

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Tingkat Kecemasan

2.1.1 Pengertian Kecemasan

Kecemasan merupakan suatu kondisi emosional yang muncul ketika individu berada pada situasi yang menimbulkan tekanan. Keadaan ini umumnya ditandai oleh munculnya rasa gelisah, pikiran yang penuh kekhawatiran, serta respons fisiologis berupa peningkatan denyut jantung dan tekanan darah. Faktor pemicu kecemasan dapat bersumber dari dalam diri (internal) maupun dari luar individu (eksternal) dengan keterlibatan sistem saraf otonom dalam mengatur respons tubuh. Beberapa manifestasi fisiologis yang kerap menyertai kondisi ini antara lain jantung berdebar lebih cepat, pola napas yang tidak teratur, mulut terasa kering, serta telapak tangan yang berkeringat. (Faozi dkk 023).

Lebih lanjut, kecemasan memiliki kaitan erat dengan cara individu memandang dirinya sendiri serta karakter kepribadian yang dimiliki, sehingga dapat memengaruhi pola perilaku dan konsistensi tindakannya dalam menghadapi berbagai situasi. Secara umum, kecemasan menimbulkan perasaan tidak nyaman bagi individu. Walaupun sering kali sulit untuk diidentifikasi maupun diungkapkan secara tepat, pengalaman ini tetap merupakan yang tidak dapat dipisahkan dari dinamika kehidupan. (Faozi dkk 2023).

. 2.1.2 Rentang Respon

Menurut (Kayubi & Ruswadi 2021), reaksi terhadap kecemasan dapat dikelompokkan menjadi dua jenis: respons fisiologis dan respons psikologis:

1. Reaksi Adaptif (Antisipatif)

Apabila individu mampu menerima serta mengendalikan kecemasannya, maka kondisi tersebut dapat menghasilkan dampak positif. Dalam situasi ini, kecemasan justru berperan sebagai

tantangan yang mendorong seseorang untuk mencari jalan keluar dan bahkan membuka peluang untuk meraih pencapaian yang lebih besar. Beberapa bentuk strategi adaptif yang lazim digunakan antara lain berbagi cerita dengan orang lain, menangis, beristirahat atau tidur, melakukan aktivitas fisik, serta mempraktikkan teknik relaksasi.

2. Respons Maladaptif.

Sebaliknya, ketika kecemasan tidak dapat dikelola dengan baik, individu cenderung menggunakan mekanisme penanggulangan yang kurang efektif atau bahkan merugikan. Respons maladaptif terhadap kecemasan dapat termanifestasi dalam berbagai bentuk perilaku. Beberapa di antaranya meliputi munculnya sikap agresif, pola komunikasi yang kurang efektif, cenderung menarik diri dari interaksi sosial, pola makan berlebihan, konsumsi alkohol, perilaku berjudi, hingga penyalahgunaan zat terlarang.

2.1.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi

Berdasarkan penelitian Faozi dkk (2023), kecemasan cenderung berkembang secara bertahap dan sangat dipengaruhi oleh pengalaman hidup seseorang. Beberapa peristiwa tertentu dapat menjadi pemicu munculnya kecemasan. Faktor-faktor utama yang berperan di antaranya adalah:

1. Aspek lingkungan memiliki peran penting dalam membentuk cara individu memandang dirinya sendiri maupun orang lain. Interaksi yang kurang harmonis dengan orang-orang terdekat, seperti anggota keluarga, tetangga, maupun rekan kerja, dapat menimbulkan pengalaman negatif yang berujung pada rasa tidak nyaman. Kondisi tersebut pada akhirnya berpotensi menjadi faktor pemicu munculnya gangguan kecemasan.
2. Tekanan Emosional. Kecemasan dapat timbul ketika seseorang menahan emosi dalam jangka waktu lama. Kesulitan dalam

mengelola perasaan, terutama saat mendendam amarah dan frustrasi, sering menjadi pemicu utama timbulnya kecemasan.

3. Kondisi fisik dan psikologis merupakan aspek yang saling berkaitan erat dalam memengaruhi stabilitas emosional seseorang. Ketidakstabilan antara tubuh dan pikiran sering kali menjadi pemicu timbulnya kecemasan, yang dapat muncul akibat rasa takut atau ancaman, baik yang bersifat nyata maupun hanya dirasakan secara subjektif. Lebih lanjut, pengalaman penolakan dari lingkungan sosial dapat memperburuk keadaan tersebut, terutama ketika individu berada dalam proses adaptasi terhadap situasi baru.

Selain faktor-faktor yang telah dijelaskan sebelumnya, terdapat pula aspek lain yang berperan dalam memengaruhi timbulnya kecemasan.

- a. Faktor fisik.

Kondisi kesehatan yang kurang baik berpotensi menurunkan ketahanan psikologis individu, sehingga menjadikannya lebih rentan mengalami kecemasan.

- b. Konflik atau Trauma.

Pengalaman emosional maupun psikologis yang penuh konflik dapat menjadi pemicu timbulnya gejala kecemasan pada individu tertentu.

- c. Lingkungan yang tidak mendukung.

Kondisi lingkungan yang kurang kondusif sejak dini dapat menghambat proses pembentukan kepribadian individu. Situasi tersebut pada akhirnya dapat meningkatkan kerentanan seseorang untuk mengalami berbagai bentuk kecemasan.

2.1.4 Tanda dan Gejala

Menurut Faozi (2023) , manifestasi kecemasan secara umum dapat diklasifikasikan ke dalam dua kelompok utama, yakni gejala fisik dan gejala psikologis.

1. Gejala Fisik.

Tanda tanda fisik yang kerap muncul meliputi:

- a. Perubahan perilaku yang dapat diamati secara nyata, misalnya timbulnya rasa cemas berlebihan, perasaan gelisah, serta gangguan pola tidur
- b. Ketegangan otot, khususnya pada area leher, bahu, perut, maupun anggota gerak.
- c. Gangguan pada pola pernapasan.
- d. Kontraksi otot pada dagu, sekitar mata, dan rahang.

2. Gejala Psikologis.

Sementara itu, gejala yang bersifat psikologis meliputi:

- a. Kesulitan memusatkan perhatian dan menjaga konsentrasi.
- b. Ketidakstabilan emosi yang ditandai dengan perubahan suasana hati yang fluktuatif.

2.1.5 Cara Menilai Tingkat Kecemasan

Menurut Chrisnawati & Aldino (2019). *Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS)* dikembangkan oleh Max Hamilton pada tahun 1956 sebagai alat ukur untuk menilai berbagai gejala kecemasan, baik yang bersifat psikologis maupun somatik. Instrumen ini terdiri dari 14 butir pertanyaan yang menggambarkan beragam aspek kecemasan. Uraian dari masing-masing indikator adalah sebagai berikut:

1. Perasaan Cemas: Ditandai dengan munculnya rasa takut, kekhawatiran yang berlebihan, firasat buruk, serta peningkatan sensitivitas terhadap lingkungan sekitar.
2. Ketegangan: Tampak melalui perasaan tegang, gelisah, tremor pada tangan, mudah tersentuh secara emosional, cepat lelah, kesulitan untuk rileks, hingga mudah terkejut.
3. Ketakutan: Dapat muncul terhadap kondisi objek tertentu, misalnya kegelapan, keberadaan orang asing, situasi menyendiri, hewan besar, ataupun keramaian.
4. Gangguan Tidur: Berupa kesulitan mulai tidur, sering terbangun di malam hari, kualitas tidur tidak nyenyak, bangun dengan rasa lelah, hingga mimpi buruk yang berulang.
5. Gangguan Fungsi Kognitif: Ditandai dengan penurunan daya ingat dan berkurangnya kemampuan konsentrasi.
6. Gejala Depresi: Seperti kehilangan minat terhadap aktivitas yang sebelumnya disenangi, muncul perasaan sedih, gangguan tidur berupa bangun terlalu dini, serta perubahan suasana hati sepanjang hari.
7. Gejala Somatik (Otot): Muncul keluhan nyeri otot, rasa kaku, kedutan, kebiasaan menggemeretakkan gigi, serta suara yang tidak stabil.
8. Gejala Sensorik: Berupa telinga berdenging (tinitus), penglihatan kabur, perubahan warna wajah (pucat atau kemerahan), rasa lelah, maupun sensasi seperti tertusuk.
9. Gejala Kardiovaskular: Misalnya jantung berdebar, nyeri dada, denyut nadi yang kuat, perasaan lemah hingga hampir pingsan, serta sensasi jeda pada irama jantung.
10. Gejala Pernapasan: Meliputi rasa tertekan di dada, sensasi tercekik, napas yang cepat, dangkal, atau sesak.
11. Gejala Gastrointestinal: Ditandai dengan kesulitan menelan, nyeri perut, gangguan pencernaan, rasa panas di lambung, perut kembung, mual, muntah, diare, hingga penurunan berat badan.
12. Gejala Urogenital: Ditunjukkan melalui peningkatan frekuensi buang air kecil, kesulitan menahan kencing, gangguan menstruasi (amenore

atau menorrhagia) serta gangguan fungsi seksual seperti frigiditas, ejakulasi dini, disfungsi ereksi, hingga impotensi.

13. Gejala Pada Sistem Saraf Otonom: Berupa mulut kering, wajah memerah, keringat berlebihan, pusing serta sensasi kedinginan.
14. Perilaku Saat Wawancara Klinis: Pasien sering kali tampak gelisah, sulit tenang, jari gemetar, dahi berkerut, wajah tegang, tonus otot meningkat, pernapasan lebih cepat, dan wajah terlihat kemerahan.

2.1.5 Tingkat Kecemasan

Menurut Chrisnawati & Aldino (2019), kecemasan dapat diklasifikasikan ke dalam empat tingkat utama. Setiap tingkatan memiliki karakteristik tersendiri serta memberikan dampak yang berbeda pada individu yang mengalaminya.

1. Kecemasan Ringan

Kecemasan ringan biasanya timbul sebagai reaksi terhadap tekanan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Pada fase ini individu menunjukkan peningkatan kepekaan dan kewaspadaan. Persepsi terhadap lingkungan menjadi lebih tajam, sehingga informasi, baik berupa rangsangan visual maupun auditori, lebih mudah ditangkap. Kondisi tersebut tidak selalu bersifat negatif, bahkan dapat memberikan manfaat karena mampu mendorong motivasi belajar, merangsang kreativitas, serta mendukung proses pengembangan diri.

2. Kecemasan Sedang

Pada tingkatan kecemasan sedang, perhatian individu cenderung berfokus pada hal yang dianggap penting, sehingga persepsinya terhadap lingkungan menjadi lebih sempit. Akibatnya, kemampuan memahami situasi secara menyeluruh mengalami penurunan. Meskipun demikian, individu pada tahap ini masih dapat menerima bimbingan maupun instruksi dengan baik, meskipun kapasitasnya lebih terbatas dibandingkan kondisi normal.

3. Kecemasan Berat

Kecemasan berat ditandai dengan penyempitan persepsi yang sangat signifikan. Individu hanya terfokus pada aspek tertentu dan sulit mengalihkan perhatian. Aktivitas yang dilakukan umumnya bertujuan untuk meredakan kecemasan. Pada kondisi ini, individu membutuhkan bimbingan intensif agar dapat kembali memahami situasi secara menyeluruh dan mempertahankan konsentrasi.

4. Kecemasan Tingkat Panik

Pada tingkat kecemasan yang sudah mencapai fase panik, individu umumnya tidak lagi mampu melakukan tindakan yang terarah, bahkan ketika telah diberikan arahan atau bimbingan. Keadaan ini ditandai dengan disorganisasi fungsi kepribadian, peningkatan aktivitas fisik yang tidak terkendali, kesulitan dalam menjalin interaksi dengan lingkungan, munculnya distorsi persepsi, serta ketidakmampuan dalam menggunakan pola pikir yang logis.

2.1.6 Penatalaksanaan Kecemasan

Berdasarkan penelitian oleh Faozi dkk (2023), pengelolaan kecemasan terbagi menjadi dua kategori:

1. Pendekatan Farmakologis.

Penatalaksanaan kecemasan pada umumnya melibatkan pemberian obat-obatan, khususnya dari kelompok benzodiazepin. Namun, penggunaannya sebaiknya dibatasi hanya untuk jangka pendek, mengingat adanya potensi timbulnya toleransi maupun ketergantungan apabila dikonsumsi dalam periode yang panjang. Selain itu, terdapat pula pilihan farmakoterapi lain berupa agen anti-ansietas non *benzodiazepin*, seperti *bupropion* (Buspar), serta beberapa jenis antidepresan yang terbukti efektif digunakan dalam mengatasi gejala kecemasan.

2. Pendekatan Non-Farmakologis

a. Distraksi.

Metode ini bertujuan mengurangi kecemasan dengan mengalihkan perhatian pasien ke hal-hal lain, sehingga mereka bisa melupakan rasa cemas. Stimulasi sensorik yang menyenangkan dapat memicu pelepasan endorfin, yang menghalangi sinyal kecemasan mencapai otak. Bentuk distraksi yang efektif termasuk dukungan spiritual, seperti membaca doa sesuai dengan keyakinan. Metode ini dapat menurunkan hormon stres, meningkatkan endorfin alami, serta menenangkan pikiran dari rasa takut dan ketegangan. Dampaknya juga dapat memperbaiki keseimbangan kimia dalam tubuh, menurunkan tekanan darah, dan memperlambat pernapasan, detak jantung, denyut nadi, serta aktivitas otak. Pernapasan yang lebih dalam atau lambat sangat efektif untuk menciptakan ketenangan, meningkatkan pengendalian emosi, memperdalam pemikiran, dan memperbaiki metabolisme.

b. Relaksasi.

Terapi relaksasi dapat dilakukan berbagai metode, antara lain meditasi, penggunaan imajinasi yang dipadukan dengan teknik visualisasi, maupun latihan relaksasi otot progresif. Setiap teknik tersebut bertujuan untuk menurunkan ketegangan fisik maupun psikologis, sehingga individu mampu mencapai kondisi rileks yang lebih optimal.

2.2. Konsep Terapi Otot Progresif

2.2.1. Definisi Terapi Relaksasi Otot Progresif

Terapi relaksasi otot progresif merupakan suatu metode yang dilakukan melalui latihan sistematis dengan cara menegangkan kemudian melemaskan kelompok otot tertentu secara bergantian. Tujuan utama dari teknik ini adalah membantu individu mencapai kondisi relaksasi fisik yang optimal dan menyeluruh. Dengan

memusatkan perhatian pada area otot yang mengalami ketegangan, metode ini terbukti mampu menimbulkan efek menenangkan secara signifikan (Jaya & Syokumawena 2024).

Ketika tubuh berada pada kondisi rileks, sistem saraf parasimpatik akan teraktivasi, sehingga merangsang pelepasan hormon endorfin. Proses fisiologis ini memiliki peran penting dalam menimbulkan rasa nyaman, menurunkan ketegangan, serta meningkatkan kualitas relaksas (Jaya & Syokumawena 2024).

2.2.2. Tujuan Terapi Relaksasi Otot Progresif

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nusa dkk (2023), relaksasi otot progresif memberikan sejumlah manfaat melalui berkurangnya ketegangan otot. Beberapa di antaranya meliputi:

1. Menurunkan tingkat kecemasan.
2. Mengurangi keluhan nyeri, khususnya pada area leher dan punggung.
3. Membantu menstabilkan tekanan darah, memperlambat denyut jantung, serta menurunkan laju metabolisme.
4. Mengurangi risiko gangguan irama jantung sekaligus menurunkan kebutuhan oksigen.
5. Meningkatkan kondisi fisik dan kemampuan konsentrasi, terutama saat menghadapi tekanan.
6. Membantu mengatasi berbagai keluhan, seperti kesulitan tidur, depresi, kelelahan, mudah marah, kejang otot, fobia ringan, maupun gangguan bicara ringan.
7. Menciptakan rasa nyaman dan meningkatkan suasana hati secara keseluruhan.
8. Menciptakan rasa nyaman dan meningkatkan suasana hati secara keseluruhan.

2.2.3. Manfaat Terapi Relaksasi Otot Progresif

Berdasarkan temuan penelitian Nusa dkk (2023), terapi relaksasi otot progresif memberikan sejumlah manfaat penting bagi kesehatan fisik maupun psikologis antara lain:

1. Mengurangi Ketegangan Dan Nyeri Otot.

Latihan ini berperan dalam menurunkan ketegangan otot yang sering kali menimbulkan rasa nyeri maupun ketidaknyamanan.

2. Meredakan kecemasan dan stres.

Dengan menurunkan kadar hormon stres, khususnya kortisol, relaksasi otot progresif mampu menenangkan pikiran serta membantu mengurangi gejala kecemasan.

3. Meningkatkan kualitas tidur.

Kondisi relaksasi mendalam yang dicapai melalui teknik ini sangat bermanfaat bagi individu dengan gangguan tidur, termasuk insomnia.

4. Meningkatkan konsentrasi dan kesehatan mental.

Latihan ini berperan dalam memperbaiki fokus, kesadaran diri, serta pengendalian emosi, sehingga individu dapat merasa lebih tenang dan seimbang secara psikologis.

Selanjutnya Karang & Rizal (2021), menambahkan beberapa manfaat dari terapi relaksasi otot progresif, yaitu:

- a. Meningkatkan sirkulasi darah.

Latihan ini dapat memperbaiki elastisitas pembuluh darah serta mengurangi **resistensi** perifer, sehingga aliran darah dan distribusi oksigen ke seluruh jaringan tubuh menjadi lebih optimal.

b. Menurunkan tekanan darah.

Efek vasodilatasi yang ditimbulkan dari latihan ini terbukti membantu menurunkan tekanan darah secara langsung.

c. Meningkatkan kualitas hidup.

Sebagai pendekatan non-farmakologis, metode ini bersifat aman karena tidak menimbulkan efek samping, tidak membutuhkan visualisasi khusus, dan relatif mudah dipraktikkan. Relaksasi otot progresif mampu menenangkan tubuh dan pikiran, mengurangi stres, meredakan ketegangan otot, meningkatkan toleransi terhadap aktivitas sehari-hari, serta mendukung fungsi sistem imun. Pada akhirnya, semua manfaat tersebut berkontribusi terhadap peningkatan kualitas hidup secara menyeluruh.

2.2.4. Hubungan Hipertensi Dengan Tingkat Kecemasan

Menurut (Suciana dkk (2020), hipertensi kerap menimbulkan rasa cemas pada penderitanya. Hal tersebut terjadi karena adanya potensi munculnya komplikasi serius, antara lain serangan jantung, stroke, hingga gangguan fungsi ginjal, yang dalam situasi tertentu dapat menimbulkan ancaman terhadap keselamatan jiwa.

Rasa takut terhadap kemungkinan dampak yang ditimbulkan hipertensi sering kali menimbulkan gangguan emosional berupa kecemasan. Kondisi ini berawal dari ketidakpastian mengenai keadaan kesehatan serta potensi komplikasi yang dapat muncul di kemudian hari. Penderita hipertensi kerap merasa khawatir karena harus menjalani pengobatan dalam jangka panjang dan menghadapi risiko komplikasi yang berpengaruh pada kualitas maupun harapan hidup mereka (Suciana dkk 2020).

Hipertensi dapat memicu timbulnya sejumlah komplikasi berat, seperti stroke, gangguan pada fungsi ginjal, retinopati diabetik, hingga kerusakan pada pembuluh darah koroner jantung. Sementara itu, kecemasan dapat dipahami sebagai suatu kondisi emosional yang ditandai oleh rasa takut atau kekhawatiran yang intens dan berlangsung dalam jangka waktu lama. Meskipun demikian, kondisi ini tidak mengganggu kemampuan individu untuk memahami realitas, sehingga keutuhan kepribadian tetap terjaga (Suciana dkk 2020).

Kecemasan yang dapat menimbulkan tekanan psikologis umumnya berawal dari rasa khawatir yang berlebihan terhadap suatu persoalan, baik yang nyata maupun hanya berbentuk dalam pikiran. Oleh karena itu, penting bagi penderita hipertensi untuk melakukan upaya pencegahan sejak dini agar potensi terjadinya komplikasi tidak berkembang menjadi lebih serius (Suciana dkk 2020).

2.3. Konsep Penyakit Hipertensi

2.3.1 Definisi Hipertensi

Hipertensi, atau tekanan darah tinggi, merupakan kondisi medis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah di dalam pembuluh darah secara menetap. Penyakit ini bersifat degeneratif dan dapat dialami oleh individu dari berbagai kelompok usia. Karakteristik utama hipertensi adalah adanya peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam jangka waktu panjang melebihi batas normal, sehingga mengganggu mekanisme tubuh dalam menjaga kestabilan tekanan darah. Walaupun pada sebagian besar kasus tidak menimbulkan gejala yang jelas, hipertensi kronis memiliki potensi peningkatan risiko terjadinya stroke, serangan jantung, maupun kerusakan ginjal (Kayubi & Ruswadi 2021).

Secara klinis, hipertensi didefinisikan sebagai kondisi ketika tekanan darah sistolik melebihi 140 mmHg dan tekanan darah diastolik berada di atas 90 mmHg. Kondisi ini menggambarkan adanya peningkatan signifikan pada tekanan arteri. Jika tidak terkontrol, hipertensi dapat

menimbulkan perubahan struktural pada pembuluh darah yang pada akhirnya memperberat gangguan tekanan darah itu sendiri (Kayubi & Ruswadi 2021).

Dalam sistem kardiovaskular, pembuluh darah berperan penting dalam mendistribusikan darah sekaligus menghantarkan oksigen dan nutrisi ke seluruh jaringan tubuh. Selain itu, pembuluh darah juga memiliki fungsi vital dalam mengatur tekanan darah serta menjaga irama denyut jantung (Kayubi & Ruswadi 2021).

2.3.2 Etiologi Hipertensi

Menurut Marhabatsar & Aisyah (2021), meskipun hipertensi tidak selalu memiliki penyebab langsung yang spesifik, terdapat sejumlah faktor yang berkontribusi terhadap munculnya kondisi ini. Faktor-faktor tersebut adalah kebiasaan merokok, kurangnya aktivitas fisik, perbedaan jenis kelamin, konsumsi garam berlebihan, obesitas, konsumsi alkohol, penambahan usia, serta pola hidup dan pola makan yang tidak sehat. Selain itu, faktor genetik juga memiliki peran penting dalam menentukan kerentanan seseorang terhadap hipertensi.

1. Faktor Genetik.

Riwayat keluarga dengan riwayat hipertensi berperan signifikan dalam meningkatkan risiko terjadinya penyakit ini. Individu yang memiliki orang tua atau saudara kandung dengan hipertensi berpeluang hingga dua kali lipat lebih tinggi dibandingkan mereka yang tidak memiliki riwayat serupa. Penelitian bahkan memperkirakan sekitar 70-80% kasus hipertensi esensial berkaitan erat dengan faktor genetik.

2. Faktor Jenis Kelamin.

Jenis kelamin memengaruhi kerentanan terhadap hipertensi. Perempuan, khususnya setelah memasuki masa menopause, lebih rentan mengalami peningkatan tekanan darah akibat menurunnya kadar hormon estrogen. Penurunan hormon tidak hanya berkaitan dengan proses penuaan, tetapi juga dapat memengaruhi metabolisme,

berat badan, serta kestabilan tekanan darah. Selain itu, stres yang dihadapi perempuan sering kali direspons dengan cara yang kurang sehat, seperti merokok, pola makan tidak seimbang, atau depresi, yang semuanya berkontribusi pada peningkatan risiko hipertensi.

3. Faktor Usia.

Seiring bertambah usia, fungsi ginjal dalam mengatur aliran darah mengalami penurunan, sehingga berpotensi meningkatkan tekanan darah. Data menunjukkan prevalensi hipertensi pada kelompok di atas usia 45 tahun mencapai 54,3%, jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok usia di bawah 45 tahun yang prevalensinya 19,8%.

4. Faktor Obesitas.

Obesitas menimbulkan dampak signifikan terhadap kerja sistem kardiovaskular. Kelebihan berat badan meningkatkan curah jantung dan volume sirkulasi darah, sehingga jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah ke seluruh tubuh. Kondisi ini juga memengaruhi kadar insulin plasma serta reabsorpsi natrium, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah.

5. Faktor Kurang Aktivitas Fisik

Kurangnya olahraga atau aktivitas fisik berdampak pada akumulasi lemak tubuh dan meningkatkan kadar kolesterol, yang kemudian memicu obesitas serta risiko hipertensi. Selain itu, individu yang jarang beraktivitas cenderung memiliki denyut jantung yang lebih cepat dan fungsi jantung kurang efisien, sehingga berisiko mengalami lonjakan tekanan darah saat melakukan aktivitas secara tiba-tiba.

6. Faktor Merokok.

Zat berbahaya dalam rokok, termasuk karbon monoksida, dapat masuk ke aliran darah dan menyebabkan peningkatan tekanan darah. Kondisi ini memaksa jantung bekerja lebih keras untuk memenuhi kebutuhan oksigen tubuh. Selain itu, kandungan kimia dalam rokok juga dapat memicu terbentuknya gumpalan darah, yang

berpotensi menghambat aliran darah dan meningkatkan risiko hipertensi.

7. Faktor Natrium.

Konsumsi natrium yang berlebihan dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah arteri. Hal ini mengharuskan jantung memompa lebih kuat agar darah tetap mengalir, sehingga tekanan darah meningkat. Jika berlangsung terus-menerus, kondisi tersebut dapat memicu terjadinya hipertensi.

2.3.3 Patofisiologi Hipertensi

Menurut Marhabatsar & Aisyah (2021), tekanan darah dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu volume darah dan resistensi pembuluh darah. Apabila terjadi peningkatan yang tidak normal pada salah satu maupun keduanya, maka kondisi tersebut dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah yang berujung pada timbulnya hipertensi. Mekanisme patofisiologi hipertensi berawal dari pembentukan angiotensin II dari angiotensin I yang dikatalisis oleh enzim pengubah angiotensin (ACE)

Dalam sirkulasi darah, hati berperang dalam memproduksi angiotensinogen, yang selanjutnya dikonversi oleh enzim renin menjadi angiotensin I. Selanjutnya, di paru-paru, angiotensin I diubah menjadi angiotensin II melalui perannya (ACE Marhabatsar & Aisyah 2021).

Angiotensin II berfungsi penting dalam regulasi tekanan darah melalui dua mekanisme utama yang meningkatkan tekanan arteri, yaitu:

1. Vasokonstriksi Cepat. Angiotensin II memicu penyempitan pembuluh darah secara cepat (vasokonstriksi). Vasopresin atau hormon antidiuretik (ADH) berperan sebagai vasokonstriktor kuat dalam tubuh. Hormon ini diproduksi oleh hipotalamus dan dilepaskan melalui hipofisis posterior ke dalam sirkulasi darah. Perannya di ginjal adalah mengatur osmolalitas serta volume urine. Peningkatan kadar ADH menyebabkan urine menjadi lebih pekat, meningkatkan osmolalitas. Hal ini mendorong perpindahan cairan dari ruang

intraseluler ke ruang ekstraseluler, sehingga volume darah bertambah dan pada akhirnya berperan dalam meningkatkan tekanan darah.

2. Peran Aldosteron. Selain vasokonstriksi, angiotensin II juga bererang dalam menstimulasi sekresi aldosterin, yakni hormon steroid yang diproduksi oleh sell glomerulosa pada konteks adreal. Aldsteron berfugsi utama meningkatkan reabsorpsi natrium (Na⁺) serta mengatur ekskresi kalum (K⁺) pada tubuh lus ginjal. Proses ini mengakibatkan rentensi natrium dan air, sehingga volume intravaskular bertambah pada saat akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah
3. Peran Aldosteron.

Selain vasokonstriksi, angiotensin II juga beredar dalam menstimulasi sekresi aldosterin, yakni hormon steroid yang diproduksi oleh sell glomerulosa pada konteks adreal. Aldsteron berfugsi utama meningkatkan reabsorpsi natrium (Na⁺) serta mengatur ekskresi kalum (K⁺) pada tubuh lus ginjal. Proses ini mengakibatkan rentensi natrium dan air, sehingga volume intravaskular bertambah pada saat akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah (Syaidah Marhabatsar & Aisyah Sijid, 2021).

2.3.4 Klasifikasi Hipertensi

Menurut Octavianie dkk (2022), hipertensi diklasifikasikan ke dalam empat kategori utama, yaitu:

Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi Tekanan Darah	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	< 120	≤ 80
Normal Tinggi	130-139	85-89
Hipertensi		
Hipertensi Tahap 1 (Ringan)	140-159	90-99
Hipertensi tahap 2 (sedang)	160-179	100-109
Hipertensi tahap 3(berat)	180-120	110-119
Hipertensi tahap 4(sangat berat)	≥120	

2.3.5 Tanda dan Gejala

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nisa dkk (2024), hipertensi ditandai dengan meningkatnya tekanan darah, dengan tingkat keparahan yang dapat bervariasi pada setiap individu. Manifestasi klinis yang muncul pun tidak seragam, bahkan sebagian besar kasus penderita tidak merasakan gejala apapun. Kondisi tanpa keluhan inilah yang dampak menimbulkan komplikasi berat ke kemudian hari, sehingga hipertensi kerap di sebut *silent killer* atau “pembunuh diam diam”. Banyak penderita baru menyadari kondisinya ketika gejala sudah cukup berat dan tidak dapat ditangani secara mandiri, sehingga membutuhkan pertolongan medis.

Pada sejumlah individu, hipertensi dapat berlangsung dalam jangka waktu lama tanpa menunjukkan tanda klinis yang jelas. Namun, ketika gejala mulai dirasakan keluhan yang paling umum adalah sakit kepala, dan pusing. Pada tahap hipertensi yang lebih berat, gejala yang muncul semakin beragam, antara lain:

1. Sakit kepala
2. Penglihatan kabur
3. Merasa Mual dan muntah
4. Telinga berdengung
5. Gelisah
6. Sulit tidur
7. Penglihatan berkunang kunang
8. Nyeri dada
9. Rasa berat di tengkuk atau denyut jantung yang semakin kuat atau tidak teratur.
10. Sesak napas

2.3.6 Komplikasi Hipertensi

Menurut penjelasan Silvianah & Indrawati (2024), hipertensi berpotensi menimbulkan kerusakan pada berbagai organ vital, termasuk jantung, otak, ginjal, mata, serta pembuluh darah perifer. Derajat keparahan kerusakan organ sangat ditentukan oleh tingkat tekanan darah serta durasi hipertensi yang tidak mendapat penanganan adekuat. Meskipun sering kali tidak menimbulkan gejala yang nyata, tekanan

darah tinggi yang menetap dalam jangka panjang dapat berujung pada komplikasi serius, di antaranya:

1. Komplikasi pada Jantung.

Aldiansa & Maliya (2023), hipertensi yang tidak terkontrol dapat menimbulkan risiko serius terhadap fungsi jantung. Upaya pencegahan dapat dilakukan melalui penerapan gaya hidup sehat, seperti menjaga pola makan yang seimbang, membatasi konsumsi garam, rutin berolahraga, serta menghindari kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol. Aktivitas fisik yang teratur memang bermanfaat dalam memperkuat otot jantung, namun pada penderita hipertensi, peningkatan aktivitas tersebut juga dapat memicu kenaikan frekuensi denyut jantung dan tekanan darah. Apabila kondisi ini berlangsung dalam jangka waktu lama, hipertensi dapat menurunkan kapasitas kerja jantung dan berdampak pada penurunan kemampuan individu dalam menjalankan aktivitas sehari-hari.

2. Komplikasi pada Mata.

Retinopati hipertensi merupakan salah satu gangguan yang terjadi akibat tekanan darah tinggi, ditandai dengan kerusakan pembuluh darah retina. Keadaan tersebut mengakibatkan dinding pembuluh darah mengalami penebalan dan penyempitan, sehingga suplai darah yang mengalir ke retina menjadi kurang. Kekurangan suplai darah tersebut dapat mengganggu fungsi retina dan berisiko menurunkan kualitas penglihatan hingga menyebabkan kebutaan (Wibawa & Suharjo, 2021)

3. Komplikasi pada Otak.

Komplikasi pada otak dapat terjadi ketika tekanan darah yang terus meningkat merusak integritas dinding pembuluh darah serebral, sehingga risiko terjadinya stroke semakin besar. Kerusakan ini dapat muncul dalam bentuk penyumbatan aliran darah (stroke iskemik) maupun pecahnya pembuluh darah yang menimbulkan perdarahan (stroke hemoragik). Serangan stroke yang berulang kali

tidak hanya menghambat proses pemulihan, tetapi juga mengurangi peluang bertahan hidup. Pemahaman mengenai hubungan hipertensi dengan kedua jenis stroke ini penting sebagai upaya pencegahan (Wibawa & Suharjo, 2021).

4. Komplikasi pada Ginjal.

Menurut penjelasan (Gultom 2023), hipertensi yang berlangsung secara kronis dapat memberikan dampak signifikan terhadap pembuluh darah berukuran kecil (arteriol aferen) di ginjal, sehingga mengalami penyempitan dan kerusakan mikrovaskuler. Kondisi ini memicu iskemia glomerulus dan reaksi inflamasi yang melibatkan pelepasan mediator, termasuk endotelin. Aktivasi angiotensin II selanjutnya meningkatkan produksi matriks yang menumpuk di glomerulus, sehingga menyebabkan nefrosklerosis. Proses ini menjadi salah satu penyebab utama penurunan fungsi ginjal pada penderita hipertensi.

5. Komplikasi pada Arteri Perifer.

Hipertensi juga dapat menimbulkan komplikasi berupa penyakit arteri perifer, yaitu penyempitan atau penyumbatan pembuluh darah yang membawa darah ke tangan dan kaki.

Faktor risiko yang berkontribusi terhadap kondisi ini antara lain kebiasaan merokok, diabetes, kadar kolesterol yang tinggi, obesitas, serta adanya riwayat keluarga. Manifestasi klinis yang umum dijumpai mencakup nyeri atau kram pada otot saat berjalan (klaudikasio), luka pada kaki yang sulit sembuh, sensasi dingin pada tungkai, kulit tampak pucat, hingga mati rasa. Apabila tidak segera mendapat penanganan, keadaan tersebut dapat berkembang menjadi komplikasi berat, seperti infeksi, gangren, bahkan amputasi. Lebih jauh lagi, penyempitan arteri perifer sering kali juga merupakan indikator adanya penyempitan pada pembuluh darah di jantung maupun otak (Gultom 2023).

2.3 7 Pencegahan Hipertensi

Wulandari & Ekawat (2023) menyebutkan bahwa terdapat sejumlah langkah efektif yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya hipertensi, antara lain:

1. Mengurangi Asupan Lemak.

Mengurangi konsumsi lemak merupakan langkah penting untuk menjaga kadar kolesterol tetap berada dalam batas normal. Kelebihan kolesterol dapat mengendap pada dinding pembuluh darah dan membentuk plak, yang berpotensi menghambat aliran darah serta mengganggu fungsi sirkulasi.

2. Membatasi Konsumsi Garam.

Asupan garam berlebih terbukti memiliki hubungan erat dengan peningkatan tekanan darah. Oleh karena itu, dianjurkan agar konsumsi garam dibatasi tidak lebih dari 2 gram per hari, sehingga kestabilan tekanan darah dapat tetap terjaga.

3. Menghentikan Kebiasaan Merokok.

Merokok merupakan salah satu faktor risiko utama yang berkontribusi terhadap percepatan timbulnya hipertensi serta penyakit jantung koroner. Kandungan zat berbahaya dalam rokok mampu memicu terjadinya arteriosklerosis atau pengerasan dinding pembuluh darah, termasuk pada pembuluh koroner. Dampak negatif dari kebiasaan merokok bahkan dinilai lebih serius dibandingkan dengan obesitas. Hal tersebut disebabkan karena merokok dapat meningkatkan kecenderungan terbentuknya trombus atau gumpalan darah pada dinding pembuluh, serta menurunkan kadar kolesterol baik (HDL) dalam sirkulasi darah.

4. Menjaga Berat Badan Ideal.

Kelebihan berat badan atau obesitas merupakan faktor pemicu penting berkontribusi secara signifikan terhadap timbulnya hipertensi. Seseorang dikatakan mengalami kelebihan berat badan

apabila bobot tubuhnya melebihi 10% dari berat normal. Untuk memperkirakan berat badan, dapat digunakan rumus sederhana sebagai berikut: Berat Badan Normal = Tinggi Badan – 100, Berat Badan Ideal = (Tinggi Badan – 100) – 10% × (Tinggi Badan – 100)

5. Melakukan Aktivitas Fisik Secara Teratur.

Pelaksanaan olahraga secara rutin dan teratur memiliki peran penting dalam menurunkan kadar kolesterol darah. Jenis aktivitas fisik yang dianjurkan meliputi olahraga aerobik, seperti berjalan kaki, berlari, bersepeda, atau berenang. Sebaliknya, olahraga dengan intensitas tinggi, misalnya tinju atau angkat beban berat, sebaiknya dihindari karena berpotensi meningkatkan tekanan darah. Frekuensi yang direkomendasikan adalah 3–4 kali per minggu dengan intensitas yang disesuaikan kondisi fisik individu. Selama berolahraga, denyut jantung ideal sebaiknya mencapai sekitar 85% dari denyut jantung maksimal, yang dapat dihitung dengan rumus: 220 dikurangi usia

6. Meningkatkan Konsumsi Buah dan Sayuran.

Buah dan sayuran merupakan sumber serat yang sangat bermanfaat bagi kesehatan. Serat larut berperan dalam menurunkan kadar kolesterol darah, sedangkan serat tidak larut mendukung kelancaran sistem pencernaan.

7. Mengelola Stres dengan Baik.

Tekanan psikologis yang dibiarkan tanpa pengelolaan dapat berkontribusi terhadap kenaikan tekanan darah. Oleh karena itu, penting bagi setiap individu untuk mampu mengelola stres secara sehat. Aktivitas sederhana, seperti berkumpul bersama keluarga, rekreasi, membaca, atau melakukan hobi di rumah, dapat menjadi

sarana relaksasi yang efektif untuk menjaga keseimbangan emosional.

2.3.8 Pemeriksaan Penunjang

Menurut Silvianah & Indrawati (2024). Terdapat sejumlah pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan untuk mendukung proses diagnosis serta menilai kondisi kesehatan pasien secara lebih menyeluruh. Pemeriksaan tersebut meliputi:

1. Pemeriksaan darah, yang mencakup pengukuran kadar hemoglobin, hematokrit, serta gula darah puasa.
2. Analisis biokimia secara komprehensif mencakup pemeriksaan HbA1c, profil lipid yang meliputi kolesterol total, LDL, HDL, dan trigliserida, serta evaluasi kadar natrium, kalium, kalsium, asam urat, hormon TSH, kreatinin, dan laju filtrasi glomerulus (GFR).
3. Urinalisis, yang dilakukan melalui pemeriksaan mikroskopis urin, serta deteksi protein menggunakan metode dipstick atau pengukuran rasio albumin terhadap kreatinin.
4. Elektrokardiogram (EKG), untuk menilai aktivitas listrik jantung.

2.3.9 Penatalaksanaan Hipertensi

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Silvianah & Indrawati (2024) . pengelolaan hipertensi merupakan bagian penting dalam upaya menekan risiko terjadinya penyakit jantung dan gangguan pembuluh darah. engendalian tekanan darah merupakan langkah strategis yang krusial untuk mencegah terjadinya proses aterosklerosis pada individu dengan hipertensi.Tujuan utama penatalaksanaan hipertensi adalah menjaga tekanan darah tetap berada dalam batas normal serta mengurangi faktor risiko yang menyertainya.

Terdapat dua pendekatan dalam penatalaksanaan hipertensi, yaitu untuk hipertensi ringan dan hipertensi berat. Pada hipertensi ringan,

penanganan dapat dilakukan dengan cara nonfarmakologis melalui modifikasi gaya hidup, yang biasanya dipantau selama 6–12 bulan

Pengendalian tekanan darah merupakan aspek strategi anti sklerotik pada pasien yang mengalami hipertensi asaran pokok dalam penanganan hipertensi adalah menjaga tekanan darah agar tetap berada pada batas norma dan menurunkan faktor risiko. Penatalaksanaan hipertensi dibedakan menjadi dua yaitu: hipertensi ringan dan hipertensi berat. Pada hipertensi ringan penatalaksanaannya dapat dilakukan secara nonfarmakologis dengan melakukan perubahan gaya hidup yang dapat di pantau selama 6-12 bulan (Wulandari et al., 2023)

Di sisi lain, pada kasus hipertensi berat atau pasien yang berisiko mengalami kerusakan organ, penerapan terapi farmakologis melalui pemberian obat menjadi langkah yang diperlukan, biasanya bersamaan dengan modifikasi gaya hidup. Sementara itu, pendekatan nonfarmakologis tetap sangat dianjurkan bagi pasien hipertensi, karena perubahan gaya hidup terbukti berperan dalam pencegahan sekaligus pengelolaan penyakit ini. Beberapa langkah yang direkomendasikan antara lain meningkatkan aktivitas fisik, menurunkan berat badan, serta menerapkan pola makan sehat seperti *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH). Gaya hidup yang sehat telah terbukti memiliki peran penting dalam mencegah, mengurangi, serta mengendalikan risiko komplikasi yang timbul akibat hipertensi (Wulandari dkk 2023).

Berikut adalah rekomendasi dari komite yang fokus pada pengendalian hipertensi:

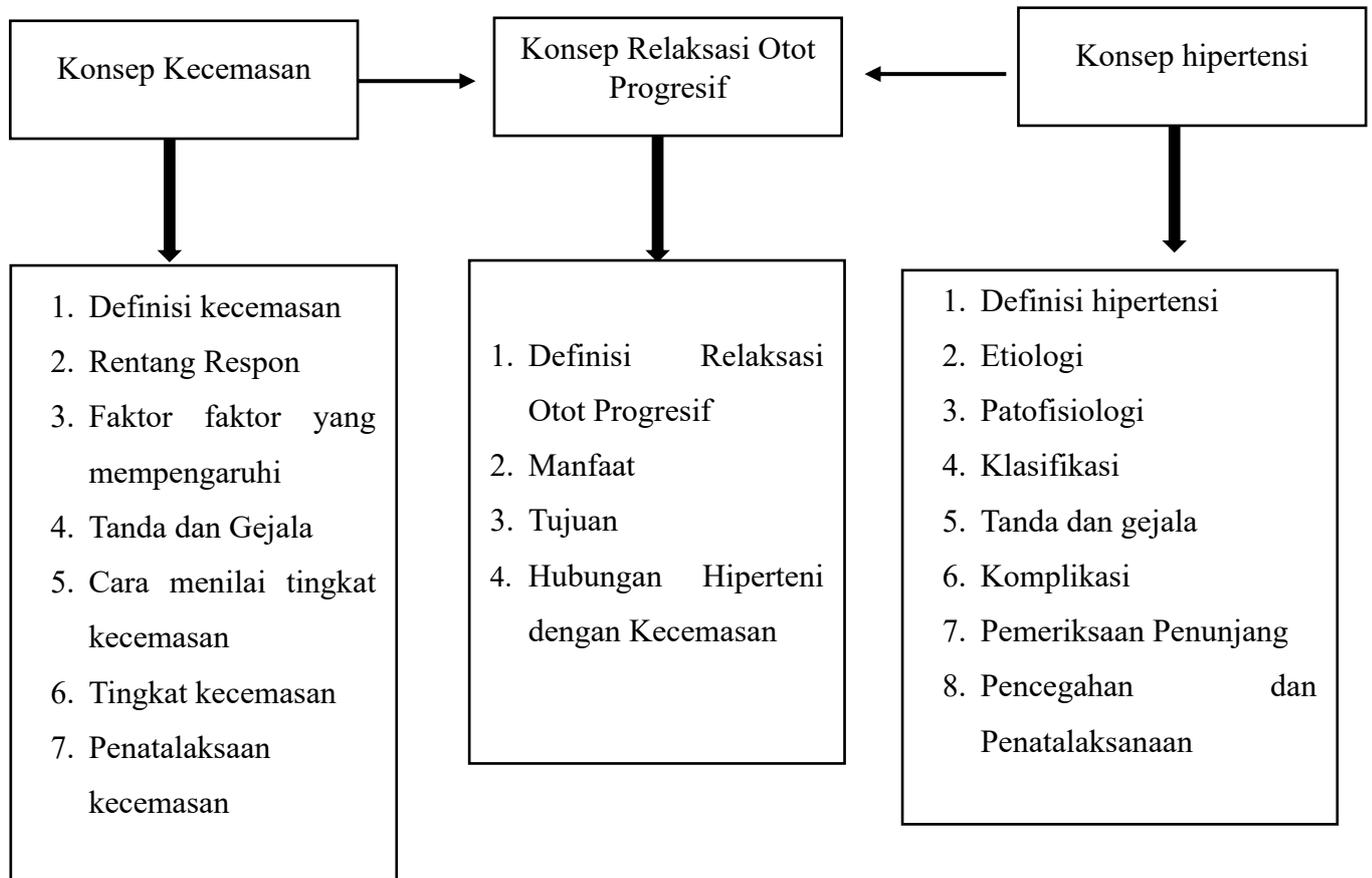
1. Mengikuti pengobatan yang telah ditentukan.
2. Melakukan aktivitas fisik secara rutin.
3. Mengikuti program diet DASH.
4. Menjaga berat badan yang ideal.
5. Membatasi konsumsi alkohol.

6. Berhenti merokok.

Dalam upaya mencegah hipertensi serta penyakit kardiovaskular, beberapa perubahan pola makan dan gaya hidup sangat dianjurkan, antara lain:

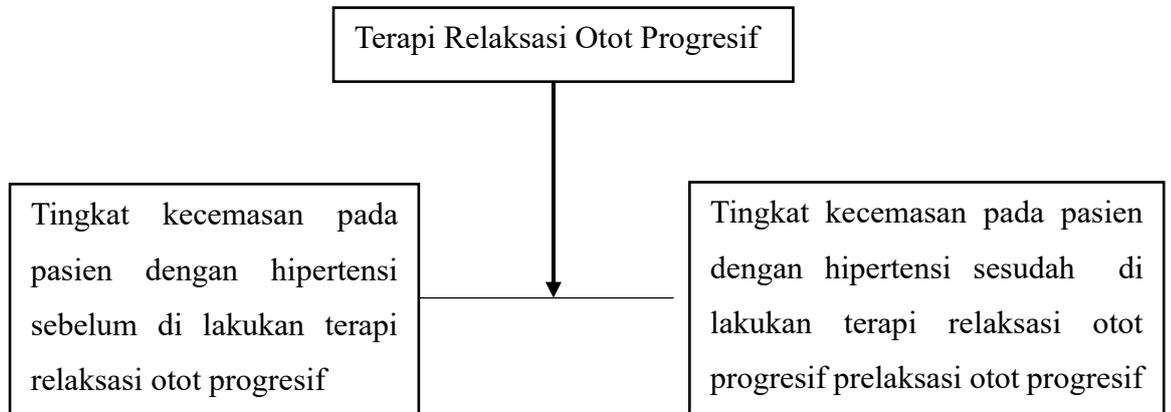
- a. Menjaga berat badan ideal dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) berkisar antara 20–25 kg/m³.
- b. Membatasi konsumsi garam hingga kurang dari 100 mmol per hari (setara dengan kurang dari 6 gram NaCl atau 2,4 gram natrium).
- c. Membatasi asupan alkohol, maksimal 3 unit per hari bagi pria dan 2 unit per hari bagi wanita.
- d. Melaksanakan aktivitas fisik, misalnya berjalan cepat, selama 30 menit setiap hari secara rutin minimal satu minggu.
- e. Mengonsumsi sedikitnya lima porsi buah dan sayuran setiap hari.
- f. Mengurangi jumlah total lemak yang dikonsumsi, khususnya jenis lemak yang tidak sehat.

2.4 Konsep Teori



Gambar 2.1 Konsep Teori

2.5 Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep