BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep dasar teknik pijat punggung

1. Defenisi teknik pijat punggung

Pijat punggung merupakan proses memberikan tekanan atau sentuhan pada jaringan lunak di tubuh, seperti kulit, otot, tendon, dan ligamen. Seni pijat sering disebut dengan seni sentuhan penyembuhan karena banyaknya manfaat kesehatan yang di peroleh (Alfiyani et al., 2023).

*Effleurage massage (*pijat punggung*)* merupakan salah satu teknik pijat ringan yang dilakukan dengan memberikan tekanan lembut dan berirama secara perlahan ke arah distal (menjauhi pusat tubuh), biasanya dengan gerakan memutar atau mengusap secara halus di permukaan kulit. Teknik pijat ini dirancang untuk menciptakan ritme pijatan yang teratur dan menenangkan, sehingga dapat memberikan manfaat fisiologis dan psikologis yang baik bagi individu yang melakukannya (Hamid et al., 2022).

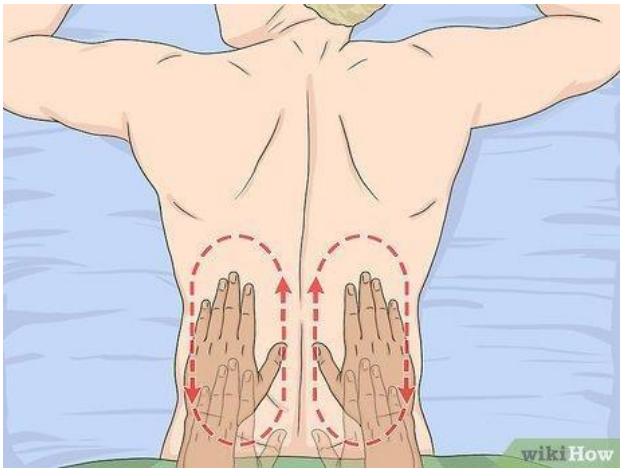
2. Manfaat pijat punggung

Pijat punggung adalah teknik dengan gerakan usapan yang khas, memiliki serangkaian manfaat yang signifikan melingkupi aspek fisiologis dan psikologis. Keunggulan teknik ini menjadikan pilihan yang sangat dihargai dalam berbagai konteks terapi (P & Usman, 2024).

a. Meningkatkan relaksasi mendalam
b. Melancarkan sirkulasi darah dan limfatik optimal
c. Meredakan nyeri secara efektif
d. Mengurangi ketegangan dan kekakuan otot
e. Mempersiapkan otot untuk terapi lebih lanjut
f. Meningkatkan ikatan emosional *(Boonding dan Attachment)*

3. Pola gerakan teknik pijat punggung

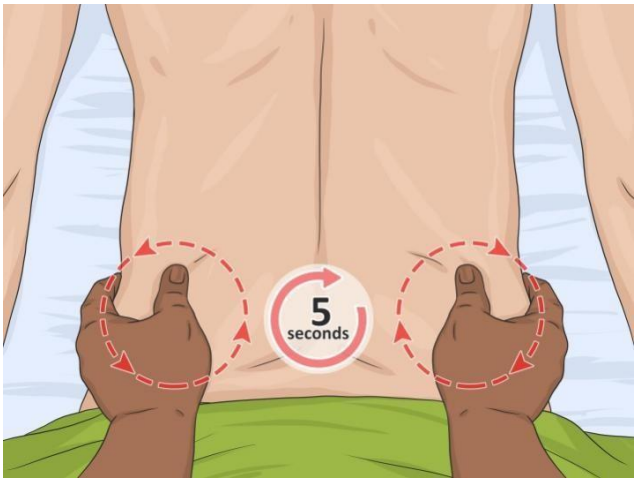
a. Gerakan mengusap panjang *(long stroking)*



Gambar 2.1 Gerakan mengusap panjang *(long stroking)*

Teknik ini melibatkan penggunaan seluruh permukaan telapak tangan atau bahkan kedua telapak tangan secara bersamaan. Gerakan dilakukan dengan mengusap bagian tubuh secara panjang dan merata, bergerak secara merata dari ujung ke ujung lainnya. Sebagai contoh, bayangkan mengusap sepanjang punggung, dimulai dari area bokong dan terus naik hingga mencapai bahu.

b. Gerakan melingkar *(circular stroking)*

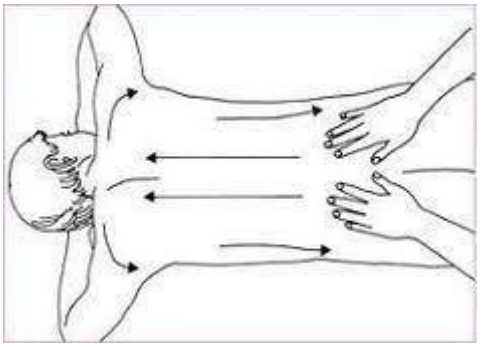


Gambar 2.2 Gerakan melingkar *(circular stroking)*

Pola ini lebih berfokus pada area yang lebih spesifik dan melibatkan gerakan melingkar yang berulang. Dapat menggunakan telapak tangan penuh atau hanya ujung jari, tergantung pada area yang dipijat dan tingkat detail yang diinginkan. Contoh aplikasinya adalah pada area perut belakang bagian bawah dimana biasanya untuk

membantu pencernaan atau pada bahu untuk meredakan ketegangan otot.

c. Gerakan kupu-kupu *(Butterfly stroking)*



Gambar 2.3 Gerakan kupu-kupu *(butterfly stroking)*

Gerakan ini memiliki karakteristik visual yang unik dan khususnya populer dalam pijat. Tekniknya melibatkan kedua tangan yang bergerak secara melingkar dan simetris., menyerupai sayap kupu-kupu yang mengepak. Pola ini dirancang untuk memberikan sentuhan yang menenangkan dan bermanfaat bagi kenyamanan pasien.

d. Gerakan angka 8 telentang *(figure-eight stroking)*



Gambar 2.4 Gerakan anka 8 telentang *(figure-eight stroking)*

Gerakan ini menggunakan ujung jari dari salah satu tangan, gerakan ini menciptakan pola angka “8” yang diletakkan secara horizontal atau telentang. Pola ini sering diaplikasikan pada area perut bagian bawah, untuk memberikan stimulasi lembut yang dapat membantu meredakan ketidaknyamanan atau meningkatkan sirkulasi lokal.

4. Titik –titik pijat punggung

Penerapan pijat punggung dapat di lakukan pada awal dan akhir sesi pijat atau sebagai gerakan transisi. Gerakan ini melibatkan penggunaan telapak tangan atau jari dengan tekanan ringan hingga sedang dan memiliki titik-titik khusus (Piyakong, 2021).

a) Area lumbar bawah (*lower back*)

Titik pijat punggung ini terletak di atas tulang ekor hingga pinggang, sehingga fokus pada otot *quadratus lumborum*. Teknik pijat punggung ini mampu meredakan nyeri punggung bawah yang sering disebabkan oleh duduk lama, postur buruk, atau ketegangan otot. Teknik pijat punggung ini juga mampu meningkatkan fleksibilitas pinggul.

b) Sepanjang kolom tulang belakang

Titik pijat punggung ini terletak di jalur otot *erector spinae* di kedua sisi tulang belakang (tidak langsung pada tulang). Teknik pijat ini mampu mengurangi kekakuan otot postural yang menopang tubuh tegak. Teknik pijat ini juga mampu memperbaiki sirkulasi lokal pada klien.

c) Area toraks/punggung atas

Titik pijat punggung ini terletak di antara tulang belikat (scapula), fokus pada otot *Rhomboids* dan *Trapezius* tengah. Teknik pijat ini mampu melepaskan ketegangan akibat membungkuk (*kyphosis postural*), yang sering terjadi saat bekerja di depan computer. Teknik pijat ini juga mampu mempermudah pernafasan.

d) Area bahu dan leher

Titik pijat punggung ini terletak di puncak bahu (*trapezius* atas) dan pangkal leher. Titik pijat punggung ini mampu mengurangi sakit kepala tegang (*tension headache*) dan kekakuan leher.

5. Prosedur terapi pijat pungung

Adapun prosedur pelaksanaan terapi pijat punggung adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 SOP Pijat Punggung

No	Komponen
A	PENGERTIAN Pijat punggung merupakan proses memberikan tekanan atau sentuhan pada jaringan lunak di tubuh, seperti kulit, otot, tendon, dan ligamen. Seni pijat sering disebut dengan seni sentuhan penyembuhan karena banyaknya manfaat kesehatan yang di peroleh (Alfiyani et al., 2023).
B	TUJUAN • Meningkatkan relaksasi mendalam • Melancarkan sirkulasi darah dan limfatik optimal • Meredakan nyeri secara efektif • Mengurangi ketegangan dan kekakuan otot • Mempersiapkan otot untuk terapi lebih lanjut • Meningkatkan ikatan emosional *(Boonding dan Attachment)*
C	PERENCANAAN • Mengkaji tingkat nyeri
D	PERENCANAAN a) Persiapan alat • Handsanitizer/sabun • Minyak zaitun,baby oil • Tissue/ Handuk kecil b) Persiapan pasien • Cek identitas pasien • Berikan privavi pada pasien dan menjaganya • Jelaskan prosedur tindakan

	• Kontrak waktu pasien • Atur posisi pasien senyaman mungkin • Mengkaji kondisi kulit dan tingkat nyeri pasien
E	PELAKSANAAN 1) Perawat mencuci tangan menggunakan handsanitizer dengan 6 langkah Bantu klien melepas baju (buka bagian punggung pasien, bahu, dan lengan atas tertutup) 2) Periksa keadaan kulit dan bersihkan daerah punggung menggunakan tissue Perawat menentukan titik pijat 3) Oleskan minyak atau pelembab secukupnya pada punggung klien 4) Pertama, lakukan teknik pijat dengan gerakan mengusap panjang *(long stroking)*, menggunakan kedua permukaan telapak tangan secara bersamaan. Gerakan dilakukan dengan mengusap sepanjang punggung, dimulai dari area bokong dan terus naik hingga mencapai bahu pasien. 5) Kedua, lakukan teknik pijat dengan gerakan melingkar *(circular stroking),* menggunakan telapak tangan penuh atau hanya ujung jari pada area bagian perut belakang bagian bawah. Lakukan juga teknik meremas ke atas sepanjang kedua sisi tulang belakang dari bokong ke bahu dan sekitar leher. *6)* Ketiga, lakukan teknik pijat dengan gerakan kupu-kupu *(Butterfly stroking)*, melibatkan kedua tangan yang bergerak mengusap punggung secara melingkar dan simetris, menyerupai sayap kupu-kupu yang mengepak. *7)* Keempat, lakukan teknik pijat dengan gerakan angka 8 telentang *(figure-eight stroking)*, menggunakan ujung jari dari salah satu tangan dan menciptakan pola angka “8” yang diletakkan secara horizontal atau telentang. 8) Akhiri gerakan dengan massage memanjang ke bawah. Gerakan pijat punggung menggunakan telapak tangan dan ibu

	jari dengan gerakan yang lembut, melakukan gerakan tersebut dengan waktu kurang lebih 10-15 menit dan dilakukan 1 kali sehari selama satu minggu. Lakukan penilaian skala nyeri setelah dilakukan pijat punggung dengan menggunakan lembar observasi. 9) Bersihkan sisa minyak pada punggung klien dengan tissue 10) Bantu klien memakai baju kembali 11) Rapikan alat dan simpan pada tempatnya 12) Perawat mencuci tangan menggunakan handsanitizer
F	EVALUASI & DOKUMENTASI EVALUASI • Kaji tingkat nyeri pasien • Evaluasi respon pasien sebelum dan sesudah dilakukan tindakan /terapi pijat punggung DOKUMENTASI • Catat waktu saat pelaksanaan dan tindakan yang dilakukan • Catat tingkat nyeri pasien • Catat masalah atau keluhan pasien

B. Konsep Dasar Nyeri

1. Defenisi

Nyeri adalah suatu pengalaman yang tidak menyenangkan, bersifat sebjektif, dan berkaitan dengan panca indra (Potter & Perry, 2021). Nyeri dapat dipahami sebagai pengamalan sensorik dan emosional yang mengganggu, yang diakibatkan oleh kerusakan jaringan yang nyata maupun yang berpotensi terjadi. Nyeri ini sering muncul bersamaan dengan berbagai proses penyakit, serta dapat terjadi seiring dengan beberapa pemeriksaan diagnostic atau pengobatan.

Pasien yang mengalami nyeri biasanya menunjukkan ekspresi wajah dan gerakan tubuh tertentu, serta merespon dengan vokalisasi. Sehingga

sering kali mengalami kesulitan dalam berinteraksi secara sosial. Beberapa tanda yang mungkin terlihat adalah meringis, mengerutkan dahi, menggigit bibir, serta menunjukkan gelisah dan ketegangan otot. Pasien cenderung melindungi bagian tubuh yang terasa sakit dan menghindari percakapan dan kontak sosial. Hal ini menyebabkan mereka menjadi lebih fokus pada upaya menghilangkan nyeri, yang pada akhirnya dapat mengurangi rentang perhatian mereka terhadap orang lain.

Nyeri kronik merupakan rasa sakit yang dapat bersifat konstan maupun intermiten dan berlangsung selama waktu yang cukup lama, yaitu lebih dari enam bulan. Dalam pemeriksaan tanda vital, seringkali hasilnya masih dalam batas normal tanpa adanya dilatasi pupil. Manifestasi yang umum terkait dengan nyeri kronik sering berhubungan dengan respon psikososial, seperti rasa keputusasaan, kelesuan, penurunan libido, dan penurunan berat badan. Penderitanya mungkin juga menunjukkan perilaku menarik diri, sifat yang mudah tersinggung, kemarahan, serta ketidakminatan terhadap aktivitas fisik. Secara verbal, klien biasanya akan melaporkan adanya ketidaknyamanan, kelemahan, dan rasa lelah yang dialami berkepanjangan.

Nyeri akut adalah sensasi nyeri yang muncul secara tiba-tiba, dan sering kali menjadi respon terhadap berbagi jenis trauma. Beberapa penyebab umum nyeri akut meliputi cedera akibat kecelakaan, infeksi, dan tindakan pembedahan. Nyeri ini biasanya berlangsung dalam periode singkat, yang berarti muncul sesekali dan tidak berlangsung terus menerus. Dengan terapi yang tepat pada penyebab yang mendasari, nyeri akut umumnya dapat hilang dengan cepat (Vanozaa, Detia, 2022).

Intensitas nyeri menggambarkan sejauh mana seseorang merasakan rasa sakit. Pengukuran intensitas nyeri bersifat sangat subjektif, sehingga dua orang dengan tingkat intensitas nyeri yang sama merasakannya dengan cara yang berbeda (Andarmoyo, 2022).

2. Faktor yang Mempengaruhi

a. Faktor Sosial Budaya

Faktor sosial budaya merupakan faktor penting dalam respons individu terhadap nyeri. Respon terhadap nyeri cenderung merefleksikan moral dan budaya masing-masing.

b. Faktor Usia

Usia dapat mempengaruhi cara kita merasakan dan mengalami nyeri. Pada umumnya, individu yang lebih tua memiliki metabolisme yang lebih lambat serta rasio lemak tubuh yang lebih tinggi dibandingkan dengan individu yang lebih muda. Oleh karena itu, dosis kecil analgesik seringkali sudah cukup untuk meredakan rasa sakit.

c. Faktor Jenis Kelamin

Jenis kelamin dapat menjadi faktor yang mempengaruhi respon terhadap nyeri. Secara umum, pria cenderung melaporkan pengalaman nyeri terasa dibandingkan dengan wanita.

d. Faktor Pengalaman Masa Lalu

Pengalaman sebelumnya terkait nyeri dapat mempengaruhi cara seseorang memandang nyeri yang mereka alami saat ini. Individu yang pernah mengalami nyeri secara negatif di masa kanak-kanak mungkin menghadapi kesulitan dalam mengelola rasa sakit tersebut.

e. Faktor Ansietas (Kecemasan)

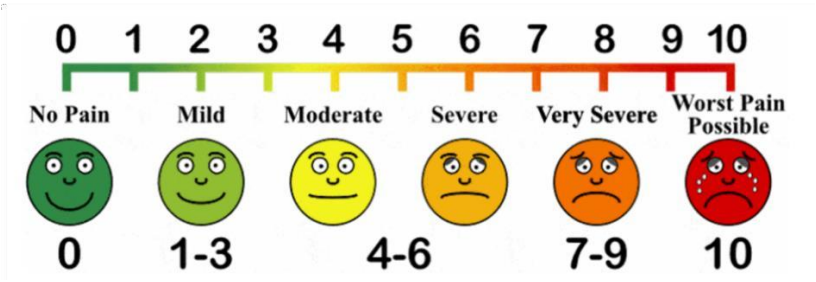
Hubungan nyeri dan kecemasan sangatlah kompleks. Kecemasan sering kali dapat memperparah pandangan seseorang terhadap nyeri, sementara pada saat yang sama, nyeri itu sendiri juga dapat memicu perasaan cemas.

Teori-teori yang dapat menunjukkan bahwa stimulus nyeri dapat mengaktifkan bagian dari sistem limbik, yang memiliki peran penting dalam mengatur emosi, khususnya kecemasan. Sistem limbik ini bertanggung jawab untuk memproses reaksi emosional terhadap nyeri, baik sebagai sesuatu gangguan maupun sebagai usaha untuk meredakan nyeri tersebut (Smeltzer & Bare, 2021).

3. Skala Intensitas Nyeri

a. Skala Intensitas Nyeri Deskriftif Sederhana

Skala pendeskripsian verbal (*Verbal Descriptor Scale / VDS)* adalah sebuah alat pengukuran yang dirancang untuk menilai tingkat keparahan nyeri dengan cara lebih objektif. Dalam skala ini, tingkat nyeri diurutkan dari tidak nyeri hingga nyeri tidak tertahankan. Perawat akan menunjukkan skala tersebut kepada pasien dan meminta mereka untuk memilih intensitas nyeri yang mereka alami saat ini. Dengan menggunakan alat ini, pasien dapat memilih kategori yang berpaling sesuai untuk mendeskripsikan rasa sakit yang dirasakakan (Andarmoyo, 2022).



Gambar 2.5 Skala Intenitas Nyeri *VDS(Verbal Descriptor Scale)*

b. Skala Intensitas Nyeri Neumerik



Gambar 2.6 Skala Intenitas Nyeri *Neurumatik*

Skala penilaian neumerik (*Numerical Rating Scale / NRS*) lebih banyak digunakan sebagai alternatif untuk mendeskripsikan kondisi nyeri. Dalam pendekatan ini, pasien diminta untuk menilai tingkat nyeri mereka dengan menggunakan skala 0 sampai 10. Skala ini paling efektif digunakan untuk mengevalusi intensitas nyeri sebelum dan setelah dilakukan intervensi (Andarmoyo, 2022).

c. Skala Intensitas Nyeri *Visual Analog Scale*



Gambar 2.7 Skala Intensitas Nyeri *Visual analog scale*

Skala analog visual (*Visual Analog Scale*) merupakan suatu garis lurus, yang mewakili intensitas nyeri yang terus menerus dan memiliki alat pendeskripsian verbal pada setiap ujungnya (Andarmoyo, 2022).

d. Skala Intensitas Nyeri dari FLACC

Skala FLACC adalah alat yang digunakan untuk menilai nyeri pada pasien yang secara non-verbal yang tidak dapat mengungkapkan rasa sakit nya (Judha, 2021).

Tabel 2.2 Skala nyeri FLACC

Kategori	**Skor**		
	0	**1**	**2**
Muka	Tidak ada ekspresi atau senyuman tertentu, tidak mencari perhatian	Wajah cemberut, dahi mengkerut, menyendiri	Sering dahi tidak konstan, rahang mencegang, dagu gemetar
Kaki	Tidak ada posisi atau rileks.	Gelisah, resah dan menegang.	Menendang
Aktivitas	Berbaring, posisi normal, mudah bergerak.	Menggeliat,menaikkan punggung dan maju,menegang	Menekuk, kaku atau menghentak.
Menangis	Tidak menangis	Merintih atau merengek, kadang-kadang mengeluh	Menangis keras, sedu sedan, sering mengeuh
Hiburan	Rileks	Kadang-kadang hati	Kesulitan untuk

		tentram dengan sentuhan, memeluk, berbicarauntuk mengalihkan perhatian.	menghibur atau kenyamanan.
Total skor 0-10			

Intensitas nyeri dibedakan menjadi lima dengan menggunakan skala numerik yaitu:

1) 0 : Tidak Nyeri
2) 1-2 : Nyeri Ringan
3) 3-5 : Nyeri Sedang
4) 6-7 : Nyeri Berat
5) 8-10 : Nyeri Yang Tidak Tertahankan

C. Konsep Dasar Hipertensi

1. Definisi

Hipertensi adalah kondisi di mana terjadi peningkatan tekanan darah di atas batas normal, dengan nilai sistolik lebih dari 180 mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg. Penyakit ini, yang juga dikenal sebagai darah tinggi, merupakan keadaan kronis yang ditandai oleh peningkatan tekanan pada dinding pembuluh darah arteri. Kondisi ini membuat jantung bekerja lebih keras untuk mengalirkan darah ke seluruh tubuh melalui sistem pembuluh darah. Akibatnya, aliran darah bisa terganggu, pembuluh darah bisa mengalami kerusakan, dan bahkan dapat memicu penyakit degeneratif yang berujung pada kematian (Ratnawati, 2023).

2. Etiologi

Hipertensi dapat dikategorikan menjadi dua golongan berdasarkan penyebab atau etiologinya, yaitu hipertensi esensial (hipertensi primer) dan hipertensi renal (hipertensi sekunder).

a) Hipertensi Esensial (hipertensi primer)

Hipertensi esensial menyangkut sekitar 90% dari semua kasus hipertensi yang ada (Kemenkes RI, 2022). Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kondisi ini meliputi faktor genetik, lingkungan, serta

hiperaktivitas sistem simpatis. Selain itu, terdapat pula faktor-faktor penentu risiko lainnya, seperti obesitas, konsumsi alkohol, merokok, dan polisitemia. Hipertensi primer umumnya muncul pada kelompok usia antara 30 hingga 50 tahun (Pudiastuti, 2022).

b) Hipertensi Renal (hipertensi sekunder)

Hipertensi sekunder, yang juga dikenal sebagai hipertensi renal, adalah jenis hipertensi yang penyebabnya tidak dapat ditentukan secara jelas. Di antara penderita hipertensi, sekitar 5-10% mengalami hipertensi yang disebabkan oleh penyakit ginjal. Selain itu, sekitar 1-2% kasus hipertensi disebabkan oleh gangguan hormonal atau penggunaan obat-obatan tertentu, seperti pil KB (Kemenkes RI, 2020).

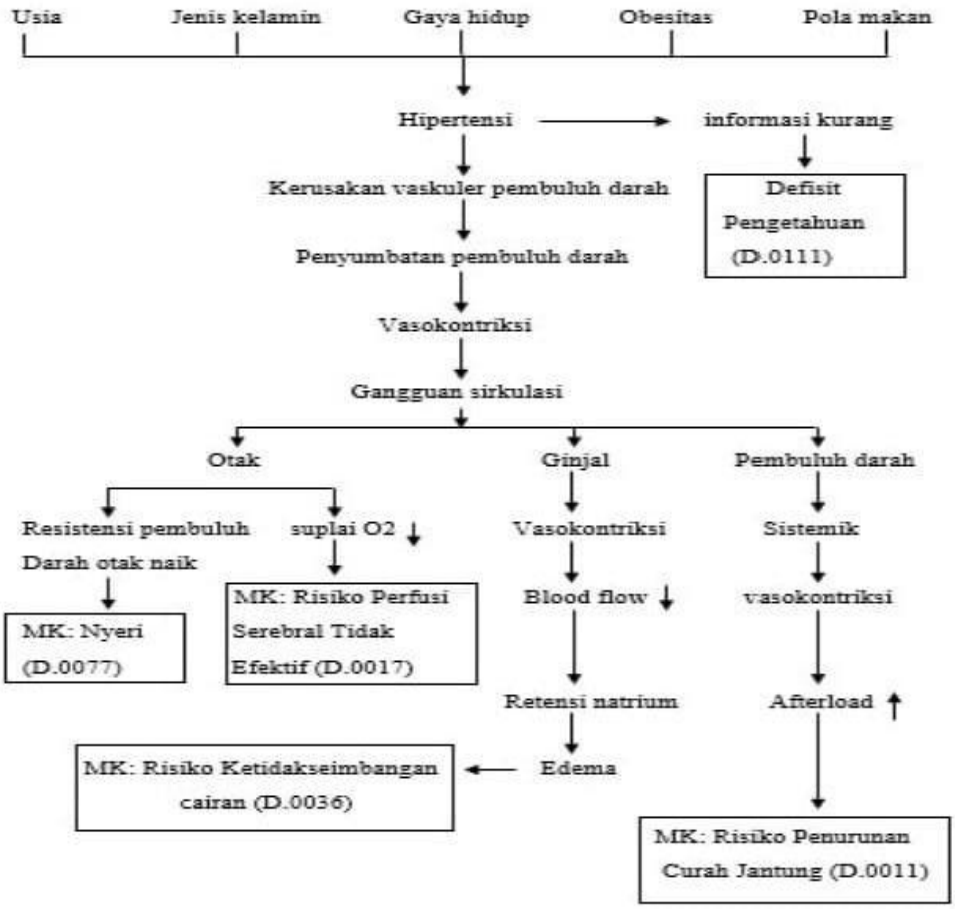
3. Patofisiolgi

Pengaturan tekanan arteri melibatkan control yang kompleks dari sistem saraf dan hormonal yang saling berinteraksi, berperan dalam mempengaruhi curah jantung dan tahanan vascular perifer yang kompleks dan hormonal, yang saling berhubungan satu sama lain dalam mempengaruhi curah jantung dan dalam penahanan vaskular perifer. Salah satu faktor yang memengaruhi tekanan darah adalah baroreseptor. Curah jantung sendiri ditentukan oleh volume darah yang dipompa perdetak dan frekuensi detak jantung, sementara tahanan perifer dipengaruhi oleh diameter arteriol. Jika diameter arteriol menyusut (vasokontriksi) tahanan perifer akan meningkat. Sebaliknya, jika diameter arteriol melebar (vasodilatasi), tahanan perifer akan menurun. Pengaturan utama tekanan arteri dipicu oleh baroreseptor yang terletak disinus karotikus dan arkus aorta, yang mengirim implus ke pusat saraf simpatis di medula oblongata. Ketika tekanan arteri meningkat, ujung-ujung reseptor akan meregang, sehingga menghambat pusat simpatis. Hal ini mengakibatkan terjadi penurunan curah jantung. Namun, jika sinyal vasomotor di hambat, maka vasodilitas akan terjadi. Akibat dari vasodilitas dan penurunan curah jantung inilah yang menyebabkan penurunan tekanan darah. Apabila tekanan darah mengalami penurunan, tubuh akan merespon dengan cepat untuk melakukan

proses hemostasis, dengan tujuan menjaga tekanan darah tetap dalam kisaran normal (Muttaqin 2020).

Faktor lain yang berkontribusi terhadap pengaturan tekanan darah adalah ginjal. Ketika aliran darah ke ginjal menurun, maka ginjal akan melepaskan renin, yang kemudian memicu pembentukan angiotensin I, yang selanjutnya diubah menjadi angiotensin II. Angiotensin II memiliki peran penting dalam meningkatkan tekanan darah dengan menyebabkan terjadinya penyempitan langsung arteriol, yang pada gilirannya meningkatkan resistensi perifer (TPR). Selain itu, angiotensin II juga merangsang pelepasan aldosteron, yang berkontribusi pada retensi natrium dan air dalam ginjal serta menimbulkan rasa haus. Pengaruh ginjal ini berdampak pada peningkatan volume darah dan sekaligus meningkatkan tekanan darah (Muttaqin, 2020).

4. Pathway



Gambar 2.8 Pathway Hipertensi

Sumber : Valerian, 2021. Pitria, 2020. Putri Dfriani, 2019

5. Klasifikasi Hipertensi

Menurut WHO dan International Society of Hypertension Working Group (ISHWG), hipertensi dikategorikan ke dalam beberapa kelas, yaitu klasifikasi optimal, normal, normal-tinggi, hipertensi ringan, hipertensi sedang, dan hipertensi berat. Klasifikasi hipertensi menurut WHOISHWG dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2.3 Klasifikasi Hipertensi Menurut WHO-ISHWG

Kategori	AHA/ACC 2025	
	sistolik	diastolik
Normal	<120	<80
Pra-hipertensi / elevated	120-129	<80
Hipertensi tahap 1 /Stage 1	130-139	80-89
Hipertensi tahap 2 / Stage 2	≥140	≥90

6. Tanda Dan Gejala

Hipertensi sering kali tidak menimbulkan gejala, sehingga satu-satunya cara untuk mengetahui apakah seseorang mengalami kondisi ini adalah dengan mengukur tekanan darah atau melalui skrining kesehatan. Apabila tekanan darah tidak terkontrol dan mencapai angka yang sangat tinggi, keadaan ini dikenal sebagai hipertensi berat. Kondisi ini dapat memicu berbagai gejala, seperti pusing, penglihatan kabur, sakit kepala, kebingungan, rasa mengantuk, kesulitan bernafas, mimisan, kemarahan, serta telinga yang berdenging. Namun, penting untuk diketahui bahwa sebagian besar nyeri kepala yang dialami oleh pasien hipertensi tidak selalu berkaitan dengan tekanan darah. Fase hipertensi yang berbahaya dapat dikenali melalui gejala seperti nyeri kepala dan hilangnya penglihatan, yang dikenal sebagai papiledema (Gray, et al., 2022).

7. Penatalaksanaan

Menurut Dalimartha (2023), pengelolaan hipertensi dapat dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu penatalaksanaan farmakologis dan nonfarmakologis. Dalam penatalaksanaan non-farmakologis, pengobatan hipertensi didasarkan pada beberapa prinsip. Pertama, perhatian utama adalah pengobatan hipertensi sekunder, di mana penanganan lebih difokuskan pada penyebab di balik hipertensi. Kedua, untuk hipertensi

esensial, tujuan utamanya adalah menurunkan tekanan darah dan meminimalkan risiko komplikasi yang mungkin timbul. Sementara itu, penatalaksanaan non-farmakologis telah terbukti efektif dalam mengontrol tekanan darah. Dalam kondisi tertentu, metode non-farmakologis ini dapat mengurangi kebutuhan akan pengobatan obat antihipertensi, sehingga pemberian obat dapat ditunda. Apabila penggunaan obat antihipertensi tetap diperlukan, pendekatan non-farmakologis dapat berfungsi sebagai pelengkap untuk mencapai hasil pengobatan yang lebih optimal. Penurunan pengobatan tekanan darah dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu:

a. Penanganan Farmakologis

Menurut Mutaqqin Ariff (2020), dalam penatalaksanaan farmakologis, pengobatan hipetensi dapat dilakukan dengan obat tunggal atau dikombinasikan dengan obat lain:

1) Diuretik

Obat jenis diuretik yang umumnya digunakan sebagai antihipertensi meliputi hidrokortizoid dan penghambat beta. Salah satu obat dari golongan ini yang paling sering diresepkan untuk mengatasi hipertensi ringan adalah hidroklorotiazid.

2) Simpolitik

Penghambat adrenergik yang berfungsi secara sentral memiliki peran sebagai simpatolitik. Obat-obat dalam kelompok ini menunjukkan efek yang minimal terhadap curah jantung dan aliran darah ke ginjal. Beberapa contoh obat dalam golongan ini adalah metildopa, klonidin, guanabenz, dan guanfacin.

3) Vasodilator arteriol langsung

Obat ini termasuk dalam tahap 3 dan bekerja dengan cara merelaksasikan otot-otot polos dari ujung saraf simpatis, yang mengurangi pelepasan norepinefrin. Akibatnya, baik curah jantung maupun tekanan vascular perifer akan menurun. Di antara obat-obat dalam kategori ini, respirin dan guanetidin adalah yang paling kuat dan biasa digunakan untuk mengendalikan hipertensi berat.

4) Antagonis angiotensin

Obat yang termasuk dalam golongan ini bekerja dengan menghambat enzim pengubah angiostensin (ACE), yang selanjutnya akan mengurangi pembentukan angiostensin II- sebuah zat yang berfungsi sebagai vasokonstriktor serta menghambat pelepasan aldosteron. Contoh obat dalam golongan ini adalah kaptopril, enalapril, dan lisinopril, yang biasanya diberikan kepada pasien dengan kadar renin serum yang tinggi. Meskipun efektif, obat-obatan ini juga memiliki beberapa efek samping, seperti mual, diare, sakit kepala, hiperkalemia, dan takikardi.

b. Penanganan Non Farmakologis

Penaganan non farmakologis dapat dilakukan dengan melalui beberapa cara, anatara lain:

1) Menurunkan berat badan
2) mengurangi asupan garam
3) Menciptakan keadaan yang santai seperi melalui meditas yoga,hypnosis,hidroterapi
4) Melakukan olahraga secara teratur seperti aerobik dan jalan cepat selama 30-45menit, sebanyak 3-4 kali dalam seminggu
5) Berhenti merokok dan mengurangi konsumsi alkohol yang berlebihan dapat membantu menurunkan tekanan darah.

Dengan menerapkan langkah-langkah ini, diharapkan bisa mencapai pengelolaan Kesehatan yang lebih baik.

8. Komplikasi

Hipertensi yang berlangsung dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan kerusakan pada endotel arteri dan mempercepat proses aterosklerosis. Komplikasi yang muncul akibat hipertensi meliputi kerusakan berbagai organ tubuh, seperti jantung, mata, ginjal, otak, dan pembuluh darah besar. Selain itu, hipertensi juga merupakan faktor risiko utama bagi berbagai penyakit serebrovaskuler, seperti stroke dan serangan iskemik sementara, serta penyakit arteri koroner yang dapat berujung pada

infark miokard dan angina. Penyakit lainnya yang dapat disebabkan oleh hipertensi adalah gagal ginjal, demensia, dan fibrilasi atrium.

Jika penderita hipertensi juga memiliki faktor risiko kardiovaskuler lainnya, maka risiko mortalitas dan morbiditas akibat gangguan kardiovaskuler akan semakin meningkat. Menurut studi Framingham, pasien dengan hipertensi mengalami peningkatan risiko yang signifikan untuk mengembangkan penyakit koroner, stroke, penyakit arteri perifer, dan gagal jantung. Penderita hipertensi juga berisiko tinggi untuk menderita penyakit lain yang mungkin timbul belakangan. Berikut adalah beberapa penyakit yang muncul sebagai akibat dari hipertensi:

a. Penyakit Jantung Koroner

   Penyakit ini sering dialami oleh penderita hipertensi, yang disebabkan oleh pengapuran pada dinding pembuluh darah jantung. Penyempitan pada lubang pembuluh darah jantung mengakibatkan berkurangnya aliran darah ke beberapa bagian otot jantung. Kondisi ini dapat memicu rasa nyeri di dada dan berpotensi menimbulkan gangguan pada otot jantung. Dalam kasus yang lebih serius, hal ini bahkan bisa berujung pada serangan jantung.

b. Gagal Jantung

   Tekanan darah tinggi memaksa otot jantung untuk bekerja lebih keras dalam memompa darah. Akibatnya, otot jantung dapat mengalami penebalan dan regangan, yang pada akhirnya menurunkan kemampuannya dalam memompa darah. Kondisi ini dapat mengakibatkan kegagalan fungsi jantung secara keseluruhan. Beberapa tanda yang dapat dikenali termasuk sesak napas, napas yang pendek, serta pembengkakan pada tungkai bawah dan kaki.

c. Kerusakan Pembuluh Darah Otak

   Peneliti dari luar negeri mengungkapkan bahwa hipertensi merupakan penyebab utama kerusakan pada pembuluh darah otak. Ada dua jenis kerusakan yang dapat terjadi, yaitu pecahnya pembuluh darah dan kerusakan pada dinding pembuluh darah. Akhirnya, kondisi ini dapat berujung pada terjadinya stroke, bahkan mengancam nyawa.

d. Gagal Ginjal

Gagal ginjal adalah kondisi Dimana ginjal tidak dapat berfungsi dengan baik. Terdapat dua jenis kelainan pada ginjal yang disebabkan oleh hipertensi yaitu nefrosklerosis. Nefrosklerosis terbagi menjadi dua kategori yaitu Nefrosklerosis Benigna dan Nefrosklerosis Maligna. Nefroskleris benigna biasanya terjadi akibat hipertensi yang berlangsung dalam jangka waktu lama, sehingga menyebabkan pengedapan fraksi-fraksi plasma pada pembuluh darah akibat proses penuaan. Akibatnya, adanya permeabilitas dinding pembuluh darah akan berkurang. Sementara itu, nefrosklirosis maligna adalah kelainan ginjal yang ditandai dengan meningkatnya tekanan diastolic diatas 130 mmHg, yang disebabkan oleh terganggunya fungsi ginjal.

e. Stroke

Hipertensi dapat meningkatkan risiko terjadinya stroke, yang terdiri dari dua jenis, yaitu stroke iskemik dan stroke hemoragik. Stroke hemoragik lebih umum terjadi, mencapai sekitar 80% dari kasus stroke (Williams, 2022). Sementara itu, stroke iskemik disebabkan oleh penyumbatan pada pembuluh arteri yang sering kali muncul akibat tekanan darah tinggi atau penumpukan lemak di arteri. Penelitian menunjukkan bahwa seorang pria dengan tekanan darah diatas 170/100 mmHg memiliki risiko terkena stroke dengan rasio 3:1 dibandingkan wanita. Selain itu, jika tekanan darah diastolik melebihi 100 mmHg, risiko terjadinya stroke akan meningkat hingga 2,5 kali (Marliani dan Tantan, 2021).

f. Kerusakan Pada Mata

Pembuluh darah pada mata terdiri dari pembuluh yang lunak dan tahan terhadap tekanan. Namun, jika tekanan darah meningkat secara signifikan, hal ini dapat menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah dan saraf di area mata, yang pada akhirnya dapat mengganggu penglihatan (Jangkaru, 2022).