

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Penyakit Hipertensi

1. Definisi hipertensi

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari sama dengan ≥ 140 mmHg dan diastolik lebih dari sama dengan ≥ 90 mmHg. Hipertensi lebih lanjut dikategorikan menjadi beberapa derajat berdasarkan tekanan darah sistolik dan diastoliknya (Kemenkes, 2023).

Hipertensi disebut sebagai *the silent killer* atau pembunuh tersembunyi karena sering tidak mengakibatkan keluhan dan gejala yang khas, sehingga penderita tidak menyadari kalau dirinya telah mengidap Hipertensi (Kemenkes, 2023).

2. Patofisiologis hipertensi

Mekanisme terjadinya hipertensi pada pengontrolan konstiksi dan relaksasi pembuluh darah yang terletak di pusat vasomotor pada medulla di otak. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk impuls yang bergerak ke bawah melalui saraf simpatis ke ganglia simpatis. Neuron preganglia simpatis akan melepaskan asetilkolin yang akan merangsang serabut saraf ke darah dengan melepaskan norepinefrin, sehingga mengakibatkan terjadinya vasokonstriksi pembuluh darah. Pada saat yang bersamaan saraf simpatis akan merangsang pembuluh darah. Dalam kondisi ini, kelenjar adrenal juga akan terangsang dan mengakibatkan terjadinya vasokonstriksi (Julianty, et al. 2020).

Vasokonstriksi mengakibatkan penurunan aliran darah ke ginjal yang mengakibatkan pelepasan renin. Ginjal merupakan target organ dan berkontribusi pada proses terjadinya Hipertensi. Renin adalah enzim proteolitik yang dilepaskan ke sirkulasi terutama oleh ginjal. Renin merangsang pembentukan angiotensin dalam darah dan jaringan sebagai akibat dari aktivasi saraf simpatis, terjadinya hipotensi arteri ginjal dan menurunnya pengiriman Na^+ ke tubulus distal ginjal untuk mengeluarkan angiotensin II (A-II), yang pada gilirannya merangsang pelepasan aldosteron dari korteks adrenal. Peran dari A-II menyebabkan vasokonstriksi secara langsung, sedangkan A-II di dalam korteks adrenal bersama dengan aldosteron dapat meningkatkan reabsorpsi Na^+ sehingga terjadi peningkatan volume cairan ekstraseluler (Julianty, et al. 2020).

Peningkatan tekanan darah disebabkan karena meningkatnya curah jantung dan resistensi perifer. Dalam hal ini resistensi perifer lebih berperan karena adanya vasokonstriksi sebagai akibat dari kerja saraf simpatis maupun akibat dari penyempitan dinding pembuluh darah. Aktivitas dari sistem saraf simpatis dan rangsangan noradrenergik juga mendorong aktivitas dan infiltrasi T-limfosit yang berkontribusi terhadap patofisiologi Hipertensi (Julianty, et al. 2020).

Reaktif kortisol indeks fungsi hipotalamus – hipofisis – adrenal merupakan mekanisme lain yang akan menjelaskan adanya stres psikososial dikaitkan dengan Hipertensi. Pengaruh lingkungan yang menyebabkan stres dapat mempengaruhi aktivitas sistem saraf simpatis secara langsung. Peningkatan sistem saraf simpatis juga dapat disebabkan oleh sistem renin

angiotensin dalam ginjal yang berlebihan. Sistem saraf simpatis yang terlalu aktif akan berinteraksi dengan asupan natrium yang tinggi, sistem renin-angiotensin, dan resistensi insulin pada mekanisme lain. Hal ini menyebabkan terjadinya vasokonstriksi pembuluh darah perifer sehingga meningkatkan resistensi perifer. Disamping itu stres dapat menyebabkan menurunnya filtrasi permukaan sehingga terjadi retensi Na^+ di ginjal, keadaan ini akan meningkatkan curah jantung. Peningkatan curah jantung dan resistensi perifer menyebabkan auto regulator yang akan berkembang menjadi Hipertensi. Terjadinya Hipertensi menimbulkan tanda gejala seperti tekanan darah meningkat, sakit kepala, nyeri dada, penglihatan kabur hingga penurunan kesadaran (Julianty, et al. 2020).

3. Klasifikasi hipertensi

Menurut Kemenkes (2023) Hipertensi lebih lanjut dikategorikan menjadi beberapa kategori berdasarkan tekanan darah sistolik dan diastoliknya, sebagai berikut:

Tabel 1
Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi	Sistolik (mmHg)	Diastolic (mmHg)
Optimal	<120	<80
Normal	120 – 129	80 – 84
Prehipertensi	130 – 139	85 – 89
Hipertensi derajat 1	140 – 159	90 – 99
Hipertensi derajat 2	160 – 179	100 – 109
Hipertensi derajat 3	≥ 180	≥ 110

(Kemenkes, 2023)

4. Faktor risiko penyebab hipertensi

Faktor risiko penyebab Hipertensi menurut Suryati et al. (2021) sebagai berikut:

a. Riwayat keluarga

Faktor genetik cukup berperan terhadap timbulnya Hipertensi. Jika kita memiliki riwayat keluarga sedarah dekat (orang tua, kakak atau adik, kakek atau nenek) yang menderita Hipertensi maka kita memiliki risiko untuk mengalami Hipertensi menjadi lebih tinggi.

b. Usia

Tekanan darah cenderung lebih tinggi seiring bertambahnya usia. Hal ini disebabkan karena semakin bertambahnya usia, terutama usia lanjut, pembuluh darah akan secara alami menebal dan lebih kaku. Perubahan ini dapat meningkatkan risiko Hipertensi.

c. Pola makan tidak sehat

Kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi garam atau makanan asin dapat menyebabkan terjadinya Hipertensi. Begitu juga dengan kebiasaan makan makanan yang rendah serat dan tinggi lemak jenuh.

d. Stres

Stres berlebih akan meningkatkan risiko Hipertensi. Saat stres, kita mengalami perubahan pola makan, malas beraktivitas, mengalihkan stres dengan merokok atau mengonsumsi alkohol di luar kebiasaan. Hal-hal tersebut secara dapat menjadi penyebab Hipertensi.

e. Kegemukan

Kelebihan berat badan ataupun obesitas berhubungan dengan tingginya jumlah kolesterol jahat dan trigliserida di dalam darah, sehingga dapat meningkatkan risiko Hipertensi.

f. Kurangnya aktivitas fisik

Aktivitas fisik baik untuk kesehatan jantung dan pembuluh darah. Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan bertambahnya berat badan yang meningkatkan risiko terjadinya Hipertensi.

g. Merokok dan konsumsi alkohol berlebih

Merokok dapat merusak jantung dan pembuluh darah. Nikotin dapat meningkatkan tekanan darah, sedangkan karbon monoksida bisa mengurangi jumlah oksigen yang dibawa di dalam darah. Dan mengonsumsi alkohol yang rutin dan berlebih dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan, termasuk di antaranya adalah Hipertensi.

h. Kolestrol tinggi

Kolesterol yang tinggi di dalam darah dapat menyebabkan penimbunan plak aterosklerosis dapat membuat pembuluh darah menyempit sehingga meningkatkan tekanan darah.

5. Tanda dan gejala hipertensi

Hipertensi merupakan penyakit yang sering kali tidak disadari keberadaannya. Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang tidak mempunyai gejala yang spesifik. Gejala umum yang timbul pada pasien Hipertensi menurut Suryati et al. (2021) dibagi menjadi 2 bagian yaitu tanda dan gejala subjektif, tanda dan gejala objektif:

a. Tanda dan gejala subjektif

- 1) Sakit kepala, terutama di bagian belakang kepala (*oksipital*)
- 2) Pusing
- 3) Nyeri dada
- 4) Sesak nafas
- 5) Mudah lelah dan lemah
- 6) Jantung berdebar
- 7) Penglihatan kabur

b. Tanda dan gejala objektif

- 1) Peningkatan tekanan darah pada beberapa kali pengukuran
- 2) Pada kondisi berat, ditemukan kerusakan organ seperti pembesaran jantung dan gangguan ginjal
- 3) Penurunan kesadaran

6. Penatalaksanaan hipertensi

Menurut Brunner & Suddarth's (2017) penatalaksanaan Hipertensi dapat dibagi menjadi 2, yaitu terapi non farmakologis dan terapi farmakologis:

a. Terapi non farmakologis

- 1) Mengurangi konsumsi garam

Konsumsi makanan yang mengandung garam dalam jumlah tinggi dapat merangsang peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis, yang selanjutnya berpengaruh terhadap bertambahnya volume cairan ekstraseluler serta meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer. Kondisi tersebut berkontribusi terhadap kenaikan tekanan darah. Oleh karena itu, asupan

garam yang dianjurkan bagi penderita hipertensi berkisar antara 5– 6 gram perhari.

2) Manajemen stress

Ketika seseorang mengalami stres, tubuh akan menunjukkan keluhan fisik dan emosional. Adapun keluhan yang muncul dapat berupa perasaan marah, takut, putus asa, sulit tidur, nyeri kepala, leher, atau punggung. Terapi relaksasi, meditasi, atau biofeedback didapatkan mampu mengurangi efek stress dengan menyeimbangkan fungsi otonom (simpatis dan parasimpatis) sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Rahmawati, et al. 2023).

3) Meningkatkan pola makan sehat

Pola makan sehat juga sangat dianjurkan bagi penderita hipertensi, yaitu dengan memperbanyak konsumsi sayuran, buah-buahan, makanan rendah lemak, biji-bijian utuh (*whole grain*), serta sumber protein nabati.

4) Meningkatkan aktivitas fisik

Peningkatan aktivitas fisik secara rutin juga direkomendasikan bagi pasien hipertensi. Aktivitas fisik dengan durasi sekitar 30 menit per hari dan dilakukan sebanyak 5–7 kali dalam seminggu, seperti berjalan kaki, bersepeda, jogging, atau berenang, dapat membantu mengontrol tekanan darah.

5) Mengurangi kebiasaan merokok

Merokok dapat memicu peningkatan tekanan darah secara akut, dan bila berlangsung terus - menerus dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah kronis. Nikotin dalam rokok merangsang sistem saraf simpatis,

meningkatkan pelepasan katekolamin, serta mengganggu fungsi barorefleks, sehingga tekanan darah menjadi lebih tinggi (Rahmawati, et al. 2023).

b. Terapi farmakologis

Terapi farmakologis pada hipertensi dilakukan melalui pemberian obat-obatan antihipertensi. Pengobatan biasanya diawali dengan dosis rendah, kemudian dilakukan penyesuaian atau peningkatan dosis secara bertahap sesuai dengan usia pasien dan kebutuhan klinisnya.

1) Diuretik

Diuretik merupakan salah satu golongan obat antihipertensi yang bekerja dengan membantu ginjal mengeluarkan kelebihan garam dan cairan dari dalam tubuh melalui urin. Proses ini menyebabkan berkurangnya volume cairan dalam sirkulasi darah sehingga beban kerja jantung menjadi lebih ringan. Penurunan volume darah tersebut berkontribusi pada turunnya tekanan darah. Contoh obat yang termasuk dalam golongan diuretik antara lain chlortalidone dan hydrochlorothiazide.

2) Angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitor

ACE inhibitor adalah kelompok obat antihipertensi yang berfungsi menghambat pembentukan hormon angiotensin II. Hormon angiotensin II berperan dalam menyebabkan vasokonstriksi atau penyempitan pembuluh darah, yang dapat meningkatkan tekanan darah. Dengan menghambat produksi hormon tersebut, pembuluh darah menjadi lebih relaks dan tekanan darah dapat menurun. Contoh obat yang termasuk dalam golongan ACE inhibitor adalah captopril dan ramipril.

3) Beta blocker

Beta blocker merupakan salah satu golongan obat antihipertensi yang bekerja dengan memperlambat denyut jantung serta menurunkan kekuatan kontraksi otot jantung. Mekanisme ini menyebabkan jumlah darah yang dipompa jantung berkurang sehingga tekanan darah dapat menurun. Selain itu, beta blocker juga berperan dalam menghambat pelepasan renin dalam plasma, yang turut berkontribusi terhadap pengendalian tekanan darah. Beberapa contoh obat yang termasuk dalam golongan beta blocker antara lain bisoprolol, atenolol, dan timolol.

4) Calcium channel blocker (CCB)

CCB atau penghambat kanal kalsium merupakan golongan obat antihipertensi yang bekerja dengan menghambat masuknya ion kalsium ke dalam sel otot jantung dan dinding pembuluh darah. Hambatan tersebut menyebabkan otot pembuluh darah menjadi lebih relaks sehingga terjadi vasodilatasi dan aliran darah menjadi lebih lancar. Kondisi ini berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah. Contoh obat yang termasuk dalam golongan CCB antara lain nifedipine dan felodipine.

5) Vasodilator

Vasodilator adalah obat yang bekerja dengan memberikan efek relaksasi langsung pada otot polos pembuluh darah. Mekanisme ini membantu mencegah atau mengurangi penyempitan pembuluh darah sehingga tekanan darah dapat menurun. Beberapa contoh obat antihipertensi yang termasuk dalam golongan vasodilator adalah prazosin dan hidralazin.

7. Komplikasi hipertensi

Komplikasi Hipertensi terjadi akibat tekanan darah yang tetap tinggi dalam jangka waktu lama sehingga menimbulkan kerusakan struktural dan fungsional pada pembuluh darah serta jantung (Julianty Pradono 2020). Adapun komplikasi Hipertensi sebagai berikut:

a. Stroke

Kerusakan dari pembuluh darah pada jantung dapat menyebabkan kerusakan pada bagian otak. Kerusakan ini menimbulkan penyumbatan sehingga terjadi stroke. Tingkat keparahan gejala stroke tergantung dari seberapa cepat pasien mendapatkan pertolongan (Suryati et al. 2021).

b. Gangguan jantung

Hipertensi yang terjadi secara berkelanjutan maka dinding pembuluh darah akan rusak secara perlahan. Penyempitan pada pembuluh darah akan memperberat kerja jantung. Apabila tidak ditangani dengan benar maka Hipertensi akan menimbulkan komplikasi gangguan jantung (Julianty Pradono 2020)

c. Gangguan ginjal

Hipertensi kronis dapat menyebabkan kerusakan pada struktur vaskular ginjal., Gangguan tersebut menurunkan kemampuan organ ini dalam menyaring darah dan mempertahankan keseimbangan cairan serta elektrolit, sehingga dapat berkembang menjadi gagal ginjal. Pada kondisi tersebut, tubuh tidak lagi mampu mengeluarkan sisa metabolisme secara efektif, sehingga penderita memerlukan terapi pengganti ginjal seperti hemodialisis atau bahkan transplantasi ginjal (Julianty, 2020).

d. Kerusakan pada mata

Peningkatan tekanan darah secara terus-menerus dapat menyebabkan penebalan pada lapisan retina. Kondisi tersebut juga menimbulkan penyempitan pembuluh darah yang menyuplai retina. Gangguan aliran darah ini dapat memicu edema pada jaringan retina serta penekanan saraf optik, berisiko menimbulkan penurunan fungsi penglihatan hingga kehilangan penglihatan secara permanen (Suryati et al. 2021).

B. Konsep Stres Pada Pasien Hipertensi

1. Definisi stres

Stres secara umum dipahami sebagai respon tubuh dan pikiran terhadap tuntutan atau tekanan yang dianggap melebihi kemampuan individu untuk mengatasinya. Menurut Hans Selye dalam *Stress: Facts and Theories through* yang mendefinisikan stres sebagai reaksi tubuh terhadap tekanan yang bersifat tidak spesifik, baik secara fisik maupun psikologis. Respon ini mencakup perubahan fisiologis dan emosional yang bertujuan menjaga keseimbangan tubuh dalam menghadapi tekanan yang terjadi pada lingkungan atau kehidupan sehari-hari (Maryam, et al. 2015).

2. Faktor – faktor yang mempengaruhi stres

Stres merupakan kondisi psikologis yang muncul akibat interaksi berbagai faktor internal maupun eksternal. Menurut Widiani, et al. (2018) faktor-faktor utama yang memengaruhi tingkat stres pasien hipertensi dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Faktor demografis

Karakteristik individu seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan status pekerjaan berperan dalam menentukan tingkat stres. Usia lanjut cenderung mengalami stres lebih tinggi karena penurunan fungsi fisik dan meningkatnya ketergantungan pada orang lain. Tingkat pendidikan yang rendah juga dapat memengaruhi pemahaman terhadap suatu penyakitnya, sehingga menimbulkan kecemasan dan tekanan psikologis. Selain itu, status pekerjaan yang tidak stabil atau penghasilan yang rendah dapat memperburuk kondisi stres akibat keterbatasan ekonomi.

b. Faktor psikologis

Aspek psikologis merupakan faktor penting yang memengaruhi stres. Perasaan cemas terhadap komplikasi penyakit, ketakutan akan kematian, serta kekhawatiran terhadap kondisi kesehatan di masa depan dapat meningkatkan tingkat stres.

c. Faktor penyakit dan pengobatan

Hipertensi sebagai penyakit kronis menuntut penderita untuk menjalani pengobatan seumur hidup dan melakukan perubahan gaya hidup. Kondisi ini sering kali menimbulkan tekanan psikologis, terutama ketika pasien merasa bosan, jenuh, atau terbebani dengan konsumsi obat rutin. Efek samping obat antihipertensi dan ketidakpastian hasil pengobatan juga dapat memperkuat respons stres pada pasien.

d. Faktor sosial dan dukungan keluarga

Dukungan sosial memiliki peran besar dalam memengaruhi tingkat stres penderita hipertensi. Pasien dengan Hipertensi yang kurang mendapatkan

perhatian, dukungan emosional, atau bantuan dalam perawatan sehari-hari cenderung mengalami stres lebih tinggi. Sebaliknya, adanya dukungan keluarga yang baik dapat membantu pasien merasa lebih aman, dihargai, dan mampu mengelola stres dengan lebih efektif.

e. Faktor ekonomi

Keterbatasan ekonomi yang memengaruhi kemampuan pasien dalam mengakses pelayanan kesehatan dan membeli obat dapat menjadi sumber stres bagi pasien Hipertensi.

3. Mekanisme stres

Respon tubuh terhadap stressor berhubungan erat dengan suatu zat kimiawi yang disebut kortisol. Stres yang dialami seseorang secara berkepanjangan sesuai konsep psiconeuroimunologi melalui sel astrosit pada kortikal dan amigdala pada system limbic berefek pada hipotalamus. Kemudian hipotalamus akan menghasilkan *Corticotropine Releasing Factor* (CRF) yaitu pada sel basofilik. Sel basofilik tersebut akan mengekspresikan *Adrenal Corticotropic Hormone* (ACTH) yang akhirnya dapat mempengaruhi kelenjar korteks adrenal pada sel zona fasciculata kelenjar ini akan menghasilkan kortisol yang bersifat immunosuppressif. Stres yang dialami akibat ketidakseimbangan antara tuntutan dan sumber daya yang dimiliki individu, semakin tinggi kesenjangan terjadi maka akan semakin tinggi pula stres yang dialami individu (Rahmawati et al. 2023).

Kondisi stres yang dialami seseorang dapat menimbulkan perubahan secara fisiologis, psikologis dan perilaku yang mengakibatkan berkembangnya suatu penyakit. Stres yang terjadi dan terus menerus mengakibatkan

hipotalamus mensekresi *Corticotropin Relasing Hormone* (CRH) yang akan menginduksi hipofisis anterior untuk mensekresi ACTH. ACTH yang adekuat dapat merangsang adrenal untuk mensekresi hormon kortisol, epinefrin dalam tanggapan tubuh untuk menekan stres yang diterimanya. Respon psikologis terhadap stress yaitu '*Fight*' or '*Flight*'. Respon '*Fight*' berarti melawan dan respon '*Flight*' berarti kabur atau melarikan diri dari peristiwa penyebab stres. Mekanisme '*Fight or Flight*' ini merupakan hal yang sangat alami dan ada peran hormon kortisol didalamnya (Rahmawati et al. 2023).

4. Tingkatan stress

Menurut *Psychology Foundation of Australia* (2022), tingkat stres diklasifikasikan menjadi 5 kategori, yaitu sebagai berikut:

a. Stres normal

Respons alami yang muncul dalam diri seseorang sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari. Kondisi ini biasanya timbul pada situasi seperti kelelahan, rasa takut, atau tekanan ringan lainnya, dan masih tergolong wajar.

b. Stres ringan

Stres muncul secara berkala namun belum mengganggu aktivitas atau fungsi kehidupan individu. Durasi stres ini dapat berlangsung dari beberapa menit hingga beberapa jam, dan mulai disertai tanda-tanda awal tertentu.

c. Stres sedang

Dialami ketika tekanan berlangsung lebih lama, yakni dari hitungan jam hingga beberapa hari. Pada tahap ini mulai tampak gejala seperti mudah

tersinggung, cepat marah, kurang sabar, kesulitan beristirahat, merasa lelah, serta muncul kecemasan.

d. Stres berat

Stres berlanjut selama beberapa minggu sampai bulan. Individu dapat merasakan tekanan emosional yang kuat, berkurangnya perasaan positif, serta kecenderungan untuk merasa putus asa atau mudah menyerah

e. Stres sangat berat

Tingkat stres yang berlangsung dalam periode panjang, mulai dari bulanan hingga tahunan. Pada fase ini, individu dapat mengalami perasaan tidak berharga serta munculnya berbagai gejala kronis yang memengaruhi kesehatan secara menyeluruh.

Menurut Rasmun (2018) stres ringan merupakan bentuk stres yang umum dialami oleh setiap individu dalam kehidupan sehari-hari dan umumnya tidak menimbulkan dampak fisiologis yang merugikan. Sebaliknya, stres pada tingkat sedang dan berat berpotensi memberikan pengaruh negatif terhadap kondisi kesehatan, bahkan dapat memicu munculnya gangguan atau penyakit tertentu apabila berlangsung dalam waktu yang lama dan tidak dikelola dengan baik.

5. Reaksi terhadap stres

Stres dapat menimbulkan berbagai bentuk respons yang dapat dijadikan sebagai tanda atau indikator bahwa seseorang sedang mengalami stres. Respons tersebut juga dapat digunakan untuk menilai atau menentukan tingkat stres yang dialami individu. Adapun bentuk-bentuk respons terhadap stres meliputi menurut Rahmawati et al. (2023), sebagai berikut:

a. Respon kognitif

Reaksi individu merekam kejadian yang menekan, pola koping yang digunakan, emosi yang dirasakan saat itu yang kemudian mempengaruhi fisiologis, perilaku, dan reaksi sosial individu.

b. Respon afektif

Reaksi perasaan atau emosi seperti sedih, takut, marah, menerima, tidak percaya diri, antisipasi, atau kaget.

c. Respon fisiologis

Ditandai dengan peningkatan tekanan darah, nadi, pernafasan, berkeringat, gemetar, bahkan menekan sistem imun dan mempengaruhi kekebalan tubuh dalam melawan penyakit. Hal ini merupakan reaksi pada sistem saraf, dan interaksi hormon Adenokortikotropik (ACTH), Prolaktin, Vasopresin, Oksitoksin, Epinefrin norepinefrin dan neurotransmitter seperti GABA (Gamma Amino Butiric Acid), Dopamin, dan Serotonin

d. Respon perilaku

Reaksi *Flight or Fight* respon (bertahan/melawan atau menghindari) situasi yang menjadi stressor.

6. Alat ukur tingkat stres

Pengukuran tingkat stres dalam penelitian umumnya dilakukan menggunakan instrumen psikometrik yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya. Instrumen ini berbentuk kuesioner dengan skala penilaian tertentu yang memungkinkan peneliti mengidentifikasi tingkat stres individu secara kuantitatif. Dua alat ukur yang paling banyak digunakan dalam penelitian

kesehatan dan keperawatan adalah *Perceived Stress Scale* (PSS-10) dan *Depression Anxiety Stress Scale-42* (DASS-42).

- a. *Perceived Stress Scale- 10* (PSS-10)
- b. *Perceived Stress Scale* (PSS) dikembangkan oleh Cohen sebagai alat ukur untuk menilai persepsi individu terhadap stres dalam kehidupannya selama periode waktu tertentu (biasanya satu bulan terakhir). Instrumen ini mengukur sejauh mana seseorang merasa bahwa kehidupannya tidak dapat diprediksi, tidak terkendali, dan penuh tekanan. Alat ukur *Perceived Stress Scale- 10* (PSS-10) akan digunakan dalam penelitian ini.
- c. *Depression Anxiety Stress Scale-42* (DASS-42)

DASS-42 yang dikembangkan oleh Lovibond. Instrumen ini digunakan untuk mengukur tiga kondisi emosional sekaligus, yaitu depresi, kecemasan, dan stres.

C. Konsep Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Hipertensi

1. Definisi kepatuhan minum obat

Kepatuhan minum obat (*Medication adherence*) adalah sejauh mana perilaku seseorang menggunakan pengobatannya sesuai dengan rekomendasi yang disepakati dari penyedia layanan kesehatan atau resep dari dokter. Kepatuhan konsumsi obat meliputi kepatuhan dalam mengikuti setiap aturan minum dan jenis obat yang harus diminum (Ernawati et al. 2020)

Kepatuhan minum obat pada pasien Hipertensi adalah perilaku pasien dalam mengonsumsi obat antihipertensi sesuai dosis, waktu, frekuensi, dan lama pengobatan (Mendis, 2003). Dosis pengobatan yaitu pasien mengonsumsi

obat sesuai jumlah yang diresepkan tanpa menambah, mengurangi, atau menghentikan obat sendiri. Waktu konsumsi obat yaitu pasien minum obat pada waktu yang sama setiap hari. Frekuensi dalam minum obat yaitu jumlah kali obat dikonsumsi dalam sehari sesuai resep, satu kali sehari. Lama pengobatan yaitu penggunaan obat secara terus-menerus sesuai anjuran dokter, karena terapi hipertensi umumnya bersifat jangka panjang atau seumur hidup (WHO, 2021).

Kepatuhan diperlukan terutama pada penyakit kronis karena perilaku minum obat yang benar akan memengaruhi keberhasilan terapi, kontrol tekanan darah, dan pencegahan komplikasi. Definisi ini bukan hanya konsumsi obat, tetapi juga pengambilan dan pelaksanaan resep secara konsisten sepanjang waktu pengobatan (Schommer et al. 2022).

2. Faktor yang mempengaruhi kepatuhan minum obat

Terdapat 5 faktor yang mempengaruhi kepatuhan pasien dalam pengobatan Ernawati et al. (2020) yaitu:

a. Faktor pasien

Faktor psikologi yang berasal dari pasien meliputi sebagian besar pengetahuan pasien tentang kondisi mereka, kerentanan yang dirasakan terhadap penyakit, memahami alasan obat diperlukan, harapan atau sikap terhadap pengobatan, manfaat yang dirasakan dari pengobatan, motivasi, ketakutan akan kemungkinan efek samping, frustrasi dengan penyedia layanan kesehatan, stres psikososial, kecemasan, dan faktor-faktor terkait gaya hidup. Efikasi diri yang tinggi, kepuasan selama menjalani pengobatan memiliki pengaruh besar dalam mengikuti pengobatan/kepatuhan pasien

hipertensi serta terdapat hubungan/korelasi tinggi antara kepatuhan terhadap pengobatan dengan pengendalian Hipertensi.

b. Faktor kondisi

Kondisi dan tingkat keparahan pasien dapat mempengaruhi kepatuhan pasien. Semakin parah penyakit pasien dapat mempengaruhi motivasi pasien terhadap pengobatan. Keparahannya penyakit dengan semakin bertambah banyaknya obat yang dikonsumsi dapat menyebabkan depresi/stress. Pasien dengan depresi mengalami kekurangan energi, motivasi, menarik diri dari hubungan sosial, putus asa, atau perubahan kognitif yang dapat berkontribusi pada kurangnya kesiapan dan kemampuan untuk mematuhi obat-obatan kardiovaskular. Gangguan stress akibat pasca terkena penyakit kardiovaskular berkorelasi dengan ketidakpatuhan konsumsi obat.

c. Faktor terapi

Karakteristik rejimen terapeutik atau obat itu sendiri dapat mempengaruhi kepatuhan. Regimen dosis yang sederhana seperti sekali sehari dan disesuaikan dengan jadwal rutinitas pasien diketahui dapat meningkatkan kepatuhan. Jumlah obat yang lebih sedikit atau dapat diimplementasikan menggunakan obat tunggal sekali sehari konsisten dikaitkan dengan kepatuhan. Regimen terapi yang kompleks dengan banyak obat, terutama ketika menggunakan beberapa dosis harian dapat menjadi penghambat kepatuhan.

d. Faktor sosioekonomi

Faktor sosioekonomi yang berpengaruh pada kepatuhan adalah faktor biaya kesehatan yang dikeluarkan oleh pasien. Faktor sosial berperan dalam peningkatan kepatuhan. Penyakit kronis merupakan penyakit kronis yang perlu waktu lama dalam kontrol, hal ini memerlukan dukungan keluarga dalam segi pemantauan obat, pemberian motivasi dalam pengobatan dan kemudahan akses dalam transportasi pengambilan obat.

e. Faktor sistem kesehatan dan lingkungan

Penyedia layanan kesehatan memiliki peran penting dalam kepatuhan terhadap obat hipertensi dan kardiovaskular. Kualitas hubungan antara pasien dan dokter, gaya komunikasi dokter, dan keputusan perawatan yang berpusat pada pasien merupakan hal-hal yang mempengaruhi kepatuhan konsumsi obat. Adanya sistem kesehatan yang menjamin pembiayaan kesehatan pasien dapat meningkatkan tingkat kepatuhan dalam pengambilan obat, sehingga perlu adanya sistem terstruktur yang berskala nasional dalam sistem kesehatan

3. Cara mengukur kepatuhan minum obat

Menurut Ernawati et al. (2020) terdapat 5 cara mengukur kepatuhan minum obat, sebagai berikut:

a. Pengukuran oleh tenaga kesehatan dan laporan mandiri (*individual*)

Metode ini dilakukan dengan cara interview dan pemberian kuesioner, baik melalui tatap muka atau sistem online. Metode ini lebih bersifat subyektif dan berpotensi mengalami bias karena keterangan pasien yang tidak tepat, oleh karena itu sebaiknya juga diikuti dengan pemeriksaan secara objektif.

Adapun beberapa contoh yang digunakan pada metode ini diantaranya penilaian terhadap catatan minum obat pasien, wawancara pada pasien, penilaian melalui kuesioner dengan *Brief Medication Questionnaire*, *Hill-Bone, Compliance Scale – Hill Bone*, *Morsky Medication Adherence Questionnaire/MMAS-8*, *Medication Adherence Questionnaire/MAQ*, *The Self-Efficacy for Appropriate Medication Use Scale/SEAMS*, *Medication Adherence Report Scale/MARS*. Alat ukur kepatuhan minum obat *Morsky Medication Adherence Questionnaire/MMAS-8* akan digunakan dalam penelitian ini.

b. *Pill count*

Perhitungan sisa obat merupakan salah satu metode untuk menilai kepatuhan dari penggunaan obat yang masih tersisa dalam satu kurun waktu pemberian obat. Patuh rejimen pengobatan adalah jika persentase jumlah pil mencapai $\geq 80\%$. Tingkat kepatuhan pasien dalam konsumsi obat menggunakan metode jumlah pil yang pasien patuh ($\geq 80\%$) dan tidak patuh ($< 80\%$). Kelemahan *pill count* adalah sangat bersifat subjektif dan mudah dimanipulasi oleh pasien.

c. Monitoring sistem elektronik (*Medication Electronic Monitoring System/MEMS*)

Metode ini merupakan penggabungan antara berbagai rangkaian aturan pakai obat secara elektronik. Dalam metode ini, tenaga kesehatan atau dokter mengatur atau membuat paket obat yang dapat dikomunikasikan ke pasien. Dokter dapat mengetahui jika ada obat yang hilang atau tidak dikonsumsi secara *real time* (di saat yang sama), penyimpanan obat dan

dapat dikomunikasikan dengan pasien. Kelebihan metode ini adalah sistem pemantauan elektronik memberikan informasi tambahan tentang perilaku minum obat (waktu yang sesungguhnya dan jumlah pengambilan). Kelemahan metode ini adalah kemungkinan bahwa sistem diaktifkan sementara saat membuka kotak obat tetapi obat tidak diambil.

d. *Refill* Data (Pengambilan obat kembali sesuai resep)

Metode ini mengukur kepatuhan melalui kegigihan seorang pasien untuk mengambil kembali obat sesuai resep. Dengan perhitungan persentase hari, melihat kesesuaian hari pengambilan obat saat obat tersebut harus segera diambil kembali untuk melanjutkan pengobatannya, seseorang dapat memperoleh perkiraan kasar dari kepatuhan obat. Pendekatan ini sangat berguna ketika pemantauan resep secara elektronik di apotek.

e. Pengukuran kadar obat dalam cairan tubuh

Pengukuran langsung adalah pengukuran suatu konsentrasi obat atau konsentrasi metabolitnya dalam cairan tubuh, seperti darah atau urin. Selain itu, pengukuran ini dapat mengevaluasi keberadaan suatu penanda biologis yang diberikan bersama obat dan langsung mengamati perilaku minum obat pasien. Metode ini dianggap paling akurat dan dapat digunakan sebagai bukti fisik untuk membuktikan bahwa pasien telah meminum obat. Kelemahan dari penggunaan ini yaitu hanya menghasilkan hasil ya/tidak tanpa mengungkapkan penyebabnya.

D. Hubungan Tingkat Stres Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Hipertensi di UPTD Puskesmas II Denpasar Timur Tahun 2026

Hipertensi merupakan kondisi ketika tekanan darah meningkat akibat peningkatan resistensi perifer. Sistem saraf simpatis meningkatkan denyut jantung dan menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah sehingga tekanan darah meningkat. Ginjal kemudian mengaktifkan sistem Renin – Angiotensin – Aldosteron (RAAS) yang menghasilkan angiotensin II. Angiotensin II menyebabkan vasokonstriksi kuat dan merangsang sekresi aldosteron. Aldosteron meningkatkan retensi natrium dan cairan sehingga volume darah bertambah dan tekanan darah semakin tinggi. Apabila kondisi ini berlangsung lama, pembuluh darah mengalami kekakuan dan disfungsi endotel sehingga tekanan darah sulit terkontrol dan seseorang dikatakan mengalami Hipertensi (Julianty, et al. 2020).

Hipertensi menimbulkan perubahan persepsi individu terhadap kesehatannya. Pasien memandang penyakit sebagai ancaman jangka panjang yang dapat menyebabkan komplikasi. Persepsi tersebut memicu stres psikologis karena individu merasa khawatir terhadap kondisi kesehatannya dan ketergantungan obat seumur hidup. Respons stres mengaktifkan sumbu Hipotalamus – Pituitari – Adrenal. Hipotalamus melepaskan *Corticotropin Releasing Hormone* (CRH), hipofisis melepaskan *Adreno Cortico Tropic Hormone* (ACTH), dan kelenjar adrenal menghasilkan kortisol. Aktivasi sistem saraf simpatis juga meningkatkan pelepasan adrenalin dan noradrenalin yang mempercepat denyut jantung serta memperkuat vasokonstriksi. Dengan demikian, hipertensi dapat memicu stres (Rahmawati et al. 2023).

Salah satu faktor yang dapat dijadikan sebagai patokan dalam menentukan tingkat kepatuhan pasien ketika menjalani proses perawatan yaitu tingkat stres (Antonia, 2023). Stres yang tinggi dapat memengaruhi fungsi kognitif (reaksi terhadap stress) yang mempengaruhi kepatuhan pasien dalam menjalani terapi farmakologis. Kondisi psikologis yang tertekan mengakibatkan pasien sering lupa mengonsumsi obat sesuai jadwal, berkurangnya motivasi terhadap perawatan kesehatan diri sendiri, dan tingginya kemungkinan menunda atau sengaja menghentikan konsumsi obat tanpa konsultasi medis. Kepatuhan minum obat tidak hanya dipengaruhi oleh faktor klinis, tetapi juga oleh aspek psikologis seperti stres (Wattimena, et al. 2025).