

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Stres

2.1.1 Pengertian

Stres merupakan reaksi non spesifik manusia terhadap rangsangan atau tekanan (Donsu, 2021). Stres adalah suatu reaksi fisik dan psikis terhadap setiap tuntutan yang menyebabkan ketegangan dan mengganggu stabilitas kehidupan (Priyoto, 2016). Stres berkaitan dengan kenyataan yang tidak sesuai dengan harapan atau situasi yang menekan. Kondisi ini mengakibatkan perasaan cemas, marah, dan frustrasi (Priyoto, 2016).

Lazarus (1988) mengatakan bahwa stres merupakan peristiwa-peristiwa fisik maupun psikologis yang dipersepsikan sebagai ancaman potensial terhadap gangguan fisik maupun psikologis. Stres bukan hanya akibat dari ancaman eksternal, tetapi juga bagaimana individu menilai dan merespons ancaman tersebut secara emosional dan kognitif (Seto et al, 2020).

2.1.2 Sumber Stres

Kondisi stres dapat disebabkan oleh berbagai penyebab atau sumber, dalam istilah yang lebih umum disebut stresor. Stresor adalah keadaan atau situasi, objek atau individu yang dapat menimbulkan stres. Menurut Priyoto (2016) sumber stres terdiri dari tiga aspek yaitu :

1) Stresor fisik-biologik

Bentuk dari stresor ini seperti penyakit yang sulit disembuhkan, cacat fisik atau kurang berfungsinya salah satu anggota tubuh, wajah yang tidak cantik atau ganteng.

2) Stresor psikologik

Bentuk dari stresor ini seperti *negative thinking* atau berburuk sangka, frustrasi (kekecewaan karena gagal memperoleh sesuatu yang diinginkan, kejenuhan dalam melakukan sesuatu yang berulang.

3) Stresor sosial

a) Kehidupan keluarga, stres yang bersumber dari keluarga berasal dari adanya perselisihan masalah keluarga, adanya tujuan yang berbeda dalam anggota keluarga, serta masalah keuangan yang dapat menimbulkan tekanan pada individu tersebut (Donsu, 2021). Misalnya hubungan antar anggota keluarga yang tidak harmonis (*broken home*), perceraian, suami atau istri selingkuh, suami atau istri meninggal.

b) Stresor sosial, ekonomi dan politik, misalnya tingkat inflasi yang tinggi, tidak ada pekerjaan, pajak yang tinggi, perubahan teknologi yang cepat, kejahatan.

c) Jabatan dan karir, misalnya kompetisi dengan teman, hubungan yang kurang baik dengan atasan atau sejawat, pelatihan, aturan kerja, beban kerja yang berat

- d) Hubungan interpersonal dan lingkungan, misalnya harapan sosial yang terlalu tinggi, pelayanan yang buruk, hubungan sosial yang buruk.

2.1.3 Jenis Stres

Menurut Donsu (2021) stres dibagi menjadi 2 tipe yaitu :

1. Stres akut

Stres ini dikenal dengan *fight or flight response*. Respons stres akut yang segera dan intensif di beberapa keadaan dapat menimbulkan gemetaran.

2. Stres kronis

Masalah yang terjadi pada stres kronis mendorong terjadinya masalah kesehatan seperti insomnia dan sakit kepala. Stres kronis lebih sulit diatasi daripada stres akut, tapi efeknya lebih panjang dan lebih problematik.

Menurut Priyoto (2016), berdasarkan gejalanya stres dibagi menjadi tiga tingkat yaitu :

1. Stres ringan

Stres ringan adalah stresor yang dihadapi setiap orang secara teratur dan biasanya berlangsung beberapa menit atau jam. Stresor ringan biasanya tidak disertai timbulnya gejala. Ciri-cirinya yaitu semangat meningkat, penglihatan tajam, energi meningkat namun cadangan energinya menurun, kemampuan menyelesaikan pelajaran meningkat, sering merasa letih tanpa

sebab, kadang-kadang terdapat gangguan sistem seperti pencernaan, otot, perasaan tidak santai.

2. Stres sedang

Berlangsung lebih lama dari beberapa jam sampai beberapa hari.

Ciri-cirinya yaitu sakit perut, mules, otot-otot terasa legang, perasaan tegang, gangguan tidur, badan terasa ringan.

3. Stres berat

Merupakan situasi yang lama dirasakan oleh seseorang dapat berlangsung beberapa minggu sampai beberapa bulan. Makin sering dan makin lama situasi stres, makin tinggi resiko kesehatan yang ditimbulkan. Stres yang berkepanjangan dapat mempengaruhi kemampuan untuk menyelesaikan tugas perkembangan. Ciri-cirinya yaitu sulit beraktivitas, gangguan hubungan sosial, sulit tidur, negativistik, penurunan konsentrasi, takut tidak jelas, kelelahan meningkat, tidak mampu melakukan pekerjaan sederhana, gangguan sistem meningkat, perasaan takut meningkat.

2.1.4 Faktor Yang Mempengaruhi Stres

Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat stres sebagai berikut (Asih, 2017) :

1. Usia dan tingkat perkembangan

Semakin tua usia seseorang atau semakin tinggi tingkat perkembangan seseorang, maka semakin banyak pengalaman hidup yang dimilikinya, hal ini yang terjadi pada lansia. Selain

itu, terjadinya proses penuaan pada lansia juga mempengaruhi kondisi psikologis dan fisiologis.

2. Jenis kelamin

Jenis kelamin dapat dipengaruhi oleh asam lemak bebas dalam tubuh. Perempuan memiliki produksi asam lemak bebas lebih banyak dari pada untuk hal-hal yang ringan laki-laki, sehingga perempuan berisiko mengalami stress yang lebih tinggi dari pada laki-laki. Menurut Hasana et al (2019) berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukannya, antara perempuan dan laki-laki mempunyai respon yang berbeda dalam menghadapi masalah, salah satunya masalah kesehatan. Perempuan lebih banyak menghabiskan waktu untuk berpikir dan merasa cemas, sedangkan laki-laki lebih cenderung tidak memikirkan dan tidak peduli terhadap masalahnya (Hasana et al, 2019).

3. Pendidikan

Seseorang yang berpendidikan tinggi akan lebih mudah dalam memanfaatkan koping terhadap suatu masalah yang dihadapi sehingga memiliki tingkat stres yang rendah dibandingkan dengan yang berpendidikan rendah.

4. Keadaan fisik

Penyakit yang menahun ataupun kronis adalah salah satu faktor yang menyebabkan stress. Seseorang yang sedang menderita penyakit lebih berisiko mengalami stres dari pada orang yang tidak menderita penyakit.

5. Tingkat pengetahuan

Pengetahuan seseorang yang rendah lebih mudah mengalami stres. Ketidaktahuan seseorang terhadap sesuatu dianggap sebagai tekanan yang dapat menyebabkan krisis dan dapat memicu terjadinya stres yang disebabkan karena kurangnya informasi yang didapatkannya, begitu juga dengan lansia yang memiliki pengetahuan yang rendah.

2.1.5 Dampak Stres

Dampak stres dibedakan dalam tiga kategori yaitu :

1. Dampak Fisiologik

Secara rinci dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- a) Gangguan pada organ tubuh hiperaktif dalam salah satu sistem tertentu, seperti *muscle myopathy*, hipertensi, magg, dan diare
- b) Gangguan pada sistem reproduksi, seperti amenorrhea, kehilangan gairah sex, kegagalan ovulasi pada wanita, dan impoten pada pria
- c) Gangguan lainnya, seperti migrane, tegang otot, rasa bosan, dan lainnya (Priyoto, 2016).

2. Dampak Psikologik

- a) Keletihan emosi, jenuh, penghayatan ini merupakan tanda pertama dan punyaperan sentral bagi terjadinya *burn-out*
- b) Kewalahan/keletihan emosi, kita dapat melihat ada kecenderungan yang bersangkutan

- c) Pencapaian pribadi yang bersangkutan menurun, sehingga berakibat pulamenurunnya rasa kompeten & rasa sukses (Priyoto, 2016).

3. Dampak Perilaku

- a) Manakala stres menjadi distress, prestasi belajar menurun dan sering terjaditingkah laku yang tidak berterima oleh masyarakat
- b) Level stres yang cukup tinggi berdampak negatif pada kemampuan mengingatinformasi, mengambil keputusan, mengambil langkah tepat.
- c) Stres yang berat seringkali banyak membolos atau tidak aktif mengikuti kegiatan pembelajaran (Priyoto, 2016).

2.1.6 Manajemen Stres

Menurut Lazarus dan Folkman (1984) dalam (Lumban Gaol, 2016), strategi koping adalah cara individu memanajemen dan merespon stres. Strategi koping bisa berupa ***problem-focused coping*** (berfokus pada masalah untuk mencari solusi) atau ***emotion-focused coping*** (berfokus pada mengurangi emosi yang muncul akibat stres).

Menurut Donsu (2021) hal termudah untuk dapat memanajemen stres adalah dengan cara berpikir positif. Cara yang sangat mudah ini ternyata sudah lama ditemukan. Sumber lain memberikan cara yang berbeda dalam mengatasi atau mengurangi dampak stres dan cara itu adalah sebagai berikut :

1. Apabila stresor memiliki komponen psikologis, individu didorong untuk membicarakan tentang kekhawatirannya dengan keluarga, teman, atau ahli terapi. Penelitian menunjukkan bahwa memiliki walau hanya satu orang untuk bergantung dan berbicara dapat mengurangi efek stres akut atau stres yang berkepanjangan pada kesehatan.
2. Apabila stresornya adalah fisik, intervensi untuk mengurangi nyeri dan mencegah infeksi sangat penting. Nyeri dan infeksi adalah stresor itu sendiri tanpa penghentian atau peredaan nyeri dan infeksi itu dapat memperburuk efek stimulus awal. Untuk stresor fisik atau fisiologis, teknik relaksasi, *biofeedback*, dan terapi visualisasi dapat membantu individu mengurangi dampak stresor yang dialami. Olah raga teratur diketahui meningkatkan pelepasan endorfin yang dapat mengurangi dampak stresor.
3. Cara lain yang dapat digunakan adalah dengan menilai stresor mana yang potensial dalam hidup. Dalam hal ini adalah kebutuhan yang paling prioritas.
4. Relaksasi progresif merupakan suatu teknik yang berfokus pada relaksasi otot yang dikembangkan semula oleh Dr. Edmund Jacobson. Teknik itu menyediakan cara yang terbukti sistematis untuk mengontrol ketegangan otot.
5. Sikap yang positif gaya hidup sehat yang termasuk di dalamnya tidur yang cukup, diet yang cukup, buah-buahan dan sayur-sayuran.

2.1.7 Instrumen Pengukuran Skala Stres

1. Kessler Psychological Distress Scale

The Kessler Psychological Distress Scale (K10) adalah alat untuk penilaian/penyaringan sederhana dan cepat dari tekanan psikologis non-spesifik (kecemasan dan depresi) dengan 10 pertanyaan yang dinilai dengan respons skala Likert 5 poin (Easton et al., 2017).

The Kessler Psychological Distress Scale (K10) terdiri dari 10 pertanyaan yang diajukan kepada responden dengan skor 1 untuk jawaban tidak pernah mengalami stres, 2 untuk jawaban yang jarang mengalami stres, 3 untuk jawaban kadang-kadang mengalami stres, 4 untuk jawaban sering mengalami stres. Stres, dan 5 untuk jawaban selalu mengalami stres dalam 30 hari terakhir. Skala pengukuran yang digunakan adalah skala ordinal (skor 1-5).

2. Perceived Stress Scale

Alat ukur The Perceived Stress Scale (PSS-10) yang dirancang oleh Cohen (1994). Skala ini dirancang untuk mengukur sejauh mana situasi dalam kehidupan individu yang dinilai sebagai stres. Skala ini terdiri dari 10 item yang disusun berdasarkan pengalaman dan persepsi individu tentang apa yang dirasakan dalam kehidupan mereka, yaitu perasaan tidak terprediksi (*feeling of unpredictability*), perasaan tidak terkontrol (*feeling of*

uncontrollability) dan perasaan tertekan (*feeling of overloaded*), (Cohen, Kamarck & Mermelstein, 1983).

Perceived Stress Scale adalah instrumen psikologis yang paling banyak digunakan untuk mengukur persepsi stres berdasarkan skala. Skor PSS diperoleh dengan *reverse responses* terhadap 4 item positif (pertanyaan no 4,5,7,8). Soal dalam kuisisioner ini menanyakan tentang perasaan dan pikiran yang dirasakan dalam satu bulan terakhir (Hadi & Voutama, 2024). Model jawaban pada skala kuisisioner ini adalah :

- a) Tidak pernah diberi skor 0
- b) Hampir tidak pernah diberi skor 1
- c) Kadang-kadang diberi skor 2
- d) Cukup sering diberi skor 3
- e) Sangat sering diberi skor 4

Skoring berkisar antara 0-40, dengan semakin tinggi skor mengindikasikan semakin tinggi tingkat stres.

- a) Skor berkisar antara 0-13 mengindikasikan stres ringan
- b) Skor berkisar 14-26 mengindikasikan stres sedang
- c) Skor berkisar 27-40 mengindikasikan stres berat (Cohen, 1994).

3. Depression Anxiety Stress Scale

Kuesioner Depression Anxiety Stress Scale 42 (DASS 42) dari Lovibon (1995). Instrumen DASS merupakan kuesioner baku dengan 42 aspek penilaian. DASS adalah seperangkat skala

subjektif yang dibentuk untuk mengukur status seseorang dari depresi, kecemasan dan stres.

Tingkatan stres pada instrumen ini berupa normal, ringan, sedang, berat dan sangat berat. Psychometric Properties of The Depression Anxiety Stress Scale 42 (DASS) terdiri dari 42 item, mencakup depresi, kecemasan dan stres. Model jawaban adalah

- a) Tidak ada atau tidak pernah nilai 0
- b) Sesuai dengan yang dialami sampai tingkat tertentu atau kadang-kadang nilai 1
- c) Sering nilai 2
- d) Sangat sesuai dengan yang dialami atau hampir setiap saat (selalu) nilai 3

Jumlah skor dari pernyataan item tersebut, dinilai sebagai berikut :

- a) Normal/Tidak Stres : 0-14
- b) Stres ringan : 15-18
- c) Stres sedang : 19-25
- d) Stres berat : 26-33
- e) Stres sangat berat : >34

4. Metode deteksi kortisol

Kortisol dianggap sebagai biomarker yang paling penting dan berpotensi berguna secara klinis untuk memperkirakan dan memantau stres. Secara keseluruhan, kortisol yang paling sering digunakan untuk memantau dan mendeteksi stres fisiologis dan

psikologis adalah kortisol ludah. Saat ini, di klinik, total kortisol yaitu jumlah fraksi terikat protein dan fraksi bebas diukur. Kortisol bebas adalah satu-satunya fraksi yang aktif secara biologis dan bertanggung jawab atas semua efek terkait kortisol dalam tubuh dan dapat ditemukan dalam darah (serum dan plasma), air liur, urin, dan cairan biologis lainnya.

Metode yang tersedia saat ini untuk menentukan kadar kortisol bebas sebagian besar berbasis laboratorium. Strategi ini memerlukan sampel yang besar, memakan waktu, melelahkan serta mahal dan tidak cocok untuk diagnostik di tempat perawatan.

2.2 Konsep Hipertensi

2.2.1 Pengertian

Hipertensi atau bisa disebut juga dengan tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah seseorang yang berada diatas batas normal yaitu ≥ 140 mmHg (sistolik) dan/atau ≥ 90 mmHg (diastolik) (Pebriyani *et al.*, 2022)

Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan darah diatas normal yang mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian/mortalitas (Triyanto, 2014). Hipertensi yang tidak terkontrol akan menimbulkan komplikasi seperti penyakit jantung, stroke, gagal ginjal maupun penyakit pada mata seperti perdarahan retina (Ngurah, 2020).

2.2.2 Klasifikasi

Klasifikasi hipertensi berdasarkan Menurut JNC (*Joint National Committee On Prevention, Detection, Evaluation, And The Treatment Of High Blood Pressure*) VII

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Darah Sistol (mmHg)	Tekanan Darah Diastol (mmHg)
Normal	<120	<80
Prehipertensi	120-139	80-90
Hipertensi Stadium 1	140-159	90-99
Hipertensi Stadium 2	>160	>100

Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi Menurut JNC VII

2.2.3 Etiologi

Menurut Smelzer dan Bare (2000) penyebab penyakit hipertensi dibagi menjadi 2, yaitu :

1. Hipertensi Esensial atau Primer

Sampai saat ini penyebab hipertensi esensial masih belum diketahui dengan pasti. Lebih dari 90% kasus hipertensi termasuk dalam kelompok ini. Pada hipertensi ini tidak ditemukan penyakit renovaskuler, aldosteronism, pheochromocytoma, gagal ginjal, dan penyakit lainnya. Genetik dan ras merupakan bagian yang menjadi penyebab timbulnya hipertensi primer. Selain itu, jenis kelamin dan usia juga merupakan faktor yang mempengaruhi hipertensi. Setidaknya terdapat 3 faktor lingkungan yang menyebabkan hipertensi yakni, mengkonsumsi garam (natrium) yang berlebihan, stres psikis, dan obesitas (Manurung, 2018).

2. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang penyebabnya dapat diketahui, antara lain kelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid (hipertiroid), penyakit kelenjar adrenal (hiperaldosteronisme). Prevalensi hipertensi ini hanya sekitar 5-8% dari kasus hipertensi (Triyanto, 2014).

2.2.4 Faktor Risiko

Risiko relatif hipertensi tergantung pada jumlah dan tingkat keparahan dari faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan yang tidak dapat dimodifikasi (Manurung, 2018).

1. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi

a) Genetik

Pada 70-80% kasus hipertensi esensial, didapatkan riwayat hipertensi di dalam keluarganya. Hal ini berhubungan dengan peningkatan kadar natrium intraseluler dan rendahnya rasio antara kalium terhadap natrium. Jika kedua orang tua menderita hipertensi, sekitar 45% akan diturunkan ke anak-anaknya dan jika salah satu orang tuanya menderita hipertensi, sekitar 30% akan diturunkan kepada anak-anaknya (Rahmadhani, 2021).

b) Umur

Insidensi hipertensi meningkat seiring dengan pertambahan umur. Hal ini disebabkan karena peningkatan umur dapat menyebabkan beberapa perubahan fisiologis, seperti

berkurangnya elastisitas dinding pembuluh darah aorta yang mengakibatkan peningkatan faktor risiko terjadinya hipertensi (Maryadi et al, 2021). Seiring bertambahnya usia, dinding ventrikel kiri dan katup jantung menebal serta elastisitas pembuluh darah menurun. Sehingga semakin menua usia maka semakin menurun kerja dari jantung dan semakin meningkatkan risiko untuk terkena hipertensi (Rahayu, 2012).

c) Jenis Kelamin

Jenis kelamin berpengaruh terhadap terjadinya hipertensi. Dimana pria lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan dengan wanita dengan rasio sekitar 2,29 mmHg untuk peningkatan darah sistolik. Hal ini dipengaruhi oleh hormon estrogen yang melindungi wanita dari hipertensi dan komplikasinya (Kartikasari, 2012). Akan tetapi pada saat wanita memasuki masa menopause atau pada usia 55 tahun akan mengalami peningkatan risiko tekanan darah lebih tinggi karena terjadi penurunan hormon estrogen (Yunus et al, 2021).

2. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi

a) Obesitas

Menurut *National Institutes for Health USA (NIH)*, prevalensi hipertensi pada seseorang dengan Indeks Massa Tubuh >30 (obesitas) adalah 38% untuk pria dan 32% untuk

wanita. Peningkatan konsumsi energi dapat meningkatkan insulin plasma, dimana natriuretik potensial menyebabkan terjadinya reabsorpsi natrium dan peningkatan tekanan darah secara terus-menerus (Manurung, 2018).

b) Lingkungan (stres)

Faktor lingkungan dapat menimbulkan stres yang berpengaruh pada hipertensi. Secara fisiologis saat terjadi stres disitulah terjadi peningkatan denyut nadi, jantung, pernafasan hingga meningkatnya tekanan darah (Marwah *et al*, 2022).

c) Merokok

Seseorang yang menghisap rokok denyut jantungnya akan meningkat sampai 30%. Kandungan nikotin yang ada didalam rokok dianggap sebagai penyebab ketagihan dan merangsang pelepasan adrenalin sehingga kerja jantung lebih kuat dan cepat yang pada akhirnya menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah (Lukitaningtyas & Cahyono, 2023).

d) Konsumsi Alkohol

Efek jangka panjang dari konsumsi alkohol akan meningkatkan kadar kortisol darah sehingga Renin Angiotensin Aldosteron System (RAAS) yang berfungsi mengatur tekanan darah juga akan meningkat. Selain itu, mengonsumsi alkohol dapat meningkatkan volume darah

sehingga kekentalan darah meningkat dan menyebabkan hipertensi (Rahmadhani, 2021).

e) Pola Asupan Garam dalam Diet

Terlalu banyak mengonsumsi natrium mengakibatkan konsentrasi natrium dalam cairan ekstraseluler meningkat. Dalam kondisi tersebut tubuh berusaha menormalkan dengan cara cairan intraseluler ditarik keluar, sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat. Namun meningkatnya cairan ekstraseluler tersebut juga menyebabkan peningkatan volume darah, sehingga menyebabkan timbulnya hipertensi. (Lukitanungtyas & Cahyono, 2023).

2.2.5 Patofisiologi

Mekanisme terjadinya hipertensi adalah melalui terbentuknya angiotensin II dari angiotensin I oleh Angiotensin I Converting Enzyme (ACE). ACE memegang peran fisiologis yang sangat penting dalam mengatur tekanan darah. Darah mengandung angiotensinogen yang diproduksi di hati. Selanjutnya oleh hormon, renin akan diubah menjadi angiotensin I oleh ACE kemudian angiotensin I diubah menjadi angiotensin II. Angiotensin II inilah yang memiliki peranan kunci dalam menaikkan tekanan darah melalui dua aksi utama. Aksi pertama adalah meningkatkan sekresi ADH dan rasa haus. ADH diproduksi di hipotalamus dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urin. Meningkatnya ADH menyebabkan sangat sedikit urin yang diekskresikan ke luar tubuh, sehingga

menjadi pekat dan tinggi osmolaritasnya. Untuk mengencerkannya, volume cairan ekstraseluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian intraseluler. Akibatnya, volume darah meningkat yang pada akhirnya akan meningkatkan tekanan darah. Aksi kedua adalah menstimulasi sekresi aldosteron dari korteks adrenal. Untuk mengatur volume cairan ekstraseluler, aldosteron akan mengurangi ekskresi NaCl dengan cara mereabsorpsinya dari tubulus ginjal. Naiknya konsentrasi NaCl akan diencerkan kembali dengan cara meningkatkan volume cairan ekstraseluler yang pada gilirannya akan meningkatkan volume tekanan darah.

Patogenesis dari hipertensi esensial merupakan multifaktorial dan sangat kompleks. Faktor-faktor tersebut merubah fungsi tekanan darah terhadap perfusi jaringan yang adekuat meliputi mediator hormon, latihan vaskuler, volume sirkulasi 10 darah, kaliber vaskuler, viskositas darah, curah jantung, elastisitas pembuluh darah dan stimulasi neural. Patogenesis hipertensi esensial dapat dipicu oleh beberapa faktor meliputi faktor genetik, asupan garam dalam diet, tingkat stres dapat berinteraksi untuk memunculkan gejala hipertensi (Yogiantoro, 2006; Prayitnaningsih et al., 2021).

2.2.6 Manifestasi Klinis

Menurut Amin Huda dan Hardhi Kusuma (2013), tanda dan gejala pada penderita hipertensi dibedakan menjadi :

1. Tidak terdapat gejala yang spesifik

Hipertensi yang diakibatkan oleh peningkatan tekanan darah pada tahap ini belum memunculkan gejala yang spesifik yang bisa dilihat dari luar selain dari penentuan arteri oleh dokter yang memeriksa. Hipertensi arterial tidak akan terdiagnosa jika tekanan arteri tidak diukur.

2. Terdapat gejala yang spesifik

a) Nyeri kepala dan pusing

Penderita hipertensi mengeluh nyeri kepala karena terjadi vasokonstriksi pembuluh darah. Sehingga tekanan intrakranial menjadi meningkat dan menyebabkan penekanan pada serabut saraf otak yang akan menstimulasi ujung saraf bebas dan merangsang hipotalamus sehingga menyebabkan nyeri kepala.

b) Dengan gejala lain

Pada penderita hipertensi terdapat gejala lain yang dikeluhkan yaitu mudah marah, telinga berdengung, sukar tidur, sesak napas, rasa berat di tengkuk, mudah lelah, mata berkunang-kunang, dan mimisa (Triyanto, 2014).

2.2.7 Komplikasi

Komplikasi pada penderita hipertensi menurut Corwin (2009) menyerang organ-organ vital antar lain :

a) Jantung

Hipertensi kronis akan menyebabkan infark miokard. Infark miokard dapat terjadi apabila arteri koroner yang arterosklerosis

tidak dapat menyuplai oksigen ke miokardium atau apabila terbentuk trombus yang menghambat aliran darah melalui pembuluh darah tersebut. Akibat dari tidak terpenihnya suplai oksigen ke miokardium juga menyebabkan terjadinya iskemia jantung yang menyebabkan infark. (Triyanto, 2014).

b) Ginjal

Tekanan tinggi kapiler glomerulus ginjal akan mengakibatkan kerusakan progresif sehingga terjadi gagal ginjal. Pada penderita hipertensi kronik sering dijumpai edema yang disebabkan karena rusaknya membran glomerulus yang mengakibatkan protein plasma akan keluar melalui urin sehingga tekanan koloid plasma berkurang (Triyanto, 2014).

c) Otak

Stroke merupakan kerusakan target organ pada otak yang diakibatkan oleh hipertensi. Stroke terjadi karena perdarahan, tekanan intra kranial yang meninggi, atau akibat embolus yang terlepas dari pembuluh non otak yang terpajan tekanan tinggi. Pada hipertensi kronik apabila arteri-arteri yang mendarahi otak mengalami hipertropi atau penebalan, maka aliran darah ke daerah-daerah yang diperdarahinya akan berkurang. Hal inilah yang dapat menyebabkan terjadinya stroke (Kartikasari, 2012).

d) Retinopati

Tekanan darah yang tinggi dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah pada retina. Makin tinggi tekanan darah dan

makin lama hipertensi tersebut berlangsung, maka makin berat pula kerusakan yang dapat ditimbulkan. Kerusakan yang lebih parah pada mata terjadi pada kondisi hipertensi maligna, di mana tekanan darah meningkat secara tiba-tiba (Kartikasari, 2012).

2.2.8 Penatalaksanaan

Menurut JNC (*Joint National Comitee*) VII, penatalaksanaan hipertensi terdiri dari penatalaksanaan non farmakologi dan penatalaksanaan farmakologi.

1. Penatalaksanaan non farmakologi

a) Tidak merokok dan tidak mengonsumsi alkohol

Kandungan utama rokok adalah tembakau, didalam tembakau terdapat nikotin yang membuat jantung bekerja lebih keras karena mempersempit pembuluh darah dan meningkatkan frekuensi denyut jantung serta tekanan darah. Sedangkan mengonsumsi alkohol lebih dari 2 gelas per hari pada pria atau lebih dari 1 gelas per hari pada wanita dapat meningkatkan tekanan darah, sehingga membatasi atau menghentikan konsumsi alkohol dapat membantu dalam penurunan tekanan darah (PERKI, 2015).

b) Menurunkan berta badan berlebih

Mempertahankan berat badan yang ideal sesuai Body Mass Index dengan rentang 18,5 – 24,9 kg/m². Penurunan berat badan sebesar 2,5 – 5 kg dapat menurunkan tekanan darah diastolik sebesar 5 mmHg.

c) Olahraga secara teratur dan mengelola stres dengan baik

Olahraga rutin dilakukan dapat menjaga badan tetap sehat dan tekanan darah lebih stabil. Olahraga juga dapat mengurangi stres yang dapat memicu terjadinya hipertensi.

d) Menurunkan asupan garam.

Penurunan tekanan darah sistolik sebesar 5 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 2,5 mmHg dapat dilakukan dengan cara mengurangi asupan garam menjadi $\frac{1}{2}$ sendok teh/hari (Dalimartha, 2008).

2. Penatalaksanaan farmakologi

a) Diuretics

Diuretik bekerja dengan cara mengeluarkan cairan berlebih dalam tubuh sehingga daya pompa jantung menjadi lebih ringan. Golongan diuretik termasuk obat antihipertensi dengan tingkat penggunaan paling tinggi kedua sebesar 27,68%. Jenis diuretik yang digunakan yaitu Furosemid dan spironolakton (Ulfa & Kautsar, 2019).

b) Beta blockers

Fungsi dari obat jenis betabloker adalah untuk menurunkan daya pompa jantung, dengan kontraindikasi pada penderita yang mengalami gangguan pernafasan seperti asma bronkial. Beta bloker dengan persentase sebesar 14,33%. Beta bloker yang digunakan yaitu bisoprolol dan propranolol (Ulfa & Kautsar, 2019).

c) Calcium Channel Blockers

Obat golongan CCB yaitu amlodipin merupakan obat yang paling sering diresepkan, terbukti sebanyak 35,50% dari jumlah total obat antihipertensi yang diresepkan di rawat jalan (Ulfa & Kautsar, 2019).

d) ACE Inhibitor

Fungsi utama adalah untuk menghambat pembentukan zat angiotensin II dengan efek samping penderita hipertensi akan mengalami batuk kering, pusing, sakit kepala dan lemas. Penggunaan obat golongan ini biasanya sebesar 13,35%.

e) Angiotensin Receptor Blockers

Daya pompa jantung akan lebih ringan ketika obat-obatan jenis penghambat reseptor angiotensin II diberikan karena akan menghalangi penempelan zat angiotensin II pada reseptor. Penggunaan obat golongan ini yaitu sebesar 9,12%.

2.3 Stres Pada Hipertensi

Hipertensi 90% penyebabnya tidak dapat diketahui secara pasti. Namun dari beberapa penelitian ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi, antara lain merokok, minum minuman beralkohol, obesitas, serta stres (Pradono, 2010). Faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan pada penderita hipertensi meliputi jenis kelamin, usia, keturunan, dan ras. Sedangkan faktor risiko yang dapat dikendalikan seperti kurang olah raga atau aktivitas, obesitas, minum kopi, merokok, sensitivitas

natrium, alkoholisme, kadar kalium rendah, pola makan, pekerjaan, pendidikan dan stres (Andria, 2013).

Menurut Singh et al. Tahun 2017, stres merupakan faktor risiko utama hipertensi. Stres yaitu suatu reaksi tubuh dan psikis terhadap tuntutan-tuntutan lingkungan kepada seseorang. Reaksi tubuh terhadap stres misalnya berkeringat dingin, napas sesak, dan jantung berdebar-debar. Reaksi psikis terhadap stres yaitu frustrasi, tegang, marah, dan agresi. Stres tidak mengenal usia, stres bisa menyerang siapa saja baik yang muda maupun yang tua, Akan tetapi, semakin bertambahnya usia maka semakin mudah baik tubuh maupun mental mengalami masalah kesehatan karena akibat dari perubahan fisik, psikologis, dan ekonomi (Maryadi et al, 2021). Stres yang terjadi dikalangan masyarakat bisa disebabkan oleh berbagai aspek bisa dikarenakan faktor ekonomi, masalah personal, masalah keluarga, masalah sosial, dan tekanan dari lingkungan serta stres karena penyakit. Apabila stres berlangsung secara berkepanjangan akan menyebabkan masalah kesehatan salah satunya yaitu hipertensi (Kurniawati, 2015).

Ketidanyamanan emosional yang dirasakan saat menghadapi situasi stres membuat tubuh meresponnya dengan cara mengaktivasi hipotalamus yang dapat memicu pengeluaran hormone stres dari korteks adrenal yaitu kortisol. Pengaktifan hipotalamus juga dapat merangsang aktifitas saraf simpatis. Secara langsung, aktivasi dari saraf simpatis akan memberikan respon vasokonstriksi pada pembuluh darah dan meningkatkan kerja jantung yang dapat meningkatkan tekanan darah. Selain itu, saraf simpatis juga memberi sinyal ke medula adrenal untuk melepaskan hormon adrenalin. Hormon-

hormon stres tersebut dibawa ke dalam aliran pembuluh darah dalam tubuh untuk respons “*fight or flight*” dengan membuat jantung berdetak lebih cepat dan menyempitkan pembuluh darah (Delavera et. al., 2021). Penyempitan pembuluh darah dan peningkatan detak jantung inilah yang dapat meningkatkan tekanan darah. Apabila stres terjadi dalam waktu yang lama dan kronik, maka akan mengakibatkan tekanan darah tetap tinggi sehingga menyebabkan terjadinya hipertensi (Ford et al., 2016).

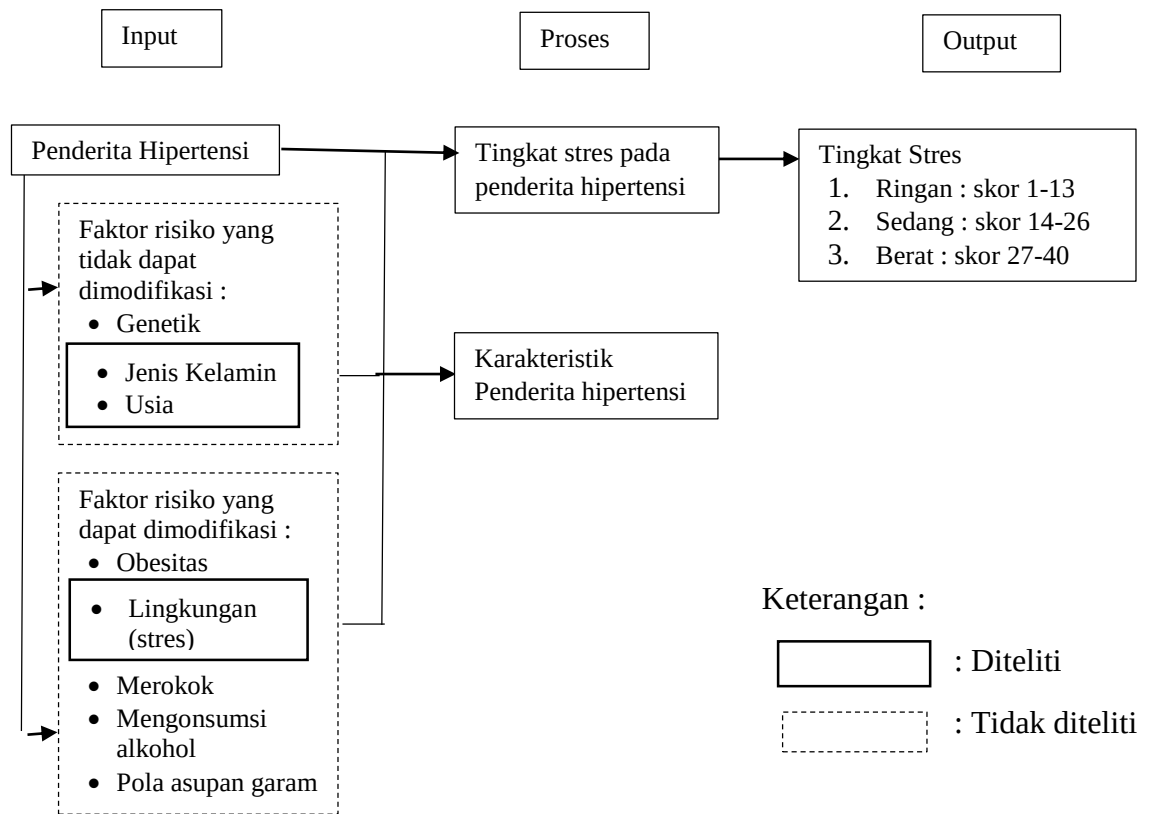
Stres yang beragam disebabkan oleh berbagai faktor yang memicu stressor tiap orang. Gangguan pada aspek kehidupan seperti fisik, psikososial, spiritual, dan ekonomi pada pasien hipertensi dapat menyebabkan stres. Selain itu, penderita hipertensi sering mengalami stres karena kesulitan mengendalikan emosi, amarah, dan kurang kesadaran terhadap penanganan stres (Lingga et al., 2024). Stres ini dapat menyerang siapa saja dan bisa terjadi disaat hal – hal yang tidak terduga, apabila seseorang bisa menyesuaikan diri dengan baik terhadap stres yang dihadapinya itu akan berdampak baik tetapi apabila sebaliknya seseorang itu tidak dapat menyesuaikan diri dengan stres yang dihadapinya itu akan berdampak buruk sehingga terjadi stress yang berkepanjangan dan akan menimbulkan masalah kesehatan seperti hipertensi (Ramdani et al., 2017). Baik pasien yang sedang menjalani pengobatan hipertensi maupun yang tidak, keduanya dapat mengalami tekanan darah tinggi, meskipun dalam beberapa kondisi, tekanan darah bisa kembali normal. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan stres. Selain itu, stres juga dapat meningkatkan tekanan darah. Stres terbukti dapat meningkatkan tekanan darah dengan cepat, mempercepat detak jantung, dan

meningkatkan curah jantung tanpa mempengaruhi resistensi perifer secara signifikan. Peningkatan kadar katekolamin, kortisol, vasopresin, endorfin, dan aldosteron yang diamati selama stres menjelaskan mengapa tekanan darah bisa meningkat (Sugiyanto et al, 2023).

Menurut *American Institute of Stress*, tingkat stres jangka panjang telah terbukti menjadi prediktor kuat untuk hipertensi di masa. Stres dapat bertindak langsung dengan mempengaruhi sistem pengaturan utama, khususnya aksis hipotalamus-hipofisisadrenal dan sistem saraf otonom, menyebabkan pelepasan katekolamin abnormal yang merusak kinerja vaskular, dorongan simpatis yang tidak tepat, dan dengan demikian memberi kontribusi untuk meningkatkan tekanan arteri. Sementara itu, emosi-emosi kuat dan stres yang hebat dan berkelanjutan dapat menjelma menjadi reaksi somatik yang langsung mengenai sistem peredaran darah sehingga mempengaruhi detak jantung dan peredaran darah. Respon fisiologis dari stres akan meningkatkan frekuensi nadi, tekanan darah, pernafasan, dan aritmia. (Febriyanti, 2020).

2.4 Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian pada dasarnya adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penilaian yang akan dilakukan (Notoatmodjo, 2010). Kerangka konsep dalam penelitian ini yaitu :



Gambar 2. 1 Kerangka Konsep Kajian Tingkat Stres Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Trenggalek