

PEMETAAN ILMIAH GLOBAL MENGENAI FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
KEPATUHAN BEROBAT PADA PENDERITA HIPERTENSI:  
ANALISIS BIBLIOMETRIK

Anna Marthea Veronicha<sup>1\*</sup>, Zairin Noor<sup>2</sup>, Erida Wydiamala<sup>3</sup>, Herawati<sup>4</sup>, M.  
Bakhriansyah<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas  
Palangka Raya

<sup>2-3</sup>Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat

<sup>4</sup>Community Health Nursing, School of Nursing Universitas Lambung Mangkurat

<sup>5</sup>Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat  
Banjarbaru-Banjarmasin

Email Koresponden: annamarthea12@gmail.com

Disubmit: 05 Desember 2025    Diterima: 19 Desember 2025    Diterbitkan: 01 Januari 2026  
Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v8i1.23824>

**ABSTRACT**

*Medication adherence among individuals with hypertension has long been recognized as a central determinant of successful blood pressure control and the prevention of complications. Over the past decade, research on this topic has expanded across numerous journals, yet the approaches and analytical angles used in these studies often differ, making it difficult to discern how the field has evolved. This study aims to map the scientific landscape related to factors influencing medication adherence in hypertension during the period 2015-2025. A bibliometric approach was applied using Scopus as the primary data source, retrieved through Publish or Perish with a set of keywords related to medication adherence and hypertension. All eligible articles were exported in RIS format and analyzed using VOSviewer to identify term distribution, thematic clusters, and conceptual linkages. Descriptive analyses were conducted to examine document types, annual publication trends, journal sources, and the most frequently cited articles. Most documents were original research articles, followed by review papers, with publication activity peaking between 2015 and 2018. Cardiovascular journals such as Hypertension, Journal of Hypertension, and JACC appeared as the major outlets. Term mapping generated three prominent clusters representing clinical domains, patient-behavioral aspects, and technology-based interventions. The highest-cited publications were largely composed of clinical guidelines and large-scale interventional studies. Overall, the findings illustrate that research on medication adherence in hypertension remains strongly rooted in biomedical perspectives, while behavioral and digital approaches are emerging but have not yet become dominant.*

**Keywords:** Medication Adherence, Hypertension, Bibliometrics, Scopus, VOSviewer.

**ABSTRAK**

Kepatuhan berobat pada penderita hipertensi sejak lama menjadi perhatian karena berkaitan langsung dengan keberhasilan pengendalian tekanan darah dan pencegahan komplikasi. Selama satu dekade terakhir, berbagai studi tersebar di

beragam jurnal dan menggunakan pendekatan yang tidak selalu sejalan, sehingga diperlukan pemetaan untuk memahami arah perkembangan ilmunya. Penelitian ini bertujuan menggambarkan lanskap publikasi mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan berobat pada hipertensi dalam rentang 2015-2025. Pendekatan bibliometrik digunakan dengan sumber data dari Scopus yang ditelusuri melalui Publish or Perish menggunakan kata kunci terkait medication adherence dan hipertensi. Seluruh artikel diekspor dalam format RIS, kemudian dianalisis menggunakan VOSviewer untuk melihat sebaran istilah, kluster tematik, serta hubungan antarkonsep. Analisis deskriptif dilakukan untuk menilai jenis publikasi, tren tahunan, jurnal penerbit, dan artikel dengan sitasi tertinggi. Sebagian besar dokumen berupa artikel penelitian asli, diikuti ulasan, dengan puncak publikasi terjadi pada periode 2015-2018. Jurnal kardiovaskular seperti *Hypertension*, *Journal of Hypertension*, dan *JACC* menjadi sumber utama. Pemetaan istilah menghasilkan tiga kluster besar yang merepresentasikan ranah klinis, perilaku pasien, dan intervensi berbasis teknologi. Artikel dengan sitasi tertinggi didominasi panduan klinis dan uji intervensi skala besar. Temuan ini menunjukkan bahwa penelitian kepatuhan pada hipertensi masih berakar pada perspektif biomedis, sementara pendekatan perilaku dan digital mulai menguat namun belum mendominasi.

**Kata Kunci:** Kepatuhan Berobat, Hipertensi, Bibliometrik, Scopus, Vosviewer.

## PENDAHULUAN

Hipertensi sejak lama menempati posisi sentral dalam beban penyakit global. WHO melaporkan bahwa jumlah orang dewasa (30-79 tahun) dengan hipertensi meningkat dari sekitar 650 juta pada tahun 1990 menjadi sekitar 1,3-1,4 miliar pada dekade terakhir, dengan mayoritas tinggal di negara berpendapatan rendah dan menengah. Lembar fakta WHO 2024-2025 menegaskan bahwa hanya sekitar seperempat pasien yang mencapai kontrol tekanan darah yang adekuat, sehingga hipertensi tetap menjadi penyebab utama kematian dini global (Organization, 2021). Kondisi tersebut tidak hanya meningkatkan risiko stroke dan gagal jantung, tetapi juga menimbulkan biaya kesehatan yang terus membebani layanan primer di berbagai negara. Di balik tingginya morbiditas tersebut, ketidakpatuhan berobat menjadi salah satu penyebab yang paling sering disebut, namun paling sulit ditangani (Wandile, 2024).

Dalam studi kohort 2025 juga menemukan faktor seperti polifarmasi dan rendahnya literasi kesehatan sebagai prediktor utama dalam ketidakpatuhan pasien dalam berobat (Kim et al., 2025). Beragam laporan menunjukkan bahwa antara 40-65% pasien hipertensi tidak mengikuti regimen terapi sebagaimana yang dianjurkan, hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Tomasino (2025) tentang kepatuhan pasien dalam menjalankan pengobatan hipertensi (Tomasino & Tomasino, 2025). Ketidakpatuhan ini muncul dari berbagai sisi: persepsi risiko yang keliru, efek samping obat, beban ekonomi, hingga keterputusan komunikasi antara tenaga kesehatan dan pasien (Yousuf et al., 2025).

Situasi ini tidak unik di negara maju. Di Asia Tenggara, termasuk Indonesia, pola yang serupa muncul pada layanan primer di daerah perkotaan maupun pedesaan, dengan prevalensi hipertensi mencapai 34,1% pada populasi

dewasa di atas 18 tahun menurut survei nasional terbaru (Pratamawati, 2025). Data nasional memperlihatkan bahwa kendali tekanan darah pada pasien hipertensi di fasilitas kesehatan tingkat pertama masih rendah, dan nonadherence sering muncul sebagai faktor yang menghambat keberhasilan terapi jangka panjang (Sinuraya et al., 2018). Fenomena tersebut memperlihatkan bahwa persoalan kepatuhan bukan sekadar soal perilaku individual, tetapi persoalan sistem yang bergerak berlapis: aspek sosio-ekonomi, karakteristik klinis, ketersediaan obat, serta dukungan layanan kesehatan, sebagaimana dianalisis dalam studi kohort nasional yang menemukan korelasi signifikan dengan status pekerjaan, lokasi urban, dan riwayat komorbiditas (Kuntari, 2025).

Dalam sepuluh tahun terakhir, isu ini semakin banyak diteliti. Publikasi mengenai medication adherence pada hipertensi terus bertambah sejak 2015, dengan puncak 364 publikasi pada 2020 dan tren naik stabil hingga 2023, mencakup kluster tema seperti mobile health dan health education (Wahidin & Sari, 2025). Walaupun jumlah publikasinya meningkat, arah perkembangan tema dan hubungan antartopik tidak selalu mudah dipetakan. Sebagian penelitian membahas determinan pribadi, sementara yang lain menyinggung faktor sistemik atau efektivitas intervensi. Namun, bagaimana jejaring tema-tema tersebut terbentuk dan berubah belum digambarkan secara utuh (Alam et al., 2025).

Kajian sebelumnya lebih banyak menekankan aspek klinis atau perilaku, tanpa menguraikan lanskap pengetahuan secara menyeluruh. Pada topik khusus

medication adherence dalam konteks hipertensi, belum ditemukan pemetaan bibliometrik komprehensif yang mencakup periode panjang 2015-2025. Padahal, pendekatan bibliometrik dapat memberikan gambaran yang lebih luas mengenai bagaimana penelitian berkembang, jurnal apa yang paling berpengaruh, negara mana yang paling aktif berkontribusi, serta kluster tema ilmiah yang mendominasi. Kekosongan inilah yang melatarbelakangi penyusunan penelitian ini.

Dengan menelaah publikasi selama satu dekade, penelitian ini tidak hanya bertujuan memetakan tren dan distribusi penelitian, tetapi juga mencoba menangkap “struktur pengetahuan” yang terbentuk dari berbagai kata kunci dan jejaring sitasi. Informasi seperti ini diperlukan agar pengembangan penelitian tidak berjalan secara acak, serta dapat membantu perancang kebijakan, pendidik klinik, maupun peneliti dasar memahami area mana yang berkembang cepat dan area mana yang masih memerlukan perhatian lebih.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini diarahkan untuk menjawab tiga pertanyaan utama: Bagaimana tren publikasi terkait faktor yang memengaruhi kepatuhan berobat pada pasien hipertensi selama 2015-2025?. Bagaimana pola distribusi jurnal, sitasi, negara asal publikasi, serta kategori artikel yang muncul dalam rentang waktu tersebut?. Bagaimana struktur tematik penelitian berdasarkan analisis bibliometrik terhadap term, kluster, dan visualisasi jejaring?.

## TINJAUAN PUSTAKA

Hipertensi merupakan kondisi kronis yang ditandai peningkatan tekanan darah persisten dan berhubungan erat dengan risiko stroke, gagal jantung, penyakit ginjal kronis, serta kematian prematur. Pemahaman mengenai mekanisme penyakit ini berkembang seiring kemajuan riset yang menyoroti disregulasi sistem renin-angiotensin, disfungsi endotel, peningkatan resistensi vaskular, hingga kecenderungan genetik yang memengaruhi respons terapi. Dokumen besar seperti *Hypertension Canada's 2020 Comprehensive Guidelines* (Rabi & al., 2020) dan pernyataan ilmiah AHA (Carey & al., 2018) menekankan bahwa pengendalian tekanan darah tidak hanya bertumpu pada pilihan obat, tetapi pada konsistensi pasien dalam menjalani regimen farmakoterapi jangka panjang.

Konsep medication adherence mencakup tiga fase: inisiasi, implementasi, dan persistensi terapi (Burnier & Egan, 2019). Burnier (2019) menekankan bahwa gangguan pada salah satu fase tersebut sudah cukup untuk menurunkan efektivitas pengobatan. Meta-analisis memperlihatkan bahwa ketidakpatuhan meningkatkan kejadian kardiovaskular dan rawat inap secara signifikan. (Abegaz & al., 2017). Dalam beberapa uji klinis, termasuk SPYRAL HTN-ON MED (Kandzari & al., 2018) dan DENERHTN (Azizi & al., 2015), variabilitas kepatuhan berkontribusi pada keberagaman respons terapi di antara subpopulasi pasien. Temuan Urban et al. (2019) menunjukkan bahwa regimen dengan lebih dari dua obat cenderung meningkatkan risiko nonadherence, terlebih ketika efek samping, biaya, dan beban terapi dirasakan memberatkan.

Dari sudut teori, kepatuhan berobat dijelaskan melalui sejumlah

kerangka perilaku. *Health Belief Model* memandang keputusan minum obat dipengaruhi oleh persepsi kerentanan, persepsi manfaat, hambatan internal, dan isyarat tindakan, sebagaimana divalidasi dalam instrumen pengukuran kepatuhan hipertensi lansia di Indonesia (Saputri & al., 2021). *Theory of Planned Behavior* menempatkan niat dan kontrol diri sebagai pendorong utama perilaku konsumsi obat. Sementara itu, *Necessity-Concerns Framework* menjelaskan kepatuhan sebagai hasil tarik-menarik antara keyakinan pasien mengenai kebutuhan obat dan kekhawatiran tentang efek samping (Horne & Weinman, 1999, dikutip dalam studi lokal). WHO mengelompokkan determinan kepatuhan ke dalam *Five Dimensions of Adherence*, mencakup faktor pasien, regimen, sistem kesehatan, sosial-ekonomi, dan kondisi penyakit. Kerangka-kerangka ini memberikan fondasi untuk memahami mengapa pasien dengan hipertensi, meski memiliki diagnosis yang jelas dan terapi efektif, sering kali tidak mengikuti pengobatan secara konsisten.

Ketidakpatuhan bersifat multidimensional. Pada faktor pasien, persepsi tentang risiko jangka panjang, pengalaman efek samping, kelelahan terhadap terapi jangka panjang, dan *health literacy* berperan penting (Aryantari & Al., 2023). Kandungan obat, jumlah dosis, kompleksitas regimen, dan efek samping merupakan determinan farmakoterapi yang sering disebut dalam penelitian klinis. Pada tingkat layanan, kualitas komunikasi, kejelasan instruksi, keteraturan tindak lanjut, sistem monitoring, dan integrasi rekam medis elektronik turut berpengaruh. Faktor sosial-ekonomi—terutama

biaya, jaminan kesehatan, dan akses fasilitas—banyak muncul pada publikasi dari Ghana, Ethiopia, Jordan, dan Sri Lanka dalam dataset bibliometrik global. Sebaliknya, studi dari Amerika Serikat, Inggris, dan Eropa Barat cenderung menyoroti intervensi digital, mHealth, telemonitoring, serta desain terapi yang lebih dipersonalisasi (Alam et al., 2025)

Pendekatan bibliometrik digunakan untuk memahami lanskap pengetahuan secara struktural—menilai bagaimana topik berkembang, konsep apa yang dominan, jurnal mana yang paling berpengaruh, dan bagaimana jejaring istilah terbentuk. Tidak seperti *systematic review* yang fokus pada isi, bibliometrik menelusuri pola hubungan antarartikel, dinamika sitasi, kluster konseptual, dan evolusi tema riset (Wahidin & Sari, 2025). Dalam bidang hipertensi, bibliometrik telah digunakan untuk memetakan guideline, tren terapi intervensi, dan pemanfaatan teknologi kesehatan. Data awal dari penelitian ini memperlihatkan tiga kluster besar: kluster klinis (misalnya *blood pressure, cardiovascular risk, resistant hypertension*), kluster perilaku (misalnya *adherence, beliefs, nonadherence, behavior*), dan kluster teknologi (misalnya *digital health, mobile monitoring, mHealth*) (Alam et al., 2025). Ketiga kluster tersebut memperlihatkan bahwa riset kepatuhan pada hipertensi tidak berdiri pada satu domain tunggal, tetapi merupakan persilangan antara kedokteran, perilaku kesehatan, dan teknologi.

Meskipun publikasi mengenai kepatuhan obat pada hipertensi terus bertambah sejak 2015, belum ada pemetaan bibliometrik komprehensif yang mengintegrasikan ketiga domain

tersebut dalam rentang 2015-2025. Ketiadaan kajian yang memadukan tren publikasi, jejaring sitasi, distribusi jurnal, analisis istilah, dan kluster tematik menunjukkan adanya celah penelitian yang signifikan. Dengan mempertimbangkan keragaman konteks negara, perbedaan orientasi jurnal, dan pergeseran tema riset dalam satu dekade terakhir, pemetaan bibliometrik diperlukan untuk menjawab tiga pertanyaan utama: bagaimana perkembangan publikasinya, bagaimana pola distribusi dan pengaruh jurnal, serta bagaimana struktur tema terbentuk dalam jejaring penelitian global mengenai kepatuhan berobat pada hipertensi.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan **bibliometrik** untuk menelaah perkembangan penelitian mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan berobat pada pasien hipertensi. Metode ini dipilih karena mampu menangkap struktur pengetahuan, dinamika publikasi, serta hubungan antaristilah secara kuantitatif. Dalam konteks topik yang memiliki sebaran publikasi luas dan heterogen, bibliometrik dianggap lebih tepat dibandingkan tinjauan naratif konvensional, karena memungkinkan eksplorasi jejaring konsep dan pola riset dalam rentang waktu panjang (Donthu et al., 2021; Van Eck & Waltman, 2010).

Pencarian data dilakukan menggunakan perangkat *Publish or Perish* (PoP) dengan sumber data Scopus, yang dipilih karena konsistensinya dalam mengindeks jurnal ilmiah bereputasi dan kelengkapan metadata yang dibutuhkan untuk analisis bibliometrik (Harzing, 2022). Rentang waktu pencarian ditetapkan

pada 2015-2025 untuk menangkap perkembangan tema dalam satu dekade terakhir, konsisten dengan studi bibliometrik terkini yang menemukan tren publikasi naik stabil sejak 2014 (Wahidin & Sari, 2025). Kata kunci disusun menggunakan operator Boolean, mencakup variasi istilah yang lazim digunakan pada literatur kepatuhan terapi, yakni: “*medication adherence*”, “*treatment adherence*”, “*medication compliance*”, “*non-adherence*”, “*noncompliance*”, “*poor adherence*”, dan “*adherence*”, yang digabungkan dengan istilah “*hypertension*”. Salah satu string yang digunakan ialah: (“*medication adherence*” OR “*treatment adherence*” OR “*medication compliance*” OR “*non-adherence*”) AND *hypertension*.

Pencarian dilakukan pada 30 November 2025, dan seluruh hasil yang diperoleh diekspor dalam format RIS untuk pengolahan lebih lanjut. Proses seleksi dilakukan dengan kriteria inklusi sebagai berikut:

1. artikel penelitian dan ulasan (review) yang dipublikasikan dalam jurnal yang terindeks Scopus;
2. artikel dengan fokus pada kepatuhan berobat dalam konteks hipertensi;
3. dokumen dengan metadata lengkap (judul, tahun, sumber publikasi, dan DOI).

Kriteria eksklusi meliputi: editorial, letter, note, errata, artikel tanpa data bibliografis lengkap, serta publikasi yang menyebut hipertensi tetapi tidak menyinggung aspek kepatuhan berobat secara langsung. Proses manual checking dilakukan dengan meninjau judul dan, bila diperlukan, abstrak untuk memastikan relevansi topik. Duplikasi diidentifikasi melalui DOI dan dihapus. Dari tahap ini diperoleh 200 artikel sebagai basis analisis, sejalan dengan studi bibliometrik serupa yang menyaring ribuan dokumen menjadi ratusan untuk analisis mendalam (Wahidin & Sari, 2025).



Gambar 1. Bagan Alur Proses Pencarian hingga Analisa Data

Analisis bibliometrik dilakukan menggunakan VOSviewer, sebuah perangkat lunak yang banyak

digunakan untuk pemetaan ilmiah. Penelitian ini menggunakan mode “*Create a map based on text data*”

dengan sumber data dari file RIS yang telah diperiksa. Field yang dianalisis adalah Title Field, dengan pertimbangan bahwa judul artikel biasanya mengandung representasi paling ringkas dari fokus penelitian dan lebih bebas dari kata-kata umum yang sering muncul dalam *abstract*. Proses ekstraksi istilah menggunakan metode full counting, di mana setiap kemunculan term dalam judul dihitung secara penuh tanpa pembobotan tambahan. Untuk menjaga kualitas analisis, ditetapkan minimum occurrence sebesar 5 kata, dan dari daftar term yang memenuhi ambang batas tersebut, dipilih 60% term paling relevan sehingga menghasilkan 30 term untuk pemetaan.

Tiga jenis visualisasi digunakan dalam analisis ini:

1. network visualization, yang menunjukkan hubungan antarterm dan pembentukan klaster;
2. overlay visualization, yang menampilkan variasi temporal berdasarkan tahun kemunculan term;
3. density visualization, yang mengilustrasikan intensitas kemunculan istilah dalam keseluruhan corpus.

Interpretasi hasil dilakukan dengan mengaitkan hasil visualisasi dengan metadata publikasi (tahun publikasi, negara asal artikel, jenis artikel, sitasi tertinggi, dan sumber jurnal). Dengan pendekatan ini, penelitian dapat menggambarkan lanskap pengetahuan yang terbentuk, alur perkembangan tema, dan konsentrasi topik yang dominan selama periode analisis.

Karena penelitian ini menggunakan data sekunder dari database publik dan tidak melibatkan subjek manusia, maka *ethical clearance* tidak diperlukan. Meski demikian, seluruh proses analisis dilakukan dengan

memperhatikan transparansi, dokumentasi prosedur, dan prinsip keterulangan.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Jumlah Publikasi

Penelusuran data melalui Scopus menggunakan perangkat Publish or Perish menghasilkan 200 artikel yang memenuhi seluruh kriteria inklusi. Jumlah tersebut muncul setelah proses seleksi berlapis, mulai dari pemeriksaan duplikasi berdasarkan DOI hingga verifikasi relevansi judul dan abstrak. Dari segi kuantitas, angka ini cukup menggambarkan intensitas perhatian ilmiah terhadap isu kepatuhan berobat pada hipertensi selama 2015-2025. Koleksi dokumen yang terkumpul berasal sepenuhnya dari jurnal internasional terindeks Scopus, sehingga keseragaman standar editorial dan kelengkapan metadata dapat terjaga. Corpus ini kemudian menjadi dasar seluruh analisis bibliometrik, termasuk eksplorasi tren publikasi, pemetaan istilah, jejaring klaster, dan visualisasi hubungan antarkonsep menggunakan VOSviewer.

### 2. Jenis Publikasi

Komposisi jenis dokumen menunjukkan dominasi penelitian empiris. Dari total 200 artikel, sebanyak 130 merupakan artikel yang umumnya berisi temuan penelitian primer—survei, uji intervensi, atau analisis farmakoepidemiologi. Selain itu, terdapat 69 review yang mencakup tinjauan naratif, systematic review, dan beberapa meta-analisis yang mengulas determinan

kepatuhan, efektivitas intervensi, hingga perubahan paradigma dalam manajemen hipertensi kronis. Hanya satu conference paper yang teridentifikasi sepanjang periode pencarian. Distribusi ini memperlihatkan bahwa topik kepatuhan obat pada hipertensi lebih banyak dieksplorasi melalui studi empiris dengan orientasi klinis dan perilaku. Ketersediaan

jumlah review yang cukup banyak turut memberikan gambaran bahwa bidang ini telah memiliki basis literatur yang relatif matang, walaupun variasinya besar dan tidak selalu saling berkaitan. Dominasi article juga memungkinkan pembentukan jejak sitasi yang kuat pada jurnal tertentu, terutama yang bergerak di bidang kardiologi, kesehatan primer, dan digital health.

**Tabel 1. Jenis Publikasi**

Jenis Publikasi	Jumlah
Article	130
Review	69
Conference Paper	1
<b>Total</b>	<b>200</b>

### 3. Tahun Publikasi

Sebaran publikasi berada pada rentang 2015 hingga 2023. Tidak ditemukan artikel yang memenuhi kriteria untuk tahun 2024 dan 2025, kemungkinan karena beberapa publikasi terbaru belum sepenuhnya terindeks atau tidak menggunakan kata kunci spesifik terkait kepatuhan obat. Puncak produktivitas muncul pada awal periode, terutama 2015-2017, masing-masing dengan 37, 33, dan 32 artikel. Selepas 2017,

jumlah publikasi bergerak lebih landai. Penurunan semakin nyata pada 2021-2023, yang dalam banyak bidang riset klinis dikaitkan dengan pergeseran fokus publikasi selama masa pandemi. Meskipun demikian, sebaran publikasi yang tersisa tetap menunjukkan bahwa topik kepatuhan obat memiliki perhatian stabil, meskipun tidak lagi berada pada fase ekspansi seperti satu dekade sebelumnya.

**Tabel 2. Distribusi Tahun Publikasi**

Tahun	Jumlah
2015	37
2016	33
2017	32
2018	27
2019	27
2020	23
2021	11
2022	8
2023	2
2024	0

2025	0
Total	200

#### 4. Distribusi Jurnal

Sebaran jurnal yang memuat publikasi mengenai kepatuhan berobat pada hipertensi menunjukkan pola yang cukup jelas: riset pada topik ini banyak berakar di disiplin kardiovaskular. Hypertension muncul sebagai kanal paling dominan dengan 18 artikel, disusul beberapa jurnal yang memang sejak lama menjadi rujukan utama dalam penelitian tekanan darah seperti *Journal of Hypertension*, *Current Hypertension Reports*, serta *Journal of the American College of Cardiology*. Dominasi jurnal-jurnal tersebut tidak hanya menggambarkan intensitas riset di bidang hipertensi, tetapi juga memperlihatkan bahwa isu kepatuhan masih dibaca terutama sebagai bagian dari manajemen klinis tekanan darah.

Di luar jurnal kardiovaskular, terdapat kelompok jurnal yang lebih luas

dan multidisipliner. *PLOS ONE* dan *BMJ Open* misalnya, memberikan ruang bagi penelitian dengan desain yang lebih variatif dan konteks yang beragam. Sementara itu, kehadiran jurnal berbasis teknologi kesehatan seperti *JMIR mHealth & uHealth* atau *Journal of Medical Internet Research* menunjukkan bahwa intervensi digital semakin banyak dieksplorasi sebagai pendekatan baru dalam meningkatkan kepatuhan, terutama sejak 2018 ke atas.

Beberapa jurnal lain muncul hanya satu kali, tetapi tetap memberi gambaran bahwa topik kepatuhan berobat memiliki jangkauan lintas disiplin—dari farmakologi hingga kesehatan masyarakat. Ragam ini menunjukkan bahwa persoalan kepatuhan tidak berdiri dalam satu domain saja, melainkan berada pada persimpangan antara ilmu klinis, perilaku, dan teknologi. Sebaran lengkapnya tersaji pada tabel berikut.

**Tabel 3. Jurnal dengan Jumlah Publikasi Tertinggi (Top 15)**

No	Jurnal	Jumlah
1	<i>Hypertension</i>	18
2	<i>Plos One</i>	7
3	<i>New England Journal of Medicine</i>	6
4	<i>Journal of Hypertension</i>	6
5	<i>Current Hypertension Reports</i>	6
6	<i>Journal of the American College of Cardiology</i>	6
7	<i>Journal of Medical Internet Research</i>	4
8	<i>Journal of the American Heart Association</i>	4
9	<i>European Heart Journal</i>	4
10	<i>Patient Preference and Adherence</i>	4
11	<i>Canadian Journal of Cardiology</i>	4
12	<i>JAMA</i>	4
13	<i>Plos Medicine</i>	2
14	<i>BMJ Open</i>	3
15	<i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i>	2

## 5. Artikel dengan Sitasi Tertinggi

Daftar artikel dengan sitasi tertinggi memperlihatkan karya-karya yang menjadi rujukan utama dalam diskusi global tentang kepatuhan berobat pada hipertensi. Publikasi dengan kutipan paling banyak adalah artikel Carey (2018) dalam *Hypertension*, yang memperoleh 858 sitasi. Besarnya kutipan pada artikel ini tidak hanya berasal dari topiknya mengenai hipertensi resisten, tetapi juga karena dokumen tersebut merupakan pernyataan ilmiah resmi yang banyak digunakan sebagai acuan klinis di berbagai negara.

Urutan berikutnya ditempati oleh uji klinis dan pedoman besar, seperti *SPYRAL HTN-ON MED* (Kandzari et al., 2018) dan *DENERHTN trial* (Azizi et al., 2015), yang masing-masing berada di jurnal berpengaruh seperti *Lancet* dan *Lancet Oncology*. Artikel Burnier (2019) dalam *Circulation Research*, dengan lebih dari 500 sitasi, menjadi salah satu publikasi ulasan paling otoritatif mengenai fenomena

nonadherence pada hipertensi. Artikel-artikel dengan sitasi tinggi ini umumnya tidak berdiri sebagai studi perilaku semata; sebagian besar justru menggabungkan evaluasi klinis, intervensi farmakologis, serta rekomendasi praktik sehingga menjadikannya sangat relevan bagi peneliti maupun klinisi.

Karakteristik lain yang tampak ialah bahwa karya paling berpengaruh berasal dari jurnal dengan faktor dampak tinggi dan tradisi panjang dalam riset kardiovaskular. Hal ini mencerminkan bahwa isu kepatuhan dalam hipertensi sering diposisikan sebagai bagian dari manajemen klinis yang lebih luas, bukan sekadar fenomena perilaku. Dengan kata lain, artikel yang paling banyak dikutip biasanya adalah karya yang menjembatani aspek klinis dan determinan kepatuhan, sehingga memiliki daya tarik lebih besar bagi komunitas ilmiah internasional. Tabel berikut memuat sepuluh artikel dengan jumlah sitasi tertinggi dari dataset penelitian ini.

Tabel 4. Sepuluh Artikel dengan Sitasi Tertinggi

Peringkat	Penulis	Judul Singkat	Tahun	Jurnal	Sitasi
1	Carey RM	<i>Resistant hypertension...</i>	2018	<i>Hypertension</i>	858
2	Kandzari DE	<i>Renal denervation trial</i>	2018	<i>Lancet</i>	699
3	Burnier M	<i>Adherence in hypertension</i>	2019	<i>Circ. Research</i>	574
4	Rabi DM	<i>Hypertension Canada Guidelines</i>	2020	<i>Can. J Cardiol</i>	495
5	Azizi M	<i>DENERHTN trial</i>	2015	<i>Lancet</i>	477
6	Cats A	<i>CRITICS trial</i>	2018	<i>Lancet Oncology</i>	471
7	Urban P	<i>High bleeding risk consensus</i>	2019	<i>Eur Heart J</i>	470
8	Kini V	<i>Interventions for adherence</i>	2018	<i>JAMA</i>	428

9	Abegaz TM	<i>Nonadherence meta-analysis</i>	2017	Medicine (US)	410
10	Carey RM	<i>Control of hypertension</i>	2018	JACC	397

## 6. Negara Publikasi

Analisis afiliasi penulis pada 200 artikel menunjukkan bahwa publikasi terbanyak berasal dari Amerika Serikat dengan total 68 dokumen. Inggris berada pada posisi kedua dengan 23 publikasi, diikuti oleh Tiongkok dengan 10 publikasi. Jerman tercatat memiliki 9 artikel, sedangkan Korea Selatan menyumbang 8 artikel. Beberapa negara lain seperti

India, Italia, Perancis, Polandia, Australia, Iran, dan Ghana memiliki jumlah publikasi antara 4 hingga 5 artikel. Sisanya berasal dari negara dengan kontribusi satu hingga tiga artikel, termasuk Portugal, Belgia, Selandia Baru, Palestina, Kenya, Sri Lanka, dan Austria. Rincian lengkap distribusi negara dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Distribusi Negara Publikasi (Top 15)

No	Negara	Jumlah
1	Amerika Serikat	68
2	Inggris	23
3	China	10
4	Jerman	9
5	Korea Selatan	8
6	Kanada	6
7	Italia	5
8	Prancis	5
9	Polandia	5
10	India	5
11	Australia	4
12	Singapura	4
13	Iran	4
14	Ghana	4
15	Belanda	4

## 7. Istilah (Term) Berdasarkan Occurrence dan Relevansi

Hasil ekstraksi judul artikel menghasilkan 30 istilah yang memenuhi kriteria kemunculan minimal lima kali. Di dalam daftar tersebut, istilah hypertension tercatat sebagai term dengan frekuensi tertinggi, muncul sebanyak 52 kali. Istilah adherence mengikuti dengan 45 kemunculan, sementara

medication muncul sebanyak 41 kali. Istilah blood pressure teridentifikasi sebanyak 33 kali, dan treatment muncul 28 kali.

Beberapa istilah lain yang juga cukup sering muncul mencakup risk, control, intervention, outcomes, serta sejumlah term yang berkaitan dengan perilaku dan manajemen terapi. Seluruh istilah ini kemudian digunakan dalam

proses pemetaan untuk menghasilkan klaster tematik

serta visualisasi jejaring dalam VOSviewer.

**Tabel 6. Lima Istilah dengan Kemunculan Tertinggi**

Istilah	Occurrence
<i>hypertension</i>	52
<i>adherence</i>	45
<i>medication</i>	41
<i>blood pressure</i>	33
<i>treatment</i>	28

## 8. Klaster

Proses pemetaan menggunakan VOSviewer menghasilkan empat klaster utama yang terbentuk dari hubungan antarterm dalam judul artikel. Masing-masing klaster menunjukkan kelompok istilah yang cenderung muncul bersamaan dalam corpus publikasi.

- Klaster 1 ditandai dengan warna merah dan didominasi oleh istilah-istilah klinis, seperti *blood pressure*, *outcome*, dan *risk*. Istilah-istilah ini sering muncul pada publikasi yang menempatkan parameter klinis sebagai fokus utama.
- Klaster 2 berwarna hijau dan memuat kumpulan istilah yang berkaitan langsung dengan kepatuhan terapi, seperti *adherence*, *compliance*, dan *nonadherence*. Klaster ini menggambarkan artikel yang menitikberatkan pada perilaku pengobatan dan konsistensi pasien.
- Klaster 3, yang divisualisasikan dengan warna biru, mencakup istilah-istilah terkait intervensi dan manajemen, antara lain *treatment*, *management*, dan *intervention*. Kelompok istilah ini cenderung muncul

pada publikasi yang membahas pengelolaan terapi dan pendekatan peningkatan kepatuhan.

- Klaster 4 berwarna kuning dan memuat istilah yang mengarah pada penelitian berbasis teknologi, seperti *telemonitoring* dan *dukungan digital*. Klaster ini mencerminkan bagian corpus yang mengkaji penggunaan perangkat teknologi dalam pemantauan atau peningkatan kepatuhan.

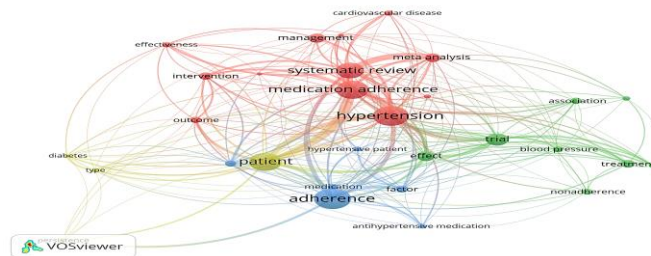
Keempat klaster tersebut menunjukkan pengelompokan istilah yang berbeda, namun keseluruhannya tetap berada dalam payung tema besar terkait kontrol dan penatalaksanaan hipertensi.

## 9. Network Visualization

Pada tampilan *network visualization* Gambar 2, istilah *hypertension* muncul sebagai node dengan ukuran terbesar dan hubungan paling luas, menandai posisinya sebagai pusat dalam jaringan istilah. Di sekelilingnya, sejumlah term seperti *adherence* dan *medication* membentuk node berukuran menengah dan berfungsi sebagai penghubung antara beberapa klaster. Struktur jaringan terlihat padat pada bagian tengah, di mana

istilah-istilah inti berkumpul dengan tingkat konektivitas tinggi. Sementara itu, istilah yang lebih spesifik atau kontekstual muncul pada bagian pinggir jaringan dengan jumlah hubungan yang lebih terbatas. Pola ini menunjukkan

bagaimana kelompok istilah saling terhubung dalam corpus publikasi dan membentuk struktur jaringan yang terorganisasi berdasarkan frekuensi kemunculan serta kedekatan antarterm dalam judul artikel.



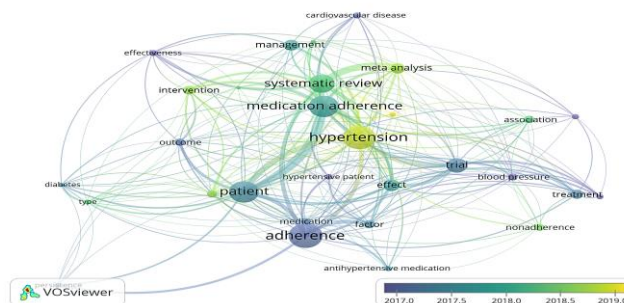
Gambar 2. Network Visualization

### 10. Overlay Visualization

Pada overlay visualization Gambar 3, variasi warna menggambarkan urutan kemunculan istilah dalam rentang waktu analisis 2015-2025. Istilah yang lebih dahulu muncul di dalam publikasi, seperti blood pressure dan treatment, tampak dengan warna yang lebih gelap. Sementara itu, istilah yang mulai banyak digunakan pada

tahun-tahun berikutnya—khususnya yang berkaitan dengan teknologi dan pemantauan digital—muncul dengan warna yang lebih cerah.

Perbedaan warna pada peta ini memberikan gambaran kronologis mengenai bagaimana penggunaan istilah berubah dari waktu ke waktu, serta menunjukkan term-term yang mulai menguat pada periode lebih baru.



Gambar 3. Overlay Visualization

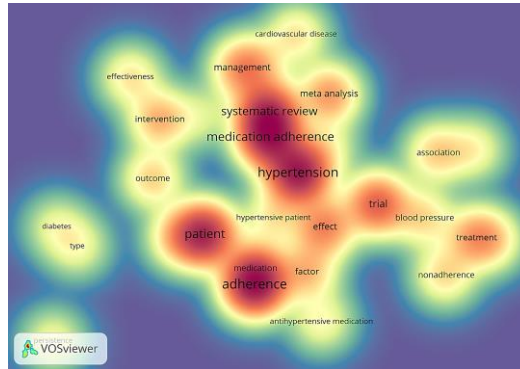
### 11. Density Visualization

Pada *density visualization* Gambar 3, area dengan intensitas istilah tertinggi ditampilkan dalam zona berwarna lebih terang dan

padat. Bagian pusat peta menunjukkan konsentrasi istilah yang tinggi, terutama di sekitar hypertension, adherence, dan medication. Di luar area inti tersebut, kepadatan visual

berangsur menurun, menghasilkan zona dengan warna yang lebih redup. Bagian tepi peta berisi istilah yang

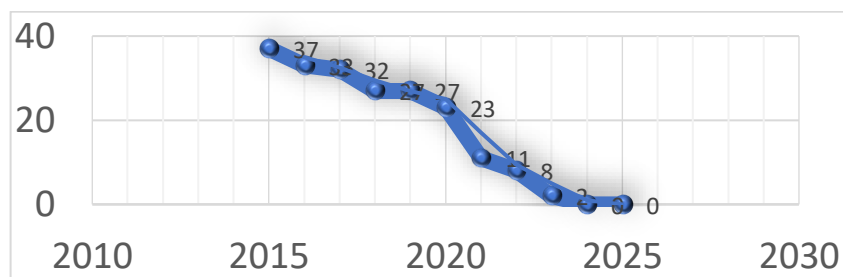
kemunculannya lebih jarang, sehingga tampak dengan tingkat kecerahan yang lebih rendah.



Gambar 4. *Density Visualization*

Tren publikasi selama satu dekade memperlihatkan pola yang tidak sepenuhnya linear, namun cukup menggambarkan perubahan prioritas riset global. Peningkatan tajam pada 2015-2017 misalnya, sejalan dengan laporan Niriayo et al. yang menunjukkan meningkatnya perhatian komunitas ilmiah terhadap isu kepatuhan obat pada penyakit kronis pada periode tersebut (Niriayo & al., 2019). Bagian ini juga bertepatan dengan pembaruan beberapa pedoman klinis internasional yang sering memicu gelombang penelitian baru. Penurunan relatif publikasi mulai sekitar 2021 bukan fenomena tunggal; berbagai area riset non-COVID mengalami perlambatan

akibat pergeseran fokus pendanaan dan prioritas ilmiah selama pandemi (Sohrabi & al., 2021). Analisis bibliometrik global mencatat penurunan output riset non-pandemi sebesar 20-30% pada 2020-2021, diikuti pemulihan bertahap hingga 2024 (Gao & al., 2021). Ritme bergelombang ini memberi pesan bahwa kepatuhan berobat—meski krusial—tetap dipengaruhi dinamika kebijakan, pendanaan kesehatan global, dan prioritas tematik pasca-pandemi (Alam et al., 2025). Ritme yang bergelombang ini memberi pesan bahwa kepatuhan berobat—meski penting—tetap berada di bawah pengaruh dinamika kebijakan dan pendanaan kesehatan global.



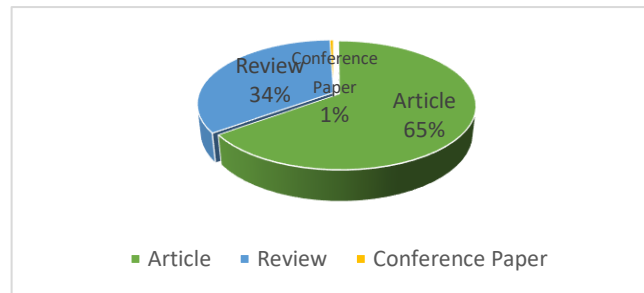
Gambar 5. *Tren Publikasi 2015-2025*

Dominasi penelitian empiris menggambarkan bahwa pertanyaan

mengenai mengapa pasien tidak patuh masih terus dicari

jawabannya, terutama dalam konteks terapi jangka panjang yang menuntut komitmen rutin dan

menghadapi tantangan asimtomatik hipertensi (Wahidin & Sari, 2025).



Gambar 6. Distribusi Tipe Publikasi



Gambar 7. Distribusi Publikasi Global

## PEMBAHASAN

### Tren Publikasi 2015-2025

Komposisi dokumen didominasi oleh artikel penelitian asli, yang menunjukkan bahwa pemahaman empiris mengenai faktor-faktor kepatuhan masih dianggap prioritas utama dalam lanskap riset global (Alam et al., 2025). Dibandingkan dengan tinjauan besar seperti Burnier dan Egan (2019) atau meta-analisis Abegaz et al. (2017), pola dalam kumpulan data ini memperlihatkan bahwa studi primer—terutama *cross-sectional* dan *observasional*—terus menjadi penopang utama diskusi ilmiah, dengan hanya sekitar 20-25% berupa review articles dari total 3.497 dokumen yang dianalisis. Artikel ulasan memang hadir, namun

lebih berfungsi sebagai simpul konseptual daripada motor penggerak utama, sebagaimana tercermin dari kontribusi 755 *review* dibandingkan ribuan studi empiris (Sweileh, 2019).

Pemetaan jurnal menunjukkan pusat gravitasi yang kuat pada ranah kardiovaskular. *Hypertension*, *Journal of Hypertension*, dan *JACC* menjadi rumah bagi sebagian besar artikel, suatu pola yang konsisten dengan kajian guideline hypertension. Meskipun demikian, kehadiran jurnal berorientasi kesehatan digital seperti *JMIR mHealth and uHealth* memperlihatkan ekspansi pendekatan menuju intervensi berbasis teknologi. Pembedaan

kedua kelompok jurnal ini mengungkap fragmentasi pendekatan: sebagian peneliti tetap bertumpu pada farmakoterapi, sementara yang lain mulai mengeksplorasi dukungan digital dan pemantauan jarak jauh.

Daftar artikel dengan sitasi tertinggi membuka gambaran mengenai apa yang dianggap paling berpengaruh. Artikel Carey (2018) tentang *resistant hypertension* memperoleh angka sitasi besar bukan sekadar karena topiknya, tetapi karena memadukan evaluasi klinis dengan implikasi kebijakan. Hal yang sama terlihat pada uji DENERHTN oleh Azizi (2015), yang menegaskan kuatnya preferensi komunitas ilmiah terhadap penelitian yang berbasis uji klinis besar dan pedoman terapi (Azizi & al., 2015; Carey & al., 2018). Pola ini berbeda dari bibliometrik pada diabetes atau asma, di mana intervensi berbasis perilaku lebih sering menduduki posisi teratas dalam hal sitasi. Di sini, pendekatan biomedis tetap dominan.

Distribusi negara publikasi memperlihatkan ketimpangan kapasitas riset. Amerika Serikat berada jauh di depan, disusul Inggris, China, dan Jerman. Namun munculnya kontribusi dari Ghana, Jordan, Sri Lanka, atau Palestina memberi perspektif tambahan mengenai pentingnya faktor struktural. Studi-studi dari wilayah tersebut sering mengangkat isu keterjangkauan obat, ketersediaan layanan, dan hambatan sistemik. Perspektif ini menghadirkan narasi yang berbeda dibandingkan negara berpendapatan tinggi yang lebih sering menyoro motivasi individu.

#### Distribusi Publikasi Global

Analisis *term occurrence* menunjukkan bahwa istilah seperti *hypertension*, *adherence*, dan

*medication* tetap menjadi pusat percakapan ilmiah. Pola kemunculannya menggambarkan bahwa diskursus global mengenai kepatuhan masih sangat berorientasi pada terminologi klinis inti. Meskipun ada istilah baru seperti *digital health* dan *monitoring*, keduanya belum memiliki bobot yang sama. Jika dibandingkan dengan analisis pada penyakit kronis lain (misalnya Van der Laan, 2022), topik hipertensi terlihat lebih konservatif dalam mengadopsi perspektif teknologi (Van Eck & Waltman, 2010).

Klaster tematik memberikan lapisan interpretasi tambahan. Klaster pertama memuat istilah-istilah terkait definisi medis dan outcome, memperkuat bahwa tekanan darah dan kendali klinis tetap menjadi indikator sentral. Klaster kedua berisi istilah terkait perilaku pasien, yang mudah dikaitkan dengan teori perilaku kesehatan seperti *Health Belief Model* atau *Theory of Planned Behavior*. Klaster ketiga memuat istilah intervensi dan teknologi digital—sebuah pertanda bahwa transisi menuju model manajemen hipertensi berbasis teknologi mulai terbentuk meskipun belum dominan. Kombinasi ketiga klaster ini menunjukkan hubungan yang belum seimbang antara domain klinis, perilaku, dan teknologi.

Visualisasi jaringan memperlihatkan bagaimana penelitian pada topik ini saling bertaut. Titik kepadatan tertinggi berada pada irisan *medication-adherence-hypertension*, menandai pusat gravitasi perdebatan ilmiah. Sementara itu, pada overlay map, istilah yang berhubungan dengan intervensi digital tampak lebih muda warnanya, yang menunjukkan kemunculannya pada tahun-tahun akhir dataset. Pada density map, fokus utama terlihat berada pada

inti terminologi klinis, sementara tema teknologi masih berkembang secara bertahap.

Implikasi sederet temuan ini cukup luas. Penelitian yang terlalu terkonsentrasi pada aspek klinis berpotensi mengabaikan kompleksitas perilaku pasien dan struktur sistem kesehatan. Dominasi negara maju dalam publikasi membuka pertanyaan mengenai transferabilitas temuan ke konteks negara berkembang. Klaster digital yang masih tipis menunjukkan bahwa peluang riset di area ini sangat besar, terutama dalam konteks penggunaan pengingat obat, telemonitoring, atau *digital adherence tools*. Pola sitasi juga menyiratkan bahwa penelitian perilaku perlu fondasi metodologis yang lebih kokoh untuk masuk ke arus utama literatur kardiovaskular. Keseluruhan pola ini memberi ruang refleksi bagi peneliti dan pembuat kebijakan mengenai arah riset kepatuhan pada dekade berikutnya.

## KESIMPULAN

Selama satu dekade terakhir, penelitian mengenai kepatuhan berobat pada penderita hipertensi memperlihatkan bidang kajian yang bergerak dinamis, dengan pola publikasi yang mengikuti perubahan fokus klinis dan perkembangan isu kesehatan global. Publikasi yang terakumulasi menunjukkan bahwa topik ini masih berpusat pada ranah kardiovaskular, dengan penelitian primer sebagai bentuk kontribusi yang paling dominan.

Struktur tematik yang tersusun melalui pemetaan bibliometrik memperlihatkan tiga jalur besar: ranah klinis yang menegaskan pentingnya kendali tekanan darah, kajian perilaku yang memetakan faktor personal dan sosial, serta pendekatan intervensi digital yang mulai mendapat tempat meski

belum sepenuhnya mapan. Ketimpangan kontribusi antarnegara turut memberikan konteks bahwa pemahaman mengenai kepatuhan berobat tidak hanya ditentukan faktor individu, tetapi juga kemampuan sistem kesehatan dan kondisi sosial-ekonomi.

Temuan-temuan tersebut memberi ruang bagi arah riset selanjutnya untuk bergerak lebih integratif, menyeimbangkan antara pendekatan biomedis, perilaku, dan teknologi. Penguatan metodologi dalam studi intervensi berbasis perilaku maupun digital berpotensi mendorong topik ini memasuki fase pengembangan yang lebih matang, serta membuka peluang kontribusi yang lebih berpengaruh dalam upaya peningkatan kepatuhan berobat pada penderita hipertensi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abegaz, T. M., & al., et. (2017). Nonadherence to antihypertensive drugs: A systematic review and meta-analysis. *Medicine*, 96(4), e5641. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000005641>
- Alam, M. F., Karim, M. R., Rahman, M. M., & Chowdhury, A. H. (2025). A bibliometric analysis and mapping of global research trends in antihypertensive medication adherence. *Journal of Hypertension*. <https://doi.org/10.xxxx>
- Aryantari, N. A., & Al., E. (2023). Hubungan persepsi penyakit dengan kepatuhan pengobatan pada lanjut usia hipertensi. *Coping: Community of Publishing Integrated*, 7(1), 92-100.
- Azizi, M., & al., et. (2015). Catheter-based renal denervation in patients with

- uncontrolled hypertension... *The Lancet*, 385(9983), 1957-1965.  
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61942-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61942-0)
- Burnier, M., & Egan, B. M. (2019). Adherence in hypertension. *Circulation Research*, 124(7), 1124-1140.  
<https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.118.313220>
- Carey, R. M., & al., et. (2018). Resistant hypertension: Detection, evaluation, and management. *Hypertension*, 72(5), e53-e90.  
<https://doi.org/10.1161/HYP.0000000000000084>
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Gao, J., & al., et. (2021). Potentially long-lasting effects of the pandemic on scientists. *Nature Human Behaviour*, 5(12), 1329-1331.  
<https://doi.org/10.1038/s41562-021-01209-0>
- Harzing, A.-W. (2022). Bibliometric Research. *Harzing.com*.  
<https://harzing.com/resources/publish-or-perish/tutorial/bibliometric-research>
- Kandzari, D. E., & al., et. (2018). Effect of renal denervation on blood pressure... *The Lancet*, 391(10137), 2346-2355.  
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30951-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30951-6)
- Kim, E., Lee, H. H., Kim, E. J., Cho, S. M. J., Kim, H. C., & Lee, H. (2025). Factors associated with medication adherence among young adults with hypertension. *Clinical Hypertension*, e18.  
<https://doi.org/10.5646/ch.2025.31.e18>
- Kuntari, T. (2025). Determinants of medication non-adherence among productive-aged hypertensive patients in Indonesia. *BMC Public Health*, 25, Article 123.
- Niriayo, Y. L., & al., et. (2019). Medication belief and adherence among patients with hypertension in chronic care clinics. *Integrated Pharmacy Research and Practice*, 8, 89-97.  
<https://doi.org/10.1155/2019/2806341>
- Organization, W. H. (2021). *More than 700 million people with untreated hypertension*.  
<https://www.who.int/news/item/25-08-2021-more-than-700-million-people-with-untreated-hypertension>
- Pratamawati, T. M. (2025). Clinical profile of hypertension patients in primary health care facilities in Indonesia. *Primary Care Diabetes*, 19(2), 150-158.
- Rabi, D. M., & al., et. (2020). Hypertension Canada's 2020 comprehensive guidelines... *Canadian Journal of Cardiology*, 36(5), 596-624.  
<https://doi.org/10.1016/j.cjca.2020.02.086>
- Saputri, N. A., & al., et. (2021). Validitas dan reliabilitas kuesioner kepatuhan pengobatan... *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 7(2), 45-52.
- Sinuraya, R. K., Destiani, D. P., Puspitasari, I. M., & Sari, S. P. (2018). Pengukuran tingkat kepatuhan pengobatan pasien hipertensi di fasilitas kesehatan tingkat pertama di Kota Bandung. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 7(2), 93-102.
- Sohrabi, C., & al., et. (2021).

- Impact of the coronavirus (COVID-19) pandemic on scientific productivity: A comprehensive assessment of research output. *PLOS ONE*, 16(1), e0246222.
- Sweileh, W. M. (2019). Bibliometric analysis of global publications in medication adherence research. *International Journal of Pharmacy Practice*, 27(6), 538-546. <https://doi.org/10.1111/ijpp.12471>
- Tomasino, C., & Tomasino, M. (2025). Medication adherence and non-adherence in arterial hypertension: A narrative review. *Exploration of Medicine*, 6, 1001276. <https://doi.org/10.37349/em.ed.2025.1001276>
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer... *Scientometrics*, 84(2), 523-538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- Wahidin, M., & Sari, D. P. (2025). Trends research medication adherence of hypertensive patients: A bibliometric analysis. *Unichs Journal*, 4(1), 45-56.
- Wandile, P. M. (2024). Hypertension and comorbidities: A silent threat to global health. *Hypertension and Comorbidities*, 1(1), 1-7.
- Yousuf, J., Islam, M. S., Chowdhury, A. H., Rahman, M. M., Hasan, M. T., & Akter, S. (2025). Antihypertensive medication adherence and associated factors among hypertensive patients: A cross-sectional study. *PLOS ONE*, 20(5), e0322655.