

BAB II

LANDASAN TEORI

A. TINJAUAN PUSTAKA

1. Hipertensi

a. Definisi Hipertensi

Hipertensi adalah kekuatan yang diberikan oleh sirkulasi darah terhadap dinding arteri tubuh, pembuluh darah utama dalam tubuh. Hipertensi adalah kondisi ketika tekanan sirkulasi darah terlalu tinggi (World Health Organization, 2019).

Hipertensi adalah kondisi peningkatan tekanan darah arterial abnormal yang berlangsung persisten. *American Heart Association* mendefinisikan seseorang dikategorikan mengalami hipertensi apabila mempunyai tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau tekanan diastolik ≥ 90 mmHg (Pramestutie & Silviana, 2016).

Hipertensi merupakan faktor utama risiko jantung koroner, stroke, gagal jantung maupun gagal ginjal. Hipertensi yang tidak terkontrol akan menimbulkan berbagai komplikasi (Nuraini, 2015). Komplikasi pembuluh darah yang disebabkan hipertensi dapat menyebabkan penyakit jantung koroner, infark jantung, stroke dan gagal ginjal (Aryzki & Alfian, 2016).

Menurut data Riskesdas (2018), Komplikasi hipertensi pada organ tubuh menyebabkan angka kematian yang tinggi. Penyakit kardiovaskuler merupakan penyakit nomor satu penyebab kematian di

Indonesia dan sekitar 20–35% dari kematian tersebut disebabkan oleh hipertensi (Riskesdas, 2018).

Berdasarkan beberapa teori yang dimaksud dengan hipertensi adalah peningkatan tekanan darah secara terus menerus sehingga melebihi batas normal. Tekanan darah normal adalah 120/80 mmHg. Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah secara tetap khususnya, tekanan diastoliknya melebihi 90 mmHg dan sistolik lebih dari 140 mmHg (Hasibuan, 2022).

Dari definisi di atas maka dapat didefinisikan bahwa hipertensi adalah suatu keadaan di mana tekanan darah menjadi naik karena gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya. Hipertensi merupakan suatu penyakit yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah dengan sistolik ≥ 140 mmHg dan atau diastolik ≥ 90 mmHg. Tekanan maksimal arteri berhubungan dengan kontraksi ventrikel kiri yang disebut tekanan sistolik. Tekanan minimal, yang terjadi saat jantung berada pada kondisi relaksasi maksimal disebut tekanan diastolik. Hipertensi merupakan faktor utama risiko jantung koroner, stroke, gagal jantung maupun gagal ginjal. Komplikasi pada hipertensi dapat menyebabkan kematian yang tinggi. komplikasi pembuluh darah pada hipertensi dapat menyebabkan menyebabkan penyakit jantung koroner, infark jantung, stroke dan gagal ginjal.

b. Etiologi

Menurut Kemenkes RI (2014) berdasarkan penyebabnya hipertensi dibedakan menjadi hipertensi primer dan sekunder :

1) Hipertensi Primer/*Essential Hypertension*

Adalah hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya Hipertensi primer biasanya dikaitkan dengan factor gaya hidup seperti pola makan dan kurangnya aktivitas fisik. Sekitar 90% pengidap hipertensi mengalami hipertensi primer atau hipertensi *essensial*.

2) Hipertensi Sekunder/*Non-essential Hypertension*

Hipertensi yang penyebabnya diketahui secara pasti. Pada sekitar 5-10% kejadian hipertensi disebabkan oleh penyakit ginjal, sedangkan sekitar 1-2% disebabkan oleh pemakaian obat tertentu maupun kelainan hormonal (Kemenkes RI, 2014).

Jika hipertensi primer tidak diketahui penyebabnya, maka hipertensi sekunder adalah hipertensi yang diketahui penyebabnya. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi sekunder yakni penggunaan obat, tiroid, bahkan penyakit ginjal. Hipertensi sekunder lebih mudah untuk kembali ke kondisi tekanan darah normal pada saat faktor penyebabnya sudah tertangani (Hasibuan, 2022).

c. Klasifikasi

Menurut 2018 ESC/ESH *Guidelines for the management of arterial hypertension* Williams *et al.*, (2018) mengklasifikasikan tekanan darah :

Tabel 1. Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi	Tekanan darah		
	Sistolik (mmHg)	Dan	Diastolik (mmHg)
Optimal	<120	Dan	<80
Normal	120-129	Dan/atau	80-84
Normal tinggi	130-139	Dan/Atau	85-89
Hipertensi tingkat 1	140-159	Dan/Atau	90-99
Hipertensi tingkat 2	160-179	Dan/Atau	100-109
Hipertensi tingkat 3	≥ 180	Dan/Atau	≥110
Hipertensi Tak Terisolasi	≥ 140	Dan/atau	<90

Sumber : (Williams *et al.*, 2018).

d. Patofisiologi

Patofisiologi terjadinya hipertensi adalah melalui terbentuknya angiotensin II dari angiotensin I oleh angiotensin converting enzyme (ACE). Angiotensin converting enzim (ACE) memegang peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Darah mengandung angiotensinogen yang diproduksi di hati, Selanjutnya oleh hormone renin akan diubah menjadi angiotensin I. Oleh angiotensin converting enzim (ACE) yang terdapat di paru-paru, angiotensin I diubah menjadi angiotensin II. Angiotensin II inilah yang memiliki peranan kunci dalam menaikkan tekanan darah melalui 2 aksi utama (Multiasari, 2022).

Aksi pertama adalah meningkatkan sekresi hormone antidiuretik (ADH) dan rasa haus. Hormone antidiuretik (ADH) diproduksi di hipotalamus (kelenjar pituitary) dan bekerja pada ginjal untuk mengatur

osmolalitas dan volume urin. Dengan meningkatnya hormone antidiuretik (ADH), sangat sedikit urin yang diekskresikan ke luar tubuh (antidiuresis), sehingga menjadi pekat dan tinggi osmolalitasnya. Untuk mengencerkannya, volume cairan ekstraseluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari intraseluler. Akibatnya, volume darah meningkat yang pada akhirnya akan meningkatkan tekanan darah (Noberta, 2016 dalam Multiasari, 2022).

Aksi kedua adalah menstimulasi sekresi aldosteron dari korteks adrenal. Aldosteron merupakan hormone steroid yang memiliki peranan penting pada ginjal. Untuk mengatur volume cairan ekstraseluler, aldosterone akan mengurangi ekskresi NaCl (garam) dengan cara mereabsorpsinya dari tubulus ginjal. Naiknya konsentrasi NaCl akan diencerkan kembali dengan cara meningkatkan volume cairan ekstraseluler yang pada gilirannya akan meningkatkan volume dan tekanan darah (Noberta, 2016 dalam Multiasari, 2022).

e. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis pasien hipertensi diantaranya: mengeluh sakit kepala, pusing, lemas, kelelahan, gelisah, mual dan muntah, epistaksis, kesadaran menurun. Gejala lainnya yang sering ditemukan adalah marah, telinga berdengung, rasa berat di tengkuk, sukar tidur, mata berkunang-kunang (Utami, 2018).

f. Faktor Resiko

Faktor risiko hipertensi dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah dan faktor risiko yang dapat diubah

1. Faktor risiko yang tidak dapat diubah

a. Umur

Umur mempengaruhi terjadinya hipertensi. Dengan bertambahnya umur, risiko terkena hipertensi menjadi lebih besar. Pada usia lanjut, hipertensi terutama ditemukan hanya berupa kenaikan tekanan darah sistolik. Kejadian ini disebabkan oleh perubahan struktur pada pembuluh darah besar, sehingga lumen menjadi lebih sempit dan dinding pembuluh darah menjadi lebih kaku, sebagai akibatnya terjadi peningkatan tekanan darah sistolik. Umur menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan minum obat, tetapi tidak konsisten (Imanda *et al.*, 2021).

b. Jenis Kelamin

Jenis kelamin berpengaruh pada terjadinya hipertensi. Pria mempunyai risiko sekitar 2-3 kali lebih banyak mengalami peningkatan tekanan darah sistolik dibandingkan dengan perempuan, karena pria diduga memiliki gaya hidup yang cenderung meningkatkan tekanan darah. Namun setelah memasuki menopause prevalensi hipertensi pada perempuan meningkat. Setelah usia 65 tahun, terjadinya hipertensi pada wanita lebih meningkat dibandingkan dengan pria yang diakibatkan faktor hormonal (Kemenkes RI, 2013).

c. Genetik (Keturunan)

Riwayat keluarga dekat yang menderita hipertensi (factor keturunan) juga meningkatkan risiko hipertensi, terutama hipertensi primer (*essensial*). Faktor genetik juga berkaitan dengan metabolisme pengaturan garam dan renin membran sel (Kemenkes RI, 2013).

Adanya faktor genetik pada keluarga tertentu akan menyebabkan keluarga itu mempunyai risiko menderita hipertensi. Hal ini berhubungan dengan peningkatan kadar sodium intraseluler dan rendahnya rasio antara potasium terhadap sodium individu dengan orang tua dengan hipertensi mempunyai risiko dua kali lebih besar untuk menderita hipertensi dari pada orang yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi (Nuraini, 2015).

Berdasarkan penelitian Linda tahun (2017), genetik atau riwayat keluarga pasien mempengaruhi terjadinya hipertensi dengan prevalensi paling banyak terjadi pada pasien yang memiliki riwayat hipertensi sebesar 70,6%, sedangkan prevalensi pada pasien yang tidak ada riwayat keluarga sebesar 29,4% (Putri, 2019).

2. Faktor risiko yang dapat diubah

a. Kegemukan (obesitas)

Berat badan dan indeks masa tubuh (IMT) berkorelasi langsung dengan tekanan darah, terutama tekanan darah sistolik dimana risiko relatif untuk menderita hipertensi pada orang-orang gemuk 5 kali lebih tinggi untuk menderita hipertensi dibandingkan dengan seorang yang badanya normal. Sedangkan, pada penderita hipertensi ditemukan sekitar 20-30% memiliki berat badan lebih (*overweight*) (Kemenkes RI, 2013).

Kegemukan memiliki peranan penting dalam menyebabkan hipertensi, dimana kegemukan tersebut biasanya diikuti dengan penumpukan lemak didalam jaringan tubuh atau menyelimuti organ penting lainnya serta pembuluh darah. Apabila banyak lemak yang tertimbun didalam pembuluh darah maka pembuluh darah akan menjadi sempit sedangkan volume darah dalam keadaan tetap sehingga pembuluh darah meningkatkan tekanannya sehingga timbullah tekanan darah yang meningkat (Kemenkes RI, 2013).

b. Merokok

Merokok merupakan salah satu faktor pemicu terjadinya hipertensi. Dengan merokok berkaitan dengan jumlah rokok yang dihisap dalam waktu sehari dan dapat menghabiskan berapa putung rokok dan lama merokok berpengaruh dengan tekanan darah (Kartika *et al.*, 2021)

Zat-zat kimia beracun seperti nikotin dan karbon monoksida yang dihisap melalui rokok yang masuk melalui aliran darah dapat mengakibatkan tekanan darah tinggi. Merokok akan meningkatkan

denyut jantung, sehingga kebutuhan oksigen otot-otot jantung bertambah (Kemenkes RI, 2013).

c. Kurang Aktivitas Fisik

Tidak atau kurang berolahraga dapat menyebabkan menurunnya kadar *High Density Lipoprotein* (HDL) sehingga menurunkan fungsi paru dan pemberian oksigen ke otot jantung (miokard jantung) sehingga dapat menaikkan tekanan darah (Agustina *et al.*, 2018).

Olahraga yang teratur dapat membantu menurunkan tekanan darah dan bermanfaat bagi penderita hipertensi ringan. Dengan melakukan olahraga aerobik yang teratur tekanan darah dapat turun, meskipun berat badan belum turun (Kemenkes RI, 2013)

d. Konsumsi Garam Berlebihan Garam

Garam menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh karena menarik cairan diluar sel agar tidak dikeluarkan, sehingga akan meningkatkan volume tekanan darah (Kemenkes RI, 2013).

Di Indonesia konsumsi garam atau banyaknya kandungan natrium dalam makanan yang dikonsumsi oleh masyarakat merupakan salah satu penyebab hipertensi. Natrium yang diserap ke dalam pembuluh darah yang berasal dari konsumsi garam yang tinggi mengakibatkan adanya retensi air, sehingga volume darah meningkat. Asupan natrium yang tinggi akan menyebabkan pengeluaran berlebihan dari hormone

natrioretik yang secara tidak langsung akan meningkatkan tekanan darah (Purwono *et al.*, 2020).

e. Mengurangi Konsumsi Alkohol

Satu studi meta-analisis menunjukkan bahwa kadar alkohol sebarangpun, akanpun, akan meningkatkan tekanan darah. Mengurangi alkohol pada penderita hipertensi yang biasa minum alkohol, akan menurunkan TDS rerata 3,8 mmHg. Batasi konsumsi alkohol untuk laki-laki maksimal 2 unit per hari dan perempuan 1 unit per hari, jangan lebih dari 5 hari minum per minggu (1 unit = setengah gelas bir dengan 5% alkohol, 100 ml anggur dengan 10% alkohol, 25 ml minuman 40% alkohol) (Kemenkes RI, 2013)

g. Penatalaksanaan Terapi

Terapi pada hipertensi dilakukan dengan terapi non farmakologi dan farmakologi :

a. Terapi Farmakologi

Golongan Obat Antihipertensi :

1. Obat Golongan Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEI), bekerja menghambat perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II sehingga bekerja dengan menghambat aktivitas saraf simpatis dengan menurunkan pelepasan noradrenalin, menghambat pelepasan endotelin, meningkatkan produksi substansi vasodilatasi

seperti NO, bradikinin, prostaglandin dan menurunkan retensi sodium dengan menghambat produksi aldosteron. Efek samping yang mungkin terjadi adalah batuk, skin rash, hiperkalemia. Hepatotoksik, glikosuria dan proteinuria merupakan efek samping yang jarang. Contoh golongan ACEI adalah captopril, enalapril, lisinopril, dan ramipril.

2. Obat Golongan Angiotensin Receptor Blocker (ARB), menyebabkan vasodilatasi, peningkatan ekskresi Na⁺ dan cairan (mengurangi volume plasma), menurunkan hipertrofi vaskular sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Efek samping yang dapat muncul meliputi pusing, sakit kepala, diare, hiperkalemia, rash, batuk-batuk (lebih kurang dibanding ACE-inhibitor), abnormal taste sensation (*metallic taste*). Contoh golongan ARB adalah candesartan, losartan, valsartan, dan irbesartan.
3. Golongan Obat Beta Bloker, bekerja dengan mengurangi isi sekuncup jantung, selain itu juga menurunkan aliran simpatik dari SSP dan menghambat pelepasan rennin dari ginjal sehingga mengurangi sekresi aldosteron. Efek samping meliputi kelelahan, insomnia, halusinasi, menurunkan libido dan menyebabkan impotensi. Contoh golongan beta bloker adalah atenolol dan metoprolol.

4. Golongan Obat *Calcium Canal Bloker* (CCB), memiliki efek vasodilatasi, memperlambat laju jantung dan menurunkan kontraktilitas miokard sehingga menurunkan tekanan darah. Efek samping yang mungkin timbul adalah pusing, bradikardi, flushing, sakit kepala, peningkatan SGOT dan SGPT, dan gatal gatal juga pernah dilaporkan. Contoh golongan CCB adalah nifedipine, amlodipine dan diltiazem.
5. Golongan Obat Thiazid Diuretik, bekerja dengan meningkatkan ekskresi air dan Na melalui ginjal yang menyebabkan berkurangnya preload dan menurunkan cardiac output. Selain itu, berkurangnya konsentrasi Na + dalam darah menyebabkan sensitivitas adrenoreseptor- α terhadap katekolamin menurun, sehingga terjadi vasodilatasi atau resistensi perifer menurun. Efek samping yang mungkin timbul meliputi peningkatan asam urat, gula darah, gangguan profil lipid dan hiponatremia. Contoh golongan Thiazid diuretic adalah hidroclorotiazid dan indapamide (Yulanda & Lisiswanti, 2017).

b. Guideline JNC 8 Mencantumkan 9 Rekomendasi Penanganan

Hipertensi :

1. Pada populasi umum berusia ≥ 60 tahun, terapi farmakologis untuk menurunkan tekanan darah dimulai jika tekanan darah sistolik ≥ 150 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg dengan target

sistolik <150 mmHg dan target diastolik <90 mmHg. (*Strong Recommendation-Grade A*).

Pada populasi umum berusia ≥ 60 tahun, jika terapi farmakologis hipertensi menghasilkan tekanan darah sistolik lebih rendah (misalnya <140 mmHg) dan ditoleransi baik tanpa efek samping kesehatan dan kualitas hidup, dosis tidak perlu disesuaikan. (*Expert Opinion-Grade A*) efek samping kesehatan dan kualitas hidup, dosis tidak perlu disesuaikan. (*Expert Opinion-Grade A*) (Muhadi, 2016).

2. Pada populasi umum <60 tahun, terapi farmakologis untuk menurunkan tekanan darah dimulai jika tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg dengan target tekanan darah diastolik <90 mmHg (untuk usia 30-59 tahun *Strong Recommendation-Grade A*; untuk usia 18-29 tahun (*Expert Opinion –Grade E*) (Muhadi, 2016).
3. Pada populasi umum <60 tahun, terapi farmakologis untuk menurunkan tekanan darah dimulai jika tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dengan target tekanan darah sistolik <140 mmHg (*Expert Opinion-Grade E*) (Muhadi, 2016).
4. Pada populasi berusia ≥ 18 tahun dengan penyakit ginjal kronik, terapi farmakologis untuk menurunkan tekanan darah dimulai jika tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg dengan target tekanan darah sistolik <140 mmHg dan target

- tekanan darah diastolik <90 mmHg (*Expert Opinion-Grade E*) (Muhadi, 2016).
5. Pada populasi berusia ≥ 18 tahun dengan diabetes, terapi farmakologis untuk menurunkan tekanan darah dimulai jika tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg dengan target tekanan darah sistolik < 140 mmHg dan target tekanan darah diastolik < 90 mmHg (*Expert Opinion-Grade E*) (Muhadi, 2016).
 6. Pada populasi non-kulit hitam umum, termasuk mereka dengan diabetes, terapi antihipertensi awal sebaiknya mencakup diuretic tipe thiazide, calcium channel blocker (CCB), angiotensin-converting enzyme inhibitor (ACEI), atau angiotensin receptor blocker (ARB). (*Moderate Recommendation-Grade B*) (Muhadi, 2016).
 7. Pada populasi kulit hitam umum, termasuk mereka dengan diabetes, terapi antihipertensi awal sebaiknya mencakup diuretik tipe thiazide atau CCB. (Untuk populasi kulit hitam : *Moderate Recommendation – Grade B*; untuk kulit hitam dengan diabetes: *Weak Recommendation – Grade C*) (Muhadi, 2016).
 8. Pada populasi berusia ≥ 18 tahun dengan penyakit ginjal kronik, terapi antihipertensi awal (atau tambahan) sebaiknya mencakup ACEI atau ARB untuk meningkatkan *outcome* ginjal. Hal ini

berlaku untuk semua pasien penyakit ginjal kronik dengan hipertensi terlepas dari rasa tau status diabetes. (*Moderate Recommendation – Grade B*) (Muhadi, 2016).

9. Tujuan utama terapi hipertensi adalah mencapai dan mempertahankan target tekanan darah. Jika target tekanan darah tidak tercapai dalam 1 bulan perawatan, tingkatkan dosis awal atau tambahkan obat kedua dari salah satu kelas yang direkomendasikan dalam rekomendasi 6 (CCB, ACEI, atau ARB). Dokter harus terus menilai tekanan darah dan menyesuaikan regimen perawatan sampai target tekanan darah dicapai. Jika target tekanan darah tidak dapat dicapai dengan 2 obat, tambahkan dan titrasi obat ketiga dari daftar yang tersedia. Jangan gunakan ACEI dan ARB bersama-sama pada satu pasien. Jika target tekanan darah tidak dapat dicapai menggunakan obat didalam rekomendasi 6 karena kontraindikasi atau perlu menggunakan lebih dari 3 obat, obat antihipertensi kelas lain dapat digunakan. Rujukan ke spesialis hipertensi mungkin diindikasikan jika target tekanan darah tidak dapat tercapai dengan strategi diatas atau untuk penanganan pasien komplikasi yang membutuhkan konsultasi klinis tambahan. (*Expert Opinion – Grade E*) (Muhadi, 2016).

Tabel 2. Dosis Obat Antihipertensi Berdasarkan JNC VIII

Obat Antihipertensi	Dosis Harian Mg	Target Dosis Jumlah Ditinjau Rct, Mg	Jumlah Pemakaian Per Hari
ACE inhibitors			
Captopril	50	150 – 200	2
Enalapril	5	20	1 – 2
Lisinopril	10	40	1
Angiotensin receptor blockers			
Eprosartan	400	600 – 800	1 – 2
Candesartan	4	12 – 32	1
Losartan	50	100	1 -2
Valsartan	40 -80	160-320	1
Irbesartan	75	300	1
<i>β – Blockers</i>			
Atenolol	25- 50	100	1
Metoprolol	50	100 – 200	1 – 2
Calcium channel blockers			
Amlodipine	2.5	10	1
Diltiazem extended release	120 -180	360	1
Nitrendipine	10	20	1 – 2
Thiazide – type diuretics			
Bendrochlorothiazide	5	10	1
Chlorthalidone	12.5	12.5 – 25	1
Hydrochlorothiazide	12.5 – 25	25 – 100	1 -2
Indapamide	1.25	1.25 – 2.5	1

Sumber : (Ashari, 2020).

c. Terapi Non Farmakologi

Terapi non farmakologis dapat dilakukan dengan melakukan pengendalian faktor risiko, yaitu:

a) Makan Dengan Gizi Yang Seimbang

Modifikasi diet terbukti dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Dianjurkan untuk makan buah dan sayur 5 porsi per-hari, karena cukup mengandung kalium yang dapat menurunkan tekanan darah sistolik (TDS) 4,4 mmHg dan tekanan darah diastolik (TDD) 2,5 mmHg. Asupan natrium hendaknya dibatas <100 mmol (2g)/hari setara dengan 5g (sendok the kecil) garam dapur, cara ini berhasil menurunkan TDS 3,7 mmHg dan TDD 2 mmHg. Bagi penderita hipertensi, asupan natrium dibatasi lebih rendah lagi, menjadi 1,5 g/hari atau 3,5 – 4 g garam /hari. Walaupun tidak semua pasien hipertensi sensitive terhadap natrium, namun pembatasan natrium dapat membantu terapi farmakologi menurunkan tekanan darah dan menurunkan resiko penyakit kardiovaskular (Kemenkes RI, 2013).

b) Mengatasi Obesitas

Hubungan erat antara obesitas dengan hipertensi telah banyak dilaporkan. Upayakan untuk menurunkan berat badan sehingga mencapai IMT normal 18,5-22,9 kg/m² , lingkar pinggang <90 cm untuk laki – laki atau <80 cm untuk perempuan (Kemenkes RI, 2013).

Kegemukan merupakan suatu faktor utama yang mempengaruhi hipertensi yang dapat dilihat dari Indeks Massa Tubuh (IMT). Kurang lebih 46% pasien dengan IMT ≥ 27 adalah penderita hipertensi. Framingham Studi telah menemukan peningkatan 15% berat badan dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah sistolik sebesar 18%. Dibandingkan dengan yang memiliki berat badan normal, orang yang overweight dengan kelebihan berat badan sebesar 20% mempunyai resiko delapan kali lipat lebih besar terhadap hipertensi (Herdiani, 2019).

Tabel 3. Klasifikasi BMI/IMT

Klasifikasi	Nilai IMT
Berat Badan Kurang (<i>Underweight</i>)	< 18,5
Berat Badan Normal (Ideal)	18,5 – 22,9
Kelebihan Berat Badan (<i>Overweight</i>)	23,0 – 24,9
Obesitas I	25,0 – 29,9
Obesitas II	> 30,0

sumber: (Afdali *et al.*, 2018).

2. Kepatuhan

a. Pengertian Kepatuhan Dalam Mengonsumsi Obat

Kepatuhan adalah tindakan seorang pasien dalam menggunakan obat, menaati seluruh aturan, dan nasihat yang dianjurkan oleh tenaga kesehatan, yang sangat erat kaitannya dengan pencegahan komplikasi hipertensi (Nuratiqa *et.al*, 2020).

Kepatuhan pengobatan merupakan tingkat kesediaan seseorang dalam upaya mematuhi instruksi, aturan atau anjuran medis yang diberikan oleh seorang dokter atau profesional kesehatan lainnya untuk menunjang kesembuhan. Kepatuhan memang merupakan perilaku yang tidak mudah untuk dijalankan, karena untuk mencapai kesembuhan dari suatu penyakit diperlukan kepatuhan atau keteraturan berobat bagi setiap pasien. Seseorang dianggap patuh dalam pengobatan adalah yang menyelesaikan proses pengobatan secara teratur dan lengkap tanpa terputus (Amry *et al.*, 2021).

Kepatuhan pada pasien pengobatan hipertensi merupakan faktor penting dalam meningkatkan kesehatan dan kualitas hidup pasien hipertensi. Keluarga dapat menjadi faktor yang sangat berpengaruh dalam program pengobatan tekanan darah. Kesembuhan dapat terwujud bila ada kerjasama antara pasien dan keluarga. Dukungan keluarga dibutuhkan dalam pelaksanaan pengelolaan penyakit hipertensi dengan adanya dukungan yang diberikan keluarga tentu akan memberikan dampak positif bagi anggota keluarganya yang mengalami masalah kesehatan dalam menjalankan pengobatan. Begitu pula bagi penderita hipertensi yang menerima dukungan dari keluarga tentu akan mampu mempengaruhi kepatuhan berobatnya (Hariadini *et al.*, 2020).

Secara umum, kepatuhan (adherence atau compliance) didefinisikan sebagai tindakan perilaku seseorang yang mendapatkan pengobatan,

mengikuti diet, dan melaksanakan gaya hidup sesuai dengan rekomendasi pemberi pelayanan kesehatan (Djibu, 2021).

b. Pengukuran Tingkat Kepatuhan Keberhasilan

Dalam pengobatan pada pasien hipertensi, keberhasilan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu peran aktif pasien dan kesediaannya untuk memeriksakan ke dokter sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan serta kepatuhan dalam meminum obat antihipertensi. Kepatuhan hipertensi dalam mengkonsumsi obat dapat diukur menggunakan berbagai metode, salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode MMAS-8 (*Modified Morisky Adherence Scale*) (Choerunisa, 2021).

Morisky secara khusus membuat skala untuk mengukur kepatuhan dalam mengkonsumsi obat dengan delapan item yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang menunjukkan frekuensi kelupaan dalam minum obat, kesengajaan berhenti minum obat tanpa sepengetahuan dokter, kemampuan untuk mengendalikan dirinya untuk tetap minum obat (Morisky & Munter, 2009).

c. Faktor Yang Dapat Mempengaruhi Kepatuhan

Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku kepatuhan. Menurut Green dalam Notoadmojo, 2011 ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi untuk menjadi patuh atau tidak patuh dalam pengobatan penderita hipertensi yang diantaranya dipengaruhi oleh faktor predisposisi, enabling, reinforcing, yaitu:

- a. Faktor Predisposisi yaitu faktor sebelum terjadi suatu perilaku, yang menjelaskan alasan dan motivasi untuk berperilaku termasuk dalam faktor predisposisi adalah pengeptahuan, keyakinan, nilai sikap dan demografi (pekerjaan, lama menderita, pendidikan, pengetahuan)

1) Tingkat pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu obyek tertentu. Pasien yang memiliki pengetahuan rendah terhadap kesehatan cenderung sering mengabaikan intruksi dokter dan menganggap penyakit hipertensi tidak terlalu fatal

2) Pekerjaan

Menurut Thomas yang dikutip oleh Nursalam (2003), pekerjaan adalah sesuatu yang arus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupannya dan keluarga. Pekerjaan bukanlah sumber kesenangan, tetapi lebih banyak merupakan cara mencari nafkah yang membosankan, berulang, dan banyak tantangan (Djibu, 2021).

3) Lama menderita

Penelitian yang dilakukan oleh Suwarso (2010) menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara lama menderita hipertensi dengan ketidakpatuhan pasien penderita hipertensi dalam menjalani pengobatan. Dimana semakin lama seseorang menderita hipertensi maka cenderung untuk tidak patuh karena merasa jenuh menjalani

pengobatan atau meminum obat sedangkan tingkat kesembuhan yang telah dicapai tidak sesuai dengan yang diharapkan (Djibu, 2021).

4) Pendidikan

Kepatuhan pengobatan hipertensi bisa juga disebabkan karena faktor perbedaan pengetahuan tentang penyakit hipertensi. Tidak semua penderita hipertensi yang berpendidikan rendah memiliki tingkat pengetahuan tentang penyakit hipertensi rendah dan tidak semua penderita hipertensi yang berpendidikan tinggi juga memiliki pengetahuan tentang penyakit hipertensi tinggi. Faktor informasi yang diperoleh dari penyuluhan maupun media dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang (Handayani, 2019).

5) Tingkat Pengetahuan

Dengan adanya pengetahuan tersebut akan memotivasi responden untuk menjalani pengobatan. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Dari pengalaman dan penelitian ternyata perilaku yang didasari pengetahuan akan lebih abadi daripada perilaku tidak didasari oleh pengetahuan (Handayani, 2019).

b. Faktor *Enabling* (Faktor Pemungkin)

Agar terjadi perilaku tertentu, diperlukan perilaku pemungkin, suatu motivasi yang terwujud dalam lingkungan fisik, tersedia atau tidak

tersedianya fasilitas atau sarana kesehatan misalnya puskesmas, obat-obatan, alat-alat kontrasepsi, jamban dan sebagainya.

1) Kepemilikan JKN (Jaminan Kesehatan Nasional)

Penatalaksanaan hipertensi secara holistik dan komprehensif memerlukan biaya yang cukup besar, maka untuk mengurangi kebutuhan biaya tersebut masyarakat perlu mengikuti program jaminan kesehatan nasional. Keikutsertaan dalam jaminan kesehatan nasional dapat meningkatkan peluang keberhasilan kontrol tekanan darah rutin sehingga morbiditas dan mortalitas akibat hipertensi dapat berkurang kepesertaan asuransi (Sari & Listyas, 2016).

Kesehatan menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara kepesertaan asuransi kesehatan dengan kepatuhan berobat rutin pasien hipertensi. Hubungan antara asuransi kesehatan menunjukkan efek yang positif pada perawatan hipertensi dengan dihasilkan bahwa orang dengan asuransi kesehatan memiliki peluang 29% lebih tinggi untuk menerima pengobatan hipertensi dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki asuransi kesehatan (Emiliana *et al.*, 2021).

Ketersediaan atau keikutsertaan asuransi kesehatan berperan sebagai faktor kepatuhan berobat pasien, dengan adanya asuransi kesehatan didapatkan kemudahan dari segi biaya pembiayaan sehingga lebih patuh dibandingkan dengan yang tidak memiliki asuransi kesehatan. Semakin lama pengobatan yang harus dijalani

akan semakin tinggi pula biaya pengobatan yang harus ditanggung pasien, terutama pasien yang tidak memiliki asuransi kesehatan. Hal ini akan menimbulkan kecenderungan ketidakpatuhan pasien dalam pengobatan yang dijalani (Handayani *et al.*, 2019).

2) Kemudahan Akses Ke Pelayanan

Perilaku dan usaha yang dilakukan dalam menghadapi kondisi sakit, salah satu alasan untuk tidak bertindak karena fasilitas kesehatan yang jauh jaraknya. Akses pelayanan kesehatan merupakan tersedianya sarana kesehatan (seperti rumah sakit, klinik, puskesmas), tersedianya tenaga kesehatan, dan tersedianya obat-obatan (Djibu, 2021).

c. Faktor Pendorong

1) Dukungan keluarga

Dukungan dari anggota keluarga pada penderita hipertensi sangat mempengaruhi tingkat kepatuhan untuk berobat rutin, penderita hipertensi yang mendapat dukungan keluarga akan lebih rutin berobat dan minum obat sehingga tekanan darahnya dapat terkendali. Penderita hipertensi yang memiliki dukungan keluarga cenderung lebih patuh melakukan pengobatan dibandingkan dengan responden tidak memiliki dukungan keluarga (Handayani, 2019).

2) Peran Tenaga kesehatan

Dukungan dari petugas kesehatan yang baik inilah yang menjadi acuan atau referensi untuk mempengaruhi perilaku kepatuhan responden. Peran tenaga kesehatan dapat mempengaruhi perilaku kepatuhan dalam menjalani pengobatan. Hal ini terjadi karena sebagian besar responden menyatakan adanya pelayanan yang baik inilah yang menyebabkan perilaku positif. Perilaku petugas kesehatan ramah dan segera mengobati pasien tanpa menunggu lama-lama, serta penderita diberi penjelasan tentang obat yang diberikan dan pentingnya minum obat secara teratur merupakan sebuah bentuk dukungan dari tenaga kesehatan yang dapat berpengaruh terhadap kepatuhan pasien (Handayani, 2019).

3) Motivasi Berobat

Penderita hipertensi yang memiliki motivasi tinggi untuk selalu mengontrol tekanan darahnya maka akan lebih patuh melakukan pengobatan karena mereka sadar bahwa pengontrol tekanan darah itu penting untuk menghindari terjadinya komplikasi (Handayani, 2019).

3. Puskesmas

a. Definisi Puskesmas

Menurut Permenkes No 74 tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas. Puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan dasar yang menyelenggarakan upaya kesehatan pemeliharaan,

peningkatan kesehatan (promotif), pencegahan penyakit (preventif) penyembuhan penyakit (kuratif), dan pemulihan kesehatan (rehabilitatif), yang dilaksanakan secara menyeluruh, terpadu, dan berkesinambungan. Konsep kesatuan upaya kesehatan ini menjadi pedoman dan pegangan bagi semua fasilitas pelayanan kesehatan di Indonesia termasuk puskesmas.

b. Pelayanan Kefarmasian

Pelayanan Kefarmasian adalah suatu pelayanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien yang berkaitan dengan Sediaan Farmasi dengan maksud mencapai hasil yang pasti untuk meningkatkan mutu kehidupan pasien. Standar Pelayanan Kefarmasian adalah tolok ukur yang dipergunakan sebagai pedoman bagi tenaga kefarmasian dalam menyelenggarakan pelayanan kefarmasian. Pelayanan kefarmasian merupakan kegiatan yang terpadu dengan tujuan untuk mengidentifikasi, mencegah dan menyelesaikan masalah Obat dan masalah yang berhubungan dengan kesehatan. Tuntutan pasien dan masyarakat akan peningkatan mutu pelayanan kefarmasian, mengharuskan adanya perluasan dari paradigma lama yang berorientasi kepada produk (*drug oriented*) menjadi paradigma baru yang berorientasi pada pasien (*patient oriented*) dengan filosofi pelayanan kefarmasian (*pharmaceutical care*) (Permenkes RI, 2016).

Menurut Permenkes No 74 tahun 2016 Pengaturan Standar

Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas bertujuan untuk:

- a) meningkatkan mutu pelayanan kefarmasian;
- b) Menjamin kepastian hukum bagi tenaga kefarmasian; dan
- c) Melindungi pasien dan masyarakat dari penggunaan obat yang tidak rasional dalam rangka keselamatan pasien (*patient safety*).

c. Fungsi Pelayanan Kefarmasian

Kefarmasian di Puskesmas merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan dari pelaksanaan upaya kesehatan, yang berperan penting dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas harus mendukung tiga fungsi pokok puskesmas, yaitu sebagai pusat penggerak pembangunan berwawasan kesehatan, pusat pemberdayaan masyarakat, dan pusat pelayanan kesehatan strata pertama yang meliputi pelayanan kesehatan perorangan dan pelayanan kesehatan masyarakat (Permenkes, 2016).

d. Pelayanan Informasi Obat (PIO)

Menurut Permenkes (2016), merupakan kegiatan pelayanan yang dilakukan oleh Apoteker untuk memberikan informasi secara akurat, jelas dan terkini kepada dokter, apoteker, perawat, profesi kesehatan lainnya dan pasien. Tujuan:

1. Menyediakan informasi mengenai Obat kepada tenaga kesehatan lain di lingkungan Puskesmas, pasien dan masyarakat.

2. Menyediakan informasi untuk membuat kebijakan yang berhubungan dengan Obat (contoh: kebijakan permintaan Obat oleh jaringan dengan mempertimbangkan stabilitas, harus memiliki alat penyimpanan yang memadai).

3. Menunjang penggunaan obat yang rasional

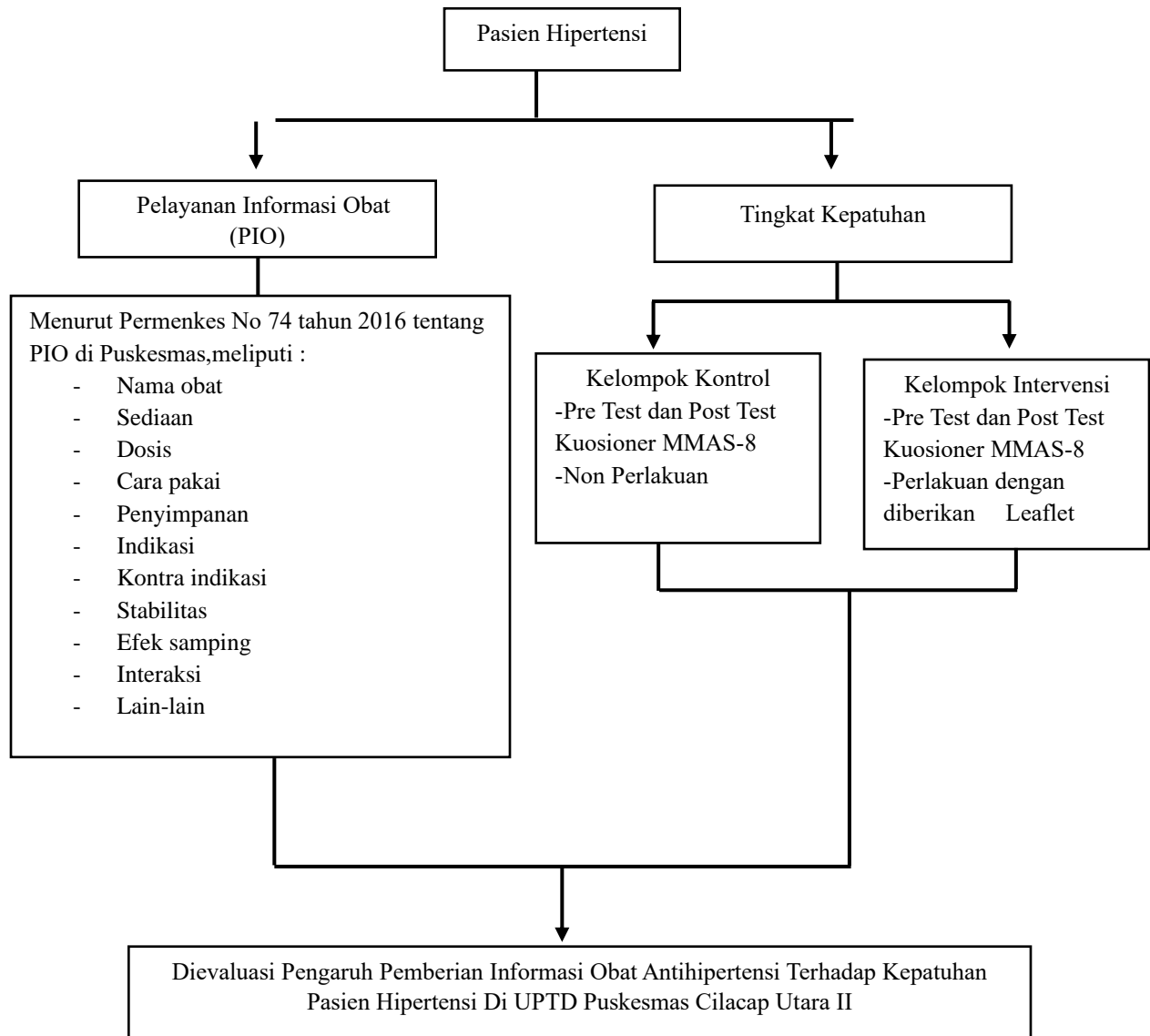
Kegiatan pemberian informasi obat yaitu meliputi nama obat, sediaan, dosis, cara pakai, penyimpanan, indikasi, kontraindikasi, stabilitas, efek samping, interaksi dan lain – lain (Permenkes RI, 2016).

Informasi obat yang diperlukan pasien adalah :

- a. Waktu penggunaan obat, misalnya berapa kali obat digunakan dalam sehari, apakah di waktu pagi, siang, sore, atau malam. Dalam hal ini termasuk apakah obat diminum sebelum atau sesudah makan.
- b. Lama penggunaan obat, apakah selama keluhan masih ada atau harus dihabiskan meskipun sudah terasa sembuh. Obat antibiotika harus dihabiskan untuk mencegah timbulnya resistensi.
- c. Cara penggunaan obat yang benar akan menentukan keberhasilan pengobatan. Oleh karena itu pasien harus mendapat penjelasan mengenai cara penggunaan obat yang benar terutama untuk sediaan farmasi tertentu seperti obat oral obat tetes mata, salep mata, obat tetes hidung, obat semprot hidung, tetes telinga, suppositoria dan krim/salep rektal dan tablet vagina.

- d. Efek yang akan timbul dari penggunaan obat yang akan dirasakan, misalnya berkeringat, mengantuk, kurang waspada, tinja berubah warna, air kencing berubah warna dan sebagainya.
- e. Hal-hal lain yang mungkin timbul, misalnya efek samping obat, interaksi obat dengan obat lain atau makanan tertentu, dan kontraindikasi obat tertentu dengan diet rendah kalori, kehamilan, dan menyusui.
- f. Cara penyimpanan obat.

B. KERANGKA PEMIKIRAN



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

C. HIPOTESIS PENELITIAN

H0: Tidak ada pengaruh pemberian informasi obat terhadap kepatuhan hipertensi di UPTD Puskesmas Cilacap Utara II.

H1: Ada pengaruh pemberian informasi obat terhadap kepatuhan pasien hipertensi di UPTD Puskesmas Cilacap Utara II.