

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep dasar hipertensi

1. Hipertensi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah keadaan dimana tekanan darah meningkat secara signifikan, yang dapat menyebabkan kerusakan pada dinding pembuluh darah. Akibatnya, pasokan oksigen dan nutrisi ke jaringan tubuh terganggu karena tekanan darah yang tinggi. Kondisi ini memaksa jantung untuk meningkatkan usahanya guna memenuhi kebutuhan oksigen tubuh. Jika situasi ini berlangsung dalam jangka waktu yang lama, dapat menyebabkan terjadinya penyakit hipertensi. (Zulkharisma & Setiyawan, 2023b).

hipertensi adalah keadaan dimana tekanan darah melebihi nilai normal, yang ditandai dengan tekanan sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg. Pengukuran tekanan darah dilakukan dua kali dengan selang waktu lima menit setelah istirahat yang cukup untuk memastikan kondisi stabil dan tenang. Aliran darah dari jantung ke seluruh tubuh melalui sistem pembuluh darah. Tekanan darah terjadi karena tekanan yang dihasilkan oleh darah saat dipompa oleh jantung menekan dinding pembuluh darah. Semakin tinggi tekanan darah, semakin besar usaha yang diperlukan oleh jantung untuk memompa darah tersebut. Jika tekanan darah tinggi berlangsung dalam jangka waktu yang lama, dapat menyebabkan kerusakan pada organ penting

seperti jantung, ginjal, dan otak jika tidak ditangani dengan baik. (Aha, 2021 dalam Raisyah Maharani, 2022).

**Table 2.1 Metode Klasifikasi Berdasarkan Tekanan Darah
Sistolik Dan Diastoliknya.**

Kategori	Tekanan darah sistolik (mmHg)	Tekanan darah diastolik (mmHg)
Normal	<120 mmHg	<80 mmHg
Prahipertensi	120 – 139 mmHg	80-89 mmHg
Stadium 1	140-159 mmHg	90-99 mmHg
Stadium 2	≥160 mmHg	≥100 mmHg
Hipertensi sistolik terisolasi	>140	<90

2. Etiologi

Menurut (Irianto 2014 dalam Sri Windayanti, 2021) hipertensi dapat disebabkan oleh dua kelompok penyebab yaitu:

- a. Hipertensi esensial, yang juga dikenal sebagai hipertensi primer, merupakan kondisi tekanan darah tinggi tanpa penyebab yang jelas (idiopatik). Sekitar 90% dari kasus hipertensi ini diduga berkaitan dengan faktor-faktor yang memainkan peran dalam perkembangannya.:
 - 1) Jenis kelamin dan usia: Faktor-faktor seperti jenis kelamin dan usia memiliki peran penting dalam perkembangan hipertensi esensial.

Risiko untuk mengalami kondisi ini lebih tinggi pada laki-laki di rentang usia 35 hingga 50 tahun dan wanita setelah menopause memiliki risiko lebih tinggi untuk mengembangkan hipertensi. Secara umum, tekanan darah cenderung meningkat seiring bertambahnya usia, dan laki-laki memiliki risiko yang lebih tinggi daripada perempuan untuk menderita kondisi ini.

- 2) Genetik: Faktor genetik dapat meningkatkan risiko seseorang terkena hipertensi, terutama jika ada riwayat keluarga dengan kondisi ini. Karena sifat genetik ini tidak dapat diubah.
- 3) Berat badan: adalah faktor yang bisa dikendalikan yang memungkinkan seseorang untuk menjaga berat badan dalam rentang normal atau ideal. Hal ini sangat penting untuk mencegah obesitas. Obesitas, yang dicirikan dengan memiliki berat badan lebih dari 25% dari berat badan ideal, meningkatkan risiko terjadinya tekanan darah tinggi atau hipertensi.
- 4) Diet: Asupan makanan tinggi garam atau lemak dapat meningkatkan risiko tekanan darah atau hipertensi.
- 5) Gaya hidup: Pasien yang mengadopsi gaya hidup sehat dapat mengelola faktor-faktor risiko terjadinya hipertensi. Salah satu pemicu hipertensi adalah merokok, yang ditentukan oleh jumlah rokok yang dikonsumsi dan durasi merokok, yang berdampak terhadap tekanan darah. Penggunaan alkohol yang berlebihan juga dapat meningkatkan tekanan darah. Oleh karena itu, disarankan bagi individu yang memiliki hipertensi untuk mengurangi

konsumsi alkohol agar tekanan darah tetap berada dalam batas normal. Menjaga gaya hidup sehat sangat penting untuk mencegah kemungkinan timbulnya komplikasi.

- b. hipertensi sekunder: terjadi pada 10% kasus hipertensi, di mana tekanan darah meningkat disebabkan oleh kondisi fisik seperti gangguan ginjal, masalah tiroid, atau kelainan pada sistem saraf pusat. Hipertensi sekunder terkait dengan masalah ginjal dikenal sebagai hipertensi renal. Penyempitan arteri yang mengalirkan darah ke ginjal bisa menjadi penyebab utama tekanan darah tinggi. Ginjal juga menghasilkan zat-zat yang bisa meningkatkan tekanan darah jika pasokan darah ke ginjal terganggu. Gangguan pada kelenjar tiroid bisa memicu aktivitas jantung yang meningkat dapat meningkatkan produksi darah dan meningkatkan resistensi pembuluh darah, yang semuanya dapat menyebabkan hipertensi.

3. Manifestasi Klinis

Secara umum, hipertensi seringkali tidak menimbulkan gejala yang nyata atau dirasakan secara langsung. Kondisi ini dapat berlangsung selama beberapa tahun tanpa disadari oleh individu yang terkena. Hipertensi seringkali terdeteksi secara tidak sengaja, misalnya saat menjalani pemeriksaan kesehatan rutin. Gejala-gejala yang mungkin timbul akibat tekanan darah tinggi termasuk palpitasi, sakit kepala, pusing, dan kegelisahan. (Pranata dan Prabowo, 2017 dalam Fajar Isnanto, 2020)

4. Faktor Resiko

Faktor risiko hipertensi tidak secara langsung menyebabkan timbulnya penyakit hipertensi, melainkan merupakan pemicu atau faktor yang meningkatkan kemungkinan seseorang untuk mengembangkan kondisi ini. Berikut adalah beberapa faktor risiko untuk timbulnya hipertensi:

a. Faktor genetic

Faktor-faktor ini tidak dapat dimodifikasi. Hipertensi primer (esensial) disebabkan oleh faktor genetik. Beberapa dari faktor-faktor ini mencakup hal-hal seperti : (Fajar Isnanto, 2020)

1) Faktor usia

Hipertensi umumnya muncul pada rentang usia 35 hingga 55 tahun. Seiring bertambahnya usia seseorang, metabolisme kalsium dalam tubuh dapat terganggu. Akibatnya, dapat terjadi peningkatan kalsium dalam aliran darah, yang menyebabkan peningkatan kekentalan darah dan tekanan darah

2) Faktor keturunan

Sebagian besar, sekitar 70% hingga 80% dari kasus hipertensi primer terkait dengan riwayat keluarga yang memiliki hipertensi. Jika salah satu atau kedua orang tua memiliki riwayat hipertensi, kemungkinan seseorang mengalami hipertensi primer juga meningkat. Pada kasus kembar monozigotik, kecenderungan terhadap hipertensi juga lebih tinggi jika salah satu orang tua memiliki riwayat hipertensi, menunjukkan bahwa faktor genetik berperan dalam perkembangan penyakit ini.

3) Etnis

Hipertensi lebih umum terjadi pada individu berkulit hitam dibandingkan dengan mereka yang berkulit putih. Meskipun mekanismenya belum sepenuhnya dipahami, orang berkulit hitam cenderung memiliki kadar kadar renin yang berlebihan dan sensitivitas terhadap vasopresin yang lebih tinggi.

4) Jenis kelamin

Hipertensi umumnya lebih sering terjadi pada pria daripada wanita, namun kejadian hipertensi pada wanita meningkat saat mereka mencapai usia pertengahan dan lebih tua. Hal ini terkait dengan periode perimenopause pada wanita yang menyebabkan peningkatan tekanan darah. Hormon estrogen memberikan perlindungan terhadap penyakit kardiovaskular pada wanita sebelum menopause, tetapi Kadar estrogen menurun saat wanita memasuki masa menopause, yang menyebabkan peningkatan risiko hipertensi pada wanita yang berusia di atas 65 tahun.

5) Faktor lingkungan

Faktor lingkungan dapat meningkatkan risiko hipertensi, termasuk beberapa faktor yang dapat diubah. Oleh karena itu, melakukan perubahan gaya hidup dan lingkungan dapat membantu mengurangi risiko terkena hipertensi. Faktor-faktor lingkungan ini meliputi stress, obesitas, kurangnya aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, dan berbagai faktor lainnya. (Fajar Isnanto, 2020)

5. Komplikasi

Jika hipertensi tidak diobati dan ditangani, dalam jangka panjang dapat menyebabkan kerusakan pada arteri di dalam tubuh serta organ-organ yang bergantung pada suplai darah dari arteri tersebut. Komplikasi dari hipertensi dapat mempengaruhi organ-organ berikut: (NI MADE AYU SWANDEWI, 2020)

1) Jantung

Tekanan darah tinggi dapat mengakibatkan gagal jantung dan penyakit jantung koroner. Pada individu dengan hipertensi, dekomposisi terjadi ketika beban kerja jantung meningkat, yang menyebabkan otot jantung menjadi lemah dan kehilangan elastisitasnya. Hal ini mengakibatkan jantung tidak mampu memompa darah secara efektif, yang dapat menyebabkan penumpukan cairan di paru-paru dan jaringan tubuh lainnya, sehingga menyebabkan edema dan kesulitan bernapas. Keadaan ini dikenal sebagai gagal jantung.

2) Otak

Jika tidak diobati, Komplikasi hipertensi pada otak meningkatkan risiko stroke hingga tujuh kali lipat.

3) Ginjal

Hipertensi juga dapat menyebabkan kerusakan pada sistem penyaringan ginjal. Seiring waktu, kondisi ini dapat menyebabkan ginjal kehilangan kemampuannya untuk menyaring zat-zat yang tidak dibutuhkan dari aliran darah, yang berpotensi menyebabkan penumpukan zat-zat tersebut dalam tubuh.

4) Mata

Hipertensi dapat menyebabkan retinopati hipertensi pada mata, yang dapat mengakibatkan kehilangan penglihatan atau kebutaan.

6. Penatalaksanaan Medis

Untuk menobati hipertensi, ada terapi farmakologi dan non farmakologis, berikut adalah beberapa contohnya:

a. Terapi non farmakologis

Terapi non-farmakologis meliputi pengurangan asupan garam, perubahan pola makan, olahraga, dan berhenti merokok. Salah satu bentuk terapi non-farmakologis adalah terapi pijat atau massage kaki. (Tedi Irawani dan Yuyun Wahyu Indah Indriani Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan YPIB Majalengka Jawa Barat, 2020) .

Menurut (alfianti et al.,2017 dalam Ervianda ervianda, 2023) pijat kaki merupakan salah satu teknik tambahan yang aman dan sederhana untuk meningkatkan peredaran darah, mengeluarkan zat sisa metabolisme, meningkatkan fleksibilitas sendi, mengurangi rasa sakit, mengendurkan otot, serta memberikan rasa nyaman bagi pasien. Terapi ini melibatkan tekanan pada titik-titik syaraf di kaki, tangan, atau bagian tubuh lainnya untuk merangsang area tertentu yang dapat memberikan perasaan rileks dan segar, dengan meningkatkan aliran darah dalam tubuh. (Said & Agusrianto, 2023).

Pijat kaki dilakukan dengan tujuan untuk menurunkan tekanan darah dengan mengurangi beban kerja jantung saat memompa darah dan merilekskan kontraksi dinding pembuluh darah halus. Dengan

cara ini, pijatan membantu mengurangi tekanan pada dinding pembuluh darah dan meningkatkan aliran darah, yang pada akhirnya dapat menghasilkan penurunan tekanan darah. (Ervianda ervianda, 2023)

b. Terapi farmakologis (NI MADE AYU SWANDEWI, 2020)

1) Diuretik (Hidroklorotiazid)

bertujuan untuk mengurangi volume cairan tubuh dengan mengeluarkannya, sehingga beban kerja pompa jantung menjadi lebih ringan.

2) Obat Penghambat Simpatetik (Metildopa, Propanolol dan Reserpin) menghambat aktivitas sistem saraf simpatis

3) Betabloker (Metoprolol, Propanolol, Atenolol)

a) Mengurangi kekuatan kontraksi jantung.

b) Tidak disarankan bagi penderita asma bronkial.

c) Pada pasien dengan diabetes mellitus, gejala hipoglikemia dapat tersamarkan atau sulit terdeteksi.

d) Vasodilator seperti Prasonin dan Hidralasim bertindak langsung pada pembuluh darah dengan cara mengendurkan otot polos pada dindingnya.

e) ACE inhibitor

1. Mengurangi pembentukan Angiostesin II.

2. Dampak yang dapat terjadi meliputi batuk kering, pusing, sakit kepala, dan kelelahan.

- f) Obat Penghambat reseptor angiotensin II seperti Valsartan menghambat pengikatan angiotensin II pada reseptornya, yang dapat mengurangi beban kerja jantung.
- g) Antagis kalsium (Diltiazem dan Verapamil) Menghentikan kontraksi jantung (kontraktilitas).

B. Konsep Dasar Terapi Massage Kaki

1. Pengertian Terapi Massage

Terapi Massage adalah metode terapi sentuhan tradisional yang bertujuan untuk mengendurkan otot yang kaku dan memberikan manfaat untuk kesehatan. Teknik ini menggunakan tekanan dan gerakan berirama untuk merangsang reseptor saraf dan secara refleks memperluas pembuluh darah, sehingga meningkatkan sirkulasi darah dan memperlancar aliran darah dalam tubuh. (Sri Windayanti, 2021).

Terapi Massage adalah teknik memijat area khusus pada tangan dan kaki yang telah terbukti memberikan berbagai manfaat kesehatan. Salah satu manfaat utamanya adalah mengurangi rasa sakit tubuh. Selain itu, pijat refleksi juga dikenal dapat mencegah berbagai penyakit, meningkatkan sistem kekebalan tubuh, membantu mengurangi stres, meredakan gejala migrain, mendukung proses penyembuhan penyakit kronis, dan mengurangi ketergantungan pada obat-obatan. (Wahyuni 2014 dalam Sri Windayanti, 2021).

2. Manfaat dari Terapi Massage Kaki

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Wahyuni, 2014 Sri Windayanti, 2021) pijat refleksi kaki dapat mengurangi rasa sakit tubuh. Terapi pijat ini populer karena manfaatnya yang bervariasi, termasuk:

a. Membantu mengurangi stress

Terapi massage kaki dapat membantu mengurangi stres dengan merangsang titik-titik tertentu di zona refleksi kaki. Stimulasi ini memicu pelepasan hormon endorfin, senyawa kimia alami dalam tubuh yang menyebabkan perasaan nyaman. Proses ini membantu mengurangi stres secara alami.

b. Meningkatkan daya tahan tubuh

Sistem kekebalan tubuh manusia sering mengalami fluktuasi, naik dan turun. Ketika kekebalan tubuh berada pada kondisi optimal, penyakit dapat dihindari. Pijat refleksi membantu meningkatkan daya tahan tubuh dengan merangsang aliran darah melalui berbagai teknik pijatan, yang secara efektif meningkatkan energi tubuh. Selain itu, pijat refleksi kaki juga dapat meningkatkan efisiensi fungsi saraf dan otot tubuh.

c. Mengurangi risiko terkena berbagai penyakit

Terapi massage kaki memiliki manfaat besar bagi kesehatan tubuh, pencegahan penyakit, dan mendukung proses penyembuhan kondisi tertentu. Hal ini berkaitan dengan adanya titik-titik meridian di tubuh yang menghubungkan organ-organ dalam dan luar. Setiap stimulasi pada titik-titik ini dapat memengaruhi kondisi organ dalam

tubuh. Menurut prinsip refleksologi, gangguan peredaran darah dalam tubuh saat seseorang sakit dapat mempengaruhi kesehatan secara keseluruhan. Pijat refleksi kaki digunakan untuk membantu meningkatkan aliran darah ini dan mendukung proses penyembuhan.

d. Membantu mengurangi gejala migrain

Nyeri kepala atau migrain seringkali disertai dengan gejala mual dan muntah. Orang yang mengalami nyeri kepala biasanya sensitif terhadap bau dan suara. Pijat refleksi sering digunakan sebagai metode pengobatan untuk sakit kepala karena salah satu penyebabnya adalah ketegangan otot. Dengan melakukan pijat refleksi, Anda dapat mengurangi intensitas nyeri kepala dan mengatasi ketegangan otot.

e. Membuat wajah awet muda

Melakukan terapi massage secara teratur dapat membantu mempertahankan kekenyalan kulit dan memberikan efek yang memperlambat penuaan. Melalui stimulasi titik-titik refleksi, aliran darah ke area wajah dapat ditingkatkan.

f. Membantu mengeluarkan racun dalam tubuh

Terapi massage dapat meningkatkan fungsi kandung kemih dan membantu mengatasi masalah saluran kemih. Terapi ini juga dapat meningkatkan efisiensi sistem pengeluaran racun dari tubuh.

g. Mengurangi gejala Sindrom Premenstruasi (PMS)

Selama masa menstruasi umumnya timbul rasa nyeri dan kram pada perut. Pijat refleksi dapat membantu mengurangi

ketidaknyamanan ini, menghilangkan stres, serta meredakan kram perut yang biasanya terjadi selama menstruasi.

h. Mengurangi Ketergantungan pada Obat - Obatan

Tekanan yang diberikan pada titik-titik saraf selama pijat refleksi dapat meningkatkan aliran darah dan meningkatkan kemampuan sistem kekebalan tubuh untuk melawan penyakit. Pijat refleksi kaki merupakan pendekatan yang efektif dalam mengurangi ketergantungan pada obat-obatan.

3. Titik-titik Atau Area Pijat

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Hendro & Ariyani 2015 dalam Sri Windayanti, 2021) ada Beberapa titik yang dapat dimanfaatkan untuk menurunkan tekanan darah tinggi yaitu :

a. Titik 7 (Leher)

Titik pijat terletak di telapak kaki, tepat di pangkal ibu jari. Titik ini berguna untuk mengatasi masalah seperti leher kaku, batuk, radang tenggorokan, dan membantu mengurangi ketegangan leher pada individu dengan hipertensi.

b. Titik 10 (Bahu)

Titik tersebut terletak di bawah jari kelingking di telapak kaki. Fungsi utamanya adalah sebagai titik refleksi yang membantu mengatasi hipertensi. Selain itu, titik ini juga digunakan untuk meredakan nyeri pada sendi bahu, kekakuan pada leher belakang, dan nyeri saat mengangkat tangan.

c. Titik 11 (Otot trapezius)

Area pijat terletak di telapak kaki, tepat di bawah pangkal jari telunjuk, jari tengah, dan jari manis. Pijatan pada titik-titik ini bermanfaat untuk mengurangi nyeri di bahu, mengurangi kekakuan leher, dan meredakan nyeri saat mengangkat tangan. Selain itu, titik-titik ini juga dapat membantu meredakan ketegangan otot bahu yang timbul saat batuk atau pada orang dengan hipertensi.

d. Titik 33 (Jantung)

Pemijatan pada bagian telapak kaki bagian kiri, pada posisi longitudinal 2-3-4 dan transversal 2, dapat mengurangi gejala vertigo, migrain, dan tekanan darah tinggi yang disebabkan oleh masalah pada ginjal, jantung, stres, gangguan hormon, pola makan atau minum, faktor genetik, dan faktor lainnya.

4. Faktor-Faktor Pertimbangan

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (price 1997 dalam Sri Windayanti, 2021) Berbagai macam gerakan bukan hanya bagian dari proses pijat, tetapi juga penting untuk mempertahankan faktor-faktor seperti tekanan, kecepatan, irama, durasi, dan frekuensi gerakan.

a. Kecepatan pemijatan

Kecepatan dalam melakukan pijatan disesuaikan dengan tujuan mencapai efek yang diinginkan. Biasanya, pijat dilakukan dengan melakukan gerakan sekitar 15 kali dalam satu menit untuk menciptakan efek relaksasi pada penerima pijatan. (Sri Windayanti, 2021).

b. Tekanan

Saat menggunakan seluruh telapak tangan untuk melakukan pijatan pada area luas, penting untuk selalu memusatkan tekanan pada bagian telapak tangan. Ini karena tekanan yang diberikan oleh jari-jari tidak akan menciptakan efek relaksasi yang diinginkan. Penggunaan tekanan dengan telapak tangan disarankan hanya saat memijat menuju arah jantung, dan sebaiknya dikurangi saat melakukan gerakan dengan arah yang berlawanan.

c. Durasi

Lama terapi pijat bervariasi tergantung pada luas area tubuh yang akan diberikan pijatan. Umumnya, sesi pemijatan yang

direkomendasikan berlangsung selama 5 hingga 15 menit, tergantung pada ukuran area pemijatan.

d. Irama pemijatan

Gerakan pemijatan yang tidak teratur atau terputus-putus tidak akan menghasilkan efek relaksasi yang diinginkan. Oleh karena itu, penting untuk menjaga irama gerakan agar tetap stabil dan konsisten.

5. Aspek yang harus Diperhatikan Dalam Pemijatan

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (hendro & ariyani 2015 dalam Sri Windayanti, 2021) Berikut adalah faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam pemijatan yaitu:

a. Kondisi klien

Dalam situasi seperti ini, disarankan untuk menghindari pijat jika klien merasa lapar atau kenyang, sangat lelah, terlalu lemah, memiliki penyakit serius, baru saja melakukan pekerjaan berat atau perjalanan jauh, sedang dalam keadaan marah, baru saja berhubungan seks, sedang mengalami demam, baru saja menjalani transplantasi, mengalami osteoporosis parah terutama di kaki dan tangan, sedang hamil pada trimester awal atau kehamilan yang tidak stabil, serta jika menderita penyakit menular atau kondisi kesehatan yang serius.

b. Tenaga tekanan saat memijat

Pijatan pada area yang menjadi lebih sensitif karena gangguan organ biasanya akan lebih terasa nyeri, namun tingkat

ketidaknyamanan tersebut harus tetap dalam batas yang dapat diterima oleh klien.

c. Posisi klien dan pemijat

Posisi klien selama pijat harus disesuaikan, baik itu duduk atau berbaring. Posisi pemijat juga harus nyaman dan bebas agar dapat melakukan pijatan secara efektif.

d. Kondisi Ruangan dan peralatan

Di dalam ruangan, suhu sebaiknya tidak terlalu tinggi atau rendah, dengan aliran udara yang lancar dan menyediakan udara segar. Perlengkapan dan bahan yang dipakai harus tetap bersih dan steril.

6. Cara dan Syarat Melakukan Pijat

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Hendro & Ariyani 2015 dalam Sri Windayanti, 2021) Metode melakukan terapi massage kaki melibatkan teknik dan persyaratan spesifik yang harus diikuti, antara lain:

- a. Mengaplikasikan minyak berkualitas tinggi adalah penting untuk mencegah kerusakan kulit dan mengurangi risiko terbentuknya luka atau lecet pada kulit.
- b. Cara memijat harus dilakukan dengan gerakan yang teratur dan irama agar mempercepat aliran darah.
- c. Pada kulit luar, disarankan menggunakan ujung ibu jari untuk melakukan pijatan, namun hindari menggunakan kuku yang bisa menimbulkan cedera. Untuk bagian telapak kaki yang kulitnya tebal, dapat menggunakan tongkat kayu yang keras.

- d. Pijatan harus dilakukan dengan tekanan yang cukup, kecuali pada titik refleksi sentral tertentu yang memerlukan pendekatan lebih ringan.
- e. Jika penerima pijat merasa tidak nyaman, tidak perlu khawatir. Ketika melakukan pijatan pada area refleksi organ yang bermasalah, penerima pijat mungkin mengalami ketidaknyamanan yang cukup besar.
- f. Durasi pijat refleksi sebaiknya tidak lebih dari 10 menit, kecuali pada area refleksi yang menyebabkan sakit yang parah, di mana durasi bisa diperpanjang hingga 20 menit jika penerima pijat masih dapat menahannya. Namun, jika rasa sakit tidak dapat ditoleransi, pemijatan harus dihentikan.
- g. Setelah melakukan pijat, disarankan agar penderita tidak mandi langsung karena bisa membuat tubuh gemetar karena kedinginan.
- h. Sebaiknya menghentikan penggunaan berbagai obat kimia saat melakukan terapi pijat refleksi ini, karena zat kimia dapat menghambat proses penyembuhan melalui terapi pijat.

7. Prosedur

- ❖ Terapi massage bisa berlangsung selama 30-40 menit, tetapi bagi individu dengan penyakit kronis atau lanjut usia, disarankan untuk menjalani sesi pijat yang lebih singkat.
- ❖ Setiap titik refleksi akan dipijat selama 5 hingga 9 menit dalam setiap sesi pijat.

- ❖ Anda dapat menggunakan minyak untuk mencegah kulit lecet saat melakukan pijatan.
- ❖ Gerakan awal yang disebut eflurage adalah memijat dari pergelangan kaki ditarik ke arah ujung jari kaki. Gerakan ini bisa diulang sekitar 3-4 kali.
- ❖ Gerakan kedua ini sama dengan gerakan pertama yaitu menarik dari pergelangan kaki hingga sampai ujung jari melewati perselangan jari diakhiri dengan tarikan kecil pada jari. Gerakan ini dilakukan pada semua jari kaki, dari kelingking hingga jempol. (Elvianna Cynthia Putri, 2020)
- ❖ Setelah itu, lakukan gerakan yang sama seperti gerakan pertama, tetapi dengan meletakkan seluruh telapak tangan di atas dan di bawah telapak kaki, lalu tarik dengan lembut dari pergelangan kaki hingga ujung jari kaki. Gerakan ini diulang sebanyak 3-4 kali.
- ❖ Selanjutnya, fokuskan pemijatan dengan menekan pada jempol, jari telunjuk, dan jari tengah, dengan melakukan gerakan tarikan dari telapak kaki ke arah tumit. Lakukan gerakan ini sebanyak 3-4 kali.
- ❖ Terakhir, lakukan pemijatan dengan menekan pada jempol, mengusap dari bagian atas telapak kaki hingga ke bawah. Gerakan ini dapat diulang sebanyak 3-4 kali.

8. Pengaruh terapi massage Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien hipertensi

Penyebab tekanan darah tinggi meliputi faktor genetik, usia, jenis kelamin, dan gaya hidup. Stimulasi aktivitas saraf simpatis dan pelepasan hormon seperti adrenalin, kortisol, dan steroid lainnya dapat menyebabkan vasokonstriksi yang dapat meningkatkan tekanan darah. Berdasarkan penelitian sebelumnya hipertensi stadium I sering digunakan sebagai sampel dalam melakukan penelitian sebagai contoh, tekanan darah sistolik melebihi 140 mmHg dan tekanan darah distolik melebihi 90 mmHg, tanpa penggunaan obat penurunan tekanan darah dan dengan mampu berkomunikasi dengan baik dengan dokter. (Lukman et al.,2020 dalam Sri Windayanti, 2021).

Terapi massage kaki yang dilakukan secara teratur dapat mengurangi tekanan darah sistolik dan diastolik, serta mengurangi respons dari mekanisme saraf, depresi, dan kecemasan. Dengan demikian, tekanan darah dapat terus menerus menurun sementara fungsi tubuh meningkat. Penelitian yang dilakukan oleh (Umamah & paraswati, 2019 dalam Sri Windayanti, 2021), Studi tersebut menunjukkan bahwa pasien dengan tekanan darah tinggi mengalami penurunan tekanan darah setelah menjalani terapi pijat refleksi kaki tiga kali seminggu. Pijat refleksi membantu dalam mengatur tekanan darah dan meningkatkan rasa nyaman tubuh.

Hasil studi penelitian yang dilakukan oleh (zunaidi,susi,dan prihatin 2014 dalam Sri Windayanti, 2021). Sebagian besar partisipan

menyatakan merasa lebih rileks setelah menjalani pijat refleksi kaki. Hal ini disebabkan oleh peningkatan aliran darah selama sesi pijat refleksi, yang memberikan efek relaksasi dan menyegarkan bagi seluruh tubuh. Pijat refleksi pada kaki menghasilkan penurunan tekanan darah dengan memperluas pembuluh darah yang sebelumnya menyempit (vasokonstriksi) menjadi lebih luas (vasodilatasi), yang dapat memberikan efek relaksasi dalam tubuh. (Brewer, 2018 dalam Sri Windayanti, 2021).

Dalam sistem kardiovaskular, kortisol memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan tekanan darah dengan mendukung fungsi jantung dan respons pembuluh darah. Hormon steroid ini umumnya dihasilkan oleh kelenjar adrenal dan memengaruhi organ-organ seperti ginjal, sistem saraf pusat, jantung, dan proses kehamilan. Produksi kortisol oleh korteks adrenal dikendalikan oleh sinyal dari hipotalamus dan hipofisis anterior. Hormon adrenokortikotropik (ACTH) dari hipofisis anterior merangsang korteks adrenal untuk memproduksi kortisol. Meskipun penting untuk fungsi tubuh yang normal, kadar kortisol yang berlebihan memiliki dampak negatif pada kesehatan. Oleh karena itu, menjaga tubuh tetap rileks dapat membantu mengatur kadar kortisol dalam tubuh. (Akmaliyah, 2016 dalam Sri Windayanti, 2021)

C. Asuhan Keperawatan Teoritis

1. Pengkajian

Menurut (Elvianna Cynthia Putri, 2020) Faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan pada klien dengan hipertensi yaitu:

- 1) Informasi biografi: mencakup nama klien, alamat, usia, pekerjaan, tanggal rawat inap, dan catatan kunjungan.
- 2) Riwayat kesehatan:
 - a. kesehatan saat ini: Memeriksa riwayat penyakit yang dirasakan pasien sebelumnya keluhan utama: alasan utama pasien mengunjungi fasilitas pelayanan kesehatan.
 - b. Riwayat saat ini: mensurvei kesehatan sekarang.
 - c. Riwayat kesehatan dahulu: Periksa riwayat penyakit apa saja yang pernah terjadi di masa lalu.
 - d. Riwayat kesehatan keluarga: periksa anggota keluarga klien yang menderita penyakit yang sama.
 - e. Jika klien tidak mematuhi kategori perilaku, seperti subkategori konseling dan pembelajaran, perawat harus mengevaluasi data mengenai tanda dan gejala mayor dan minor yang mungkin terjadi sebelumnya di bidang fisiologis, pernapasan, nutrisi/cairan, eliminasi, aktivitas/istirahat, neurosensori, reproduksi/seksualitas, psikologi, perilaku, relasional, dan lingkungan. (tim pokja SDKI DPP PPNI, 2016). Tanda dan gejala mayor yaitu:
 - Subjektif :

- a) Menunjukkan ketertarikan dalam belajar
 - b) Mengemukakan pengetahuan tentang suatu topik
 - c) Berbagi pengalaman terkait topik sebelumnya.
- Obyektif
 - a) Perilaku sesuai dengan kebutuhan.
- 3) Pemeriksaan fisik

Keadaan umum

1) Kesadaran

Kesadaran pasien yang mengalami hipertensi: pasien dalam kondisi sadar dan mungkin mengalami penurunan tingkat kesadaran. (Elvianna Cynthia Putri, 2020)

2) Tekanan darah

Saat melakukan pemeriksaan tanda-tanda vital, pasien yang mengalami hipertensi memiliki tekanan darah sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan darah diastolik di atas 90 mmHg.. (Elvianna Cynthia Putri, 2020)

3) Nadi

Ada peningkatan pada arteri karotis, vena jugularis, pulsasi arteri radialis, serta denyut nadi yang bervariasi di beberapa wilayah seperti arteri popliteal dan posterior tibia.

Body sistem

1) Sistem kardiovaskular

- a) Inspeksi: dinding dada menunjukkan gerakan yang normal.
- b) Palpasi: denyut apikal terasa kuat.

- c) Perkusi: denyut apikal bergeser dan terasa menonjol.
- d) Auskultasi: terdeteksi takikardia dan distritmia pada denyut jantung, serta bunyi jantung S2 yang lebih keras dan adanya bunyi S3 (gejala awal CHF), dengan kemungkinan terdengarnya murmur pada kasus stenosis atau insufisiensi katup. (udjianti2013 dalam Elvianna Cynthia Putri, 2020)

2) Sistem persyarafan

Mengalami sensasi pusing atau pening, sakit kepala berdenyut di bagian belakang kepala, mati rasa, atau kehilangan kekuatan sebagai salah satu gejala, serta mengalami penglihatan kabur. (udjianti, 2013 dalam Elvianna Cynthia Putri, 2020)

3) Sistem perkemihan

Menunjukkan temuan fisik produksi urine <50 ml/jam atau oliguri. (Udjianti, 2013)

4) Sistem pencernaan

Melaporkan gejala mual, muntah, perubahan berat badan, serta riwayat penggunaan diuretik. Juga penting untuk memperhatikan berat badan yang tidak normal, atau obesitas, edema, kongesti, vena, distensi vena jgularis, dan adanya glikosuria. (Elvianna Cynthia Putri, 2020)

5) Sistem integumen

Kulit terasa dingin, pucat, pengisian kapiler lambat (lebih dari 2 detik), sianosis, berkeringat berlebihan, atau terlihat flushing. (Elvianna Cynthia Putri, 2020)

6) Sistem muskuloskeletal

Terjadi kekakuan pada leher atau kaku leher di daerah tersebut.

(Elvianna Cynthia Putri, 2020)

7) Sistem endokrin

Pada pasien dengan tekanan darah tinggi, biasanya tidak ada gangguan pada sistem endokrin. (Elvianna Cynthia Putri, 2020)

8) Sistem reproduksi

Pada individu yang mengalami hipertensi, tekanan intrakranial bisa meningkat selama aktivitas seksual, dan gangguan reproduksi dapat timbul pada ibu hamil yang mengalami kondisi ini. (Elvianna Cynthia Putri, 2020)

9) Sistem penginderaan

Pada pemeriksaan retina, bisa terlihat penyempitan atau penerasan arteri, serta edema atau papiledema yang disebabkan oleh eksudat atau pendarahan, tergantung pada durasi hipertensi yang dialami. (Elvianna Cynthia Putri, 2020)

10) Sistem imun

Orang yang mengalami hipertensi akan mengalami penurunan fungsi sistem kekebalan tubuh. (Elvianna Cynthia Putri, 2020)

Pemeriksaan penunjang

- 1) Pemeriksaan darah lengkap mencakup pengukuran hemoglobin dan hematokrit untuk mengevaluasi viskositas darah serta mengidentifikasi faktor risiko seperti hiperkoagulabilitas dan kondisi anemia. (Elvianna Cynthia Putri, 2020).
- 2) Kimia darah
- 3) BUN kreatinin: peningkatan kadar menandakan penurunan perfusi atau faal renal.
- 4) Radiologi
- 5) Rontgen thoraks: Rontgen dada digunakan untuk mengevaluasi obstruksi pada katup jantung, deposit kalsium pada aorta, dan pembesaran jantung.
- 6) EKG: untuk menilai apakah terdapat hipertrofi, miokard, pola konduksi atau disritmia dalam jantung.
- 7) Pemeriksaan laboratorium
- 8) Pengukuran Hemoglobin (Hb) dan Hematokrit (Ht) digunakan untuk mengevaluasi hubungan antara sel-sel darah terhadap volume cairan dan dapat mengidentifikasi faktor risiko seperti hiperkoagulabilitas dan anemia.
- 9) BUN / kreatinin: Memberikan informasi tentang perfusi atau fungsi ginjal.
- 10) Urinalisa: Kehadiran darah, protein, dan glukosa dalam urin menunjukkan kemungkinan disfungsi ginjal dan adanya diabetes mellitus (DM).

- 11) CT Scan: Mengevaluasi kemungkinan keberadaan tumor di otak.
- 12) IUP: Mengidentifikasi penyebab hipertensi seperti batu ginjal atau riwayat perawatan untuk batu ginjal.
- 13) Photo dada: Menunjukkan adanya deformasi pada klasifikasi area katup dan pembesaran jantung.

2. Diagnosa

Diagnosis keperawatan adalah evaluasi klinis tentang cara individu, keluarga, atau komunitas menanggapi masalah kesehatan atau proses kehidupan, baik sedang dialami maupun yang mungkin terjadi. Ini merupakan langkah kedua dalam perawatan, dimana keadaan individu diklasifikasikan sesuai dengan kebutuhan perawatan mereka. Diagnosis keperawatan adalah keputusan klinis tentang respons aktual atau potensial terhadap masalah kesehatan proses kehidupan. Tujuan dari diagnosis keperawatan adalah memahami bagaimana individu, keluarga, atau komunitas merespons masalah kesehatan yang mereka hadapi. Pencatatan diagnosis keperawatan dilakukan untuk memfasilitasi komunikasi tentang masalah yang dihadapi pasien, menetapkan tanggung jawab terhadap masalah tersebut, dan merencanakan intervensi keperawatan yang sesuai. (Elvianna Cynthia Putri, 2020).

Berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), diagnosis keperawatan yang dapat muncul dari pasien dengan hipertensi adalah sebagai berikut:

- a. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (mis, inflamasi, iskemia, neoplasma).

3. Rencana Keperawatan

Tabel 2.2 Rencananan keperawatan

No	Diagnose keperawatan	Luaran	intervensi
1.	Nyeri Akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (mis, inflamasi, iskemia, meoplasma)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan didapatkan kriteria hasil: 1. Keluhan nyeri menurun 2. Tekanan darah membaik 3. Mual cukup menurun. 4. Muntah menurun	O: ❖ Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri. ❖ Identifikasi skala nyeri ❖ Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri ❖ Monitor keberhasilan terapi komplementer yang telah diberikan. ❖ Monitor efek samping penggunaan analgesik. T: ❖ Berikan teknik terapi nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri: mis terapi pijat, aromatherapy, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin dan terapi bermain.

			<ul style="list-style-type: none">❖ Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. suhu, Ruangan, pencahayaan, kebisingan) <p>E:</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Jelaskan strategi meredakan nyeri❖ Anjurkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri❖ Anjurkan menggunakan analgetic secara tepat. <p>K:</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Kolaborasi pemberian analgetic, jika perlu.
--	--	--	---

4. Implementasi Keperawatan

Tindakan yang dilakukan oleh perawat terhadap keluarga didasarkan pada rencana untuk menangani diagnosis yang telah ditetapkan sebelumnya, pelaksanaan perawatan terhadap keluarga melibatkan lima aspek kesehatan keluarga sesuai dengan. (Friedman (2017):

- a. Mendorong kesadaran atau penerimaan keluarga terhadap masalah dan kebutuhan kesehatan dengan memberikan informasi, mengidentifikasi kebutuhan dan harapan mereka terkait kesehatan, serta memberikan dukungan untuk mengatasi emosi terkait masalah yang dihadapi.
- b. Mengajak keluarga untuk memilih strategi perawatan yang tepat dengan menjelaskan konsekuensi dari tidak bertindak, mengidentifikasi sumber daya yang tersedia bagi keluarga, dan berdiskusi mengenai kemungkinan hasil dari setiap langkah yang diambil.
- c. Meningkatkan keyakinan keluarga dalam merawat anggota keluarga yang sakit dengan mengedukasi mereka tentang teknik perawatan, pemanfaatan peralatan dan fasilitas rumah yang ada, serta memberikan dukungan saat mereka melakukan perawatan.
- d. Membantu keluarga menemukan cara untuk menciptakan lingkungan yang sehat dengan mengidentifikasi sumber daya yang tersedia dan melakukan perubahan lingkungan secara efektif.
- e. Mendorong keluarga untuk memanfaatkan layanan kesehatan yang tersedia dengan mengenalkan mereka pada fasilitas-fasilitas

kesehatan di sekitar mereka dan memberikan bantuan dalam menggunakan fasilitas tersebut.

Pelaksanaan tindakan ini didasarkan pada rencana yang telah disusun sebelumnya, dengan mempertimbangkan sumber daya keluarga, tingkat pendidikan mereka, nilai-nilai budaya yang dipegang, tanggapan dan penerimaan keluarga terhadap tindakan yang dilakukan, serta fasilitas dan infrastruktur yang tersedia di lingkungan keluarga.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan tahapan akhir dalam proses keperawatan. Tujuannya adalah untuk menentukan sejauh mana proses tersebut berhasil. Jika tujuan tidak tercapai, langkah-langkah akan diperbaiki dan diulang. Evaluasi memiliki empat dimensi sebagai bagian dari prosesnya:

- a. Dimensi keberhasilan, fokusnya adalah mencapai tujuan dari tindakan keperawatan.
- b. Dimensi ketepatangunaan, menilai penggunaan sumber daya yang tersedia.
- c. Dimensi kecocokan, menilai sejauh mana kemampuan untuk menjalankan tindakan keperawatan sesuai.
- d. Dimensi kecukupan dalam evaluasi terkait dengan penilaian apakah peralatan yang digunakan dalam pelaksanaan tindakan sudah memadai. Evaluasi ini melibatkan membandingkan Hasil implementasi dievaluasi berdasarkan kriteria dan standar yang telah ditetapkan untuk menilai keberhasilannya. Kerangka evaluasi telah terintegrasi dalam rencana perawatan, di mana tujuan perilaku yang

spesifik telah dijelaskan dengan jelas dan digunakan sebagai kriteria evaluasi untuk mengukur pencapaian aktivitas yang telah dilakukan. Pendekatan SOAP digunakan dalam evaluasi operasional. Proses evaluasi dapat dilakukan dalam dua bentuk: formatif selama perawatan sedang berlangsung, dan sumatif sebagai evaluasi akhir .

S: Keluhan atau ekspresi perasaan yang dilaporkan secara subyektif oleh keluarga setelah penerapan perawatan telah diberikan.

O: Observasi yang dilakukan oleh perawat untuk mengidentifikasi keadaan obyektif.

A: Ini adalah analisis yang dilakukan oleh perawat setelah mendapatkan informasi tentang respons subyektif dan obyektif.

P: Langkah perencanaan berikutnya setelah perawat melakukan analisis.