

Panduan Terbaru Hipertensi: Sebuah Tinjauan Literatur

Gede Agus Andika¹, Risti Graharti²

^{1,2}Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan utama di seluruh dunia yang prevalensinya terus meningkat dari tahun ke tahun. Kondisi ini dikenal sebagai "silent killer" karena sering kali tidak menimbulkan gejala spesifik, tetapi berhubungan erat dengan peningkatan morbiditas dan mortalitas akibat komplikasi kardiovaskular maupun non kardiovaskular. Berbagai studi epidemiologi menunjukkan bahwa hipertensi berkontribusi terhadap tingginya angka kejadian penyakit jantung koroner, stroke, gagal ginjal, dan kematian dini. Literatur terkini juga menegaskan bahwa faktor risiko hipertensi mencakup gaya hidup tidak sehat, pola makan tinggi garam, obesitas, stres, serta predisposisi genetik. Penegakan diagnosis hipertensi memerlukan pengukuran tekanan darah yang akurat dengan standar baku, baik melalui pemeriksaan di fasilitas kesehatan maupun pemantauan mandiri di rumah. Berbagai pedoman internasional, seperti ACC/AHA, ESC/ESH, dan pedoman nasional seperti PERKI, menekankan pentingnya deteksi dini dan pengendalian tekanan darah dengan target tertentu. Strategi manajemen hipertensi meliputi pendekatan non farmakologi berupa modifikasi gaya hidup, serta pendekatan farmakologis dengan penggunaan obat anti hipertensi berbasis bukti, seperti diuretik, ACE inhibitor, ARB, CCB, dan beta blocker. Literatur ini menyimpulkan bahwa penatalaksanaan hipertensi harus dilakukan secara komprehensif, terintegrasi, dan berkelanjutan untuk mencegah terjadinya komplikasi. Upaya ini tidak hanya bergantung pada intervensi medis, tetapi juga melibatkan edukasi pasien, pemantauan rutin, serta dukungan sistem kesehatan guna menurunkan beban penyakit hipertensi di masa mendatang.

Kata kunci: Hipertensi, pedoman klinis, update

Update on Hypertension Guidelines: A Literature Review

Abstract

Hypertension is one of the major worldwide health problems, with its prevalence continuing to increase year by year. This condition is known as the "silent killer" because it often does not cause specific symptoms, but is closely related to increased morbidity and mortality due to cardiovascular and non-cardiovascular complications. Various epidemiological studies show that hypertension contributes to high rates of coronary heart disease, stroke, kidney failure, and premature death. Recent literature also confirms that risk factors for hypertension include unhealthy lifestyles, high-salt diets, obesity, stress, and genetic predisposition. The diagnosis of hypertension requires accurate blood pressure measurement using standard protocols, either through examinations at healthcare facilities or self-monitoring at home. Various international guidelines, such as ACC/AHA, ESC/ESH, and national guidelines such as PERKI, emphasize the importance of early detection and blood pressure control with specific targets. Hypertension management strategies include non-pharmacological approach such as lifestyle modifications, as well as pharmacological approach using evidence-based antihypertension medications, such as diuretics, ACE inhibitors, ARBs, CCBs, and beta blockers. This literature concludes that hypertension management must be comprehensive, integrated, and sustained to prevent complications. These efforts does not only depend on medical interventions, but also involve patient education, routine monitoring, and health system support to reduce the burden of hypertension in the future.

Keywords: Clinical guidelines, hypertension, update

Korespondensi: Gede Agus Andika, alamat Jl. Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro No.1, Gedong Meneng, Kec. Rajabasa, Kota Bandar Lampung, Lampung 35145, hp 081272583404, e-mail: madeditya93@gmail.com

Pendahuluan

Hipertensi adalah kondisi tekanan darah arteri yang meningkat secara persisten dan masih menjadi salah satu masalah kesehatan global utama. Laporan terbaru WHO menyebutkan bahwa pada tahun 2025, jumlah orang dewasa dengan hipertensi diproyeksikan mencapai 1,5 miliar, atau sekitar 33% populasi dewasa dunia. Meskipun tingkat diagnosis hanya sebesar 54%, hanya 42% yang

mendapatkan pengobatan, dan hanya 21% yang berhasil mencapai kontrol tekanan darah normal. Dampak klinisnya sangat besar karena hipertensi berkontribusi terhadap penyakit kardiovaskular, stroke, gagal ginjal, dan kematian prematur.^{1,2}

Secara regional, wilayah Asia dan Asia Tenggara mencatat prevalensi hipertensi yang meningkat selama tiga dekade terakhir. Di kawasan Asia Tenggara, prevalensi meningkat

dari sekitar 29% pada tahun 1990 menjadi 32% pada tahun 2019. Di wilayah Asia Pasifik Barat, prevalensi naik dari 24% menjadi 28% dalam periode yang sama. Secara umum, prevalensi ekstrem di Asia berkisar antara 10,6% hingga 48,3%, tergantung negara, dengan rata-rata mendekati 30%. Tantangan terbesar berasal dari kurangnya kesadaran dan rendahnya tingkat kontrol tekanan darah di antara populasi dewasa.³

Data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2021 mencatat Estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian. Hipertensi terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%). Dari prevalensi hipertensi sebesar 34,1% diketahui bahwa sebesar 8,8% terdiagnosis hipertensi dan 13,3% orang yang terdiagnosis hipertensi tidak minum obat serta 32,3% tidak rutin minum obat.⁴

Namun, angka diagnosis dan pengobatan masih rendah: hanya sebagian kecil penderita yang terdiagnosis, dan sebagian dari mereka tidak rutin minum obat atau mengikuti pengobatan secara konsisten. Secara absolut, estimasi jumlah penderita hipertensi di Indonesia mencapai lebih dari 63 juta jiwa, dengan angka kematian mencapai sekitar 427 ribu orang per tahun.⁵

Manajemen hipertensi perlu mengedepankan pendekatan komprehensif yang mencakup terapi farmakologis dan non-farmakologis, seperti perubahan gaya hidup, edukasi pasien, serta deteksi risiko sedini mungkin. Pedoman klinis terkini telah memasukkan strategi seperti pengukuran tekanan darah di rumah (*home BP monitoring*), pengurangan asupan garam dan peningkatan asupan kalium melalui substitusi garam, yang terbukti efektif dalam membantu kontrol tekanan darah terutama di populasi Asia.^{6,7}

Tinjauan literatur ini akan mengevaluasi strategi manajemen hipertensi tahun 2025 berdasarkan bukti ilmiah mutakhir, baik dari aspek farmakoterapi maupun modifikasi gaya hidup. Dengan mempertimbangkan data epidemiologi global, regional Asia, dan nasional Indonesia, telaah ini diharapkan memberikan

kontribusi terhadap pengembangan strategi penatalaksanaan hipertensi yang sesuai konteks, efektif, aman, dan terintegrasi dalam sistem pelayanan kesehatan.

Isi

Definisi

Menurut pedoman AHA/ACC 2025, hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah rata-rata $\geq 130/80$ mmHg, baik sistolik maupun diastolik, yang dikonfirmasi melalui pengukuran berulang di klinis atau dengan metode di luar klinis seperti *home blood pressure monitoring* (HBPM) atau *ambulatory blood pressure monitoring* (ABPM). Pendekatan ini dianggap lebih sensitif karena bertujuan mendeteksi risiko kardiovaskular sejak dini dan menekankan pentingnya pencegahan serta pengendalian agresif.⁸

Sebaliknya, pedoman ESC/ESH 2024 (European Society of Cardiology/European Society of Hypertension) masih mempertahankan batasan klasik hipertensi pada nilai tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg. Namun, ESC/ESH tetap merekomendasikan target terapi pada sebagian besar pasien adalah $< 130/80$ mmHg, asalkan dapat ditoleransi. Pendekatan ini lebih konservatif dibanding AHA, dengan pertimbangan heterogenitas populasi Eropa dan risiko over-diagnosis bila cut-off diturunkan.⁹

Sementara itu, WHO dalam dokumen global terakhir mengenai manajemen hipertensi tetap mendefinisikan hipertensi sebagai tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg, serupa dengan ESC/ESH. WHO lebih menekankan aspek skrining massal, peningkatan akses pelayanan kesehatan primer, serta strategi pengendalian berbasis populasi, khususnya untuk negara berpenghasilan rendah dan menengah di mana keterbatasan sumber daya masih menjadi hambatan utama.¹⁰

Epidemiologi

Diperkirakan terdapat 1,28 miliar orang dewasa berusia 30–79 tahun di seluruh dunia yang menderita hipertensi, dengan sekitar dua pertiga di antaranya tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Sekitar 46% penderita hipertensi tidak menyadari bahwa mereka mengidap kondisi tersebut, dan

kurang dari setengahnya (42%) telah mendapatkan diagnosis serta pengobatan. Lebih lanjut, hanya sekitar 1 dari 5 orang dewasa (21%) dengan hipertensi yang berhasil mengendalikan tekanan darahnya. Hipertensi menjadi salah satu penyebab utama kematian dini di seluruh dunia. Oleh karena itu, salah satu target global pengendalian penyakit tidak menular adalah menurunkan prevalensi hipertensi sebesar 33% pada tahun 2030 dibandingkan dengan tahun 2010.¹¹

Menurut data CDC, Selama periode Agustus 2021 hingga Agustus 2023, prevalensi hipertensi pada orang dewasa tercatat sebesar 47,7%. Angka ini lebih tinggi pada laki-laki (50,8%) dibandingkan perempuan (44,6%), dan cenderung meningkat seiring bertambahnya usia, yaitu 23,4% pada kelompok usia 18–39 tahun, 52,5% pada usia 40–59 tahun, serta 71,6% pada usia 60 tahun ke atas. Di antara penderita hipertensi, sekitar 59,2% menyadari bahwa dirinya mengidap hipertensi. Lebih dari setengahnya (51,2%) sedang mengonsumsi obat untuk menurunkan tekanan darah, namun hanya sekitar seperlima (20,7%) yang berhasil mengendalikan tekanan darah hingga mencapai nilai < 130/80 mmHg. Tidak terdapat perubahan yang signifikan dalam hal kesadaran, pengobatan, maupun pengendalian hipertensi pada orang dewasa antara periode 2017–Maret 2020 dan Agustus 2021–Agustus 2023.¹²

Klasifikasi

Menurut American Heart Association (AHA), berikut merupakan klasifikasi hipertensi terbaru yang dikeluarkan pada tahun 2025.⁸

Tabel 1. Kategori Hipertensi

Kategori	Sistolik	Diastolik
Normal	< 120	< 80
Elevated (Pra-hipertensi)	120 – 129	< 80
HT grade 1	130 – 139	80 – 89
HT grade 2	140 atau lebih	90 atau lebih
Severe Hypertension	> 180	> 120
Krisis Hipertensi	> 180	> 120

Diagnosis/Pengukuran

Pengukuran Tekanan Darah di Klinik

1. Pasien sebaiknya menghindari kafein, olahraga, dan merokok setidaknya 30 menit sebelum pengukuran. Pastikan pasien sudah mengosongkan kandung kemihnya.
2. Gunakan alat pengukur tekanan darah yang telah divalidasi akurasinya (validatebp.org).
3. Gunakan ukuran manset yang sesuai pada lengan yang terbuka.
4. Lengan pasien harus disangga sejajar dengan jantung.
5. Biarkan pasien rileks, duduk di kursi (kaki menapak lantai, tidak bersilang, punggung disangga) selama lebih dari 5 menit sebelum pemeriksaan.
6. Baik pasien maupun tenaga medis tidak boleh berbicara selama masa istirahat maupun selama pengukuran. Pasien juga tidak boleh menggunakan telepon genggam.
7. Pengukuran tekanan darah sebaiknya dilakukan di ruangan dengan suhu terkontrol.
8. Lakukan pengukuran tekanan darah minimal 2 kali dengan jeda setidaknya 1 menit. Hitung rata-rata hasil pengukuran, lalu sampaikan hasil tekanan darah kepada pasien baik secara lisan maupun tertulis.¹³

¹⁴

Pencegahan

Etiologi hipertensi primer (sebelumnya disebut hipertensi esensial) merupakan hasil interaksi kompleks antara faktor genetik, gaya hidup, dan stres kronis. Pada individu dengan predisposisi genetik terhadap hipertensi, penerapan perilaku hidup sehat tetap dapat mencegah timbulnya hipertensi. Upaya tersebut mencakup penurunan berat badan pada individu dengan kelebihan berat badan atau obesitas, penerapan pola makan sehat untuk jantung seperti *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH), pembatasan asupan natrium tidak lebih dari 2.300 mg per hari (dengan batas ideal ≤1.500 mg per hari pada sebagian besar orang dewasa), serta peningkatan asupan kalium 3.500–5.000 mg per hari. Selain itu, disarankan aktivitas fisik aerobik intensitas sedang minimal 150 menit per

minggu, latihan resistensi minimal 2 hari per minggu, serta praktik manajemen stres.¹⁵

Tatalaksana

Pengelolaan hipertensi dibagi menjadi pengelolaan farmakologis dan nonfarmakologis. Pengelolaan nonfarmakologis dan gaya hidup dianjurkan untuk semua individu dengan tekanan darah tinggi, terlepas dari usia, jenis kelamin, komorbiditas, atau status risiko kardiovaskular. Pendidikan pasien sangat penting untuk pengelolaan yang efektif dan harus selalu mencakup instruksi rinci mengenai pengelolaan berat badan, pembatasan garam, pengelolaan merokok, pengelolaan yang memadai terhadap apnea tidur obstruktif, dan olahraga. Pasien perlu diberi informasi dan diingatkan pada setiap kunjungan bahwa perubahan ini harus dilanjutkan seumur hidup untuk pengobatan penyakit yang efektif.¹⁶

Penurunan berat badan dianjurkan jika obesitas ada, meskipun BMI optimal dan rentang berat badan optimal masih belum diketahui. Penurunan berat badan saja dapat menyebabkan penurunan tekanan darah sistolik hingga 5 hingga 20 mm Hg. Merokok mungkin tidak memiliki efek langsung pada tekanan darah, tetapi akan membantu mengurangi komplikasi jangka panjang jika pasien berhenti merokok. Perubahan gaya hidup saja dapat berkontribusi hingga 15% penurunan dalam semua peristiwa kardiovaskular.¹⁶

Rekomendasi terbaru AHA 2025 menekankan bahwa perubahan gaya hidup sehat tetap menjadi intervensi utama yang dianjurkan bagi seluruh orang dewasa dengan hipertensi. Pengobatan farmakologis direkomendasikan bagi pasien dengan tekanan darah tinggi. Target pengobatan adalah mencapai tekanan sistolik <130 mmHg, dengan catatan terapi tersebut dapat ditoleransi dengan baik oleh pasien.⁸

Untuk pasien yang membutuhkan terapi farmakologis, pendekatan awal yang dianjurkan adalah terapi kombinasi dosis rendah, idealnya dalam bentuk single pill combination (SPC), yang menggabungkan dua dari tiga kelas obat berikut: ACE inhibitor (ACEI) atau angiotensin receptor blocker (ARB), diuretik thiazide atau

sejenisnya, dan calcium channel blocker (CCB) dihidropiridin kerja panjang. Bila target tekanan darah tidak tercapai dengan dua obat, maka terapi kombinasi tiga obat dari ketiga kelas tersebut direkomendasikan.¹⁷

Apabila pasien tetap tidak mencapai target meski sudah menggunakan kombinasi tiga obat pada dosis maksimal yang dapat ditoleransi, maka penambahan spironolakton dipertimbangkan sebagai langkah selanjutnya. Pendekatan ini menekankan pentingnya penggunaan kombinasi obat sejak awal, bukan terapi tunggal, untuk meningkatkan efektivitas pengendalian tekanan darah dan mengurangi risiko komplikasi jangka panjang.¹⁸

Prognosis

Meta analisis berskala besar juga menunjukkan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular (CVD) dan penyakit pembuluh darah seiring dengan peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik, dengan risiko kematian akibat penyakit jantung dan stroke hampir dua kali lipat seiring dengan peningkatan tekanan darah sistolik (SBP) hingga 20 mmHg dan tekanan darah diastolik (DBP) hingga 10 mmHg. Prognosis bergantung pada pengendalian tekanan darah dan hanya menguntungkan jika tekanan darah terkendali dengan baik; namun, komplikasi dapat berkembang pada beberapa pasien karena hipertensi adalah penyakit progresif. Pengendalian yang memadai dan langkah-langkah gaya hidup hanya berfungsi untuk menunda perkembangan dan progresivitas komplikasi seperti penyakit ginjal kronis dan gagal ginjal.¹⁶

Komplikasi

Komplikasi hipertensi yang tidak terkontrol telah banyak dilaporkan dalam berbagai uji klinis berskala besar pada populasi. Kondisi ini dapat menimbulkan berbagai penyakit kardiovaskular maupun nonkardiovaskular yang berakibat fatal. Komplikasi tersebut meliputi penyakit jantung koroner, infark miokard, stroke baik iskemik maupun perdarahan intrakranial, ensefalopati hipertensif, serta gagal ginjal akut maupun kronis. Selain itu, hipertensi juga berhubungan dengan timbulnya penyakit arteri perifer,

fibrilasi atrium, dan aneurisma aorta. Pada kasus lanjut, hipertensi yang tidak ditangani dengan baik dapat berujung pada kematian, yang umumnya disebabkan oleh penyakit jantung koroner, penyakit vaskular, atau stroke.¹⁶

Ringkasan

Rekomendasi terbaru American Heart Association (AHA) tahun 2025 menekankan pentingnya pendekatan komprehensif dalam penatalaksanaan hipertensi, yang menggabungkan perubahan gaya hidup sehat dan terapi farmakologis. Perubahan gaya hidup, seperti pola makan sehat, aktivitas fisik teratur, pengendalian berat badan, dan pengurangan konsumsi garam serta alkohol, direkomendasikan untuk semua individu dengan hipertensi. Target tekanan darah yang ingin dicapai adalah <120/80 mmHg.

Pendekatan farmakologis awal disarankan menggunakan kombinasi dosis rendah dari dua kelas obat berbeda, idealnya dalam bentuk tablet kombinasi tunggal (*single pill combination*), yang terdiri dari ACEI atau ARB, diuretik thiazide atau sejenisnya, serta CCB dihidropiridin kerja panjang. Jika tekanan darah tetap tidak terkontrol dengan dua obat, maka kombinasi tiga obat direkomendasikan. Apabila tekanan darah masih belum mencapai target meskipun sudah menggunakan kombinasi tiga obat pada dosis maksimal yang dapat ditoleransi, maka penambahan spironolacton menjadi pilihan selanjutnya.

Secara keseluruhan, pedoman AHA 2025 menekankan pentingnya individualisasi terapi, penggunaan kombinasi obat sejak awal, serta pemantauan ketat terhadap respons dan toleransi pasien. Pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas pengendalian tekanan darah, mencegah komplikasi kardiovaskular, dan menurunkan angka morbiditas serta mortalitas akibat hipertensi secara global.

Simpulan

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan global dengan prevalensi yang terus meningkat, baik di dunia, Asia, maupun Indonesia. Penyakit ini memiliki peran signifikan sebagai faktor risiko utama berbagai komplikasi

kardiovaskular dan nonkardiovaskular, termasuk penyakit jantung koroner, stroke, gagal ginjal, dan kematian. Penatalaksanaan hipertensi memerlukan pendekatan yang komprehensif, meliputi modifikasi gaya hidup serta terapi farmakologis berbasis bukti. Perbandingan pedoman terkini menunjukkan adanya kesamaan dalam prinsip utama pengendalian hipertensi, meskipun terdapat perbedaan target tekanan darah pada kelompok tertentu. Upaya deteksi dini, kepatuhan terhadap pengobatan, serta penerapan intervensi berbasis bukti sangat penting untuk menurunkan morbiditas dan mortalitas akibat hipertensi.

Daftar Pustaka

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Hipertensi: Penyakit Paling Banyak Didap Masyarakat*. Jakarta: Kemenkes RI; 2019.
2. Daulay NM, Simamora FA. Pengaruh rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Kelurahan Timbangan tahun 2017. *Jurnal Ilmu Kesehatan* [Internet]. 2017;2:229–35. Available from: [link not provided]
3. Ramadhani F, Maesarah M, Adam D, Gobel IA. Faktor determinan kejadian hipertensi. *Global Health Science*. 2023 Mar 31;8(1):35–40.
4. Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. *Prevalensi Penyakit Hipertensi di Indonesia Tahun 2021*. Jakarta: Kemenkes RI; 2022.
5. Amelia A, Putri EMI. Kepatuhan minum obat pasien hipertensi. *Indonesian Journal of Empirical Nursing Science*. 2024;1(1):33–42.
6. Choudhry NK, Fischer MA, Brookhart MA. Medication adherence and its effects on health outcomes. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2021;23(4):643–51.
7. Tiara A. Dampak medication therapy management terhadap kualitas hidup pasien hipertensi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2020;8(1):45–52.
8. American Heart Association. *The 2025 AHA/ACC Hypertension Guidelines*. Dallas (TX): AHA; 2025.

9. European Society of Cardiology, European Society of Hypertension. *ESC/ESH Guidelines for the Management of Arterial Hypertension*. 2023.
10. World Health Organization. *Guideline for the Pharmacological Treatment of Hypertension in Adults*. Geneva: WHO; 2021.
11. World Health Organization. *Hypertension*. Geneva: WHO; 2023.
12. National Center for Health Statistics. *Hypertension Prevalence, Awareness, Treatment, and Control Among Adults Age 18 and Older: United States, August 2021–August 2023*. Hyattsville (MD): NCHS; 2024.
13. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults. *Hypertension*. 2018;71(6):1269–324.
14. Writing Committee Members, Jones DW, Ferdinand KC, Taler SJ, Johnson HM, Shimbo D, Abdalla M, et al. 2025 AHA/ACC/AANP/AAPA/ABC/ACCP/ACPM/AGS/AMA/ASPC/NMA/PCNA/SGIM guideline for the prevention, detection, evaluation and management of high blood pressure in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension*. 2025 Oct;82(10):e212–e316.
doi:10.1161/HYP.000000000000249.
PMID:40811516.
15. Di Federico S, Filippini T, Whelton PK, et al. Alcohol intake and blood pressure levels: a dose–response meta-analysis of nonexperimental cohort studies. *Hypertension*. 2023;80(9):1961–9.
16. Iqbal AM, Jamal SF. Essential hypertension. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan–[updated 2023 Jul 20; cited 2025 Sep 26]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539859/>
17. Staplin N, de la Sierra A, Ruilope LM, et al. Relationship between clinic and ambulatory blood pressure and mortality: an observational cohort study in 59,124 patients. *Lancet*. 2023;401(10390):2041–50.
18. Thakkar HV, Pope A, Anpalahan M. Masked hypertension: a systematic review. *Heart Lung Circ*. 2020;29(1):102–11.