

Tata Laksana Hipertensi pada Prevensi PKVA

Victor Joseph, Meity Ardiana

1. Definisi dan Klasifikasi Hipertensi

Hipertensi didefinisikan sebagai nilai tekanan darah sistolik (TDS) yang lebih dari 140 mmHg dan/atau nilai tekanan darah diastolik (TDD) yang lebih dari 90 mmHg

dengan klasifikasi menurut PERHI 2021 (Tabel 6.1).¹ Sementara itu, rekomendasi pengukuran tekanan darah disampaikan pada Tabel 6.2.¹

Tabel 6.1 Klasifikasi dan Derajat Tekanan Darah

Kategori	TDS	Hubungan	TDD
Normal	<130	dan	85
Normal tinggi	130—139	dan/atau	85—89
Hipertensi derajat 1	140—159	dan/atau	90—99
Hipertensi derajat 2	≥160	dan/atau	≥100

Keterangan: Klasifikasi di atas dikutip dari “2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines”.

Tabel 6.2 Rekomendasi Pengukuran Tekanan Darah

Nomor	Pernyataan Rekomendasi	Kelas Rekomendasi	Tingkat Bukti
1	Program penapisan dan deteksi hipertensi direkomendasikan untuk semua pasien berusia >18 tahun.	I	A
2	Pada pasien berusia >50 tahun, frekuensi penapisan hipertensi ditingkatkan sehubungan dengan peningkatan angka prevalensi TDS.	I	A
3	Pengukuran tekanan darah dapat dilakukan di klinik atau luar klinik (<i>home blood pressure monitoring</i> atau <i>ambulatory blood pressure monitoring</i>).	I	A
4	Perbedaan TDS >15 mmHg antara kedua lengan berhubungan sugestif dengan suatu penyakit vaskular dan berhubungan erat dengan risiko penyakit serebrokardiovaskular yang tinggi.	I	A

2. Prevalensi Hipertensi

Berdasarkan Riskesdas 2018, prevalensi hipertensi pada penduduk umur ≥ 18 tahun di Indonesia mencapai 34,11%. Kelompok usia dengan proporsi tertinggi untuk mengalami hipertensi adalah kelompok usia di atas 55 tahun.² Prevalensi hipertensi diperkirakan sebesar 20%—24% dari total penduduk dunia.¹

3. Faktor Risiko Hipertensi

Hipertensi adalah gangguan poligenik kompleks dengan banyak gen dan kombinasi gen yang memengaruhi tekanan darah. Sebagian kejadian hipertensi disebabkan oleh peristiwa patologi selama kehidupan embrionik, janin, dan awal pascakelahiran (misalnya kekurangan nutrisi janin selama kehamilan yang menyebabkan berat badan lahir rendah). Di samping itu, terdapat pengaruh faktor lingkungan yang paling penting, yaitu kelebihan berat badan/obesitas, diet tidak sehat, diet natrium berlebih, asupan kalium yang tidak memadai, aktivitas fisik yang tidak memadai, merokok, dan konsumsi alkohol.^{1,5}

4. Pencegahan dan Tata Laksana Hipertensi

Setiap peningkatan 20 mmHg TDS atau 10 mmHg TDD dikaitkan dengan dua kali lipat risiko kejadian kardiovaskular yang fatal.¹ Untuk itu, diperlukan pencegahan, baik primer maupun sekunder. Pencegahan primer hipertensi bertujuan menurunkan faktor risiko dan mencegah kemunculan hipertensi, sedangkan pencegahan sekunder bertujuan agar hipertensi dapat terkontrol pada pasien dengan PKVA.² Pencegahan PKVA dapat dilakukan dengan mencegah atau menurunkan peningkatan tekanan darah seiring pertambahan usia.^{2,3}

Ada dua strategi yang telah terbukti dalam menurunkan tekanan darah, yaitu intervensi modifikasi gaya hidup dan medikamentosa. Intervensi modifikasi gaya hidup tidak diragukan lagi dapat menurunkan tekanan darah dan risiko PKVA. Di sisi lain, intervensi medikamentosa juga diperlukan sebagian besar pasien dengan hipertensi.^{1,9} Selain itu, manajemen stres yang baik dapat dipertimbangkan sebagai intervensi pada pasien hipertensi dengan stres agar tekanan darah tidak meninggi.

Langkah lain untuk menurunkan tekanan darah ialah dengan mengurangi gangguan tidur. Gangguan tersebut dapat menjadi faktor risiko hipertensi, terutama yang disebabkan oleh *obstructive sleep apnea*. Sementara itu, gangguan tidur karena kerja berlebihan dapat mengganggu irama sirkadian yang berpotensi meningkatkan tekanan darah.⁶⁻⁸

Sebagai wujud penanganan hipertensi, tata laksana berbasis alat terapi sudah muncul. Akan tetapi, hal itu belum terbukti sebagai pilihan pengobatan yang efektif.

4.1 Penilaian Risiko PKVA

Penapisan dan stratifikasi faktor risiko PKVA penting dilakukan untuk menentukan inisiasi tata laksana hipertensi.^{1,9} PKVA memiliki faktor risiko multipel sehingga perlu diperhitungkan efek berbagai faktor risiko lain yang dimiliki oleh pasien. Untuk memudahkan, dapat digunakan klasifikasi risiko hipertensi berdasarkan derajat tekanan darah, faktor risiko kardiovaskular, *hypertension-mediated organ damage* (HMOD), atau komorbiditas (Tabel 6.3).¹



Faktor risiko PKVA pada pasien hipertensi meliputi jenis kelamin (laki-laki >perempuan), usia lebih tua, merokok (saat ini atau riwayat), kolesterol total/HDL, asam urat, diabetes, *overweight*/obesitas, riwayat keluarga PKVA dini (laki-laki usia <55 tahun dan perempuan <65 tahun), riwayat keluarga atau orang tua dengan onset dini hipertensi, menopause onset dini, pola hidup sedenter, faktor psikososial, dan denyut jantung

(nadi istirahat >80 kali/menit). Sementara itu, kriteria untuk HMOD meliputi hipertrofi ventrikel kiri pada pemeriksaan elektrokardiografi dan/atau ekokardiografi, kekakuan arteri (tekanan nadi usia tua ≥ 60 mmHg), mikroalbuminuria (30–300 mg/24 jam), penyakit ginjal kronis (eLFG <59 ml/menit/1,73m²), *ankle-brachial index* <0,9, retinopati, penyakit serebrovaskular, infark miokard, gagal jantung, PAP, dan fibrilasi atrium.

Tabel 6.3 Klasifikasi Risiko Hipertensi Berdasarkan Derajat Tekanan Darah, Faktor Risiko Kardiovaskular, HMOD, atau Komorbiditas

Faktor Risiko Lain, HMOD, atau Penyakit	Derajat Tekanan Darah (mmHg)		
	Derajat 2	Derajat 1	Normal Tinggi
	TDS ≥ 160 TDD ≥ 100	TDS 140–159 TDD 90–99	TDS 130–139 TDD 85–89
Tanpa faktor risiko	Risiko sedang	Risiko rendah	Risiko rendah
Satu atau dua faktor risiko	Risiko tinggi	Risiko sedang	Risiko rendah
≥ 3 faktor risiko	Risiko tinggi	Risiko tinggi	Risiko sedang
HMOD, PGK derajat tiga, atau DM tanpa kerusakan organ	Risiko tinggi	Risiko tinggi	Risiko tinggi

Keterangan: Klasifikasi di atas dikutip dari “2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines”.

4.2 Pencegahan Hipertensi pada PKVA

Pencegahan primer hipertensi dapat dicapai melalui program edukasi berbasis populasi. Harapan dari program tersebut ialah terdapat peningkatan kesadaran masyarakat akan penyakit hipertensi serta penapisan hipertensi dan modifikasi faktor risiko.¹ Hipertensi dapat dicegah dengan menghindari merokok, obesitas, dan stres; menerapkan diet sehat; serta meningkatkan aktivitas fisik.^{1,2}

Pada pencegahan primer ataupun pencegahan sekunder hipertensi, intervensi nonfarmakologis dengan modifikasi gaya hidup memiliki manfaat yang baik. Modifikasi gaya hidup terbukti dapat menurunkan tekanan darah (Tabel 6.4).³ Modifikasi gaya hidup yang direkomendasikan (Tabel 6.5) ialah membiasakan pola makan sehat, berolahraga secara teratur, mengontrol indeks massa tubuh (IMT), dan berhenti merokok.^{1,3} Lebih lanjut, tata laksana diet pada hipertensi dibahas pada Bab 5.



Tabel 6.4 Intervensi Nonfarmakologis Terbaik yang Terbukti untuk Prevensi dan Pengobatan Hipertensi³

Aktivitas	Intervensi	Sasaran	Perkiraan Penurunan TDS	
			Hipertensi	Normotensi
Penurunan berat badan	Berat badan/ lemak tubuh	Tujuan terbaiknya ialah berat badan ideal. Namun, setidaknya ada penurunan 1 kg berat badan bagi kebanyakan orang dewasa yang kelebihan berat badan.	-5 mmHg	-2/3 mmHg
Pembiasaan diet sehat	Pola diet DASH	Diet mengacu pada Bab 5 bagian 5.5	-11 mmHg	-3 mmHg
Penggiatan aktivitas fisik	Aerobik	90—150 menit/minggu; 65%—75% cadangan laju jantung	-5/8 mmHg	-2/4 mmHg
	Resistensi dinamis	90—150 menit/minggu; 50%—80% dengan satu repetisi; maksimal enam latihan dengan tiga set/latihan dan sepuluh repetisi/set	-4 mmHg	-2 mmHg
	Resistensi isometrik	4 × 2 menit (pegangan tangan); 1 menit istirahat di antara latihan; kontraksi sukarela maksimum 30%—40%; tiga sesi/minggu; 8—10 minggu	-5 mmHg	-4 mmHg

Tabel 6.5 Rekomendasi Prevensi Primer dan Sekunder Hipertensi

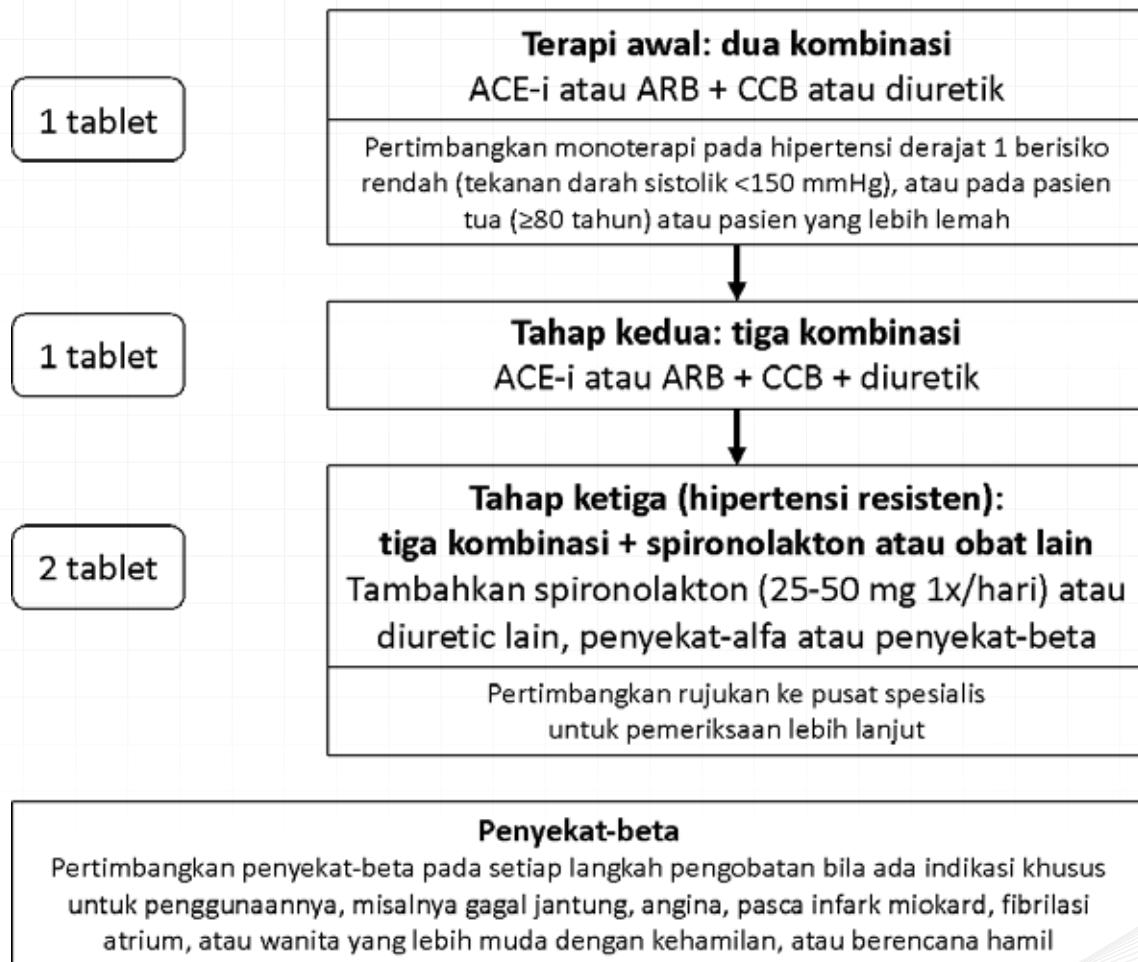
Nomor	Pernyataan Rekomendasi	Kelas Rekomendasi	Tingkat Bukti
1	Menjaga IMT yang sehat (18,5—24,9 kg/m ²) dan lingkaran pinggang <90 cm pada laki-laki dan <80 cm pada perempuan ¹	I	A
2	Rekomendasi aktivitas dan latihan fisik mengacu pada Bab 4	I	A
3	Rekomendasi diet dan nutrisi mengacu pada Bab 5	I	A
4	Melakukan latihan ketahanan, selain aktivitas aerobik, ≥2 hari/minggu untuk mengurangi semua penyebab kematian	I	B
5	Rekomendasi berhenti merokok mengacu pada Bab 11	I	A
6	Pada orang dewasa dengan hipertensi, intervensi nonfarmakologi yang direkomendasikan untuk menurunkan tekanan darah meliputi penurunan berat badan, pembentukan pola diet sehat untuk jantung, pembatasan natrium, suplementasi kalium, dan peningkatan aktivitas fisik dengan program olahraga terstruktur. ³	I	A

4.3 Intervensi Medikamentosa

Tata laksana intervensi medikamentosa pada hipertensi merupakan upaya untuk menurunkan tekanan darah secara efektif dan efisien dengan pertimbangan nilai tekanan darah untuk memulai terapi. Terdapat lima golongan obat antihipertensi utama yang rutin direkomendasikan, yaitu *angiotensin-converting enzyme inhibitor* (ACEi), *angiotensin receptor blocker* (ARB), penyekat beta, *calcium channel blockers* (CCB), dan diuretik. Selain

itu, terdapat pilihan obat antihipertensi lain, seperti *mineralocorticoid antagonist* (spironolakton) dan penyekat alfa.

Pada panduan tata laksana hipertensi saat ini, strategi pengobatan yang dianjurkan ialah dengan menggunakan terapi obat kombinasi untuk mencapai target tekanan darah (Gambar 6.1). Jika tersedia luas dan memungkinkan, terapi tersebut dapat diberikan dalam bentuk *single pill combination* dengan tujuan untuk meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengobatan.



Gambar 6.1 Tata Laksana Hipertensi

Keterangan: Di atas merupakan strategi terapi obat inti untuk hipertensi—dikutip dari “2021 ESC Guidelines on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice”. Algoritma itu sesuai untuk sebagian besar pasien dengan kerusakan organ yang diperantarai hipertensi, DM, penyakit serebrovaskular, dan PAP.

Target penurunan tekanan darah yang esensial minimal 20/10 mmHg dan yang ideal <140/90 mmHg pada usia <65 tahun dengan target <130/80 mmHg jika dapat ditoleransi (idealnya >120/70 mmHg). Sementara itu, target penurunan tekanan darah yang optimal terdapat pada usia >65 tahun dengan target <140/90 mmHg jika dapat ditoleransi. Oleh karena itu, pertimbangkan target tekanan darah secara individual dalam konteks kerentanan pasien dan toleransi terhadap obat.

Target tekanan darah dibagi berdasarkan kelompok usia dan komorbidnya (Tabel 6.6). Target tersebut diharapkan tercapai dalam waktu 3 bulan.^{3,4,10}

4.4 Intervensi dengan Metode Alat

Beberapa jenis terapi intervensi yang menggunakan alat telah diteliti sebagai pilihan terapi hipertensi, terutama jenis hipertensi yang resisten terhadap obat, antara lain, stimulasi baroreseptor karotis (alat pacu dan *stent*), denervasi ginjal, dan pembuatan fistula arteriovena. Akan tetapi, penggunaan terapi intervensi yang menggunakan alat belum dapat direkomendasikan sebagai modalitas terapi rutin untuk hipertensi, kecuali pada konteks penelitian, hingga bukti data-data yang lebih lengkap mengenai efektivitas dan keamanannya tersedia.⁴

Tabel 6.6 Target Tekanan Darah

Kelompok Usia (Tahun)	Kisaran Target TDS (mmHg)				
	Hipertensi	+ Penyakit Jantung Koroner	+ Diabetes Melitus	+ Strok/ Transient Ischemic Attack	+ Penyakit Ginjal Kronis
18—69	120—130	120—130	120—130	120—130	<140—130
TDS yang lebih rendah dapat diterima jika ditoleransi.					
≥70	<140; turun menjadi 130 jika ditoleransi				
Target TDD ialah <80 mmHg untuk seluruh pasien.					

Keterangan: Target di atas dikutip dari “2021 ESC/ESH Hypertension Guidelines”.

Daftar Pustaka

- Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J.* 2018;39(33):3021–104.
- Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, Carballo D, Koskinas KC, Bäck M, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J.* 2021;42(34):3227–337.
- Arnett DK, Blumenthal RS, Albert MA, Buroker AB, Goldberger ZD, Hahn EJ, et al. 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. Vol. 140, *Circulation.* 2019. 596–646 p.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Hasil utama RISKESDAS 2018. Jakarta: Kemenkes RI; 2018. 158.
- Carey RM, Muntner P, Bosworth HB, Whelton PK. Prevention and Control of Hypertension: JACC Health Promotion Series. *J Am Coll Cardiol.* 2018;72(11):1278–93.
- Fuchs F. *Essentials of Hypertension. The 120/80 Paradigm.* 1st Ed. Springer: Springer; 2018. 38–69 p.
- Bogale S, Mishore K, Tola A, Al. E. Knowledge, attitude and practice of lifestyle modification recommended for hypertension management and the associated factors among adult hypertensive patients in Harar, Eastern Ethiopia. *SAGE Open Med.* 2020;8:1–9.
- Piepoli M, Villani G. Lifestyle modification in secondary prevention. *Eur J Prev Cardiol.* 2017;24(3S):101–107.
- Lukito A, Harmeiwaty, Situmorang T, et al. Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi 2021: Update Konsensus PERHI 2019. Jakarta: Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia; 2021. 1--54 p.
- Bakris G, Sorrentino M. *Hypertension A Companion to Braunwald’s Heart Disease.* 3rd Ed. Elsevier; 2018. 261–266 p.