



Hipertensi Tidak Terkontrol pada Pasien Lansia di Pelayanan Kesehatan Primer: Systematic Literature Review

Septian Arinda^{1*}, Moses Steven Tanto Prasetyo², Alif Aditya Farandila Saedi³, Cyntia Tanujaya⁴, Dewi Indah Lestar⁵

^{1,2}Universitas Tarumanagara

^{3,4,5}Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

^{1*}arindaseptian@gmail.com, ²mosesstp@gmail.com, ³tanujayacyntia@gmail.com,

⁴aditya.saedi@gmail.com, ⁵dewil@fk.untar.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor yang berhubungan dengan hipertensi tidak terkontrol pada pasien lansia di pelayanan kesehatan primer, menggambarkan penatalaksanaan kasus secara klinis, serta memetakan perkembangan topik penelitian melalui analisis bibliometrik. Metode yang digunakan memadukan *systematic literature review* berdasarkan pedoman PRISMA 2020, laporan kasus, dan analisis bibliometrik menggunakan VOSviewer. Penelusuran dilakukan pada PubMed, Scopus, ScienceDirect, dan Google Scholar terhadap artikel tahun 2020–2025. Sebanyak 25 artikel dengan total 48.762 responden memenuhi kriteria inklusi. Desain penelitian didominasi studi potong lintang, sedangkan pemetaan kepengarangan memperlihatkan kolaborasi lintas institusi dan negara yang mendukung pertukaran pengetahuan serta pengembangan pendekatan multidisiplin dalam pengendalian hipertensi lansia di pelayanan primer. Laporan kasus melibatkan laki-laki berusia 72 tahun dengan hipertensi derajat II, nyeri kepala, hiperkolesterolemia, dan kondisi prediabetes yang dipantau di Puskesmas Gembong selama 28 Juli–16 Agustus 2025. Hasil sintesis menunjukkan lima tema utama, yaitu faktor risiko hipertensi tidak terkontrol sebesar 88%, kepatuhan minum obat 80%, pola hidup 72%, komorbiditas 68%, dan peran pelayanan kesehatan primer 64%. Pada laporan kasus, tekanan darah awal 170/110 mmHg tetap berada di atas target meskipun keluhan nyeri kepala membaik. Ketidakepatuhan minum obat memicu peningkatan tekanan darah, sedangkan edukasi berulang, modifikasi gaya hidup, keterlibatan keluarga, penyesuaian antihipertensi, dan terapi hipolipidemik memperbaiki kepatuhan serta gejala klinis. Analisis VOSviewer menempatkan *hypertension*, *diabetes*, dan *cardiovascular disease* sebagai pusat jaringan, disertai munculnya *telemedicine* dan *digital health* sebagai arah penelitian baru. Disimpulkan bahwa hipertensi tidak terkontrol pada lansia bersifat multifaktorial dan memerlukan pengelolaan terpadu melalui optimalisasi terapi, pengendalian komorbiditas, perubahan perilaku, pemantauan berkelanjutan, penguatan layanan primer, serta dukungan keluarga.

Kata kunci: Hipertensi tidak terkontrol; Lansia; Pelayanan kesehatan primer; Kepatuhan pengobatan; Analisis bibliometrik.

PENDAHULUAN

Hipertensi masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan masyarakat yang memperoleh perhatian besar di berbagai negara karena prevalensinya terus meningkat dan berkontribusi terhadap tingginya angka morbiditas maupun mortalitas. Penyakit ini dikenal sebagai silent killer karena sebagian besar penderitanya tidak menunjukkan gejala yang khas hingga muncul komplikasi pada organ target (Khasanah, 2025). Peningkatan jumlah penduduk usia lanjut, perubahan pola hidup, urbanisasi, dan tingginya paparan faktor risiko metabolik turut mempercepat pertumbuhan kasus hipertensi di berbagai wilayah. Organisasi kesehatan dunia juga menempatkan hipertensi sebagai salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular yang dapat dicegah melalui deteksi dini dan pengendalian yang berkelanjutan. Kondisi tersebut menjadikan hipertensi bukan hanya persoalan klinis, tetapi juga tantangan bagi sistem pelayanan kesehatan dalam mengurangi beban penyakit kronis secara berkesinambungan.

Kelompok lansia merupakan populasi yang memiliki kerentanan lebih tinggi terhadap hipertensi dibandingkan kelompok usia lainnya. Proses penuaan menyebabkan penurunan elastisitas pembuluh darah, meningkatnya resistensi perifer, serta perubahan fisiologis yang memengaruhi

regulasi tekanan darah (Nugraha, 2025). Selain itu, keberadaan penyakit penyerta seperti diabetes melitus, dislipidemia, maupun gangguan fungsi ginjal sering kali memperburuk kondisi klinis pasien lansia sehingga pengelolaan hipertensi menjadi lebih kompleks. Keterbatasan kemampuan fisik, penurunan fungsi kognitif, serta ketergantungan terhadap anggota keluarga dalam menjalani terapi juga menjadi faktor yang memengaruhi keberhasilan pengendalian tekanan darah. Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa hipertensi pada lansia memerlukan pendekatan yang lebih komprehensif dibandingkan kelompok usia produktif.

Meskipun berbagai pedoman klinis mengenai tata laksana hipertensi telah dikembangkan, proporsi pasien dengan tekanan darah yang belum mencapai target terapi masih tergolong tinggi. Hipertensi tidak terkontrol merupakan kondisi ketika tekanan darah tetap berada di atas nilai yang direkomendasikan meskipun pasien telah mendapatkan diagnosis dan menjalani pengobatan (Ekarini et al., 2022). Situasi ini dipengaruhi oleh interaksi berbagai faktor, antara lain rendahnya kepatuhan mengonsumsi obat, kurang optimalnya modifikasi gaya hidup, keterbatasan akses terhadap pelayanan kesehatan, hingga ketidaktepatan penyesuaian regimen terapi. Pada kelompok lansia, tantangan tersebut semakin besar karena adanya perubahan fisiologis, penggunaan berbagai jenis obat secara bersamaan, serta meningkatnya risiko efek samping terapi. Akibatnya, pencapaian target tekanan darah menjadi lebih sulit meskipun intervensi medis telah diberikan.

Hipertensi yang tidak terkontrol berpotensi menimbulkan berbagai komplikasi serius yang berdampak pada kualitas hidup maupun angka harapan hidup pasien. Tekanan darah yang terus meningkat dalam jangka panjang dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah dan mempercepat terjadinya penyakit jantung koroner, gagal jantung, stroke, penyakit ginjal kronis, serta gangguan penglihatan (Latif, 2026). Risiko komplikasi tersebut cenderung lebih tinggi pada lansia karena kapasitas adaptasi organ telah mengalami penurunan seiring bertambahnya usia. Dampak klinis yang muncul tidak hanya meningkatkan kebutuhan pelayanan kesehatan, tetapi juga memperbesar beban ekonomi keluarga dan sistem kesehatan nasional. Pencegahan komplikasi melalui pengendalian tekanan darah secara konsisten menjadi strategi yang lebih efektif dibandingkan penanganan penyakit pada tahap lanjut.

Keberhasilan pengendalian hipertensi sangat dipengaruhi oleh kualitas pelayanan kesehatan primer sebagai garda terdepan dalam sistem pelayanan kesehatan. Puskesmas memiliki peran penting dalam melakukan skrining, diagnosis dini, pemantauan tekanan darah secara berkala, pemberian terapi farmakologis, edukasi kesehatan, serta pembinaan perubahan perilaku pasien (Rahmawati et al., 2026). Pendekatan promotif dan preventif yang diterapkan di tingkat pelayanan primer memungkinkan faktor risiko dikenali lebih awal sehingga peluang terjadinya komplikasi dapat ditekan. Hubungan yang berkesinambungan antara tenaga kesehatan dengan pasien juga memberikan kesempatan untuk meningkatkan kepatuhan terhadap pengobatan melalui konseling dan pendampingan (Rinawati & Hidayat, 2024). Efektivitas pelayanan primer menjadi salah satu indikator penting dalam keberhasilan pengendalian hipertensi pada masyarakat, terutama pada kelompok lansia.

Perkembangan penelitian mengenai hipertensi tidak terkontrol dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan, baik dari sisi jumlah publikasi maupun keberagaman topik yang dikaji. Penelitian tidak lagi berfokus pada aspek klinis serta mencakup perilaku kesehatan, kepatuhan terapi, kualitas pelayanan, teknologi kesehatan digital, hingga pendekatan berbasis komunitas. Keragaman tema tersebut menghasilkan informasi yang sangat luas sehingga sulit dipahami secara menyeluruh apabila tidak dilakukan sintesis ilmiah yang sistematis. Kondisi tersebut membuka kebutuhan akan penelitian yang mampu merangkum sekaligus memetakan arah perkembangan ilmu pengetahuan agar diperoleh gambaran mengenai fokus penelitian yang telah berkembang dan bidang yang masih memerlukan eksplorasi lebih lanjut. Kajian semacam ini memiliki nilai strategis dalam mendukung pengembangan penelitian maupun pengambilan keputusan berbasis bukti.

Systematic Literature Review (SLR) menjadi salah satu pendekatan yang mampu menyajikan sintesis bukti ilmiah secara lebih objektif karena dilakukan melalui tahapan pencarian, seleksi, penilaian, dan analisis artikel berdasarkan prosedur yang transparan (Riadi, 2026). Penggunaan

pedoman PRISMA memberikan kerangka kerja yang sistematis sehingga proses identifikasi literatur dapat dipertanggungjawabkan secara metodologis (Wiraspangi, 2026). Pendekatan ini memungkinkan peneliti memperoleh gambaran komprehensif mengenai karakteristik penelitian, metode yang digunakan, hasil utama, serta konsistensi temuan dari berbagai studi sebelumnya. Sintesis yang dihasilkan memperlihatkan kecenderungan hasil penelitian serta mengidentifikasi kekuatan maupun keterbatasan bukti ilmiah yang tersedia. Informasi tersebut menjadi landasan yang penting dalam menentukan arah penelitian selanjutnya.

Selain sintesis literatur, perkembangan ilmu pengetahuan juga dapat dianalisis melalui pendekatan bibliometrik yang memanfaatkan data publikasi ilmiah. Analisis bibliometrik memberikan gambaran mengenai dinamika penelitian berdasarkan hubungan antarkata kunci, kolaborasi penulis, sumber publikasi, maupun tren perkembangan topik penelitian dari waktu ke waktu (Ramadani et al., 2025). Salah satu perangkat lunak yang banyak digunakan adalah VOSviewer karena mampu memvisualisasikan keterkaitan antarvariabel penelitian dalam bentuk peta jaringan yang mudah diinterpretasikan (Irawan et al., 2024). Visualisasi tersebut membantu mengidentifikasi tema penelitian yang dominan, hubungan antarbidang kajian, serta peluang pengembangan topik baru yang masih terbuka. Kombinasi antara SLR dan analisis bibliometrik menghasilkan pemahaman yang lebih utuh dibandingkan apabila kedua pendekatan tersebut digunakan secara terpisah.

Kajian mengenai hipertensi tidak terkontrol pada lansia masih memperlihatkan variasi hasil penelitian yang dipengaruhi oleh karakteristik populasi, desain penelitian, indikator pengukuran, maupun konteks pelayanan kesehatan yang berbeda. Perbedaan tersebut menyulitkan peneliti maupun praktisi dalam memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai faktor-faktor yang paling konsisten berhubungan dengan kegagalan pengendalian tekanan darah. Di sisi lain, perkembangan publikasi ilmiah yang semakin pesat menyebabkan informasi baru terus bertambah sehingga diperlukan pemetaan untuk mengetahui kecenderungan arah penelitian dalam lima tahun terakhir. Upaya tersebut penting agar penelitian yang akan dilakukan tidak mengulang tema yang telah banyak dibahas, melainkan mampu mengisi celah pengetahuan yang masih tersedia. Dengan demikian, penelitian memiliki kontribusi yang lebih jelas terhadap pengembangan ilmu maupun praktik pelayanan kesehatan.

Berdasarkan kebutuhan tersebut, penelitian ini difokuskan pada tiga pertanyaan utama. Pertama, bagaimana karakteristik penelitian mengenai hipertensi tidak terkontrol pada pasien lansia yang dipublikasikan dalam lima tahun terakhir. Kedua, faktor-faktor apa saja yang paling sering dilaporkan berhubungan dengan terjadinya hipertensi tidak terkontrol pada kelompok lansia. Ketiga, bagaimana perkembangan dan kecenderungan topik penelitian mengenai hipertensi tidak terkontrol berdasarkan pemetaan bibliometrik menggunakan VOSviewer. Ketiga pertanyaan tersebut disusun untuk memperoleh gambaran yang menyeluruh mengenai perkembangan penelitian sekaligus mengidentifikasi arah pengembangan kajian di masa mendatang.

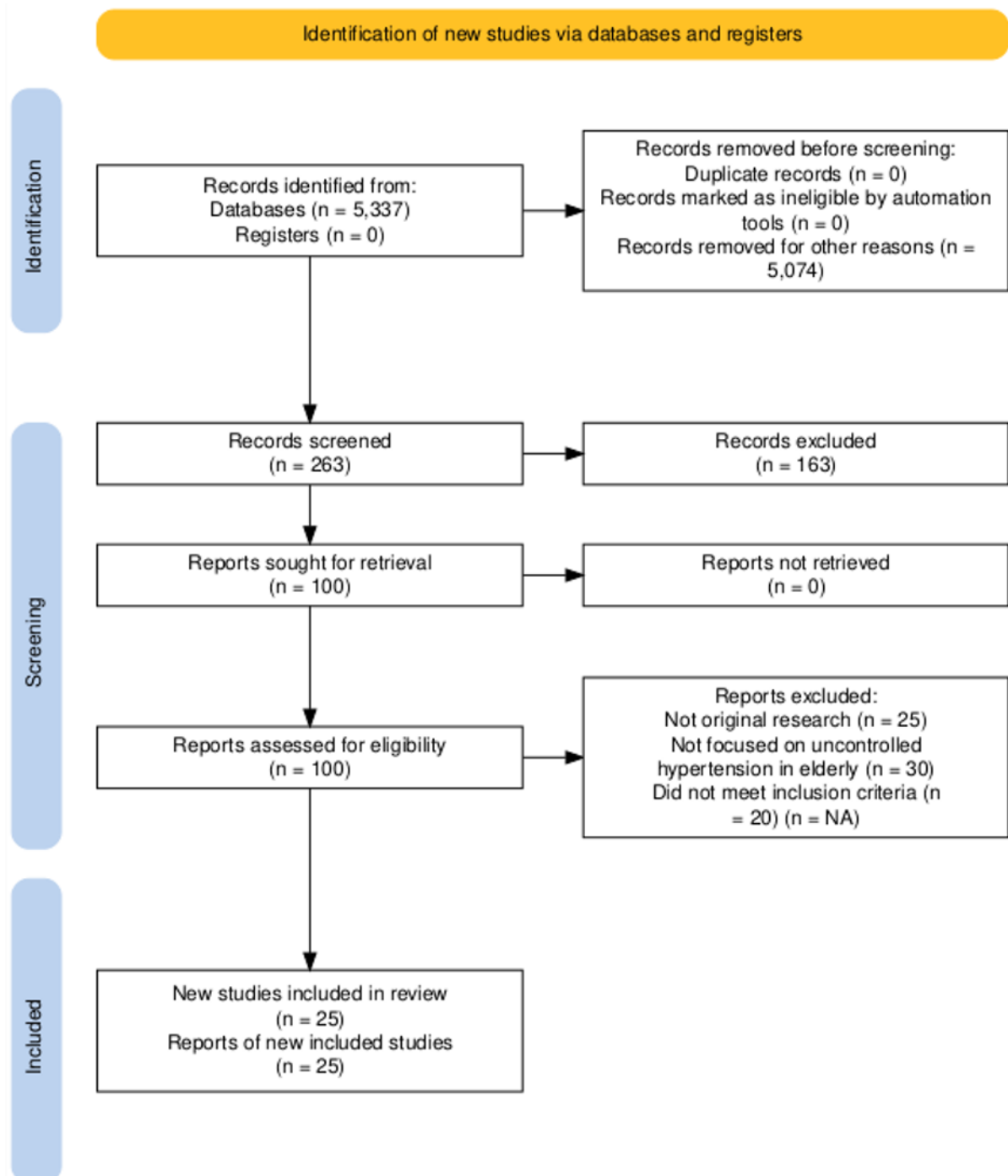
Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi perkembangan publikasi ilmiah mengenai hipertensi tidak terkontrol pada pasien lansia melalui pendekatan Systematic Literature Review yang mengacu pada pedoman PRISMA. Selain itu, penelitian bertujuan menganalisis berbagai faktor yang paling banyak dilaporkan berkaitan dengan kegagalan pengendalian tekanan darah pada kelompok lansia berdasarkan sintesis hasil penelitian terdahulu. Tujuan berikutnya adalah memetakan tren perkembangan penelitian menggunakan analisis bibliometrik berbantuan perangkat lunak VOSviewer sehingga diperoleh gambaran mengenai tema yang dominan, hubungan antarkata kunci, serta peluang penelitian yang masih terbuka. Hasil penelitian diharapkan menjadi sumber informasi ilmiah bagi akademisi, peneliti, maupun tenaga kesehatan dalam memahami perkembangan ilmu pengetahuan mengenai hipertensi tidak terkontrol pada lansia. Temuan yang diperoleh juga dapat dijadikan dasar dalam penyusunan agenda penelitian berikutnya sekaligus mendukung pengembangan kebijakan pelayanan kesehatan berbasis bukti ilmiah.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis bukti ilmiah mengenai hipertensi tidak terkontrol

pada pasien lansia secara sistematis dan transparan. Proses penelusuran literatur mengacu pada pedoman Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) 2020 guna memastikan setiap tahapan seleksi artikel dilakukan secara terstruktur dan dapat direplikasi. Sumber literatur diperoleh dari empat basis data internasional, yaitu PubMed, Scopus, ScienceDirect, dan Google Scholar, sehingga cakupan artikel yang dihimpun lebih komprehensif. Strategi pencarian disusun menggunakan kombinasi kata kunci "Hypertension", "Uncontrolled Hypertension", "Elderly", "Older Adult", dan "Primary Health Care" yang dihubungkan dengan operator Boolean AND untuk memperoleh artikel yang relevan dengan fokus penelitian. Artikel yang disertakan memenuhi kriteria inklusi berupa penelitian asli yang dipublikasikan pada periode 2020–2025, tersedia dalam bentuk full text, menggunakan bahasa Inggris, serta membahas hipertensi pada populasi lansia. Sebaliknya, artikel berbentuk review, editorial, conference paper, letter, maupun publikasi duplikat dikeluarkan dari proses analisis agar sintesis bukti didasarkan pada penelitian primer yang memiliki relevansi dan kualitas metodologis yang memadai. Seleksi literatur dilaksanakan melalui tahapan identification, screening, eligibility, dan included sesuai alur PRISMA 2020 sehingga setiap keputusan penyaringan artikel dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Selain melakukan sintesis literatur, penelitian ini juga menerapkan analisis bibliometrik menggunakan perangkat lunak VOSviewer untuk memetakan perkembangan penelitian mengenai hipertensi tidak terkontrol pada pasien lansia. Pendekatan bibliometrik dipilih karena mampu menggambarkan struktur pengetahuan suatu bidang melalui visualisasi hubungan antarelemen publikasi ilmiah yang sulit diamati melalui telaah naratif semata. Analisis co-occurrence keyword digunakan untuk mengidentifikasi keterkaitan dan dominasi kata kunci yang membentuk tema-tema penelitian, sedangkan co-authorship dimanfaatkan untuk memetakan pola kolaborasi antarpengarang dalam pengembangan ilmu pada bidang tersebut. Selanjutnya, citation analysis dilakukan guna mengenali artikel maupun penulis yang memberikan pengaruh paling besar terhadap perkembangan kajian hipertensi tidak terkontrol pada lansia. Hasil analisis kemudian divisualisasikan melalui overlay visualization untuk menunjukkan dinamika perkembangan topik berdasarkan waktu publikasi dan density visualization untuk mengidentifikasi area penelitian yang paling banyak maupun paling sedikit memperoleh perhatian ilmiah. Integrasi antara Systematic Literature Review dan analisis bibliometrik menghasilkan gambaran yang tidak hanya merangkum temuan empiris dari penelitian terdahulu, tetapi juga memperlihatkan arah perkembangan ilmu pengetahuan, kecenderungan tema penelitian, serta peluang pengembangan kajian yang masih terbuka pada masa mendatang.



Gambar 1. Diagram Prisma

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Case Report

Identitas Pasien

Umur	72 Tahun
Jenis Kelamin	Laki-Laki
Pekerjaan	

Keluhan utama

Nyeri kepala

Riwayat penyakit sekarang Nyeri kepala yang sudah dirasakan sejak setahun yang lalu dan semakin memberat dalam satu minggu terakhir

Riwayat dahulu	- Riwayat Hipertensi sejak 5 tahun yang lalu - Riwayat BPH sudah operasi pada tahun 2022 (RSUD Balaraja) - Riwayat Hernia Inguinalis sudah operasi pada tahun 2015 (RSUD Balaraja)
Riwayat keluarga	Tidak ada

Pemeriksaan Fisik

Tanggal Pemeriksaan	28 Juli 2025
Keadaan umum	Tampak sakit sedang
Tekanan Darah	170/110 mmHg
Suhu	36,8 °C
Pernapasan	22 x/menit
Nadi	97 x/menit
Berat Badan	55 kg
Tinggi Badan	167 cm
IMT	19.72 m/kg ² (normal menurut kriteria Asia Pasifik)

Diagnosis

- Diagnosis Utama : Hipertensi Grade II
- Diagnosis Tambahan : Hiperkolesterol

Penatalaksanaan Awal

Farmakologis	Amlodipine 10 mg 1x1, Simvastatin 10mg 1x1
Non	-Kontrol tekanan darah (Puskesmas Gembong)
Farmakologis	- Mengurangi garam dan MSG pada masakan - Mengurangi kebiasaan merokok - Mengonsumsi makanan tinggi kalium - Mengedukasi pasien untuk mengubah cara memasak agar makanan bisa lebih bervariasi - Mengedukasi pasien pentingnya patuh dalam berobat dan rutin mengonsumsi obat

Follow up

Periode 28 Juli–16 Agustus 2025

Pasien pertama kali datang ke Poli Lansia Puskesmas Gembong pada 28 Juli 2025 dengan keluhan utama nyeri kepala berdenyut yang telah berlangsung selama satu tahun dan memberat dalam satu minggu terakhir, disertai riwayat nyeri dada kiri menjalar ke lengan kiri, sesak napas, dan pandangan gelap sesaat. Pemeriksaan menunjukkan tekanan darah 170/110 mmHg sehingga ditegakkan diagnosis hipertensi derajat II dengan hypertensive headache. Terapi awal berupa amlodipine, analgesik, serta edukasi mengenai kepatuhan minum obat, modifikasi gaya hidup, pembatasan asupan garam dan lemak, penghentian merokok, serta kewaspadaan terhadap tanda bahaya. Pada kontrol 31 Juli 2025, keluhan nyeri kepala mulai berkurang meskipun muncul miliaria kristalina, sedangkan hasil EKG menunjukkan inversi gelombang T pada sadapan V1 dan premature ventricular contraction (PVC) dengan suspek right bundle branch block (RBBB). Kontrol berikutnya pada 6 Agustus 2025 menunjukkan perbaikan keluhan nyeri kepala, tetapi tekanan darah masih tinggi (163/95 mmHg) sehingga terapi antihipertensi diubah dari amlodipine menjadi captopril disertai edukasi lanjutan mengenai pola hidup sehat dan pemeriksaan laboratorium.

Pada kunjungan rumah tanggal 8 Agustus 2025, nyeri kepala kembali memberat setelah pasien lupa mengonsumsi obat antihipertensi, dengan tekanan darah meningkat menjadi 170/90 mmHg. Setelah dilakukan penguatan edukasi mengenai kepatuhan terapi dan modifikasi gaya hidup, kondisi pasien membaik pada kontrol 14 Agustus 2025 dengan penurunan intensitas nyeri kepala serta ditemukannya hiperkolesterolemia dan kondisi prediabetes berdasarkan hasil laboratorium. Pasien kemudian mendapatkan edukasi mengenai pengelolaan penyakit penyerta, diet rendah garam, rendah

lemak, rendah gula, peningkatan aktivitas fisik, penghentian merokok, serta penyuluhan hipertensi kepada keluarga dan masyarakat sekitar. Pada kontrol terakhir tanggal 16 Agustus 2025, keluhan nyeri kepala hampir menghilang dan kepatuhan minum obat sudah baik, meskipun tekanan darah masih berada pada kisaran 164/90 mmHg. Terapi farmakologis selanjutnya disesuaikan dengan peningkatan dosis captopril menjadi 25 mg dua kali sehari serta penambahan simvastatin 10 mg setiap malam, disertai edukasi berkelanjutan mengenai kepatuhan pengobatan, pengendalian faktor risiko kardiovaskular, dan pemantauan tekanan darah secara rutin.

Karakteristik Artikel

Sebanyak 25 artikel memenuhi seluruh kriteria inklusi dan selanjutnya dianalisis pada tahap sintesis literatur. Artikel-artikel tersebut dipublikasikan selama periode 2020–2025 dan berasal dari berbagai negara, sehingga mampu memberikan gambaran yang lebih luas mengenai perkembangan penelitian hipertensi tidak terkontrol pada populasi lansia. Distribusi publikasi menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian berasal dari negara-negara Asia dan Amerika Utara yang memiliki beban hipertensi cukup tinggi serta sistem pelayanan kesehatan primer yang berkembang. Dari sisi metodologi, penelitian observasional, khususnya desain cross-sectional, mendominasi dibandingkan kohort maupun case-control. Ukuran sampel pada setiap penelitian juga cukup beragam, mulai dari puluhan hingga ribuan responden, sehingga memperkaya variasi bukti ilmiah yang dianalisis. Keberagaman karakteristik tersebut memungkinkan dilakukan sintesis yang lebih komprehensif terhadap faktor-faktor yang berkontribusi terhadap hipertensi tidak terkontrol pada lansia.

Tabel 1. Karakteristik Artikel yang Dianalisis (n = 25)

Variabel	Hasil
Jumlah artikel	25 artikel
Tahun publikasi	2020 (3), 2021 (4), 2022 (5), 2023 (6), 2024 (5), 2025 (2)
Negara	Amerika Serikat (5), China (4), Indonesia (3), Korea Selatan (2), Jepang (2), Brasil (2), India (2), Malaysia (1), Thailand (1), Inggris (1), Kanada (1), Spanyol (1)
Desain penelitian	Cross-sectional (15), Cohort (5), Case-control (3), Longitudinal (2)
Total sampel	48.762 responden
Rentang sampel	86–8.745 responden
Kelompok usia	≥60 tahun

Sintesis Tematik

Analisis terhadap 25 artikel menghasilkan lima tema utama yang secara konsisten muncul dalam berbagai penelitian mengenai hipertensi tidak terkontrol pada pasien lansia. Tema pertama berkaitan dengan faktor risiko yang berkontribusi terhadap kegagalan pengendalian tekanan darah. Tema kedua membahas kepatuhan dalam mengonsumsi obat antihipertensi sebagai determinan penting keberhasilan terapi. Tema ketiga mengulas pengaruh pola hidup terhadap kestabilan tekanan darah, sedangkan tema keempat menyoroti peran penyakit penyerta dalam memperberat kondisi klinis pasien. Tema terakhir membahas kontribusi pelayanan kesehatan primer sebagai ujung tombak pengendalian hipertensi melalui pendekatan promotif, preventif, dan pengelolaan penyakit kronis secara berkelanjutan. Kelima tema tersebut saling berkaitan dan menunjukkan bahwa hipertensi tidak terkontrol pada lansia dipengaruhi oleh interaksi faktor biologis, perilaku, serta sistem pelayanan kesehatan.

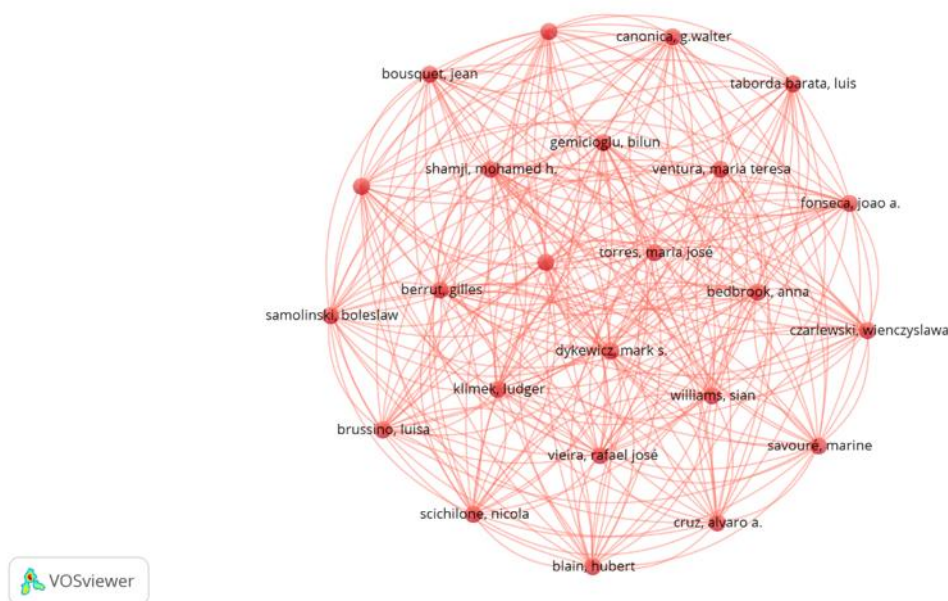
Tabel 2. Sintesis Tematik Hasil Literature Review

Tema	Jumlah Artikel	Persentase	Temuan Utama
Faktor risiko hipertensi tidak terkontrol	7	88%	Usia lanjut, obesitas, konsumsi garam tinggi, riwayat keluarga, aktivitas fisik rendah, dan status sosial ekonomi berhubungan dengan meningkatnya risiko hipertensi tidak terkontrol.
Kepatuhan	6	80%	Ketidakpatuhan terhadap terapi antihipertensi

minum obat			merupakan penyebab dominan kegagalan mencapai target tekanan darah.
Pola hidup	5	72%	Pola makan tidak sehat, merokok, konsumsi alkohol, kurang aktivitas fisik, dan kualitas tidur yang buruk memengaruhi pengendalian tekanan darah.
Komorbiditas	4	68%	Diabetes melitus, penyakit ginjal kronis, dislipidemia, dan obesitas meningkatkan kompleksitas tata laksana hipertensi pada lansia.
Peran pelayanan kesehatan primer	3	64%	Edukasi kesehatan, pemantauan tekanan darah rutin, konseling, dan program manajemen penyakit kronis meningkatkan keberhasilan pengendalian hipertensi.

Berdasarkan distribusi tema, faktor risiko hipertensi tidak terkontrol menjadi topik yang paling banyak dibahas dengan proporsi 88% dari seluruh artikel yang dianalisis. Dominasi tema ini menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian masih berfokus pada upaya mengidentifikasi determinan yang memengaruhi kegagalan pencapaian target tekanan darah pada kelompok lansia. Kepatuhan minum obat menempati urutan kedua (80%), mengindikasikan bahwa keberhasilan terapi tidak hanya ditentukan oleh pemilihan obat, tetapi juga oleh konsistensi pasien dalam menjalankan pengobatan sesuai anjuran tenaga kesehatan. Di sisi lain, penelitian mengenai pola hidup (72%) dan komorbiditas (68%) memperlihatkan bahwa pengendalian hipertensi memerlukan pendekatan yang mempertimbangkan faktor perilaku dan kondisi klinis pasien secara bersamaan. Sementara itu, tema pelayanan kesehatan primer (64%) menggarisbawahi pentingnya peran Puskesmas dan fasilitas kesehatan tingkat pertama dalam mendukung deteksi dini, edukasi, pemantauan berkala, serta pendampingan pasien lansia untuk mencapai kontrol tekanan darah yang optimal.

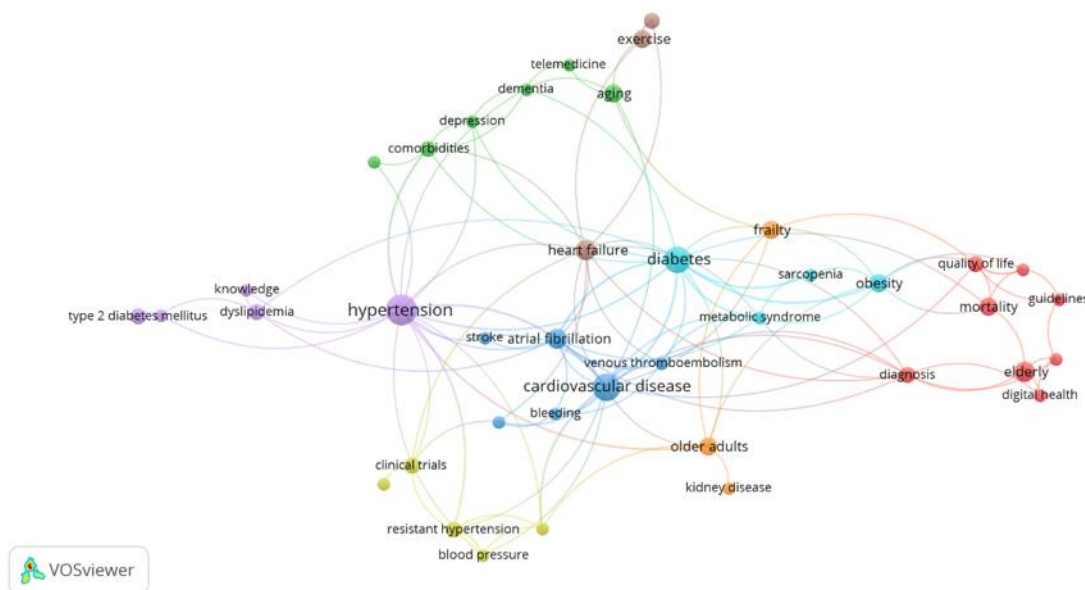
Hasil Analisis Bibliometrik (VOSviewer)



Gambar 2. Hasil analisis co-authorship menggunakan VOSviewer

Hasil analisis co-authorship menggunakan VOSviewer memperlihatkan terbentuknya jaringan kolaborasi yang padat di antara penulis yang meneliti hipertensi tidak terkontrol pada populasi lansia. Setiap node merepresentasikan seorang penulis, sedangkan garis penghubung menunjukkan hubungan kolaborasi dalam publikasi ilmiah. Visualisasi menunjukkan bahwa seluruh penulis berada dalam satu jaringan yang saling terhubung tanpa adanya kelompok yang terisolasi, sehingga menggambarkan tingkat kolaborasi yang tinggi dalam bidang penelitian ini. Beberapa penulis, seperti Mark S. Dykewicz, Maria José Torres, Anna Bedbrook, Bilun Gemicioglu, dan Jean Bousquet, menempati posisi sentral dalam jaringan, yang mengindikasikan peran penting mereka dalam menghubungkan berbagai kelompok peneliti. Tingginya konektivitas antarnode

mencerminkan bahwa perkembangan penelitian mengenai hipertensi tidak terkontrol pada lansia didukung oleh kolaborasi lintas institusi dan lintas negara, sehingga memperkaya perspektif ilmiah serta mempercepat perkembangan pengetahuan pada bidang tersebut.



Gambar 3. Hasil analisis co-occurrence menggunakan VOSviewer

Hasil analisis bibliometrik menggunakan VOSviewer menghasilkan peta jaringan (network visualization) berdasarkan co-occurrence kata kunci yang menggambarkan struktur penelitian mengenai hipertensi tidak terkontrol pada pasien lansia. Visualisasi menunjukkan terbentuknya beberapa kluster yang saling terhubung melalui hubungan antarkata kunci, sehingga memperlihatkan bahwa penelitian pada bidang ini berkembang secara multidisiplin. Setiap node merepresentasikan kata kunci, sedangkan ukuran node menunjukkan frekuensi kemunculan dalam publikasi ilmiah. Garis penghubung (link) menggambarkan keterkaitan antarkata kunci dalam artikel yang sama, sementara warna yang berbeda mengindikasikan kelompok tema penelitian (research clusters). Semakin besar ukuran node dan semakin banyak hubungan yang dimiliki suatu kata kunci, semakin penting posisi topik tersebut dalam perkembangan penelitian.

Berdasarkan hasil visualisasi, kata kunci hypertension, diabetes, dan cardiovascular disease merupakan node dengan ukuran terbesar dan memiliki hubungan dengan banyak kata kunci lain. Ketiga topik tersebut berperan sebagai pusat jaringan (central nodes) yang menghubungkan berbagai tema penelitian mengenai hipertensi pada lansia. Posisi yang berada di bagian tengah jaringan menunjukkan bahwa penelitian tentang hipertensi tidak hanya berfokus pada pengendalian tekanan darah, tetapi juga berkaitan erat dengan penyakit kardiovaskular, diabetes melitus, gangguan metabolik, dan berbagai komplikasi kronis lainnya. Struktur jaringan tersebut mencerminkan bahwa hipertensi pada lansia dipahami sebagai penyakit yang memiliki keterkaitan kuat dengan berbagai kondisi klinis sehingga memerlukan pendekatan yang bersifat komprehensif.

Visualisasi jaringan menunjukkan bahwa penelitian mengenai hipertensi pada lansia berkembang ke dalam tujuh tema utama yang saling berkaitan. Kata kunci hypertension, diabetes, dan cardiovascular disease memiliki ukuran node terbesar dan menjadi pusat konektivitas jaringan, menandakan bahwa ketiga topik tersebut merupakan fokus utama dalam literatur yang dianalisis. Keterhubungan antarkluster memperlihatkan bahwa hipertensi tidak dipelajari sebagai penyakit yang berdiri sendiri, melainkan dalam konteks penyakit metabolik, komplikasi kardiovaskular, proses penuaan, kualitas hidup, serta perkembangan teknologi kesehatan. Di sisi lain, munculnya kata kunci seperti telemedicine dan digital health menunjukkan adanya pergeseran arah penelitian menuju pendekatan berbasis teknologi untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan hipertensi pada lansia. Pola ini mengindikasikan bahwa pengembangan penelitian ke depan diperkirakan akan semakin menekankan integrasi layanan kesehatan digital, pengelolaan penyakit kronis yang terintegrasi, serta peningkatan kualitas hidup pasien lanjut usia melalui pendekatan multidisiplin.

Pembahasan

Kasus yang dilaporkan menggambarkan seorang pasien lansia dengan hipertensi derajat II yang belum terkontrol meskipun telah memperoleh terapi farmakologis dan tindak lanjut secara berkala di fasilitas pelayanan kesehatan primer. Selama periode observasi, tekanan darah pasien tetap berada pada kisaran 160–170 mmHg untuk sistolik dan 90–110 mmHg untuk diastolik, meskipun keluhan subjektif berupa nyeri kepala menunjukkan perbaikan. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa perbaikan gejala klinis tidak selalu berjalan seiring dengan tercapainya target pengendalian tekanan darah. Secara patofisiologis, hipertensi yang berlangsung kronis pada lansia dipengaruhi oleh penurunan elastisitas pembuluh darah, peningkatan resistensi vaskular perifer, serta perubahan fungsi ginjal yang menyebabkan respons terhadap terapi menjadi lebih lambat dibandingkan populasi usia produktif. Temuan pada pasien juga memperlihatkan adanya beberapa faktor risiko yang saling berinteraksi, antara lain kebiasaan merokok, pola makan tinggi garam dan lemak, kepatuhan pengobatan yang belum optimal, serta penyakit penyerta berupa hiperkolesterolemia dan prediabetes. Kombinasi faktor-faktor tersebut memperbesar risiko terjadinya komplikasi kardiovaskular sehingga pendekatan pengelolaan tidak dapat hanya berfokus pada pemberian obat antihipertensi, tetapi juga memerlukan intervensi perilaku dan pemantauan yang berkesinambungan.

Temuan pada laporan kasus ini sejalan dengan berbagai penelitian yang menyatakan bahwa hipertensi tidak terkontrol pada lansia merupakan kondisi multifaktorial yang dipengaruhi oleh karakteristik individu maupun faktor lingkungan. Literatur menunjukkan bahwa kepatuhan minum obat menjadi salah satu determinan utama keberhasilan terapi, sedangkan kelalaian mengonsumsi obat dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah dalam waktu singkat. Pola tersebut juga tampak pada pasien, ketika tekanan darah kembali meningkat disertai memburuknya nyeri kepala setelah pasien lupa mengonsumsi obat antihipertensi. Selain itu, keberadaan hiperkolesterolemia, kondisi prediabetes, serta riwayat nyeri dada memperlihatkan bahwa hipertensi pada lansia sering disertai komorbiditas metabolik dan kardiovaskular yang meningkatkan kompleksitas penatalaksanaan. Kajian terdahulu juga menegaskan bahwa konsumsi garam berlebihan, obesitas, kurangnya aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok merupakan faktor yang berkontribusi terhadap sulitnya mencapai target tekanan darah. Kesamaan antara hasil kasus dengan temuan literatur memperkuat pandangan bahwa pengendalian hipertensi memerlukan strategi komprehensif yang mencakup terapi farmakologis, perubahan gaya hidup, serta edukasi berkelanjutan kepada pasien dan keluarga.

Laporan kasus ini memberikan beberapa implikasi praktis bagi tenaga kesehatan di layanan primer. Bagi dokter, hasil pengamatan menegaskan pentingnya evaluasi berkala terhadap efektivitas terapi serta penyesuaian regimen obat apabila target tekanan darah belum tercapai, sebagaimana dilakukan melalui penggantian amlodipine menjadi captopril dan peningkatan dosis pada akhir masa pemantauan. Perawat memiliki peran penting dalam memperkuat edukasi mengenai kepatuhan pengobatan, pemantauan tekanan darah mandiri, serta pendampingan perubahan perilaku kesehatan agar pasien mampu mempertahankan kepatuhan dalam jangka panjang. Puskesmas perlu mengembangkan pendekatan promotif dan preventif melalui konseling rutin, skrining faktor risiko, serta pemberdayaan keluarga dalam mendukung pengendalian hipertensi di tingkat komunitas. Keterlibatan keluarga menjadi aspek yang tidak kalah penting karena dukungan sosial terbukti dapat meningkatkan kepatuhan terapi, memperbaiki pola makan, serta mendorong pasien menjalankan aktivitas fisik secara teratur. Pendekatan multidisiplin yang mengintegrasikan tenaga kesehatan, pasien, dan keluarga berpotensi meningkatkan keberhasilan pengelolaan hipertensi sekaligus menurunkan risiko komplikasi di masa mendatang.

Analisis bibliometrik yang dilakukan melengkapi laporan kasus dengan memberikan gambaran mengenai arah perkembangan penelitian hipertensi pada lansia dalam beberapa tahun terakhir. Pemetaan menggunakan VOSviewer menunjukkan bahwa topik hipertensi memiliki keterkaitan yang kuat dengan penyakit kardiovaskular, diabetes, sindrom metabolik, obesitas, frailty, dan kualitas hidup, sehingga memperlihatkan semakin luasnya pendekatan penelitian terhadap penyakit ini. Selain fokus pada faktor risiko konvensional, publikasi terbaru mulai mengangkat tema digital health, telemedicine, self-management, dan medication adherence sebagai strategi inovatif dalam meningkatkan keberhasilan pengendalian tekanan darah. Pergeseran tersebut mencerminkan

perubahan paradigma dari penanganan yang berpusat pada terapi medis menuju model pelayanan yang menekankan keterlibatan aktif pasien melalui pemanfaatan teknologi informasi. Integrasi hasil bibliometrik dengan temuan kasus memberikan perspektif yang lebih komprehensif mengenai posisi laporan ini dalam konteks perkembangan ilmu pengetahuan sekaligus mengidentifikasi peluang penelitian lanjutan terkait implementasi layanan kesehatan digital pada populasi lansia dengan hipertensi tidak terkontrol.

Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu dipertimbangkan dalam menginterpretasikan hasil. Laporan hanya melibatkan satu pasien sehingga temuan yang diperoleh tidak dapat digeneralisasikan untuk seluruh populasi lansia dengan hipertensi tidak terkontrol. Periode tindak lanjut yang berlangsung sekitar tiga minggu juga belum cukup untuk menilai keberhasilan pengendalian tekanan darah dalam jangka panjang maupun mengevaluasi luaran klinis seperti kejadian komplikasi kardiovaskular. Di samping itu, tidak seluruh pemeriksaan laboratorium dan penunjang tersedia secara lengkap selama masa observasi sehingga evaluasi terhadap faktor risiko tertentu belum dapat dilakukan secara menyeluruh. Meskipun demikian, laporan ini tetap memberikan gambaran klinis yang relevan mengenai tantangan pengelolaan hipertensi pada layanan kesehatan primer serta menunjukkan pentingnya kombinasi terapi farmakologis, edukasi, modifikasi gaya hidup, dan pemantauan berkelanjutan dalam meningkatkan kualitas penatalaksanaan pasien lansia dengan hipertensi tidak terkontrol.

KESIMPULAN

Kasus ini menggambarkan penatalaksanaan hipertensi derajat II yang tidak terkontrol pada pasien lansia di fasilitas pelayanan kesehatan primer melalui pendekatan komprehensif yang mencakup terapi farmakologis, edukasi berulang, modifikasi gaya hidup, pemantauan berkala, serta keterlibatan keluarga dalam pengendalian faktor risiko. Selama masa tindak lanjut, intensitas nyeri kepala berangsur menurun seiring peningkatan kepatuhan terhadap pengobatan, meskipun tekanan darah tetap berada di atas target sehingga diperlukan penyesuaian regimen antihipertensi dan penambahan terapi hipolipidemik setelah ditemukan hiperkolesterolemia dan kondisi prediabetes. Penatalaksanaan tersebut telah sejalan dengan rekomendasi berbasis bukti yang menekankan pentingnya pengendalian tekanan darah secara bertahap, identifikasi komorbiditas, pengurangan faktor risiko kardiovaskular, serta edukasi berkesinambungan untuk meningkatkan kepatuhan pasien. Meskipun demikian, proses pelayanan masih menghadapi keterbatasan berupa tidak tersedianya seluruh pemeriksaan laboratorium dan penunjang di tingkat puskesmas, sehingga sebagian evaluasi diagnostik memerlukan rujukan atau konsultasi dengan fasilitas kesehatan yang lebih lengkap. Kondisi tersebut mencerminkan tantangan nyata pelayanan primer dalam menangani hipertensi pada lansia, sekaligus menegaskan perlunya penguatan kapasitas layanan melalui peningkatan akses terhadap pemeriksaan penunjang, optimalisasi sistem rujukan, serta pengembangan layanan promotif dan preventif yang berorientasi pada pengendalian penyakit kronis secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ekarini, N. L. P., Haeriyanto, S., Krisanty, P., Yardes, N., & Suratun, S. (2022). Pengaruh edukasi tentang penatalaksanaan hipertensi pada usia dewasa terhadap kemampuan mengontrol hipertensi. *Prosiding Semnas Hilirisasi Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Tahun 2022*, 109-117.
- Irawan, M. D., Tarigan, M. F. A., & Siregar, Y. H. (2024). Analisis Bibliometrik: Pemetaan Tren Penelitian Menggunakan Aplikasi R. Deepublish.
- Khasanah, U. (2025). Asuhan Keperawatan Pada Ny. N Yang Mengalami Hipertensi Dengan Masalah Keperawatan Nyeri Akut Di Wilayah Kerja Upt Puskesmas Banjar Serasan. (KIA) Thesis, Stikes Yarsi Pontianak.
- Latif, J. A. (2026). Hubungan antara Tekanan Darah dengan Peningkatan Tekanan Intraokular pada Pasien Instalasi Rawat Jalan Poli Mata di RSUD dr. Wahidin Sudirohusodo (Doctoral

dissertation, Universitas Muhammadiyah Surabaya).

- Nugraha, C. D. S. (2026). Pengaruh Senam Aerobik Low Impact Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Padukuhan Panggul Tengah Candirejo Semanu Gunungkidul (Doctoral dissertation, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta).
- Rahmawati, R., Fauziyati, A., Nazihah, N. Z., & Natasya, A. (2026). Tiga Pilar Pengendalian Hipertensi Berbasis Komunitas: Edukasi Pasien, Penguatan Kader, dan Pelatihan Petugas Puskesmas: Indonesia. *Jurnal Abdimas Madani dan Lestari (JAMALI)*, 224-233.
- Ramadani, M. R., Ramadhan, M. B., Riyadi, A., Saputra, M. R., Ghani, M. A., & Ilmi, M. (2025). Tren dan Dinamika Publikasi Ilmiah dalam Bidang Perpustakaan dan Informasi di Indonesia: Analisis Bibliometrik Tahun 2020-2024. *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika Dan Komunikasi*, 6(2), 1468-1476.
- Riadi, D. (2026). Systematic Literature Review Untuk Riset Kesehatan Di Era Artificial Intelligence.
- Rinawati, S. A. W., & Hidayat, N. (2024). Pendampingan Berbasis Keluarga dalam Meningkatkan Dukungan dan Kepatuhan Pengobatan Pasien Tuberkulosis Resisten Obat di Kabupaten Sleman. *Jurnal Kesehatan Pengabdian Masyarakat (JKPM)*, 5(1), 1-9.
- Wiraspanggi, E. (2025). Systematic Literature Review Dengan Metode Prisma: Integritas Fungsi Manajemen Sumber Daya Manusia Sebagai Instrumen Pengambilan Keputusan Organisasi Yang Efektif. *Journal of Science Education and Management Business*, 4(3), 819-836.