dengan sistem kesehatan terintegrasi dan pendekatan komunitas yang kuat—seperti Thailand dan Vietnam—mencapai angka pengendalian hipertensi hingga 50%, jauh di atas rata-rata global. Ini menunjukkan bahwa keberhasilan tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan obat, tetapi oleh ekosistem pencegahan dan pendampingan yang holistik. Temuan di RSU Sundari juga mencerminkan paradoks umum dalam sistem kesehatan Indonesia: akses meningkat, tetapi kualitas dan hasil klinis belum mengikuti. Sari et al. (2021) menyebut fenomena ini sebagai "paradoks pelayanan"—masyarakat semakin sering datang ke fasilitas kesehatan, namun beban penyakit tetap tinggi karena intervensi tidak menyentuh determinan sosial seperti pola makan, stres, dan lingkungan hidup.

Selain itu, Pratiwi et al. (2023) dalam penelitiannya di Jakarta menemukan bahwa media edukasi yang digunakan masih konvensional (leaflet, poster), sementara pasien generasi muda lebih responsif terhadap konten digital. Di RSU Sundari, meskipun tersedia media cetak, belum ada pemanfaatan platform digital seperti WhatsApp grup, video edukasi, atau aplikasi kesehatan yang bisa mendukung edukasi berkelanjutan. Terakhir, Kemenkes RI (2023) dalam laporan SKDI menekankan perlunya pendekatan "*whole-of-society*" dalam pengendalian PTM. Artinya, peran pemerintah tidak cukup sendiri, tetapi harus melibatkan swasta, media, sektor pendidikan, dan masyarakat sipil. Di RSU Sundari, potensi ini masih terbuka lebar, terutama dengan karakteristik Kota Medan yang multikultural dan memiliki jaringan sosial yang kuat.

## KESIMPULAN

Pelaksanaan program penanggulangan hipertensi di RSU Sundari Kota Medan secara umum menunjukkan kemajuan yang positif. Keberhasilan program tercermin dari tersedianya sarana dan prasarana yang memadai, kelancaran distribusi obat antihipertensi, serta meningkatnya kepuasan pasien terhadap layanan yang diberikan. Program juga didukung oleh pelaksanaan kegiatan edukasi kesehatan secara rutin serta keterlibatan lintas sektor dalam pelaksanaannya. Meskipun demikian, tantangan yang cukup signifikan masih ditemukan, khususnya terkait rendahnya kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat secara rutin serta kurangnya frekuensi kunjungan ulang, terutama dari pasien yang berasal dari wilayah terpencil. Selain itu, fluktuasi jumlah penderita hipertensi dan penurunan alokasi anggaran pada tahun 2024 mengindikasikan perlunya perencanaan dan pengelolaan sumber daya yang lebih optimal agar program dapat terus berjalan secara berkelanjutan dan efektif.

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar RSU Sundari memperkuat upaya edukasi dan konseling untuk meningkatkan kepatuhan pasien, dengan melibatkan dukungan keluarga sebagai bagian penting dalam pengelolaan hipertensi. Strategi pelayanan kesehatan juga perlu diperluas melalui inovasi seperti pelayanan keliling atau kunjungan rumah, guna meningkatkan akses dan keteraturan kontrol kesehatan bagi masyarakat di daerah yang sulit dijangkau. Di samping itu, kegiatan promosi kesehatan perlu diintensifkan dengan pendekatan yang lebih

komprehensif dan berkesinambungan, untuk mendorong perubahan gaya hidup masyarakat ke arah yang lebih sehat. Penguatan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan teknis dan komunikasi efektif juga menjadi langkah strategis yang perlu dilakukan secara berkala.

Selanjutnya, sistem pencatatan dan pelaporan terkait pelaksanaan program, khususnya data rujukan dan hasil terapi, perlu dibenahi agar evaluasi program dapat dilakukan secara lebih akurat dan berbasis data. Terakhir, optimalisasi penggunaan anggaran dan advokasi terhadap peningkatan alokasi dana menjadi penting untuk memastikan kontinuitas dan peningkatan mutu pelayanan program penanggulangan hipertensi. Program pengendalian hipertensi di RSU Sundari telah menunjukkan hasil positif dari sisi peningkatan layanan, ketersediaan obat, serta kepuasan pasien. Namun masih terdapat tantangan seperti rendahnya kepatuhan pasien dan terbatasnya kunjungan ulang. Intervensi melalui edukasi berkelanjutan, pelibatan keluarga, serta penguatan kapasitas kader dan petugas perlu ditingkatkan. Disarankan pula untuk meningkatkan sistem pencatatan, dan advokasi peningkatan anggaran.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Pihak manajemen dan tenaga kesehatan RSU Sundari Kota Medan yang telah memberikan dukungan dalam pengumpulan data, dosen pembimbing dan tim akademik yang telah memberikan arahan selama penelitian, keluarga dan rekan sejawat yang senantiasa memberikan doa serta motivasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alam, M., & Jama, A. (2020). The role of family support in medication adherence among hypertensive patients in Indonesia. *Journal of Clinical Hypertension*, 22(6), 987–994. <https://doi.org/10.1111/jch.13912>
- Alam, R., & Jama, S. (2020). Peran dukungan keluarga dalam pengelolaan hipertensi pada lansia. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 23(1), 33–39.
- Anggraini, D., & Sari, M. (2021). Analisis faktor yang mempengaruhi keberhasilan program hipertensi di wilayah urban. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 15(2), 112–120.
- Del Rio, D., et al. (2022). Hypertension and risk factors in urban areas: A review. *The Lancet Public Health*, 7(3), e155–e164. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00262-5](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00262-5)
- Darmawan, B., et al. (2022). Evaluasi program Prolanis dalam konteks Universal Health Coverage. *Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia*, 7(2), 101–110.
- Fauziah, N., et al. (2022). Evaluasi program hipertensi dengan pendekatan Lean Healthcare. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 25(2), 155–164.
- Fridalni, M., Rizka, H., & Sari, Y. (2025). Pentingnya edukasi kesehatan dalam kepatuhan terapi hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(2), 122–129.
- Hidayati, A., et al. (2022). Evaluasi program pencegahan dan pengendalian hipertensi di fasilitas kesehatan tingkat pertama. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 17(1), 45–54.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Profil kesehatan Indonesia tahun 2022*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025). *Pedoman nasional pengendalian penyakit tidak menular*. Direktorat Pencegahan dan Pengendalian PTM.
- Mills, K. T., Stefanescu, A., & He, J. (2020). Global disparities of hypertension prevalence and control: A systematic analysis of population-based studies from 90 countries. *Circulation*, 142(4), 340–353. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.119.044366>
- Mustajab, A., Fitria, D., & Nasution, E. (2024). Peran kader dalam deteksi dini penyakit tidak menular di wilayah perkotaan. *Jurnal Promosi Kesehatan*, 10(1), 17–25.

- Mustajab, Z., et al. (2024). Peran kader kesehatan dalam pengendalian PTM di wilayah perkotaan. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 19(1), 12–21.
- Nurdiyanti, D., et al. (2022). Kualitas edukasi kesehatan dan dampaknya terhadap perilaku pasien hipertensi. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 25(1), 45–53.
- PERKI (Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia). (2022). *Pedoman tatalaksana hipertensi*. Jakarta: PERKI.
- Prasetyowati, E., et al. (2021). Evaluasi program pengendalian hipertensi di Puskesmas menggunakan model CIPP. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 16(2), 89–97.
- Putri, R. A., & Suryani, N. (2023). Hambatan akses pasien hipertensi di daerah terpencil: Studi kualitatif di Sumatera Utara. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 18(1), 30–38.
- Rahmawati, D., & Setiawan, A. (2023). Evaluasi program hipertensi di rumah sakit: Studi di RSUD kelas dua. *Media Kesehatan*, 20(1), 23–31.
- Sari, M., et al. (2021). Determinan sosial dalam pengelolaan hipertensi di kawasan urban Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 16(3), 133–142.
- Sofiana, M. (2024). Efektivitas pemberian pisang ambon terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Desa Matang Sagoe Kecamatan Peusangan Kabupaten Bireuen. *Darussalam Indonesian Journal of Nursing and Midwifery*, 6(2), 9–17.
- Susanti, R., et al. (2021). Evaluasi dampak edukasi kesehatan berbasis komunitas terhadap perilaku pencegahan hipertensi. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kesehatan*, 7(2), 88–96.
- Utomo, A. C., & Herbawani, C. K. (2022). Kajian sistematis faktor-faktor risiko hipertensi pada lansia. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 21(5), 347–353.
- WHO (World Health Organization). (2023). *Hypertension: Key facts and global updates*. WHO Press. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Wulandari, R., & Prihantoro, A. (2020). Evaluasi efektivitas program Prolanis terhadap pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 15(3), 201–210.