

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Konsep yang digunakan sebagai acuan peneliti ini meliputi : 1) Konsep Dasar Hipertensi 2) Konsep Dasar Nyeri 3) Konsep Dasar Terapi Slow Stroke Back Massage Terhadap Tingakt Nyeri pada Penderita Hipertensi, 4) Kerangka Teori, 5) Kerangka Konseptual, 6) Hipotesis

2.1 Konsep Dasar Hipertensi

2.1.1 Definisi Hipertensi

Sesorang terdiagnosis mengalami hipertensi ketika hasil pengukuran tekanan darah sistolik (TDS) yang dimiliki ≥ 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik (TDD) yang dimiliki ≥ 90 mmHg setelah dilakukan pemeriksaan tekanan darah berulang (Unger et al., 2020). Hasil pengukuran ini berlaku untuk seluruh individu atau pasien dengan usia dewasa (> 18 tahun). Hipertensi atau penyakit darah tinggi merupakan suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah di atas ambang batas normal yaitu 120/80 mmHg (Hidayati et al., 2022; (Dika Lukitaningtyas, 2023)).

Hipertensi atau yang lebih dikenal dengan tekanan darah tinggi adalah penyakit kronis akibat desakan darah yang berlebihan dan hampir tidak konstan pada arteri. Tekanan dihasilkan oleh kekuatan jantung ketika memompa darah. Hipertensi berkaitan dengan meningkatnya tekanan pada arteri sistemik, baik diastolik maupun sistolik secara terus-menerus. Gejala hipertensi sulit diketahui, karena tidak memiliki gejala khusus. Gejala yang mudah diamati yaitu pusing,

sering gelisah, wajah merah, telinga berdengung, sesak napas, mudah lelah, mata berkunang-kunang (Sijabat et al., 2020).

2.1.2 Etiologi Hipertensi

Berdasarkan penyebabnya hipertensi dibagi menjadi 2 jenis yaitu :

1. Hipertensi Primer (esensial)

Hipertensi primer atau yang bisa disebut asimtomalik sendiri penyebab utama nya sampai saat ini belum jelas, tetapi penyebab terjadinya bisa disebabkan oleh Koartasio Aorta aorta atau bisa dikatakan penyempitan pembuluh darah besar hipertensi jenis ini juga bisa disebabkan oleh genetik, usia. Faktor pola hidup juga bisa mempengaruhi seperti merokok, obesitas, kurangnya aktivitas fisik, dan yang terakhir berkonsumsi alkohol (Perdani & Berawai, 2021).

2. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder bisa terjadi karena pembuluh darah ginjal, kurangnya penghasilan hormone vaskuler dan endokrin, kelainan kelenjar tiroid, penyalahgunaan alkohol (Darmawan et al, 2022). Masyarakat yang menderita hipertensi sekunder dapat disembuhkan apabila orang tersebut dapat mengatasinya (Pradone et al, 2020).

2.1.3 Klaisfikasi Hipertensi

Hipertensi dibedakan menjadi dua golongan jika dilihat dari penyebabnya, yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer atau hipertensi esensial adalah suatu kejadian dimana terjadinya peningkatan persisten tekanan arteri akibat ketidakteraturan mekanisme kontrol homeostatik normal, dapat juga

disebut hipertensi idiopatik. Kurang lebih 95% dari kasus hipertensi disebabkan oleh hipertensi primer atau esensial. Faktor yang mempengaruhi hipertensi esensial ini seperti, lingkungan, sistem renin-angiotensin, genetic, hiperaktivitas susunan saraf simpatis, defek dalam ekskresi Na, peningkatan Na dan Ca interseluler dan faktor-faktor yang berisiko meningkatkan tekanan darah seperti obesitas dan merokok (Ayu, 2021).

Hipertensi sekunder atau hipertensi renal merupakan hipertensi yang berhubungan dengan gangguan sekresi hormon dan fungsi ginjal. Sekitar 10% dari kasus hipertensi termasuk hipertensi sekunder antara lain penyakit ginjal, hipertensi vaskuler renal, penggunaan estrogen, hiperaldosteronisme primer, sindroma Cushing, dan hipertensi yang berhubungan dengan kehamilan. Kebanyakan kasus hipertensi sekunder dapat disembuhkan dengan penatalaksanaan penyebabnya secara tepat (Diartin et al., 2022).

Jika dilihat dari berikutnya, hipertensi dibedakan menjadi tiga golongan yaitu hipertensi sistolik, hipertensi diastolik dan hipertensi campuran. Hipertensi sistolik (isolated systolic hypertension) merupakan peningkatan tekanan sistolik tanpa diikuti peningkatan tekanan diastolik dan umumnya ditemukan pada usia lanjut. Tekanan sistolik berkaitan dengan tingginya tekanan pada arteri apabila jantung berkontraksi (denyut jantung). Tekanan sistolik merupakan tekanan maksimum dalam arteri dan tercerminkan pada hasil pembacaan tekanan darah sebagai tekanan atas yang nilainya lebih besar. Hipertensi diastolik (diastolic hypertension) merupakan peningkatan tekanan diastolik tanpa diikuti peningkatan tekanan sistolik, biasanya ditemukan pada anak-anak dan dewasa muda.

Hipertensi diastolik terjadi apabila pembuluh darah kecil menyempit secara tidak normal, sehingga memperbesar tahanan terhadap aliran darah yang melaluinya dan meningkatkan tekanan diastoliknya. Tekanan darah diastolik berkaitan dengan tekanan arteri bila jantung berada dalam keadaan relaksasi di antara dua denyutan. Sedangkan untuk hipertensi campuran merupakan gabungan antara hipertensi sistolik dan hipertensi diastolik dimana terjadi peningkatan pada tekanan sistolik dan diastolik (Warjiman et, al. 2020).

Hipertensi di klasifikasikan menurut gejalanya di bedakan menjadi dua yaitu hipertensi benigna dan hipertensi maligna. Hipertensi benigna merupakan hipertensi yang tidak menimbulkan gejala, biasanya ditemukan saat penderita melakukan check up. Sedangkan hipertensi maligna adalah keadaan dimana hipertensi yang membahayakan yang biasanya disertai dengan keadaan kegawatan sebagai akibat komplikasi dari organ seperti otak, jantung dan ginjal (Hastuti, 2020). Menurut berbagai guideline, klasifikasi hipertensi dibedakan menjadi :

1. Klasifikasi Joint National Commite 7

Komite eksekutif dari national high blood pressure education program merupakan sebuah organisasi yang terdiri dari 46 professional, sukarelawan, dan agen federal. Mereka mencanakan klasifikasi JNC (Joint National Committe On Prevention, Detection, Evaluation And Treatment Of High Blood Pressure) pada table berikut, yang dikaji oleh 33 ahli hipertensi nasional Amerika Serikat.

Tabel 2. 1 Klasifikasi hipertensi menurut Joint National Commite 7

Kategori Tekanan Darah	Tds (Mmhg)		Tdd (Mmhg)
Normal	<120	Dan	<80
Pra- Hipertensi	120-139	Atau	80-89
Hipertensi Inggkat 1	140-159	Atau	90-99
Hipertensi Tingkat 2	>160	Atau	>100
Hipertensi Sistolik Terisolasi	>140	Dan	<90

Hipertensi sistolik terisolasi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah sistolik (TDS) (≥ 140 mmHg) dan/atau tekanan darah diastolik (TDD) rendah (< 90 mmHg) sering terjadi pada orang muda dan lanjut usia. Pada individu muda, termasuk anak-anak, remaja dan dewasa muda, hipertensi sistolik terisolasi adalah bentuk paling umum dari hipertensi esensial. Namun hal ini juga sangat umum terjadi pada usia lanjut usia, yang mencerminkan kekakuan arteri besar dengan peningkatan tekanan nadi (perbedaan antara TDS dan TDD). Individu yang diidentifikasi dengan hipertensi yang dikonfirmasi (hipertensi tingkat 1 dan hipertensi tingkat 2) harus menerima pengobatan farmakologis yang sesuai.

Peningkatan kejadian hipertensi yang terjadi secara terus menerus dan sering tidak terkendali, menjadikan American College of Cardiology (ACC) the American heart association (AHA) dan 9 organisasi lainnya mengklasifikasikan ulang hipertensi berdasarkan pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik menjadi :

Tabel 2. 2 Klasifikasi Hipertensi

Kategori Tekanan Darah	Tsd (MmHg)		Tdd (MmHg)
Normal	<120	Dan	<80
Pra-Hipertensi	120-129	Atau	<80
Hipertensi Tingkat 1	130-139	Atau	80-89
Hipertensi Tingkat 2	>139	Atau	>89

Sumber : (Lin, 2022)

2. Kasifikasi Menurut Who (World Health Organization)

WHO dan international society of hypertension working grup (ISHWG) telah mengelompokkan hipertensi dalam klasifikasi optimal, normal, normal-tinggi, hipertensi ringan, hipertensi sedang, hipertensi berat. Di Indonesia berdasarkan konsensus yang di hasilkan Pertemuan Ilmiah Nasional Pertama Perhimpunan Hipertensi Indonesia (Pernefri), memilih klasifikasi sesuai WHO/ISH karena memiliki penyebaran yang lebih luas.

Tabel 2. 3 Klasifikasi Hipertensi Menurut WHO

Kategori	Tekanan Darah Sistolik (Tds)	Tekanan Darah Diastolik (Tdd)
Optimal	<120	<80
Normal	<130	<85
Normal-Tinggi	130-139	85-89
Tingkat 1 (Hipertensi Ringan)	140-159	90-99
Sub-Group : Perbatasan	140-149	90-94
Tingkat 2 (Hipertensi Sedang)	160-179	100-109
Tingkat 3 (Hipertensi Berat)	≥180	≥110
Hipertensi Systole Terisolasi (Isolated Systolic Hypertension)	≥140	<90
Sub- Group :Perbatasan	140-149	<90

Sebagian besar penderita hipertensi termasuk dalam kelompok hipertensi ringan. Perubahan pola hidup merupakan pilihan pertama penatalaksanaanya, tetapi juga dibutuhkan pengobatan untuk mengendalikan tekanan darah. Pada kelompok hipertensi sedang dan berat memiliki kemungkinan terkena serangan jantung, stroke, dan kerusakan organ target lainnya. Risiko ini akan diperberat dengan adanya lebih dari tiga faktor risiko penyebab hipertensi yang menyertai hipertensi pada kedua kelompok tersebut.

2.1.4 Manifestasi Klinis Hipertensi

Tanda dan gejala tekanan darah tinggi dibagi menjadi dua yaitu, tidak ada gejala dan gejala umum. Peningkatan tekanan darah umumnya tidak disertai

dengan gejala klinis spesifik, sehingga tidak dapat dikenali secara kasat mata. Oleh karena itu, diagnosis hipertensi tidak dapat ditegakkan tanpa dilakukan pengukuran tekanan darah secara langsung oleh tenaga medis. Pada penderita tekanan darah, ia baru menyadari bahwa ia terkena hipertensi pada saat terjadinya komplikasi. Gejala lain yang dirasakan oleh penderita hipertensi biasanya sakit kepala, mudah terpancing emosi, telinga melengking, mudah capek, mata terasa kunang-kunang dan kulit terlihat pucat (Aprilyadi et al., 2021).

2.1.5 Patofisiologi Hipertensi

Mekanisme yang mengontrol konstiksi dan relaksasi pembuluh darah terletak dipusat vasomotor, pada medulla diotak. Dari pusat vasomotor ini bermula jaras saraf simpatis, yang berlanjut ke bawah ke korda spinalis dan keluar dari kolumna medulla spinalis ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk impuls yang bergerak ke bawah melalui sistem saraf simpatis ke ganglia simpatis. Pada titik ini, neuron preganglion melepaskan asetilkolin, yang akan merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah, dimana dengan dilepaskannya norepineprin mengakibatkan konstiksi pembuluh darah. Berbagai faktor seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respon pembuluh darah terhadap rangsang vasokonstriksi. Individu dengan hipertensi sangat sensitive terhadap norepineprin, meskipun tidak diketahui dengan jelas mengapa hal tersebut bias terjadi.

Pada saat bersamaan dimana sistem saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respon rangsang emosi, kelenjar adrenal juga terangsang, mengakibatkan tambahan aktivitas vasokonstriksi. Medulla adrenal mensekresi

kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat respon vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokonstriksi yang mengakibatkan penurunan aliran ke ginjal, menyebabkan pelepasan renin. Renin merangsang pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, suatu vasokonstriktor kuat, yang pada gilirannya merangsang sekresi aldosterone oleh korteks adrenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, menyebabkan peningkatan volume intra vaskuler. Semua faktor ini cenderung mencetuskan keadaan hipertensi.

Untuk pertimbangan gerontology. Perubahan structural dan fungsional pada sistem pembuluh perifer bertanggung jawab pada perubahan tekanan darah yang terjadi pada usia lanjut. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah, yang pada gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah. Konsekuensinya, aorta dan arteri besar berkurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (volume sekuncup), mengakibatkan penurunan curah jantung dan peningkatan tahanan perifer.

2.1.6 Komplikasi Hipertensi

Komplikasi hipertensi bisa terjadi apabila kerusakan organ arteri yang ada di dalam tubuh akibat peningkatan tekanan darah tinggi dalam jangka waktu yang cukup lama. Organ-organ yang paling sering mengalami komplikasi yaitu organ jantung, otak, ginjal dan mata. Apabila organ tersebut mengalami komplikasi maka akan tetap terjadi gagal jantung, penyakit ginjal, dan mengalami kebutaan (Kharisma, 2022). Komplikasi hipertensi yang paling parah yaitu, chronic heart

failure (CFH) dan apabila pasien hipertensi tersebut memiliki penyakit diabetes militus akan memperparah terjadinya komplikasi.

2.1.7 Faktor Resiko Hipertensi

Terdapat dua faktor risiko hipertensi yaitu, faktor risiko yang tidak dapat diubah (seperti usia, jenis kelamin, genetik) dan faktor risiko yang melekat pada penderita hipertensi dan tidak dapat diubah (merokok, diet rendah serat, konsumsi makan tinggi lemak, konsumsi natrium, dislipidemia, konsumsi garam berlebihan alkohol) (Kartika et al., 2021).

1. Faktor risiko hipertensi tidak dapat di ubah

Faktor risiko yang melekat pada diri individu dan diturunkan dari orang tua atau terjadi penyimpangan genetik sehingga berisiko mengalami hipertensi. Faktor ini diantaranya adalah :

a. Usia

Faktor usia sangat berpengaruh terhadap hipertensi karena dengan bertambahnya umur, risiko hipertensi semakin meningkat. Ini sering disebabkan oleh perubahan alamiah di dalam tubuh yang mempengaruhi jantung, pembuluh darah dan hormon.

b. Jenis kelamin

Jenis kelamin juga sangat erat kaitannya terhadap terjadinya hipertensi dimana pada masa muda dan paruh baya lebih tinggi penyakit hipertensi pada laki-laki dan pada wanita lebih tinggi setelah umur 55 tahun, ketika seorang wanita mengalami menopause.

c. Genetik

Riwayat keluarga yang memiliki hipertensi, akan mempertinggi risiko individu terkena hipertensi pada keturunan mereka. Keluarga dengan riwayat hipertensi akan meningkat risiko hipertensi sebesar empat kali lipat. 24 orang menurut Agnesia dalam penelitiannya menunjukkan bahwa riwayat keluarga yang menderita hipertensi memiliki risiko terkena hipertensi 14,378 kali lebih besar bila dibandingkan dengan subjek tanpa riwayat keluarga menderita hipertensi. 9 data statistik membuktikan, jika seseorang memiliki riwayat salah satu orang tuanya menderita penyakit tidak menular maka dimungkinkan sepanjang hidup keturunannya memiliki peluang 25% terserang penyakit tersebut. Jika kedua orang tua memiliki penyakit tidak menular maka kemungkinan mendapatkan penyakit tersebut sebesar 60%.

2. Faktor Risiko yang dapat di ubah

Faktor risiko yang diakibatkan perilaku tidak sehat dari penderita hipertensi. Faktor ini cenderung berhubungan dengan perilaku hidup tidak sehat seperti :

a. Merokok

Satu batang rokok diketahui mengandung lebih dari 4000 bahan kimia yang merugikan kesehatan baik bagi perokok aktif maupun perokok pasif. Seseorang yang menghisap rokok denyut jantungnya akan meningkat sampai 30%. 56 Nikotin dan karbon monoksida yang dihisap melalui rokok yang masuk ke aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri dan mengakibatkan proses arteriosclerosis, serta vaskonstriksi pembuluh darah, akhirnya terjadi peningkatan tekanan darah. Selain itu, kandungan nikotin dalam rokok dianggap

sebagai penyebab ketagihan dan merangsang pelepasan adrenalin sehingga kerja jantung lebih cepat dan kuat, akhirnya terjadi peningkatan tekanan darah. Merokok telah menunjukkan hubungan peningkatan kekakuan pembuluh darah, penghentian merokok merupakan gaya hidup yang penting untuk mencegah penyakit kardiovaskular.

b. Diet rendah serat

c. Konsumsi makanan tinggi lemak

Seseorang yang terbiasa mengonsumsi lemak jenuh berhubungan erat dengan peningkatan berat badan yang berisiko terjadinya hipertensi. Konsumsi lemak jenuh juga meningkatkan risiko terjadinya aterosklerosis yang berkaitan dengan kenaikan tekanan darah. Asam lemak jenuh, asam lemak trans, asam lemak tak jenuh tunggal dan jamak merupakan komposisi asam lemak. Salah satu jenis asam lemak selain asam lemak jenuh yang kini menjadi sorotan adalah asam lemak trans.

Asupan asam lemak trans dengan kadar kolesterol HDL memiliki hubungan terbalik. Maksudnya, jika asupan lemak trans tinggi maka cenderung menurunkan kadar kolesterol HDL. Konsumsi gorengan adalah salah satu yang menyebabkan meningkatnya asam lemak trans total. Ratu Ayu Dewi Sartika dalam penelitiannya melaporkan bahwa tingginya asam lemak trans berhubungan dengan penyakit kronik seperti aterosklerosis yang memicu hipertensi dan penyakit jantung.

d. Konsumsi natrium

Badan kesehatan dunia yaitu World Health Organizer (WHO) mengungkapkan bahwa untuk mengurangi resiko terjadinya hipertensi dengan mengurangi pola konsumsi garam. Kadar sodium yang direkomendasikan yaitu tidak lebih dari 100 mmol (sekitar 2,4 gram sodium atau 6 gram garam) perhari. Terlalu banyak mengkonsumsi natrium menyebabkan konsentrasi natrium di dalam cairan ekstraseluler meningkat. Dalam kondisi tersebut tubuh berusaha mencoba menormalkan dengan cara cairan intraseluler ditarik ke luar, sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat. Namun meningkatnya volume cairan ekstraseluler tersebut dapat menyebabkan meningkatnya volume darah, sehingga menyebabkan timbulnya hipertensi.

e. Dislipidemia

f. Konsumsi garam berlebihan

g. Kurang aktivitas fisik

Olahraga yang cukup dan teratur dihubungkan dengan terapi nonfarmakologi hipertensi, sebab olahraga teratur dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah. Aktivitas fisik yang kurang dapat dikaitkan dengan orang obesitas yang akan mengakibatkan hipertensi. Manfaat lain dari olahraga yaitu mengatasi stress, meningkatkan kadar HDL, menurunkan kadar LDL, sehingga dapat menurunkan tekanan darah.

h. Stress

Faktor lingkungan seperti stress berpengaruh timbulnya hipertensi esensial. Hubungan antara stress dengan hipertensi, diduga melalui aktivitas saraf simpatis.

Saraf simpatis adalah saraf yang bekerja pada saat seseorang beraktivitas, saraf parasimpatis adalah saraf yang bekerja pada saat seseorang tidak beraktivitas. Peningkatan aktivitas saraf simpatis dapat meningkatkan tekanan darah secara intermitten (tidak menentu). Apabila stress berkepanjangan, dapat mengakibatkan tekanan darah menetap tinggi dan selama terjadi rasa takut dan stress, maka tekanan arteri sering kali meningkat sampai setinggi dua kali normal dalam waktu beberapa.

i. Berat badan berlebih/kegemukan

Obesitas/kegemukan merupakan ciri khas dari populasi hipertensi dan dibuktikan bahwa faktor ini mempunyai kaitan yang erat dengan terjadinya hipertensi di kemudian hari. Walaupun belum dapat dijelaskan hubungan antara obesitas dan hipertensi esensial, tetapi penyelidikan membuktikan bahwa daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah penderita obesitas dengan hipertensi lebih tinggi dibandingkan dengan penderita yang mempunyai berat badan normal. Terbukti bahwa daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah penderita obesitas dengan hipertensi lebih tinggi daripada penderita hipertensi dengan berat badan normal.

j. Konsumsi alkohol

Efek samping dari alkohol hampir sama dengan karbon monoksida, yaitu dapat meningkatkan keasaman darah. Darah akan menjadi kental sehingga jantung akan dipaksa bekerja lebih kuat lagi agar darah mensuplai ke jaringan. Konsumsi alkohol berbanding lurus dengan kejadian hipertensi yaitu semakin banyak alkohol yang diminum, maka semakin tinggi pula tekanan darah

peminumnya. Hal ini yang menjadikan alkohol diperhitungkan untuk menjadi faktor risiko hipertensi. Dengan mengonsumsi dua gelas atau lebih minuman beralkohol perhari dapat meningkatkan risiko menderita hipertensi sebesar dua kali. Bukan hanya itu, meminum minuman beralkohol secara berlebihan dapat merusak jantung dan organ-organ lainnya.

2.1.8 Penatalaksanaan Hipertensi

Prinsip penatalaksanaan menurut (Kartikasari & Afif, 2021) adalah menurunkan tekanan darah sampai normal, atau sampai level paling rendah yang masih dapat ditoleransi oleh penderita dan mencegah komplikasi yang mungkin timbul. Penatalaksanaan hipertensi, yaitu :

1. Penatalaksanaan umum, merupakan usaha untuk mengurangi faktor risiko terjadinya peningkatan tekanan darah. Penatalaksanaan umum adalah penatalaksanaan tanpa obat-obatan :
 - a. Diet rendah natrium, dengan syarat dan prinsip diet sebagai berikut :
 - 1) Energi cukup, jika pasien dengan berat badan 115% dari berat badan ideal disarankan untuk diet rendah kalori dan olahraga.
 - 2) Protein cukup, menyesuaikan dengan kebutuhan pasien
 - 3) Karbohidrat cukup, menyesuaikan dengan kebutuhan pasien
 - 4) Membatasi konsumsi lemak jenuh dan kolesterol
 - 5) Asupan natrium dibatasi 800 mg/hari
 - 6) Asupan magnesium memenuhi kebutuhan harian (DRI) serta dapat ditambah dengan suplementasi magnesium 240-1000 mg/hari

- b. Diet rendah lemak dapat menurunkan tekanan darah
 - c. Berhenti merokok dan mengonsumsi alkohol
 - d. Menurunkan berat badan agar kemabali mencapai status gizi normal
 - e. Olahraga, bermanfaat untuk menurunkan tekanan perifer
2. Medikamentosa, merupakan penatalaksanaan hipertensi dengan obat-obatan, yaitu :
- a. Golongan diuretic
 - b. Golongan inhibitor simpatik
 - c. Golongan pengahambat Angiostensin I Converting Enzyme (ACE)
 - d. Golongan antagonis kalsium

Dalam konsesus penatalaksanaan Hipertensi disebutkan bahwasannya tatalaksana hipertensi terdiri dari :

1. Intervensi pola hidup

Pola hidup sehat dapat mencegah ataupun memperlambat penderita hipertensi dan dapat mengurangi risiko kardiovaskular. Pola hidup sehat juga dapat memperlambat ataupun mencegah kebutuhan terhadap teori obat pada hipertensi derajat 1, namun sebaiknya tidak menunda insiasi terapi obat pada pasien dengan HMOD atau risiko tinggi kardivaskular. Pola hidup sehat telah terbukti menurunkan tekanan darah yaitu pembatasan konsumsi garam dan alkohol, peningkatan konsumsi sayuran dan buah, penrunan berat badan dan menjaga berat badan ideal, aktivitas fisik teratur, serta menghindari rokok.

2. Pembatasan konsumsi garam

Terdapat bukti hubungan anatar konsumsi garam dan hipertensi. Konsumsi garam berlebih terbukti meningkatkan tekanan darah dan meningkatkan prevelensi hipertensi. Rekomendasi penggunaan natrium (Na) sebaiknya tidak lebih dari 2 gram/hari (setara dengan 5-6 gram NaCl perhari atau 1 sendok teh garam dapur). Sebaiknya menghindari makanan dengan kandungan tinggi garam.

3. Perubahan pola makan

Pasien hipertensi disarankan untuk konsumsi makanan seimbang yang mengandung sayuran, kacang-kacangan, buah-buahan segar, produk susu rendah lemak, gandum, ikan dan asam lemak tak jenuh (terutama minyak zaitun), serta membatasi asupan daging merah dan asam lemak jenuh.

4. Penurunan berat badan dan menjaga berat badan ideal

Terdapat peningkatan prevenlensi obesitas dewasa di Indonesia dari 14,8% berdasarkan data Riskesdas 2013, menjadi 21,8% dari data Riskesdas 2018. Tujuan pengendalian berat badan adalah mencegah obesitas ($IMT > 25 \text{ kg/m}^2$), dan menargetkan berat badan ideal ($IMT 18,5-22,9 \text{ kg/m}^2$) dengan lingkar pinggang.

5. Berhenti merokok

Merokok merupakan faktor risiko vaskular dan kanker, sehingga status merokok harus ditanyakan pada setiap kunjungan pasien dan penderita hipertensi yang merokok harus di edukasi untuk berhenti merokok.

6. Penentuan batas tekanan darah untuk inisiasi obat

Penatalaksanaan medikamentosa pada penderita hipertensi merupakan upaya untuk menurunkan tekanan darah secara efektif dan efisien. Meskipun demikian pemberian obat antihipertensi bukan selalu merupakan langkah pertama dalam penatalaksanaan hipertensi.

Tabel 2. 4 Ambang batas Tekanan darah untuk Inisiasi Obat

Kelompok Usia	Ambang Batas Tsd Di Klinik Untuk Inisiasi Obat (Mmhg)					Tdd Di Klinik (Mmhg)
	Hipertensi	+Diabetes	+Pgk	+Pjk	+Stroke /Tia	
18-65 tahun	≥ 140	≥ 140	≥ 140	≥ 140	≥ 140	≥ 90
65-79 tahun	≥ 160	≥ 160	≥ 160	≥ 160	≥ 160	≥ 90
≥ 80 tahun	≥ 90	≥ 90	≥ 90	≥ 90	≥ 90	
tdd di klinik (mmhg)						

Sumber : (ESC/ESH Hypertension Guidelines, 2018; PERHI, 2019)

TD = tekanan darah

TTD = tekanan darah diastolik

TDS = tekanan darah sistolik

PGK = penyakit ginjal kronik

PJK = penyakit jantung coroner

TIA = transient ischemic attack

2.2 Konsep Dasar Nyeri

2.2.1 Definisi Nyeri

Nyeri adalah suatu pengalaman sensoris dan emosional. Sistem nyeri memberikan informasi terhadap rangsang noxious yang memungkinkan tubuh untuk merespon cedera (misalkan menghindari sumber noxious atau melindungi bagian yang cedera). Menurut International Association for the Study of Pain (IASP) nyeri didefinisikan sebagai sensasi yang tidak menyenangkan dan mengganggu serta pengalaman emosi akibat adanya kerusakan jaringan atau yang berpotensi terjadinya jaringan atau sesuatu yang berarti kerusakan (Doso Sutiyono, 2021).

Nyeri adalah suatu mekanisme pertahanan bagi tubuh yang timbul bila mana jaringan sedang dirusak yang menyebabkan individu tersebut bereaksi dengan cara memindahkan stimulus nyeri (Syaifullah, 2020). Menurut Andarmoyo (2021) nyeri adalah ketidaknyamanan yang dapat disebabkan oleh efek dari penyakit-penyakit tertentu atau akibat cedera. Sedangkan menurut Kozier & Erb (2021) mengatakan bahwa nyeri adalah sensasi yang tidak nyaman dan sangat individual yang tidak dapat dibagi dengan orang lain.

Berdasarkan berbagai definisi nyeri diatas, dapat disimpulkan bahwa nyeri adalah suatu keadaan yang tidak menyenangkan dan mengganggu yang ditimbulkan oleh jaringan-jaringan rusak sehingga memindahkan stimulus nyeri.

2.2.2 Penyebab Nyeri

Penyebab nyeri dapat digolongkan menjadi dua yaitu nyeri fisik dan nyeri psikis. Nyeri secara fisik timbul karena adanya trauma (baik trauma mekanik, kimiawi, maupun elektrik). Hal ini dapat menimbulkan tergantungnya serabut saraf reseptor nyeri. Serabut saraf ini terletak pada lapisan kulit sehingga menimbulkan rasa nyeri pada pasien. Sedangkan nyeri psikologis merupakan nyeri yang dirasakan timbul akibat persepsi pasien atau trauma psikologis yang dialami pasien sehingga dapat mempengaruhi fisik (Kozier & Erb, 2021)

2.2.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi nyeri menurut (Handayani 2020) :

a. Usia

Usia dapat mempengaruhi nyeri pada seseorang, dengan bertambahnya usia seseorang biasanya dapat mengontrol nyeri yang dirasakan.

b. Jenis kelamin

Berdasarkan penelitian tidak adanya perbedaan yang signifikan antara laki-laki dan perempuan, namun beberapa budaya beranggapan bahwa laki-laki lebih berani dan dapat menahan rasa nyeri dibandingkan dengan perempuan.

c. Lingkungan

Lingkungan dapat mempengaruhi persepsi nyeri, biasanya lingkungan yang ribut dapat menimbulkan rasa nyeri pada pasien.

d. Keadaan umum

Kondisi fisik yang menurun, pasien dalam keadaan lemah dan kurangnya asupan nutrisi akan dapat meningkatkan intensitas nyeri begitu juga dengan haus/dehidrasi.

e. Pengalaman nyeri sebelumnya

Pada pengalaman nyeri sebelumnya tidak pernah mengalami nyeri sebelumnya lebih tinggi daripada responden yang pernah mengalami nyeri sebelumnya. Responden yang pernah mengalami nyeri sebelumnya memiliki intensitas nyeri yang lebih rendah dibandingkan yang tidak pernah mengalami nyeri sebelumnya. Karena nyeri sebelumnya berhasil dihilangkan, akan lebih mudah bagi individu tersebut untuk melakukan tindakan-tindakan yang perlu untuk menghilangkan nyeri.

f. Spiritual

Pada spiritualitas baik lebih tinggi daripada spiritualitas kurang. Mempersepsikan Tuhan atau kekuatan Spiritualitas membantu mereka mengatasi rasa sakit dan sebagai sumber kebahagiaan, koneksi dan makna hidup. Selain itu di dalam teori juga menyatakan mendoakan adalah bagian dari terapi spiritualitas Yang Maha Kuasa bisa ampuh mengobati seperti halnya obat-obatan.

g. Anestesi

Berdasarkan penelitian hubungan antara nyeri dengan kecemasan bersifat kompleks, kecemasan yang dilakukan oleh seseorang sering kali meningkatkan persepsi nyeri.

2.2.4 Jenis-jenis nyeri

Menurut Kozier, et al. (2021) nyeri dapat digambarkan dalam hal durasi, lokasi atau etiologinya. Saat nyeri hanya berlangsung selama periode pemulihan yang telah diperkirakan. Nyeri digambarkan sebagai nyeri akut dan nyeri kronik. Nyeri dapat dikategorikan sesuai dengan asalnya sebagai nyeri kutaneus, somatic profunda atau visceral. Nyeri dapat digambarkan sesuai dengan tempat dirasakannya nyeri tersebut yaitu nyeri menjalar, nyeri tak tertahankan, nyeri bayangan dan nyeri neuropatik.

a. Nyeri akut

Nyeri akut merupakan pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan (PPNI, 2018).

b. Nyeri kronis

Nyeri kronis berlangsung lama, biasanya bersifat kambuhan atau menetap selama 6 bulan atau lebih dan mengganggu fungsi tubuh. Sifat dari nyeri kronis adalah konstan atau intermiten yang menetap sepanjang suatu periode waktu dengan intensitas yang bervariasi. Dalam pemeriksaan tanda vital sering kali didapatkan masih dalam batas normal dan tidak disertai dilatasi pupil. Respon psikologi yang sering dialami oleh pasien dengan nyeri kronis adalah seperti rasa keputusasaan, perilaku menarik diri, mudah tersinggung, marah dan tidak tertarik pada aktivitas fisik. Contoh dari nyeri kronis adalah nyeri kanker, artritis dan neuralgia trigeminal.

c. Nyeri Kutaneus

Berasal di kulit atau jaringan subkutan . teriris kertas yang menyebabkan nyeri tajam dengan sedikit rasa terbakar adalah contoh dari nyeri kutaneus.

d. Nyeri somatic profunda

Berasal dari ligament, tendon, tulang, pembuluh darah dan syaraf. Nyeri ini menyebar dan cenderung berlangsung lebih lama dibandingkan kutaneus.

e. Nyeri visceral

Berasal dari stimulasi reseptor nyeri di rongga abdomen, cranium dan toraks. Nyeri visceral cenderung menyebar dan sering kali terasa seperti rasa terbakar, nyeri tumpul , atau merasa tertekan. Nyeri visceral seringkali disebabkan oleh peregangan jaringan, iskemia, atau spasme otot.

f. Nyeri menjalar

Nyeri yang dirasakan di sumber nyeri dan meluas ke jaringan-jaringan di sekitarnya. Missal nyeri jantung tidak hanya dapat dirasakan di dada tetapi juga di rasakan di sepanjang bahu kiri dan turun ke lengan

g. Nyeri tidak tertahankan

Nyeri yang sangat sulit untuk diredakan. Salah satunya adalah nyeri akibat keganasan stadium lanjut

h. Nyeri neuropatik

Nyeri akibat kerusakan sistem saraf tepi atau sistem saraf pusat di masa kini atau masa lalu

i. Nyeri bayangan

Sensasi nyeri yang dirasakan pada bagian tubuh yang telah hilang (misal, kaki yang telah diamputasi).

2.2.5 Respon nyeri

Perilaku non verbal yang mengidentifikasi nyeri menurut Black dan Hawks (2024) yaitu :

Tabel 2. 5 Perilaku Non Verbal Terhadap Nyeri

Ekpresi wajah	Menggertakkan gigi, mengernyitkan dahi, mengigit bibir, menekuk muka, menutup mata rapat, membuka mata atau mulut dengan lebar
Vocal	Menangis, Mengerang, Terengah, Merintih, Menggerutu, Menjerit
Gerakan tubuh	Gelisah, waspada, tegang pada otot, imobilitas, modar-mandir, meremas tangan, tidak bisa diam, gelisah, menggeliat, menolak ubah posisi, kaku pada sendi
Interaksi sosial	Diam, menarik diri, tingkat perhatian menurun, focus pada standart meredakan nyeri
Emosi	Agresif, Bingung, Rewel, Sedih, Iritabilitas
Tidur	Meningkat Karena Kelelahan Menurun Karena Sering Terbangun

Sumber : Black dan Hawks (2024)

Bersamaan dengan naiknya implus-impuls nyeri ke medulla spinalis hingga mencapai batang otak dan thalamus, maka sistem saraf otonom menjadi terstimulus sebagai bagian dari respons stress. Selain respon perilaku, respon fisiologis juga dapat terjadi ketika individu merasakan nyeri, respon fisiologis terhadap nyeri terbagi menjadi respon sistem saraf simpatik dan respon sistem saraf parasimpatik (Kozier, et all. 2021).

Tabel 2. 6 Respon Fisiologis Terhadap Nyeri

Respon sistem saraf simpatik	Respon sitem saraf parasimpatik
Peningkatan denyut nadi	Tekanan darah menurun
Peningkatan frekuensi nafas	Denyutnadi menurun
Peningkatan tekanan darah	Mual, muntah
Pasein tampak pucat	Kelemahan
Diaphoresis	Kehilangan kesadaran
Dilatasi pupil	

Sumber : Black dan Hawks (2024)

Respon fisiologis terhadap nyeri

a. Stimulasi simpatik (nyeri ringan, moderat dan superficial)

- 1) Dilatasi saluran bronchial dan peningkatan respirasi rate
- 2) Peningkatan heart rate
- 3) Vasokonstriksi perifer, peningkatan blood pressure
- 4) Peningkatan nilai gula darah
- 5) Peningkatan kekuatan otot
- 6) Dilatasi pupil
- 7) Penurunan motilitas GI

b. Stimulus Parasimpatik (Nyeri berat dan dalam)

- 1) Muka pucat
- 2) Otot mengeras
- 3) Penurunan heart rate dan blood pressure
- 4) Nafas cepat dan irregular
- 5) Nausea dan vomitus (mual dan muntah)

6) Kelelahan dan keletihan

Respon tingkah laku terhadap Nyeri

- 1) pernyataan verbal (mengaduh, menangis, sesak nafas, mendengkur)
- 2) ekspresi wajah (meringis, menggeletukkan gigi, mengigit bibir)
- 3) gerakan tubuh (gelisah, imobilisasi, ketegangan otot, peningkatan gerakan jari dan tangan)
- 4) Kontak dengan orang lain / interaksi social (menghindari percakapan, menghindari kontak sosial, penurunan rentang perhatian, fokus pada aktivitas menghilangkan nyeri.

Respon tubuh terhadap nyeri ada 3 tahap, yaitu :

1) Tahap aktivasi

Dimulai saat pertama individu menerima rangsang nyeri sampai tubuh beraksi terhadap nyeri yang meliputi : respon simpati adrenal, respon muskular dan respon emosional.

2) Tahap pemantulan (rebound)

Pada tahap ini nyeri sangat hebat tetapi singkat. Pada tahap ini pula sistem saraf parasimpatis mengambil alih tugas sehingga terjadi repon yang berlawanan terhadap tahap aktivasi

3) Tahap adaptasi (adaption)

Saat nyeri berlangsung lama tubuh mencoba untuk beradaptasi melalui peran endorphins. Reaksi adaptasi tubuh ini terhadap nyeri dapat berlangsung beberapa jam atau beberapa hari. Bila nyeri berkepanjangan maka akan

menurunkan sekresi norepineprin sehingga individu merasa tidak berdaya, tidak berharga dan lesu.

2.2.6 Pengukuran nyeri

Intensitas nyeri (skala nyeri) adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri yang dirasakan individu. Pengukuran intensitas nyeri sangat subjektif dan individual, kemungkinan nyeri dalam intensitas yang sama dirasakan sangat berbeda oleh dua orang yang berbeda.

a. Face Rating Scale (FRS)

Pengukuran intensitas nyeri dapat menggunakan face rating scale yaitu terdiri enam wajah kartu mulai dari wajah yang tersenyum untuk “tidak ada nyeri” hingga wajah yang menangis untuk “nyeri berat”

Gambar 2. 1 Face Rating Scale

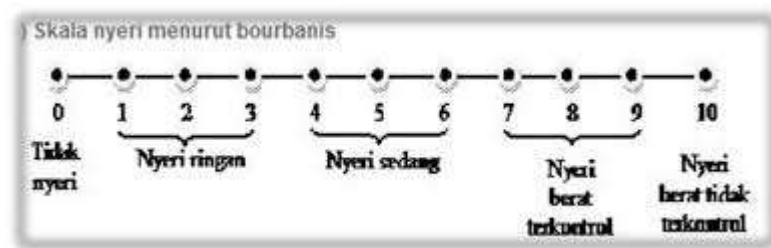


Sumber : (Mae Burke, 2017)

b. Numeric Rating Scale (NRS)

Digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsian kata. Dalam hal ini pasien menilai nyeri dengan skala 0 sampai 10. Angka 0 diartikan sebagai kondisi pasien yang tidak merasakan nyeri, angka 10 mengindikasikan nyeri paling berat yang dirasakan pasien. Skala ini efektif digunakan untuk mengkaji intensitas teraupetik

Gambar 2. 2 Numeric Rating Scale



Sumber : (Academia, 2020)



Tabel 2. 7 Skala Intensitas Nyeri Numerik 0-10

Skala	Karakteristik nyeri
0	Tidak ada rasa sakit dan merasa normal
1	Sangat sedikit gangguan, kadang terasa seperti tusukan kecil
2	Gangguan cukup dihilangkan dengan pengalihan perhatian seperti cubitan ringan pada kulit
3	Nyeri dapat diabaikan dengan beraktivitas/melakukan pekerjaan, masih dapat dialihkan, seperti suntikan oleh dokter
4	Nyeri yang dalam, dapat diabaikan dengan beraktivitas/melakukan pekerjaan, masih dapat dialihkan, seperti sakit gigi atau sengatan lebah
5	Rasa nyeri menusuk, tidak bisa diabaikan lebih dari 30 menit, seperti kaki terkilir
6	Rasa nyeri dalam dan menusuk, tidak bisa diabaikan untuk waktu yang lama, tapi masih bisa bekerja
7	Sulit untuk berkonsentrasi, dengan diselingi istirahat/tidur anda masih bisa bekerja
8	Nyeri akut dan lama, beberapa aktivitas fisik terbatas. Anda masih bisa membaca dan berbicara dengan jelas. Merasakan mual dan pusing kepala/pening
9	Tidak bisa bicara, menangis, mengerang, dan merintih tidak dapat dikendalikan, penurunan kesadaran, mengigau
10	Tidak sadarkan diri/pingsan

Numerical rating Scale (NRS) terdiri dari sebuah garis horizontal yang dibagi secara rata menjadi 10 segmen dengan nomor 0 sampai 10. Pasien diberi tahu bahwa 0 menyatakan “tidak nyeri sama sekali” dan 10 menyatakan “nyeri” paling parah yang mereka dapat bayangkan”. Pasien kemudian diminta untuk

menandai angka yang menurut mereka paling tepat menjelaskan tingkat nyeri yang mereka rasakan pada suatu waktu.

2.2.7 Mekanisme Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi

Tingginya penderita tekanan darah akan meningkatkan penderita mencari pelayanan kesehatan dengan berbagai keluhan salah satunya nyeri kepala (Agustyawartir, 2020). Nyeri kepala diakibatkan karena peningkatan tekanan darah sehingga terjadi penurunan oksigen ke otak yang mengakibatkan metabolisme anaerob dan menghasilkan asam laktat dan akhirnya menstimulasi rangsangan nyeri (Desak Gade Francin Indraswari, 2025).

2.2.8 Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi

Nyeri kepala pada penderita hipertensi disebabkan karena peningkatan tekanan intrakranial, bertambah setiap pagi dan sering dilaporkan bersamaan dengan mual muntah. Nyeri kepala pada penderita hipertensi terjadi karena peningkatan tekanan darah yang disebabkan adanya penyumbatan pada sistem peredaran darah balik dari jantungnya dan serangkaian pembuluh darah arteri dan vena yang mengangkut darah sehingga aliran darah di sirkulasi terganggu dan menyebabkan tekanan meningkat (Tisna Astanti, 2025).

2.3 Konsep Dasar Terapi Slow Stroke Back Massage

2.3.1 Definisi Slow Stroke Back Massage

Menurut Budi (2020) Slow stroke back massage merupakan salah satu tindakan massage dengan gerakan sentuhan dan penekanan pada kulit area punggung dengan usapan perlahan selama 3-10 menit yang memberikan efek relaksasi pada otot, tendon dan ligament. Hal ini sesuai dengan teori Smeltzer dalam Kusomoningtas yang mengatakan bahwa terapi SSBM ini memiliki efek relaksasi dengan menurunkan aktivitas saraf simpatasi dan meningkatkan vasodilatasi pembuluh darah kemudian menurunkan tekanan darah.

2.3.2 Tujuan Slow Stroke Back Massage

Salah satu metode pengurangan stress yakni dengan terapi massage selain itu terapi massage juga dapat meningkatkan kesehatan sistem kardiovaskuler, sistem saraf, kulit dan jaringan (Nanda et al., 2023). Tujuan penerapan teknik massage yang tepat dapat memberikan berbagai manfaat fisiologi, antara lain meningkatkan sirkulasi darah, mencegah kerusakan kulit akibat rangsangan mekanisme, serta berpengaruh terhadap fungsi pengaturan suhu tubuh. Selain itu, massage juga memberikan efek menenangkan dan meningkatkan kenyamanan pasien. Efek ini muncul karena tekanan yang meningkat pada jaringan memperbesar selisih tekanan dengan pembuluh darah, sehingga memperlancar difusi cairan di antara kedua kompartemen. Mekanisme ini berkontribusi terhadap perubahan tekanan darah yang diperlukan tubuh untuk mencapai keseimbangan fisiologis (Nanda et al., 2023).

Slow stroke back massage sendiri memiliki tujuan seperti massage pada umumnya adalah untuk meningkat relaksasi, yang dapat memberikan efek menenangkan serta membantu mengurangi stress psikologis. Terjadi lonjakan hormone morfin alami endorfin, enkeafalin, dinirfin serta penurunan kadar hormone stress seperti kortisol, norepinefrin, dan dopamine, menjadi pemicu utama proses ini. Efek relaksasi yang menyertainya mendukung vasodilatasi, sehingga tekanan darah dapat menurun secara fisiologis (Mobalen et al.,2021).

2.3.3 Klasifikasi Slow Stroke Back Massage

Ada lima macam teknik *Slow Stroke back Massage* secara khusus meliputi :

1. Eflaurage atau gosokan

Eflaurage adalah suatu gerakan dengan mempergunakan seluruh permukaan telapak tangan melekat pada bagian-bagian tubuh yang di gosok. Tangan mengosok secara supel menuju kearah jantung dengan dorongan dan tekanan. Dengan bentuk telapak tangan dan jari selalu menyesuaikan dengan bagian tubuh yang digosok. Tetapi boleh juga menuju ke samping misalnya bagian dada, perut dan sebagainya, teknik eflaurage dilakukan pada permulaan massage dengan dosis 5 kali dan dosis 3 kali baik sebagian maupun untuk seluruh tubuh. Khasiat dari gerakan ini yaitu menghilangkan secara mekanisme sel-sel epitel yang mati dan mempercepat pengangkutan zat-zat sampah dan darah yang mengandung karbondioksida.

2. Petrisage atau pijatan

Gerakan dengan pijatan menggunakan empat jari yang merapat berhadapan dengan ibu jari yang selalu lurus dan supel. Kesalahan pada umumnya ialah tidak lurusnya jari-jari tersebut. Bagian tubuh yang terletak dalam lekupan telapak tangan anatar jari atau ibu jari. Gerakan pijatan tangan meremas otot yang sedikit di tarik keatas seolah-olah akan memisahkan otot dan tulang selaputnya atau dari otot lainnya.

3. Tapotamen atau pukulan

Gerakan pukulan dengan satu tangan atau kedua belah tangan yang di pukul-pukulkan pada obyek pijat secara bergantian. Efek dari tapotamen ialah, memperlancar peredaran darah vena, merangsang otot-otot, menimbulkan rasa nyaman dan kehangatan.

4. Friction atau gerusan

Gerakan gerusan kecil yang dilakukan dengan mempergunakan ujung tiga jari yang merapat, ibu jari, ujung siku, pangkal telapak tangan dan yang bergerak berputar-putar searah atau berlawanan arah dengan jarum jam.

5. Vibration atau gerakan

Gerakan getaran yang dilakukan dengan menggunakan ujung jari atau seluruh permukaan telapan tangan.

2.3.4 Mekanisme Kerja Slow Stroke Back Massage

Sebagai salah satu inovasi dalam bidang terapi komplementer, slow stroke back massage dapat digunakan untuk menangani hipertensi. Selain berfungsi dalam penurunan tekanan darah, terapi ini juga memberikan berbagai manfaat lainnya,

seperti memberikan efek relaksasi pada tubuh, meredakan nyeri, melancarkan sirkulasi darah, serta mengurangi gangguan tidur yang sering dialami oleh pasien hipertensi. Pijat punggung ini dapat merangsang kelenjar endorfin memberikan efek menenangkan dan relaksasi hingga menurunkan tekanan darah (Hidayah & Nisak, 2021). Peran endorfin dalam menghasilkan relaksasi turut memfasilitasi pelebaran pembuluh darah, sehingga tekanan darah dapat menurun secara fisiologis. Selain itu, endorfin juga merangsang peningkatan sekresi dopamine, yang berperan dalam mengatur aktivitas sistem saraf parasimpatis. Sistem ini bertanggung jawab atas pengendalian berbagai fungsi tubuh selama istirahat atau relaksasi. Oleh karena itu, pada individu dengan hipertensi, stimulasi taktil yang diberikan seperti Slow Stroke Back Massage dapat diterima sebagai stimulus yang mempromosikan respon relaksasi tubuh (Yusiana & Suwardianto, 2020). Adapun manfaat terapi slow stroke back massage ini, yakni :

1. Menurunkan ketegangan otot
2. Meningkatkan sirkulasi darah
3. Menurunkan tekanan darah
4. Meningkatkan relaksasi dan mengurangi stress

2.3.5 Indikasi dan Kontraindikasi Slow Stroke Back Massage

1. Indikasi Slow Stroke Back Massage (Anuhgera et al., 2020), yaitu sebagai berikut :
 - a. Pasien yang mengalami nyeri/ketidaknyamanan
 - b. Pasien yang mengalami ansietas

- c. Pasien dengan keluhan kekakuan dan ketegangan otot di punggung dan bahu
 - d. Pasien dengan kesulitan tidur
2. Kontraindikasi Slow stroke Back Massage (Potter & Perry, 2021) :
- a. Pasien mengalami cedera atau ketidaknyamanan pada ekstermitas
 - b. Infeksi pada kulit,
 - c. Area kulit di punggung yang mengalami luka, memar, ruam, inflamasi, dan fraktur.
 - d. Selama melakukan latihan Slow Stroke Back Massage (SSBM) terdapat hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain jika pasien mengalami distress emosional selama melakukan Slow Stroke Back Massage (SSBM) maka dianjurkan untuk menghentikan dan mengkonsultasikannya kepada perawat atau dokter.



Mapping Jurnal

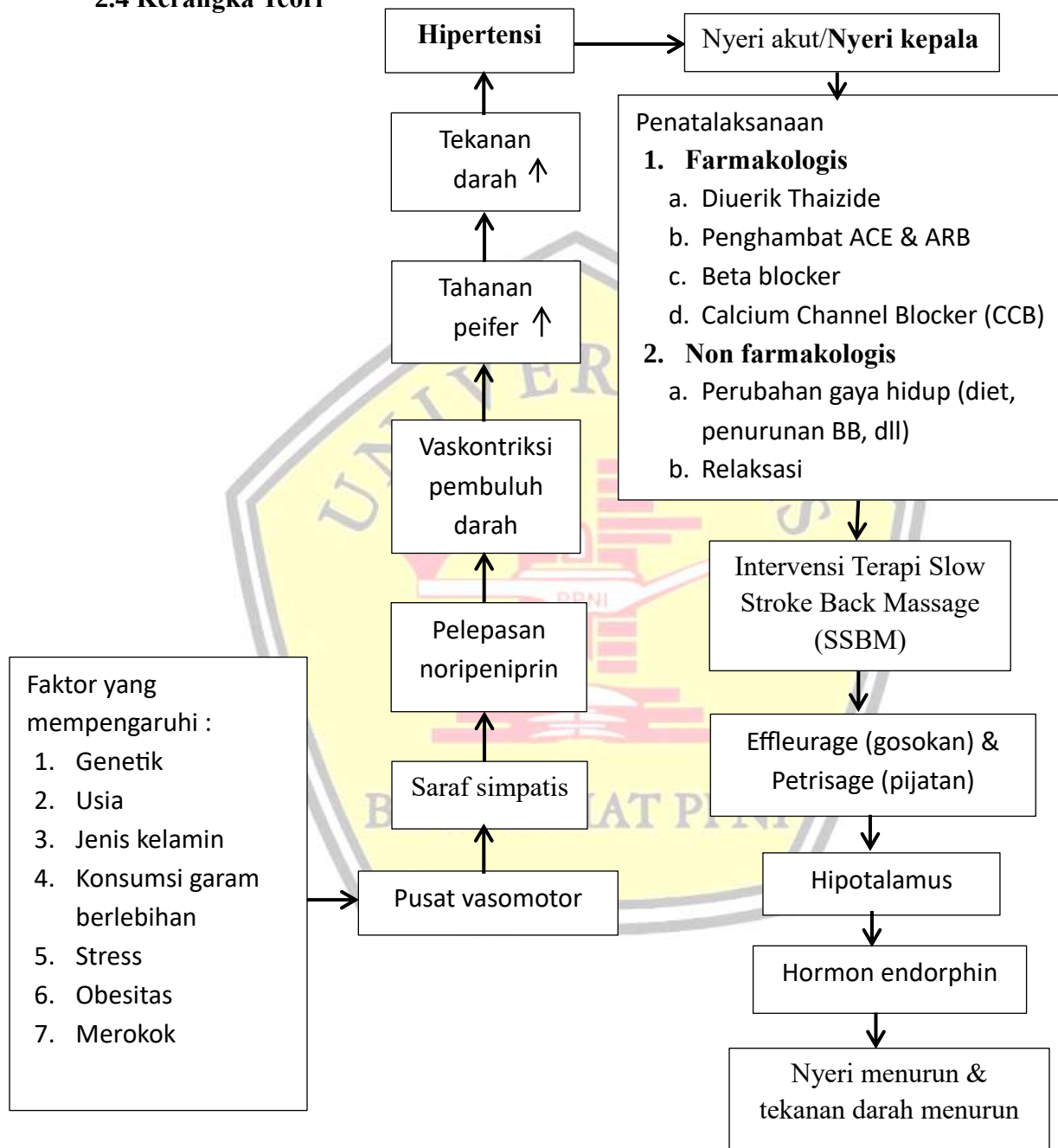
No	Judul/penulis/tahun	Desain Penelitian	Sampel dan Teknik Sampling	Variable	Instrumen	Analisa data	Hasil
1	Terapi Slow Stroke Back Massage Untuk Menurunkan Tekanan Darah Dan Nyeri Kepala Pada Lansia Dengan Hipertensi (Adelia Adrianto, Hardiyati, Hasir, Rachmawati Rahim, 2025)	deskriptif dengan wujud studi kasus	lansia yang memenuhi kriteria inklusi, berjumlah lima orang dengan <i>purposive sampling</i>	i : terapi slow stroke back massage d : penderita hipertensi	pengukuran tekanan darah dan penilaian skala nyeri (Numeric Rating Scale)	Narasi dan tabel yang disertai dengan data dari hasil observasi studi kasus sebagai data penunjang	Berdasarkan hasil observasi penerapan terapi Slow Stroke Back Massage pada penurunan tekanan darah dan nyeri kepala lansia di Puskesmas Tampa Padang tersebut menunjukkan kelima responden mengalami penurunan nyeri kepala dan tekanan darah. Didapatkan hasil dari kelima responden mengalami penurunan tingkat skala nyeri setelah dilakukannya pemberian terapi SSBM dengan nilai rata 2.
2	Efektifitas Slow Back Massage	studi kasus	tiga klien hipertensi	i : terapi slow stroke	Penilaian kala nyeri (Numeric	Penelitian ini dilakukan	Bahwa intervensi nonfarmakologis berupa

	Pada Pasien Hipertensi Dengan Masalah Keperawatan Nyeri Akut Di Klinik Latu Usadha (Dewa Putu Sailindra Wirayudha, Aditha Angga Pratama, Made Martini, 2025)		dengan <i>purposive sampling</i>	back massage d : penderita hipertensi	Rating Scale)	tanpa kelompok kontrol dan tanpa analisis statistic inferensial.	Slow Stroke Back Massage (SSBM) efektif dalam mengatasi masalah nyeri akut pada klien. Setelah terapi diberikan secara berulang, klien melaporkan penurunan keluhan nyeri, tampak lebih nyaman dan kooperatif, serta menunjukkan kondisi tanda vital yang relatif stabil. Didapatkan hasil dari ketiga responden mengalami penurunan tingkat skala nyeri setelah dilakukannya pemberian terapi SSBM dengan nilai rata 2 dan 1.
3	Penerapan Slow Stroke Back Massage Terhadap Penurunan Tekanan Darah Dan Nyeri Kepala	deskriptif pendekatan studi kasus	3 orang yang diberikan terapi SSBM selama 3 hari dengan menggunakan teknik	i : terapi SSBM d : penderita hipertensi	sphygmomanometer digital untuk mengetahui hasil TD dan nadi serta Numeric Pain	analisis univariat	Terapi Slow Stroke Back Massage (SSBM) terbukti memberikan efek positif dalam menurunkan tekanan darah dan mengurangi nyeri kepala pada penderita hipertensi, sehingga dapat

	Pasien Hipertensi Di Rs Peln Jakarta (Elsa Yulia, M Luthfi Adillah, Sri Atun Wahyuningsih, Dimas Utomo Hanggoro Putro, 2025)		purposive sampling		Rating Scale (NRS)		digunakan sebagai intervensi nonfarmakologis yang efektif dan sederhana dalam manajemen hipertensi. Didapatkan hasil dari ketiga responden mengalami penurunan tingkat skala nyeri setelah dilakukannya pemberian terapi SSBM dengan nilai rata 3 dan 2.
4	Efektifitas Terapi Slow Stroke Back Massage Terhadap Nyeri Kepala Pasien Hipertensi (Defrima Oka Surya, Viki Yusri, 2022)	quasi-experimental method one group pre and posttest without control group design	sampel pada penelitian ini adalah 21 orang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah non probability sampling dengan teknik consecutive	i : terapi slow stroke back massage d : penderita hipertensi	Skala nyeri kepala dinilai menggunakan Numeric Rating Scale (NRS).	uji statistik t-dependent test (paired test)	Berdasarkan hasil penelitian didapatkan perbedaan skala nyeri kepala sebelum dan sesudah pemberian SSBM adalah sebesar 3,24 pada 21 orang pasien hipertensi. Berdasarkan uji statistik t-dependent test (paired test) didapatkan nilai p value = 0,000 ($p < 0,05$), artinya SSBM efektif mengatasi masalah nyeri kepala pada pasien Hipertensi di

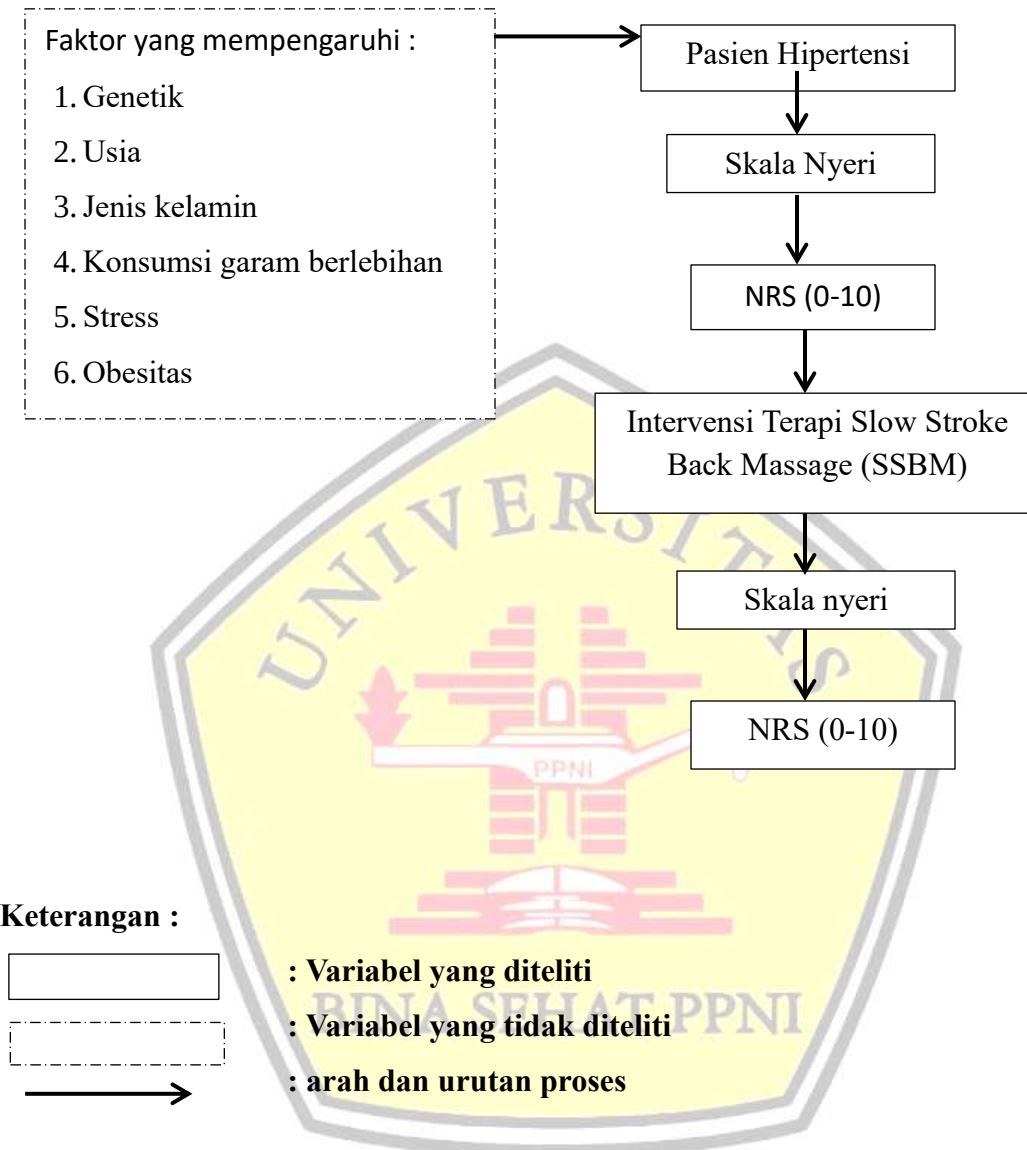
			sampling				Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya.
5	Penerapan Slow Stroke Back Massage (Ssbm) Dengan Masalah Keperawatan Nyeri Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Emanuel Banjarnegara (Niken Woro Wardani, Nimsi Melati, Nanik Wiyati, 2024)	studi kasus	Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah satu pasien	i : terapi slow stroke back massage d : penderita hipertensi	standar operasional prosedur (SOP) terapi SSBM, numerik Rating Scale (NRS) sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.	-	Terapi SSBM dapat menurunkan skala nyeri. Ny. R mengalami penurunan skala nyeri dari skala 4 menjadi skala nyeri 3.

2.4 Kerangka Teori



Gambar 2. 3 Kerangka Teori Pengaruh Terapi Slow Stroke Back Massage Terhadap Tingkat Nyeri Pada Penderita Hipertensi

2.5 Kerangka Konseptual



Gambar 2. 4 Kerangka Konseptual Pengaruh Terapi Slow Stroke Back Massage Terhadap Tingkat Nyeri Pada Penderita Hipertensi di Klinik Utama Rawat Inap PKU Muhammadiyah

2.6 Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan sementara yang nantinya perlu dilakukan uji kebenarannya (Syamsul et al., 2023).

H1 : ada pengaruh terapi Slow Stroke Back Massage terhadap tingkat nyeri pada penderita Hipertensi di Klinik Utama Rawat Inap PKU Muhammadiyah Mojoagung, dinyatakan ada pengaruh apabila $p \leq 0,05$.

