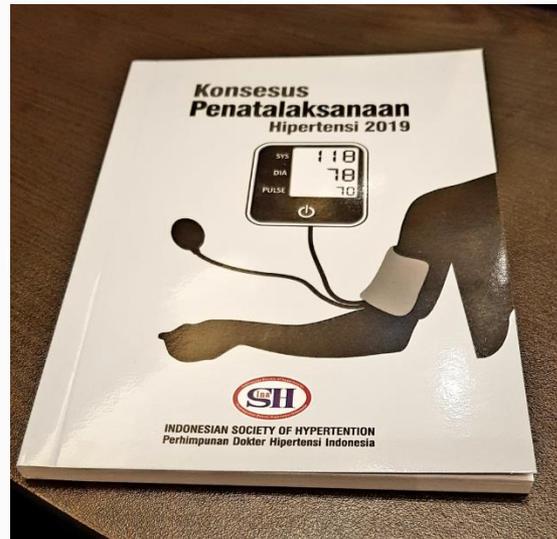


Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi 2019



Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia

Perlunya Panduan Hipertensi

- **Hipertensi masalah kesehatan global**
- **Prevalensi Hipertensi meningkat**
27.8% Riskedas 2013 → 34.1% Riskedas 2018
- **PERHI turut mendorong GPH bagian dari GERMAS**
- **Data & riset hipertensi berkembang → perubahan guidelines hipertensi global ACC/AHA 2017 & ESC/ESH 2018**
- **Adopsi panduan hipertensi internasional secara utuh untuk diterapkan di Indonesia akan menjadi tantangan bagi pasien, klinisi, dan sistem kesehatan**

Memahami Konsensus

- Oleh karena itu, Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi PERHI merupakan sintesa dari berbagai panduan internasional yang dibuat dengan mengikutsertakan pertimbangan faktor lokal, kebijakan pemerintah, dan kemudahan untuk diikuti
- Konsensus Medis adalah kesepakatan tentang aspek tertentu dari pengetahuan medis yang umumnya ditelaah dari berbagai artikel berbasis bukti, *state-of-the-art*, penelitian atau pengetahuan dari sekelompok ahli yang kompeten dalam masalah tersebut
- Tujuan utamanya untuk memberikan advis dan pandangan kepada dokter secara ringkas tentang cara terbaik atau yang mungkin dan dapat diterima untuk mengatasi pengambilan keputusan dalam membuat diagnosis, penatalaksanaan atau pengobatan

Konsensus Hipertensi PERHI 2019

Mengingat adanya perbedaan antara dua panduan internasional, PERHI memilih untuk:

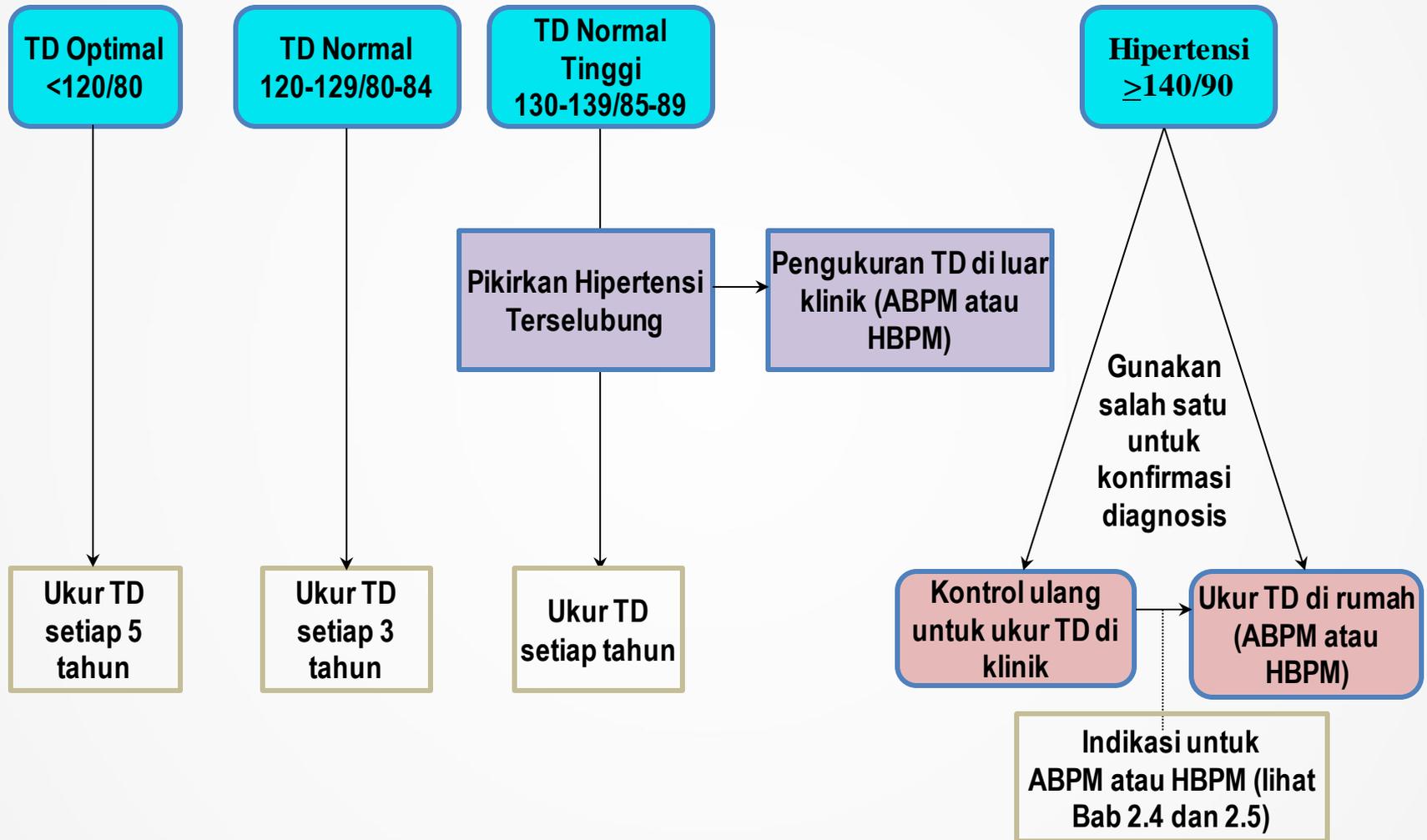
- Tetap menggunakan **TDS ≥ 140 mmHg** dan/atau **TDD ≥ 90 mmHg** sebagai definisi hipertensi dengan menyadari bahwa risiko hipertensi meningkat hampir linear dengan peningkatan tekanan darah
- Melakukan pemeriksaan TD di luar klinik, jika fasilitas tersedia, dengan ABPM atau HBPM untuk berapa indikasi
- Mencapai **target TD lebih rendah** dari panduan sebelumnya, tetapi tidak $< 120/70$ mmHg, termasuk bagi mereka yang berusia ≥ 65 tahun.
- Bagi individu dengan TD 130-139/80-89 mmHg direkomendasikan untuk intervensi gaya hidup, dan penambahan terapi obat jika terbukti adanya PKV terutama PJK, sesuai dengan *guideline* spesifik

Diagnosis Hipertensi

Diagnosis hipertensi ditegakkan bila TDS ≥ 140 mmHg dan/atau TDD ≥ 90 mmHg pada pengukuran berulang di klinik

KATEGORI	TDS		TDD
Optimal	< 120 mmHg	dan	<80 mmHg
Normal	120-129 mmHg	dan/atau	80-84 mmHg
Normal-tinggi	130-139 mmHg	dan/atau	85-89 mmHg
Hipertensi derajat 1	140-159 mmHg	dan/atau	90-99 mmHg
Hipertensi derajat 2	160-179 mmHg	dan/atau	100-109 mmHg
Hipertensi derajat 3	≥ 180 mmHg	dan/atau	≥ 110 mmHg
Hipertensi sistolik terisolasi	≥ 140 mmHg	dan	< 90 mmHg

PENAPISAN DAN DETEKSI HIPERTENSI



Batasan Tekanan Darah di Klinik & luar Klinik untuk Diagnosis Hipertensi

Kategori	TDS (mmHg)		TDD (mmHg)
TD Klinik	≥140	dan/atau	≥90
ABPM			
Rerata pagi-siang hari (atau bangun)	≥135	dan/atau	≥85
Rerata malam hari (atau tidur)	≥120	dan/atau	≥70
Rerata 24 jam	≥130	dan/atau	≥80
Rerata HBPM	≥135	dan/atau	≥85



Evaluasi Klinis

Tujuan dari evaluasi klinis adalah:

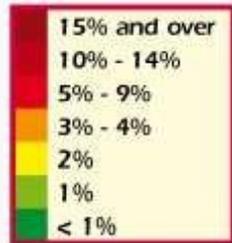
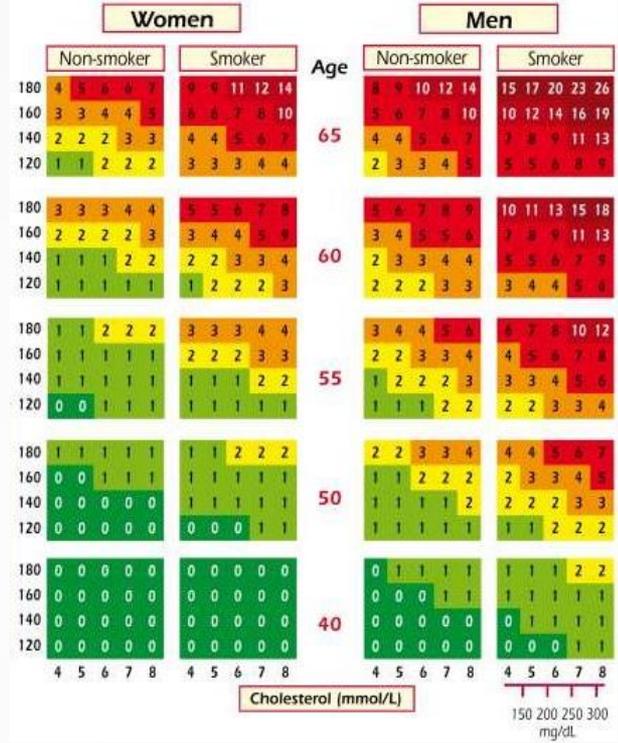
- Menegakkan diagnosis dan derajat hipertensi
- Menapis kemungkinan penyebab sekunder hipertensi
- Identifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap perkembangan hipertensi (gaya hidup, obat lain atau riwayat keluarga)
- Identifikasi faktor risiko kardiovaskular yang lain (termasuk gaya hidup dan riwayat keluarga)
- Identifikasi penyakit-penyakit penyerta
- Menentukan ada tidaknya HMOD (Hypertension-mediated Organ Damage) atau penyakit kardiovaskular, serebrovaskular atau ginjal yang sudah ada sebelumnya, untuk stratifikasi risiko.

PENILAIAN HMOD (Hypertension-mediated organ damage)

PENAPISAN DASAR	INDIKASI DAN INTERPRETASI
EKG 12-sandapan	Penapisan LVH dan gangguan kardiak lain, serta aritmia fibrilasi atrial. Kriteria EKG LVH: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Sokolow-Lyon $S_{V1}+R_{V5} >35$ mm, atau R di aVL ≥ 11 mm; ➢ Cornell voltage $S_{V3}+R_{aVL} >28$ mm (laki-laki), >20 mm (perempuan)
Albuminuria	Protein urin kualitatif untuk deteksi kerusakan ginjal
Funduskopi	Deteksi retinopati hipertensi, terutama pada hipertensi derajat 2-3
PENAPISAN LANJUTAN	INDIKASI DAN INTERPRETASI
Ekokardiografi	Deteksi kelainan struktur dan fungsi kardiak, bila berdampak pada tatalaksana
Ultrasonografi karotis	Mengukur intima media thickness dan plak karotis
UltrasonogrFAi-Doppler abdomen	Evaluasi ukuran dan struktur ginjal, evaluasi aneurisma atau dilatasi aorta abdominal, evaluasi kelenjar adrenal (CT/MRI jika fasilitas tersedia)
PWV	Sebagai indeks kekakuan arteri dan arteriosklerosis: Tekanan denyut (pada usia tua) ≥ 60 mmHg PWV karotis-femoral >10 m/detik
ABI	Penapisan terdapatnya penyakit pembuluh darah tungkai (ABI $<0,9$)
Uji fungsi kognitif	Evaluasi fungsi kognitif pada pasien dengan gejala gangguan kognitif
Pencitraan otak	Evaluasi terdapatnya iskemik atau perdarahan otak, terutama pada pasien dengan riwayat stroke atau penurunan fungsi kognitif

PENILAIAN RISIKO PENYAKIT KARDIOVASKULAR

Risiko sangat tinggi	<p>Individu dengan hal berikut ini: PKV terdokumentasi, baik secara klinis atau secara meyakinkan tampak pada pencitraan</p> <ul style="list-style-type: none"> • PKV klinis meliputi infark miokardium akut, sindroma koroner akut, revaskularisasi koroner atau arteri lain, stroke, TIA, aneurisma aorta dan penyakit pembuluh darah perifer. • Secara meyakinkan tampak pada pencitraan meliputi plak signifikan (stenosis $\geq 50\%$) pada angiogrFAi atau ultrasonogrFAi. Tidak termasuk didalamnya penebalan intima-media thickness (IMT) arteri karotis. • Diabetes mellitus (DM) dengan kerusakan organ target, misalnya proteinuria atau disertai afktor risiko mayor misalnya hipertensi derajat 3 atau hiperkolesterolemia. • Penyakit ginjal kronik berat (eLFG < 30 mL/min/1.73m²) • Kalkulasi SCORE 10 tahun $\geq 10\%$
Risiko tinggi	<p>Individu dengan hal berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenaikan tinggi pada salah satu faktor risiko, terutama kadar kolesterol >8 mmol/L (>310 mg/dL) misalnya hiperkolesterolemia familial, hipertensi derajat 3 (TD $\geq 180/110$ mmHg). • Pada kebanyakan orang dengan DM (kecuali pada individu muda dengan DM tipe 1 dan tanpa faktor risiko mayor lain termasuk risiko sedang). <p>Hipertrofi ventrikel kiri hipertensif Penyakit ginjal kronik sedang (eLFG 30-59 mL/min/1.73m²) Kalkulasi SCORE 10 tahun 5-10%</p>
Risiko sedang	<p>Individu dengan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kalkulasi SCORE 10 tahun $\geq 1\%$ hingga $< 5\%$ • Hipertensi derajat 2 • Kebanyakan orang setengah baya termasuk kategori ini
Risiko rendah	<p>Individu dengan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kalkulasi SCORE 10 tahun $< 1\%$



Tabel 4. Klasifikasi Risiko Hipertensi Berdasarkan Derajat Tekanan Darah, Faktor Risiko Kardiovaskular, HMOD atau Komorbiditas

Tahapan Penyakit Hipertensi	Faktor Risiko Lain, HMOD, atau Penyakit	Derajat Tekanan Darah (mmHg)			
		Normal Tinggi TDS 130-139 TDD 85-89	Derajat 1 TDS 140-159 TDD 90-99	Derajat 2 TDS 160-179 TDD 100-109	Derajat 3 TDS ≥ 180 , atau TDD ≥ 110
Tahap 1 (tidak berkomplikasi)	Tidak ada faktor risiko lain	Risiko rendah	Risiko rendah	Risiko sedang	Risiko tinggi
	1 atau 2 faktor risiko	Risiko rendah	Risiko sedang	Risiko sedang-tinggi	Risiko tinggi
	≥ 3 faktor risiko	Risiko rendah-sedang	Risiko sedang-tinggi	Risiko tinggi	Risiko tinggi
Tahap 2 (asimtomatik)	HMOD, PGK derajat 3, atau DM tanpa kerusakan organ	Risiko sedang-tinggi	Risiko tinggi	Risiko tinggi	Risiko tinggi-sangat tinggi
Tahap 3 (terdokumentasi CVD)	CVD, PGK derajat ≥ 4 , atau DM dengan kerusakan organ	Risiko sangat tinggi	Risiko sangat tinggi	Risiko sangat tinggi	Risiko sangat tinggi

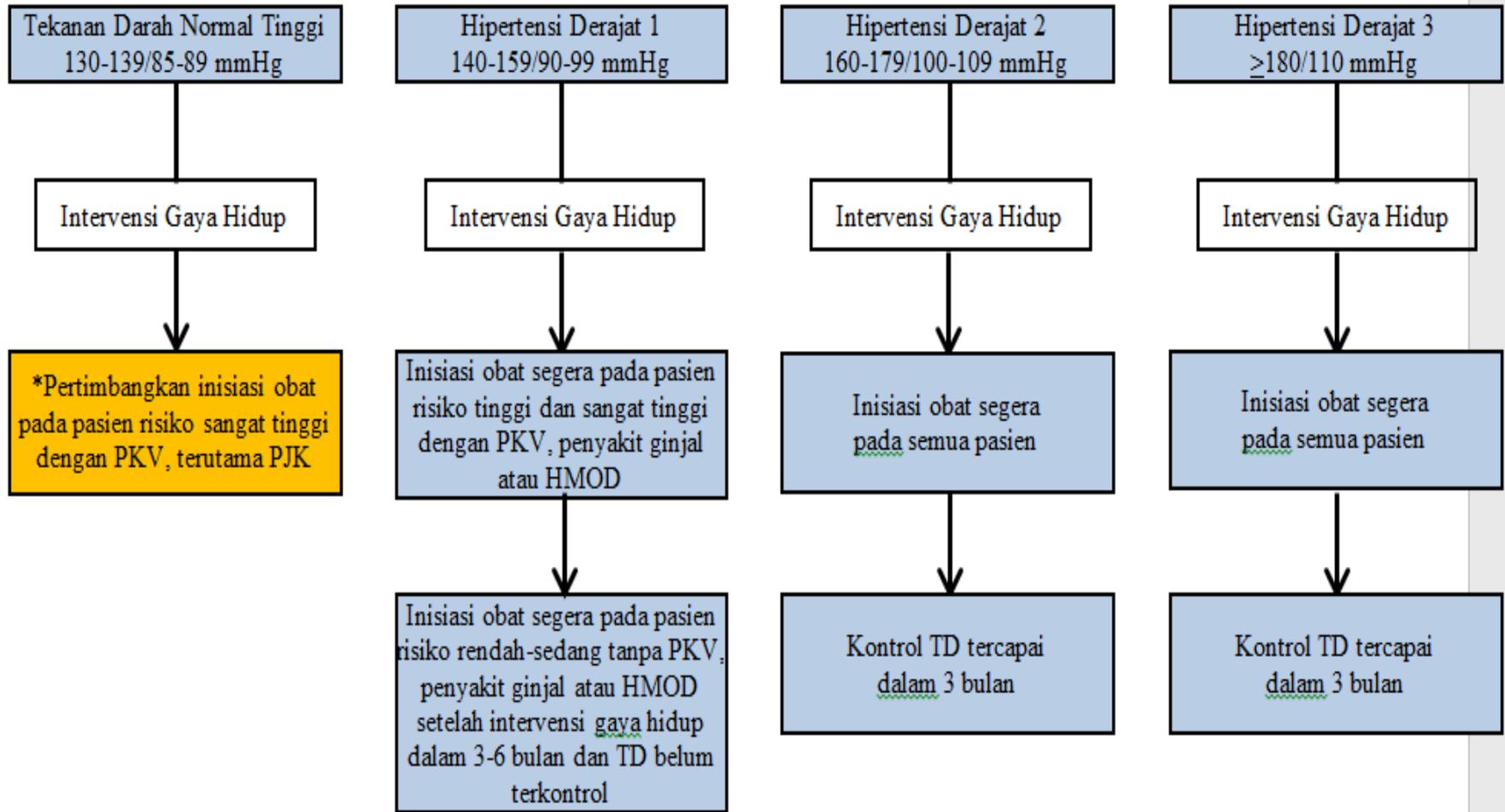
CVD=cardiovascular disease; DM=diabetes melitu; HMOD=Hypertension-mediated organ damage; PGK=penyakit ginjal kronik; TDD=tekanan darah diastolik; TDS=tekanan darah sistolik.

Dikutip dari 2018 ESC/ESH Hypertension Guidelines.

Ambang Batas TD untuk Inisiasi Obat

Kelompok Usia	Ambang batas TDS di klinik untuk inisiasi obat (mmHg)					TDD di klinik (mmHg)
	Hipertensi	+Diabetes	+PGK	+PJK	+stroke/TIA	
18-65 tahun	≥140	≥140	≥140	≥140	≥140	≥ 90
65-79 tahun	≥140	≥140	≥140	≥140	≥140	≥ 90
≥80 tahun	≥160	≥160	≥160	≥160	≥160	≥ 90
TDD di klinik (mmHg)	≥ 90	≥ 90	≥ 90	≥ 90	≥ 90	

Alur Panduan Inisiasi Terapi Obat Sesuai dengan Klasifikasi Hipertensi

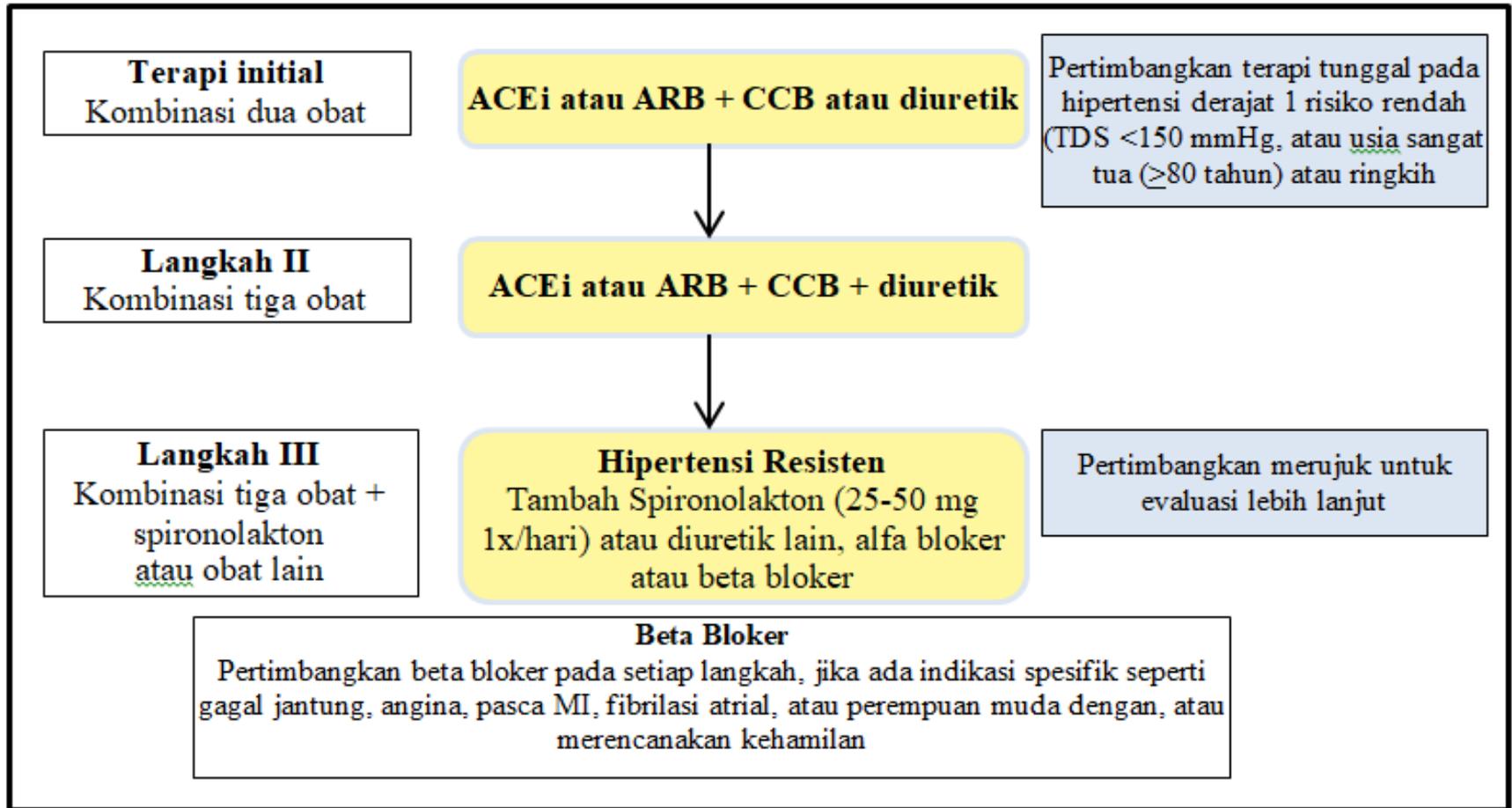


Target Tekanan Darah di Klinik

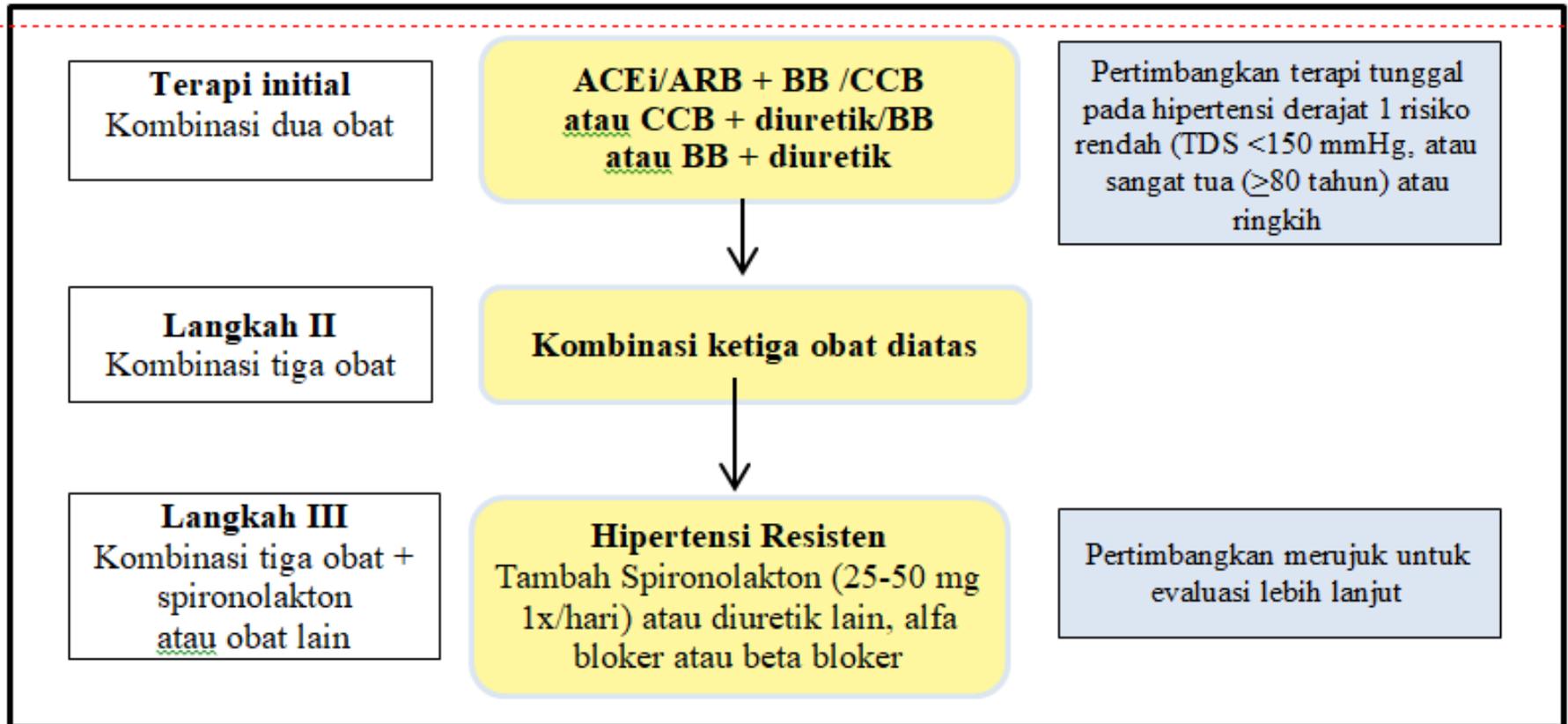
Tabel 8. Target TD di Klinik

Kelompok usia	Target TDS(mmHg)					Target TDD (mmHg)
	Hipertensi	+ Diabetes	+ PGK	+ PJK	+Stroke/TIA	
18-65 tahun	Target ≤ 130 jika dapat ditoleransi Tetapi tidak < 120	Target ≤ 130 jika dapat ditoleransi Tetapi tidak < 120	Target < 140 hingga 130 jika dapat ditoleransi	Target ≤ 130 jika dapat ditoleransi Tetapi tidak < 120	Target ≤ 130 jika dapat ditoleransi Tetapi tidak < 120	70-79
65-79 tahun	Target 130-139 jika dapat ditoleransi	Target 130-139 jika dapat ditoleransi	Target 130-139 jika dapat ditoleransi	Target 130-139 jika dapat ditoleransi	Target 130-139* jika dapat ditoleransi	70-79
≥ 80 tahun	Target 130-139 jika dapat ditoleransi	Target 130-139 jika dapat ditoleransi	Target 130-139 jika dapat ditoleransi	Target 130-139 jika dapat ditoleransi	Target 130-139* jika dapat ditoleransi	70-79
Target TDD (mmHg)	70-79	70-79	70-79	70-79	70-79	

Strategi Penatalaksanaan Hipertensi Tanpa Komplikasi



Strategi Pengobatan Hipertensi dan Penyakit Arteri Koroner



Strategi Pengobatan pada Hipertensi dan PGK

