

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Teori

2.1.1 Konsep Dewasa

2.1.1.1 Definisi Dewasa

Pada usia dewasa awal, mereka mengalami masa peralihan dari masa ketergantungan menuju masa kemandirian secara emosional dan mental, membangun hubungan interpersonal, mengelola karier dan membentuk identitas, yang matang (Jahja, 2011). Masa dewasa biasanya dimulai sejak usia 18 tahun hingga 59 tahun, yang ditandai dengan selesainya masa pubertas dan organ kelamin yang telah berkembang serta mampu bereproduksi.

2.1.1.2 Klasifikasi Dewasa

Dalam bukunya yang berjudul Psikologi Perkembangan, Elizabeth Bergner Hurlock mengklasifikasikan masa dewasa menjadi tiga bagian, yaitu :

a. Masa Dewasa Awal

Merupakan masa dimana individu mencari kemantapan dalam hidup. Biasanya pada masa ini, individu akan menemukan dan melalui banyak masalah serta merasakan ketegangan emosional, perubahan nilai nilai, kreativitas dan penyesuaian diri pada pola hidup yang baru. Usia ini berkisar mulai dari umur 18-39 tahun.

b. Masa Dewasa Madya

Merupakan masa peralihan dimana individu baik laki-laki maupun perempuan meninggalkan perilaku masa dewasanya dan memasuki periode kehidupan yang baru. Usia ini dimulai dari umur 40-59 tahun.

c. Masa Dewasa Lanjut

Usia lanjut merupakan periode penutup dalam rentang hidup seseorang. Masa ini dimulai pada saat usia 60 tahun hingga akhir hayat yang ditandai dengan melemahnya fisik dan psikologi dari individu tersebut.

2.1.1.3 Ciri – ciri Manusia Dewasa

Masa dewasa dikatakan sulit bagi individu, karena pada masa ini seseorang dituntut untuk melepaskan masa kesenangan pada masa remaja dan mulai menentukan pilihannya dalam segi ekonomi atau finansial serta berusaha untuk dapat hidup mandiri. Berikut ini merupakan ciri-ciri dewasa dini (Jahja, 2011), yaitu :

a. Masa Pengaturan

Pada masa ini seseorang akan cenderung untuk mencoba-coba hal yang dianggapnya bisa cocok, setelah menemukan hal yang cocok maka individu akan mengembangkan hal telah ditemukannya dengan mengembangkan pola perilaku, sikap, dan nilai yang cenderung akan menjadi ciri khas individu tersebut sampai akhir hayatnya.

b. Masa Usia Produktif

Merupakan masa dimana individu dapat menentukan pasangan yang cocok dan mulai memikirkan pernikahan dan menghasilkan anak.

c. Masa Bermasalah

Masa dewasa dikatakan masa yang paling sulit karena pada masa ini individu harus melakukan penyesuaian dengan peran barunya yaitu seimbang antara perkawinan dan pekerjaan. Jika individu tidak mampu mengatasi keseimbangan tersebut, maka hal itu dapat menjadi masalah bagi individu tersebut.

d. Masa Ketegangan Emosional

Pada masa ini, individu cenderung labil, resah, dan mudah memberontak. Emosi seseorang bergelora dan mudah tegang. Seseorang merasa cemas dengan status pekerjaan yang masih belum tinggi dan peran barunya sebagai orang tua.

e. Masa Keterasingan Sosial

Kegiatan sosial dibatasi karena berbagai tekanan pekerjaan dan keluarga. Hubungan dengan teman teman sebaya juga akan menjadi renggang.

f. Masa Komitmen

Individu mulai membentuk pola hidup, tanggung jawab, dan komitmen baru.

g. Masa Perubahan Nilai

Alasan seseorang berubah nilai nilai dalam kehidupannya yaitu agar dapat diterima oleh kelompoknya dengan cara mengikuti aturan aturan yang telah disepakati. Pada masa ini seseorang akan lebih menerima pada nilai konvensional dalam hal keyakinan.

h. Masa Penyesuaian Diri dengan Hidup Baru

Individu yang telah mencapai masa dewasa berarti ia juga harus lebih bertanggung jawab, karena pada masa ini ia sudah memiliki peran ganda yaitu sebagai pekerja dan sebagai orang tua.

2.1.2 Konsep Hipertensi

2.1.2.1 Definisi Hipertensi

Hipertensi merupakan suatu keadaan ketika seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal atau peningkatan abnormal secara terus menerus lebih dari suatu periode. Seseorang dikatakan hipertensi apabila tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik diatas 90 mmHg (LeMone, 2016).

2.1.2.2 Klasifikasi Hipertensi

Tabel 2. 1

Klasifikasi Hipertensi

Kategori	Tekanan Darah (Sistolik/Diastolik)
Normal	<120/80 mmHg
Pre-Hipertensi	120 - 139/80–89 mmHg
Hipertensi Tingkat 1	>140 - 160 /90 - 100 mmHg
Hipertensi Tingkat 2	≥160/100 mmHg

Sumber : *The Eighth Report of the Joint National Committee on Prevention*

2.1.2.3 Faktor Risiko Hipertensi

Terdapat beberapa faktor yang menjadi risiko meningkatnya tekanan darah yang dapat terjadi pada seseorang (Rachmawati et al., 2021), berikut merupakan faktor risiko hipertensi :

a. Faktor Risiko Tidak Dapat Dimodifikasi :

1. Umur

Semakin bertambahnya usia maka dinding aorta dan arteri akan semakin menjadi kaku, dimana hal ini akan dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Hal ini juga menjadi alasan tingginya angka hipertensi seiring bertambahnya usia.

2. Jenis Kelamin

Fisiologi pada wanita, memiliki komponen RAAS atau sistem renin-angiotensin-aldosteron seperti renin plasma naik turun sepanjang siklus menstruasi sebagai respons terhadap perubahan kolesterol. Aktivasi reseptor estrogen dan pengikatan ke elemen respons estrogen nuklir renin mengekspresikan sel juxtaglomerular diperlukan untuk ekspresi renin basal. Setelah menopause ketika kadar estradiol menurun, maka aktivitas simpatis, resistensi perifer, dan tekanan darah menjadi sangat terkait dengan adanya aktivitas simpatis dan meningkatkan kejadian hipertensi pada wanita lanjut usia.

3. Genetik

Riwayat keluarga atau genetik merupakan faktor risiko penting yang tidak dapat dihindari untuk hipertensi. Peningkatan reabsorpsi natrium proksimal ginjal, sifat genetik yang memiliki keterkaitan dengan tekanan darah tinggi seperti counter-transport natrium-litium yang tinggi, ekskresi kallikrein urin yang rendah, peningkatan asam urat, tingkat konsentrasi insulin plasma puasa tinggi, sub-fraksi LDL densitas tinggi, indeks pola lemak, stres oksidatif, dan indeks masa tubuh, serta faktor lingkungan bersama seperti asupan natrium dan paparan logam berat merupakan mekanisme yang dapat digunakan

sebagai penjelasan adanya hubungan antara hipertensi dengan riwayat keluarga positif hipertensi.

b. Faktor Risiko Dapat Dimodifikasi :

1. Pola Makan

Perubahan pola makan yang menyeluruh merupakan peranan penting dalam etiologi, pencegahan dan pengobatan hipertensi. Secara khusus diet buah buahan, sayuran, serat, dan minyak ikan efektif mengurangi tekanan darah dan komplikasi kardiovaskular serta kematian terkait.

2. Merokok

Nikotin dan isomer menyebabkan pelepasan katekolamin dan stimulasi simpatis. Stimulasi sistem saraf simpatis. Stimulasi sistem saraf simpatis secara akut menentukan peningkatan denyut jantung dan tekanan darah sistolik. Efek ini bersifat sementara tetapi berulang. Dengan demikian asap rokok memiliki aksi ganda pada resistensi vaskular, yaitu melalui gangguan vasodilatasi yang bergantung pada endotel dan peningkatan vasokonstriksi yang bergantung pada katekolamin. Merokok menghasilkan peningkatan agregasi dan adhesi trombosit, yang menyebabkan perubahan reologi darah dengan peningkatan risiko trombotik yang lebih tinggi.

3. Kegemukan

BMI yang lebih tinggi merupakan faktor risiko utama untuk mengembangkan hipertensi dan ada hubungan linier antara peningkatan BMI dengan hipertensi. Mekanisme penyebab hipertensi bahwa obesitas dan adipositas viseral berkorelasi positif dengan sistem renin-angiotensin yang mengontrol tekanan darah. Sistem saraf simpatis yang terlalu aktif, stimulasi renin-angiotensin-aldosteron sistem, perubahan sitokin yang diturunkan dari adiposa, resistensi insulin, dan perubahan struktural dan fungsional ginjal. Penurunan berat badan adalah tujuan utama pengobatan untuk hipertensi terkait obesitas. Pertimbangan khusus berlaku ketika

memilih terapi farmakologis yang paling tepat untuk pasien hipertensi obesitas.

4. Aktivitas Fisik

Olahraga atau melakukan aktivitas fisik memiliki beberapa efek yang menguntungkan hemodinamik dan metabolik, mengurangi risiko cardiometabolic global. Hal ini mengurangi respons simpatik dan mempengaruhi aksis adrenal hipofisis hipotalamus dengan peningkatan kortisol yang lebih rendah, reaktivitas kardiovaskular yang lebih rendah dan pemulihan kardiovaskular yang lebih cepat sebagai respons terhadap stres psikofisik. Aktivitas fisik yang rutin dapat mencegah perkembangan hipertensi, sementara pasien dengan tekanan darah yang tetap memiliki risiko 35-70% lebih tinggi untuk mengalami hipertensi dibanding dengan individu lain yang rutin melakukan aktivitas fisik.

5. Stress

Tekanan darah dan kolesterol serum meningkat selama situasi stress. Hubungan antara tekanan darah dengan stress yang dirasakan mencerminkan lingkungan psikologis dan metabolik yang ditandai dengan manajemen stress yang tidak memadai, sehingga menyebabkan peningkatan pada tekanan darah.

2.1.2.4 Manifestasi Klinis Hipertensi

Terdapat beberapa tanda dan gejala yang dapat dialami seseorang dan dikatakan mengalami hipertensi (Kowalski et al., 2023), yaitu :

a. Nyeri kepala

Nyeri kepala sering kali menjadi salah satu tanda yang dirasakan oleh seseorang yang mengalami hipertensi. Saat tekanan darah meningkat, pembuluh darah di kepala dan otak akan bekerja lebih keras dari biasanya, sehingga menimbulkan rasa nyeri atau tegang di kepala.

b. Penglihatan kabur atau terganggu

Tekanan darah yang tinggi dapat merusak pembuluh darah kecil di mata, sehingga aliran darah ke retina terganggu dan penglihatan menjadi buram atau berbayang. Kadang disertai pusing atau nyeri di sekitar mata.

c. Kaku pada tengkuk kepala

Saat tekanan darah meningkat, pembuluh darah dan otot di sekitar leher menegang sehingga muncul rasa tidak nyaman atau kaku di tengkuk, terutama saat bangun tidur atau setelah beraktivitas berat.

d. Mata berkunang

Kondisi ini terjadi karena peningkatan tekanan darah dapat mengganggu aliran darah ke otak dan mata, sehingga penglihatan terasa berputar, berbayang, atau tampak bintik-bintik cahaya.

e. Mudah lelah

Saat tekanan darah tinggi, jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah ke seluruh tubuh. Kondisi ini membuat tubuh cepat merasa lelah, lemah, atau kurang bertenaga, terutama setelah beraktivitas ringan.

f. Tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg

Tekanan darah yang melebihi 140/90 mmHg menandakan seseorang mengalami hipertensi. Kondisi ini berarti jantung harus bekerja lebih keras dari biasanya untuk mengalirkan darah ke seluruh tubuh.

2.1.2.5 Komplikasi Hipertensi

Berikut ini merupakan beberapa komplikasi yang dapat muncul dari hipertensi yang tidak ditangani :

a. Gagal jantung

Penebalan otot jantung yang dapat menurunkan kemampuan jantung dalam memompa darah secara efisien

b. Iskemia jantung

Tekanan darah kronis memicu perubahan vaskuler (arteri koroner dan mikrovaskular) sehingga suplai darah ke jantung bisa terganggu

c. Stroke

Kerusakan struktur jantung dan pembuluh darah akibat hipertensi juga meningkatkan risiko stroke

d. Gagal ginjal

Hipertensi yang tidak diatasi dapat menimbulkan kerusakan organ target termasuk ginjal sehingga bisa menuju End-Stage Renal Disease (ESRD) atau dikenal dengan gagal ginjal akhir.

2.1.2.6 Patofisiologi Hipertensi

Hipertensi merupakan kondisi peningkatan tekanan darah yang berlangsung secara menetap akibat ketidakseimbangan antara curah jantung dan tahanan pembuluh darah perifer. Secara fisiologis, tekanan darah diatur melalui sistem saraf, hormonal, dan elastisitas pembuluh darah agar tetap stabil. Namun, pada penderita hipertensi, mekanisme regulasi tersebut mengalami gangguan. Salah satu faktor utama yang berperan adalah aktivasi berlebihan sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS). Aktivasi RAAS meningkatkan produksi angiotensin II yang menyebabkan vasokonstriksi serta merangsang sekresi aldosteron, sehingga terjadi peningkatan reabsorpsi natrium dan air di ginjal. Kondisi ini meningkatkan volume darah dan berujung pada kenaikan tekanan darah. Jika berlangsung kronis, akan terjadi perubahan struktural pada jantung dan pembuluh darah, seperti hipertrofi miokard dan penurunan elastisitas arteri.

Selain itu, disfungsi endotel turut berkontribusi dalam patofisiologi hipertensi. Ketidakmampuan endotel dalam memproduksi nitric oxide (NO) secara optimal akibat stres oksidatif dan proses inflamasi menyebabkan pembuluh darah menjadi kaku dan sulit mengalami vasodilatasi, sehingga tekanan darah meningkat (Kim et al., 2023). Harrison et al. (2022) juga menyebutkan bahwa inflamasi kronis pada ginjal dan pembuluh darah berperan signifikan, di mana aktivasi sel imun melepaskan mediator inflamasi seperti IL-6 dan TNF- α yang memperburuk kerusakan vaskular serta mengganggu fungsi ginjal dalam mengatur keseimbangan cairan dan elektrolit. Akibatnya, terjadi retensi natrium dan cairan yang semakin meningkatkan tekanan darah.

Selain faktor biologis, faktor genetik dan gaya hidup turut memengaruhi terjadinya hipertensi. Variasi genetik yang berkaitan dengan regulasi hormon dan tekanan darah dapat meningkatkan kerentanan seseorang terhadap hipertensi, terutama bila disertai faktor eksternal seperti asupan

garam berlebih, stres, obesitas, dan rendahnya aktivitas fisik (Funder et al., 2022).

2.1.2.7 Penatalaksanaan Hipertensi

Pengelolaan hipertensi pada dasarnya diawali dengan modifikasi gaya hidup yang direkomendasikan sebagai pendekatan utama oleh para ahli internasional. Upaya ini meliputi pengendalian berat badan, peningkatan aktivitas fisik, penerapan pola makan sehat dan seimbang, serta pengaturan tidur dan manajemen stres yang baik, yang idealnya dilakukan sejak usia dini (Charchar et al., 2024). World Heart Federation menegaskan bahwa pola makan yang kaya buah, sayur, biji-bijian utuh, dan produk susu rendah lemak, disertai pembatasan asupan garam dengan target penurunan natrium harian ≥ 1000 mg serta peningkatan asupan kalium, terbukti mampu menurunkan tekanan darah secara bermakna, yaitu sekitar 5–11 mmHg (Willett et al., 2021).

Selain itu, penurunan berat badan, aktivitas fisik seperti olahraga aerobik dan latihan kekuatan, serta pembatasan konsumsi alkohol dan kebiasaan merokok juga menunjukkan efek signifikan dalam menurunkan tekanan darah (Soltani et al., 2023). Penelitian terkini juga menunjukkan bahwa intervensi berupa edukasi dan konseling personal secara tatap muka memberikan dampak penurunan tekanan darah yang lebih baik dalam jangka waktu 6–24 bulan, dengan penurunan tekanan darah sistolik sekitar 2–4 mmHg dan diastolik 1–2 mmHg dibandingkan perawatan standar (Soltani et al., 2023). Namun demikian, apabila tekanan darah belum mencapai target atau terdapat kondisi klinis yang memerlukan penanganan segera, seperti risiko kerusakan organ target, terapi farmakologis perlu segera diberikan tanpa menunggu keberhasilan perubahan gaya hidup sepenuhnya (WHO, 2022). WHO menyatakan bahwa pemilihan obat antihipertensi harus disesuaikan dengan kondisi dan toleransi pasien, serta dapat diberikan dalam bentuk monoterapi, terapi kombinasi, atau kombinasi dalam satu pil sesuai kebutuhan klinis (WHO, 2022).

2.1.3 Konsep Tekanan Darah

2.1.3.1 Definisi Tekanan Darah

Tekanan darah merupakan gaya dorong darah pada dinding arteri ketika darah dipompa oleh jantung ke seluruh tubuh. Pada usia dewasa, tekanan darah dipengaruhi oleh kekuatan kontraksi jantung, volume darah, elastisitas pembuluh darah, serta retensi pembuluh darah.

2.1.3.2 Komponen Tekanan Darah

Terdapat beberapa hal yang menjadi komponen dalam tekanan darah, berikut ini merupakan beberapa komponen tekanan darah :

a. Tekanan Darah Sistolik

Merupakan tekanan darah tertinggi ketika ventrikel kiri berkontraksi dimana tekanan ini mewakili kemampuan jantung memompa darah ke arteri.

b. Tekanan Darah Diastolik

Merupakan tekanan darah terendah ketika ventrikel berelaksasi dimana hal ini mencerminkan resistensi pembuluh darah perifer.

c. Tekanan Nadi

Merupakan selisih antara tekanan sistolik dan diastolik dengan tekanan nadi normal yaitu 30-40 mmHg. Tekanan nadi berhubungan erat dengan elastisitas arteri, sehingga apabila arteri elastis maka tekanan nadi normal sebaliknya apabila arteri kaku karena penuaan atau aterosklerosis maka tekanan nadi akan meningkat.

d. Mean Arterial Pressure (MAP)

Merupakan tekanan rata-rata perfusi organ. Tekanan rata-rata perfusi organ yang normal yaitu 70-100 mmHg.

2.1.3.3 Sistem Pengaturan Tekanan Darah

Terdapat beberapa sistem yang mengatur tekanan darah pada tubuh manusia, yaitu :

- a. Sistem Saraf Otonom, diklasifikasikan menjadi dua yaitu sistem saraf simpatis dan sistem saraf parasimpatis. Sistem saraf simpatis bertujuan untuk meningkatkan tekanan darah yaitu dengan meningkatkan denyut

jantung, kontraksi, dan vasokonstriksi. Sedangkan sistem saraf parasimpatis bertujuan untuk menurunkan tekanan darah dengan menurunkan denyut jantung.

- b. Baroreseptor, terdapat di arkus aorta dan sinus karotis. Baroreseptor bertugas untuk mendeteksi perubahan tekanan darah secara cepat. Sehingga apabila tekanan darah turun maka sistem saraf simpatis akan aktif dan menyebabkan tekanan darah menjadi naik. Sebaliknya, apabila tekanan darah naik maka sistem saraf parasimpatis akan menjadi aktif dan menyebabkan tekanan darah menjadi turun.
- c. Sistem Renin-Angiotensin-Aldosteron (RAAS), akan menjadi aktif ketika aliran darah ke ginjal menurun. Ketika terjadi penurunan aliran darah ke ginjal maka renin yang berfungsi untuk mengubah angiotensinogen yang diproduksi oleh hati menjadi angiotensin I akan dilepaskan. Selanjutnya di paru-paru, enzim ACE (Angiotensin-Converting Enzyme) mengubah angiotensin I menjadi angiotensin II menimbulkan vasokonstriksi sehingga tekanan darah meningkat. Angiotensin II merangsang pelepasan Aldosteron menimbulkan retensi natrium, air, dan kalium menyebabkan volume darah meningkat sehingga tekanan darah menjadi naik.
- d. Hormon, terdapat beberapa kandungan yang penting yaitu hormone ADH yang berfungsi untuk mempertahankan air sehingga membuat volume darah menjadi naik, ANP/BNP berfungsi untuk meningkatkan ekskresi natrium sehingga dapat menurunkan tekanan darah, epinefrin yang berfungsi untuk meningkatkan sistem saraf simpatis sehingga membuat tekanan darah menjadi naik.

2.1.3.4 Faktor Risiko Tekanan Darah

Terdapat beberapa hal yang menjadi faktor risiko yang dapat mempengaruhi tekanan darah. Faktor tersebut diklasifikasikan menjadi dua hal yaitu faktor yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor yang dapat dimodifikasi.

a. Faktor Yang Tidak Dapat Dimodifikasi :

- 1. Usia, semakin bertambah usia maka elastisitas arteri pun juga menurun sehingga tekanan darah meningkat.

2. Jenis Kelamin, pada pria maka risiko tekanan darah akan meningkat hingga pada usia 50 tahun, namun pada wanita juga akan meningkat setelah mengalami menopause.
 3. Riwayat Keluarga/Genetik, sebuah keluarga yang telah memiliki riwayat hipertensi maka di keturunan selanjutnya dapat
- b. Faktor Yang Dapat Dimodifikasi :
1. Merokok, nikotin yang terkandung dalam rokok menyebabkan vasokonstriksi akut dan akan meningkatkan denyut jantung.
 2. Pola Makan, makanan dengan tinggi garam akan meningkatkan retensi natrium dan air di dalam tubuh akibatnya volume darah meningkat sehingga beban kerja jantung juga bertambah. Hal tersebut dapat memicu peningkatan tekanan darah yang membuat risiko hipertensi menjadi lebih tinggi.
 3. Alkohol, konsumsi alkohol dapat mempengaruhi tonus vaskuler dan hormone stress.
 4. Aktivitas Fisik Rendah, jarang melakukan pergerakan maka dapat meningkatkan risiko obesitas serta menjadikan kaku-kaku pada arteri.
 5. Stres, terlalu banyak beban pikiran dapat meningkatkan hormon katekolamin yang menyebabkan vasokonstriksi dan peningkatan tekanan darah.
 6. Pola Tidur, pola tidur yang buruk dapat mengganggu regulasi sistem saraf otonom dan meningkatkan tekanan darah kronis.

2.1.3.5 Cara Mengukur Tekanan Darah

Menurut American Heart Association (AHA) pengukuran tekanan darah harus dilakukan dengan prosedur yang benar agar hasil akurat.

- a. Persiapan pasien sebelum pengukuran :
1. Pasien harus istirahat duduk (“sit quietly”) selama ≥ 5 menit sebelum pengukuran.
 2. Hindari kafein, merokok, dan olahraga setidaknya 30 menit sebelum pengukuran.
 3. Pastikan kandung kemih pasien kosong sebelum pengukuran.

4. Ruang pengukuran harus tenang; baik pasien maupun pengukur tidak berbicara selama pengukuran.
- b. Posisi tubuh & lengan
1. Pasien duduk dengan punggung disangga, kaki menapak datar di lantai (tidak menyilang).
 2. Lengan yang diukur harus disangga di permukaan datar (misalnya meja), dan tinggi manset harus setinggi jantung (heart level).
 3. Manset dipasang pada lengan atas (upper arm), tidak di pergelangan tangan atau jari. AHA tidak merekomendasikan monitor pergelangan tangan atau jari karena kurang akurat.
 4. Manset ditempelkan di atas kulit (bukan di atas baju).
- c. Pemilihan manset
1. Gunakan device / manset yang telah divalidasi dan dikalibrasi secara berkala.
 2. Pastikan ukuran cuff sesuai dengan ukuran lengan pasien. Manset yang terlalu kecil atau besar bisa menyebabkan kesalahan pembacaan.
- d. Prosedur pengukuran
1. Lakukan minimal dua pembacaan tekanan darah, dengan interval 1–2 menit antara pembacaan.
 2. Gunakan rata-rata dari pembacaan tersebut sebagai nilai tekanan darah.
 3. Jika ini adalah kunjungan pertama, sebaiknya ukur tekanan darah di kedua lengan. Lengan dengan tekanan lebih tinggi selanjutnya digunakan sebagai lengan baku (disimpan dalam catatan).

2.1.4 Konsep Aromaterapi

2.1.4.1 Definisi Aromaterapi

Aromaterapi adalah metode pemberian minyak esensial yang dapat dilakukan melalui pijatan, penggunaan salep atau lotion topikal, mandi, inhalasi, maupun kompres, dengan tujuan memberikan rasa tenang, meredakan nyeri, dan meningkatkan relaksasi (Bulechek, Gloria. M;

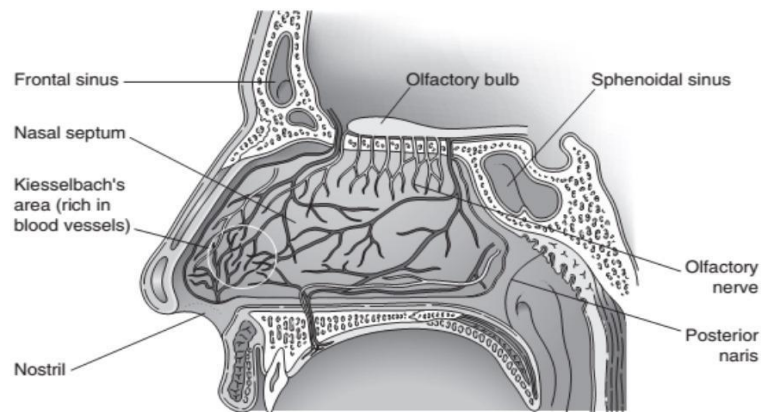
Butcher, H. K., Dochterman, J. M., & Wagner, 2013). Dalam praktik keperawatan holistik, aromaterapi tidak hanya berfokus pada kondisi fisik, tetapi juga menyentuh aspek mental dan spiritual (Snyder, M & Lindquist, 2010).

2.1.4.2 Mekanisme Kerja Aromaterapi

Cara kerja aromaterapi diklasifikasikan menjadi dua yaitu secara topical dan inhalasi. Berikut ini merupakan penjelasan mengenai masing-masing dari mekanisme kerja aromaterapi tersebut :

- a. Melalui Kulit (Topikal), saat dioleskan pada kulit atau dikonsumsi, minyak esensial akan diserap masuk ke dalam sirkulasi darah atau limfatik, lalu mempengaruhi sistem saraf pusat; pemijatan dapat membantu memperkuat efek ini.
- b. Melalui Penciuman (Inhalasi), ketika dihirup, molekul aromatiknya mencapai reseptor penciuman di hidung dan mengirim sinyal ke otak. Sinyal ini kemudian mengaktifkan pusat emosi dan memicu pelepasan zat kimia yang menimbulkan rasa rileks atau nyaman.

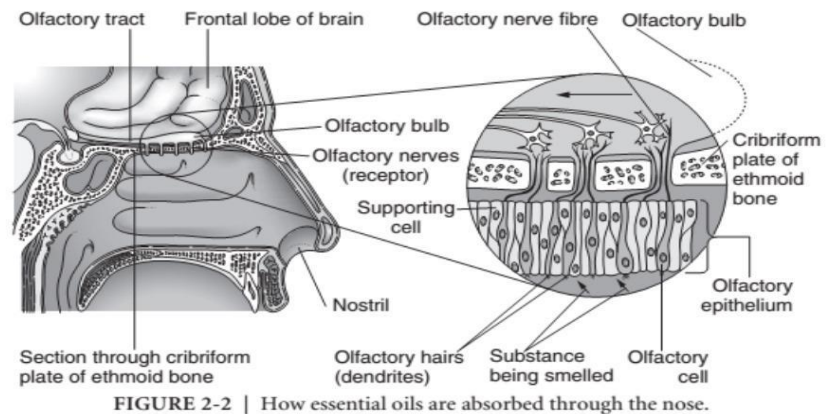
a. Anatomi hidung



Gambar 2. 1

Anatomi Hidung

b. Fisiologi inhalasi aromaterapi



Gambar 2. 2

Fisiologi Inhalasi Aromaterapi

2.1.4.3 Kandungan Minyak Esensial Lavender

Minyak esensial lavender memiliki beberapa kandungan zat kimia yang digunakan dalam aromaterapi lavender, berikut ini merupakan beberapa kandungan yang ada di dalam esensial aromaterapi lavender :

- Linalool, memiliki kemampuan untuk menekan aktivitas sistem saraf simpatis sehingga dapat menurunkan ketegangan dan kecemasan. Kandungan ini bekerja dengan cara mengatur neurotransmitter seperti glutamat dan GABA, sehingga menghasilkan rasa tenang, menurunkan stres, dan membantu menstabilkan denyut jantung maupun tekanan darah.
- Linalyl Acetate, memberikan efek menenangkan, memicu relaksasi otot, serta membantu mengatasi gangguan tidur.
- 1,8-Cineole, membantu untuk memperlancar pernafasan, sebagai antiinflamasi pada saluran napas, memberikan efek menyegarkan dan sebagai antiseptic.
- Lavandulol, berperan dalam aroma khas lavender yang memiliki efek antimikroba dalam memberikan sensasi relaksasi pada sistem limbik
- Caryophyllene, berperan sebagai agen antiinflamasi dan analgesik, membantu mengurangi nyeri dan peradangan melalui modulasi reseptor anti-nyeri tertentu dalam tubuh.

2.1.4.4 Metode Pemberian Aromaterapi

Terdapat beberapa cara yang dapat digunakan untuk memberikan aromaterapi kepada klien, diantaranya adalah :

- a. Inhalasi
- b. Pijat (Massage)
- c. Kompres
- d. Mandi Aromaterapi
- e. Salep/lotion (Topikal)

2.1.4.5 Manfaat Klinis Aromaterapi

Terdapat dua manfaat klinis yang diperoleh dari penggunaan aromaterapi bagi pengguna, adalah :

- a. Manfaat Fisik, secara fisik aromaterapi berguna untuk mengurangi nyeri, membantu tidur, mengurangi gejala gangguan pernapasan, membantu penyembuhan pada kondisi infeksi saluran napas, sinusitis, sakit kepala, mual.
- b. Manfaat Psikologis, secara psikologis aromaterapi berguna untuk menurunkan stress, meningkatkan nyaman, meningkatkan relaksasi, mengurangi gejala kecemasan dan depresi.

2.1.4.6 Indikasi dan Kontraindikasi Aromaterapi

- a. Indikasi Aromaterapi :
 1. Stress dan Kecemasan
 2. Insomnia dan Gangguan Tidur
 3. Hipertensi Ringan hingga Sedang
 4. Nyeri
 5. Masalah pernapasan ringan
- b. Kontraindikasi Aromaterapi :
 1. Alergi atau Hipersensitivitas terhadap Lavender
 2. Kehamilan
 3. Asma atau Gangguan Pernapasan Berat
 4. Hipotensi

2.1.4.7 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian mengenai aromaterapi telah dilakukan. Penelitian yang dilakukan oleh Septi bertujuan untuk menganalisis pengaruh aromaterapi lavender terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian ini menggunakan desain pre-test dan post-test tanpa kelompok kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aromaterapi lavender memberikan penurunan tekanan darah yang signifikan dengan nilai p-value sebesar 0,001, baik pada tekanan darah sistolik maupun diastolik setelah pemberian intervensi selama 7 hari (Septi, 2024).

Penelitian oleh Yi-Ren Wang bertujuan untuk mengevaluasi efek jangka pendek dan jangka panjang inhalasi minyak esensial lavender menggunakan klip masker wajah magnetik terhadap respons psikologis dan fisiologis pada orang dewasa paruh baya dengan hipertensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aromaterapi lavender secara signifikan menurunkan tekanan darah, dengan nilai p-value sebesar 0,002 untuk sistolik dan 0,003 untuk diastolik (Wang, 2022).

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Silvina Wulandari bertujuan untuk menilai pengaruh kombinasi teknik slow deep breathing dan aromaterapi lavender terhadap perubahan tekanan darah. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang signifikan pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol, dengan nilai p-value sebesar 0,001 (Wulandari, 2021).

2.1.5 Konsep Relaksasi Napas Dalam

2.1.5.1 Definisi Relaksasi Napas Dalam

Relaksasi nafas dalam, atau yang dikenal juga sebagai pernapasan diafragma, merupakan teknik bernapas secara perlahan dan teratur dengan melibatkan otot diafragma. Saat menarik napas, perut dibiarkan mengembang sebagai tanda bahwa udara masuk lebih dalam ke paru-paru, lalu dihembuskan secara perlahan dan terkontrol.

2.1.5.2 Mekanisme Fisiologis Relaksasi Napas Dalam

Teknik pernapasan dalam diawali dengan aktivasi otot diafragma. Saat menarik napas secara perlahan, diafragma bergerak ke bawah sehingga rongga dada mengembang dan paru-paru dapat terisi udara lebih optimal dibandingkan pernapasan normal. Kondisi ini meningkatkan ventilasi paru dan efisiensi pertukaran gas, sehingga suplai oksigen ke jaringan tubuh meningkat dan pengeluaran karbon dioksida berlangsung lebih efektif. Proses tersebut menimbulkan sensasi nyaman dan rileks akibat peningkatan oksigenasi jaringan tubuh (Jerath et al., 2021; Zaccaro et al., 2022).

Peningkatan kualitas pernapasan ini kemudian memengaruhi sistem saraf otonom dengan menurunkan aktivitas saraf simpatis yang berperan dalam respons stres. Penurunan aktivitas simpatis menghambat pelepasan hormon stres seperti adrenalin, sementara aktivitas saraf parasimpatis melalui stimulasi saraf vagus meningkat. Aktivasi parasimpatis menyebabkan denyut jantung melambat, irama jantung menjadi lebih stabil, serta pembuluh darah mengalami vasodilatasi ringan. Perubahan fisiologis tersebut berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah secara bertahap dan terkontrol (Laborde et al., 2021; Shaffer & Meehan, 2020).

2.1.5.3 Efek Napas Dalam Terhadap saraf Otonom

Cara ini membantu tubuh beralih dari kondisi tegang menuju keadaan tenang, karena dapat menurunkan aktivitas saraf simpatis yang memicu stres, serta meningkatkan kerja saraf parasimpatis yang membuat tubuh lebih rileks. Hasilnya, detak jantung menjadi lebih stabil dan tekanan darah menurun, memberikan efek menenangkan bagi tubuh maupun pikiran. (Yau, K. K., & Loke, A. Y. 2021).

2.1.5.4 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian mengenai relaksasi napas dalam dalam menurunkan tekanan darah telah dilakukan. Penelitian oleh Maryam, nafas dalam yang dilakukan secara teratur dapat menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis

yang biasanya meningkat pada penderita hipertensi dengan hasil pvalue menunjukkan $p < 0,001$. Hal ini membantu mengurangi pelepasan hormon stres seperti adrenalin, sehingga tubuh menjadi lebih rileks (Suaib et al., 2025).

Studi lain oleh Mayuri juga menemukan bahwa Slow deep breathing dapat meningkatkan relaksasi dan menurunkan kecemasan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi pernapasan lambat dan dalam jangka waktu lama ini sangat efektif untuk penderita hipertensi, terutama mereka yang telah menderita hipertensi selama bertahun-tahun dan telah menjadi ketergantungan pada obat untuk menurunkan tekanan darah dengan hasil pvalue menunjukkan $p = 0,004$. Selain itu, terapi ini dianggap sangat aman untuk digunakan dalam jangka waktu lama dan dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja. (Setiawan & Pardede, 2025)

Penelitian oleh Aris Citra menunjukkan hasil dari dilakukannya relaksasi napas dalam untuk menurunkan tekanan darah dinilai signifikan. Hasil penelitian menunjukkan teknik pernapasan dalam lambat berpengaruh terhadap nilai tekanan darah dengan hasil pvalue $p = 0.000 (<0.05)$ (Wisuda et al., 2022)

2.1.5.5 Manfaat Klinis Relaksasi Napas Dalam

Terdapat beberapa manfaat klinis yang dapat diperoleh dengan melakukan teknik relaksasi napas dalam dalam menurunkan tekanan darah, yaitu :

- a. Mengurangi stress
- b. Meningkatkan relaksasi fisik dan mental
- c. Stabilisasi tekanan darah
- d. Meningkatkan kualitas tidur
- e. Mengurangi ketegangan otot

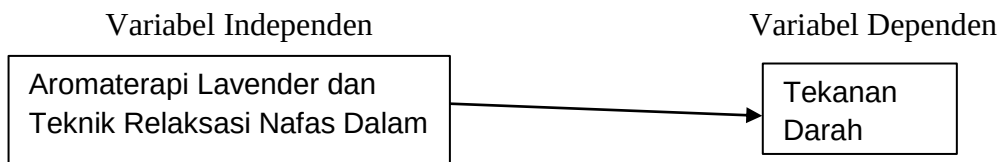
2.1.6 Kerangka Teori

Bagan 2. 1
Kerangka Teori



2.1.7 Kerangka Konsep

Bagan 2. 2
Kerangka Konsep



2.1.8 Hipotesis Penelitian

- Ha : Ada perbedaan tekanan darah sistole sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi lavender dengan teknik relaksasi nafas dalam pada kelompok intervensi di Desa Ngrundul Kebonarum Klaten
- H0 : Tidak ada perbedaan tekanan darah sistole sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi lavender dengan teknik relaksasi nafas dalam pada kelompok intervensi di Desa Ngrundul Kebonarum Klaten
- Ha : Ada perbedaan tekanan darah diastole sebelum dan sesudah

- diberikan aromaterapi lavender dengan teknik relaksasi nafas dalam pada kelompok intervensi di Desa Ngrundul Kebonarum Klaten
- H0 : Tidak ada perbedaan tekanan darah sistole sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi lavender dengan teknik relaksasi nafas dalam pada kelompok intervensi di Desa Ngrundul Kebonarum Klaten
- Ha : Ada perbedaan tekanan darah sistole awal dan akhir pada kelompok kontrol di Desa Ngrundul Kebonarum Klaten
- H0 : Tidak ada perbedaan tekanan darah sistole awal dan akhir pada kelompok kontrol di Desa Ngrundul Kebonarum Klaten
- Ha : Ada perbedaan tekanan darah diastole awal dan akhir pada kelompok kontrol di Desa Ngrundul Kebonarum Klaten
- H0 : Tidak ada perbedaan tekanan darah diastole awal dan akhir pada kelompok kontrol di Desa Ngrundul Kebonarum Klaten
- Ha : Ada perbedaan rata rata tekanan darah sistole antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol di Desa Ngrundul Kebonarum Klaten
- H0 : Tidak ada perbedaan rata rata tekanan darah sistole antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol di Desa Ngrundul Kebonarum Klaten
- Ha : Ada perbedaan rata rata tekanan darah diastole antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol di Desa Ngrundul Kebonarum Klaten
- H0 : Tidak ada perbedaan rata rata tekanan darah diastole antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol di Desa Ngrundul Kebonarum Klaten