

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### **1. Konsep Lansia Dengan Hipertensi**

###### **a. Definisi Hipertensi Pada Lansia**

Lansia adalah individu berusia 60 tahun ke atas. Proses menua merupakan tahapan alami yang berlangsung perlahan dan menyebabkan berbagai perubahan fisik serta penurunan kemampuan reaksi fisiologis tubuh terhadap stimulus yang berasal dari dalam dan luar. Peningkatan kesejahteraan sosial sebagaimana diatur dalam UU No. 13 Tahun 1998 telah meningkatkan angka harapan hidup yang berdampak pada pertumbuhan populasi lanjut usia dan memerlukan perhatian khusus dalam pembangunan (Hanafi, Pramono dan Sigit, 2022).

Hipertensi didefinisikan sebagai kondisi klinis serius yang ditandai oleh peningkatan nilai tekanan darah secara abnormal dan berkelanjutan. Kondisi ini meningkatkan kemungkinan terjadinya gangguan pada jantung, otak, dan ginjal, serta terjadi akibat terganggunya mekanisme tubuh dalam mempertahankan tekanan darah normal (Febriana *et al.*, 2025). Hipertensi adalah gangguan hemodinamik yang menyebabkan nilai tekanan darah melebihi batas normal ( $>130/80$  mmHg). Penyakit kardiovaskular yang umum ini disebut “silent killer” karena sering tanpa gejala dan juga terdeteksi setelah timbulnya komplikasi (Widiyanto, *et al.*, 2020).

b. Tanda dan Gejala Hipertensi Pada Lansia

Sebagian besar orang yang menderita hipertensi tidak menunjukkan tanda dan keluhan khusus, bahkan bisa berlangsung selama bertahun-tahun meskipun tekanan darah mereka sebenarnya sudah meningkat. Untuk mendeteksi kondisi ini, pemeriksaan tekanan darah secara rutin menjadi langkah yang paling tepat (Lukitaningtyas & Cahyono, 2023) menyebutkan Tanda dan keluhan yang sering dialami oleh individu dengan hipertensi antara lain:

- 1) nyeri kepala
- 2) rasa panas di leher bagian belakang
- 3) gangguan penglihatan
- 4) kepala berat
- 5) mudah emosi
- 6) keluhan dengung telinga
- 7) gangguan tidur
- 8) kesulitan bernapas
- 9) detak jantung berdenyut
- 10) pusing
- 11) kelelahan
- 12) penglihatan kabur sementara
- 13) perdarahan hidung

Tanda dan Gejala yang muncul bukan merupakan indikator spesifik hipertensi, sehingga sering diabaikan sebagai keluhan sehari-

hari. sehingga menyebabkan terlambatnya upaya pelaksanaan pada penderita hipertensi dan mengakibatkan terjadinya komplikasi pada organ otak,jantung,mata dan ginjal (Lukitaningtyas & Cahyono, 2023)

c. Klasifikasi Hipertensi Pada Lansia

Menurut (kemenkes, 2023) lansia dibagi menjadi 3 kategori yaitu :

- a) Lansia pra-lanjut usia (Pra-LU), yaitu lansia yang berusia 60-69 tahun
- b) Lansia lanjut usia (LU), yaitu yang berusia 70-79 tahun
- c) Lansia lanjut usia akhir (LUA), yaitu lansia yang berusia 80 tahun ke atas

Sedangkan menurut data dari kemenkes RI (kemenkes, 2023), klasifikasi hipertensi dibagi menjadi berikut:

Tabel 1. Klasifikasi hipertensi menurut kemenkes RI :

| Klasifikasi                           | Sistolik (mmHg) | Diastolik (mmHg) |
|---------------------------------------|-----------------|------------------|
| <b>Optimal</b>                        | <120            | <80              |
| <b>Normal</b>                         | 120-129         | 80-84            |
| <b>Normal-tinggi</b>                  | 120-139         | 85-89            |
| <b>Hipertensi derajat 1</b>           | 140-152         | 94-99            |
| <b>Hipertensi derajat 2</b>           | 165-179         | 105-109          |
| <b>Hipertensi derajat 3</b>           | $\geq 180$      | $\geq 110$       |
| <b>Hipertensi sistolik terisolasi</b> | $\geq 140$      | $\geq 90$        |

d. Komplikasi Hipertensi Pada Lansia

Komplikasi hipertensi muncul akibat tekanan darah yang tinggi secara terus-menerus, serta perubahan pada pembuluh darah, jantung, atau terjadinya aterosklerosis akibat hipertensi yang berlangsung lama. Gejala yang sering dirasakan meliputi sakit kepala, kelelahan, pusing, dan wajah kemerahan. Sakit kepala biasanya terasa berdenyut di

bagian suboksipital atau jenis lain, sering muncul di pagi hari dan berkurang pada siang hari. Hipertensi dapat menimbulkan komplikasi pada organ target, termasuk otak (*serebrovaskular*), jantung, mata, dan ginjal (Pradono, Kusumawardani, Rachmalina., 2020)

e. Perubahan-Perubahan Pada Lansia

Menurut (Mujiadi & Rachmah, 2022) Perubahan yang umumnya terjadi pada individu lanjut usia antara lain:

1) Perubahan Kondisi Fisik

Permasalahan yang kerap dialami oleh individu lanjut usia meliputi melemahnya kondisi fisik seiring bertambahnya usia, sehingga mereka lebih rentan terhadap penyakit degeneratif, termasuk radang sendi. Rasa nyeri biasanya muncul ketika individu lanjut usia melakukan aktivitas fisik berat, misalnya melakukan angkat beban yang berlebihan. Selain itu, kemampuan penglihatan lansia cenderung menurun, sehingga mereka mulai mengalami pandangan yang kabur. Penurunan fungsi indra juga terjadi pada pendengaran, yang membuat lansia kesulitan menangkap suara dengan jelas. Tak hanya itu, daya tahan tubuh lansia juga menurun, menjadikan mereka lebih mudah terserang berbagai penyakit dan termasuk kelompok yang rentan secara kesehatan.

## 2) Perubahan Kognitif

Selain masalah fisik, lansia juga sering menghadapi tantangan pada perkembangan kognitif. Salah satunya adalah penurunan daya ingat yang semakin memburuk seiring bertambahnya usia, yang umumnya dikenal dengan istilah pikun. Ketidakstabilan ingatan membuat lansia kesulitan mengingat apakah mereka sudah makan atau belum. Selain itu, gangguan kognitif juga memengaruhi kemampuan lansia untuk bersosialisasi dengan lingkungan sekitar. Lupa yang sering terjadi membuat mereka kadang dijauhi oleh masyarakat, bahkan bisa menjadi sasaran ejekan akibat keterbatasan tersebut.

## 3) Perubahan Emosional

Masalah emosional juga tidak kalah penting. Lansia memiliki kebutuhan yang kuat untuk dekat dan berkumpul dengan keluarga. Jika kebutuhan ini diabaikan, mereka dapat merasa kesal atau marah, terutama ketika sesuatu tidak sesuai dengan keinginan. Selain itu, kondisi ekonomi keluarga yang kurang memadai juga bisa menimbulkan stres bagi lansia, menambah beban emosional mereka. Secara keseluruhan, kondisi fisik, kognitif, dan emosional yang menurun membuat lansia menjadi kelompok yang rentan, sehingga perhatian, dukungan, dan kepedulian dari keluarga serta lingkungan sangat diperlukan untuk menjaga kualitas hidup mereka.

#### 4) Perubahan Spiritual

Pada usia lanjut, lansia sering menghadapi tantangan dalam aspek spiritual, salah satunya kesulitan menghafal kitab suci akibat menurunnya daya ingat dan fungsi kognitif. Bagi lansia yang menyadari pentingnya mendekatkan diri kepada Tuhan seiring bertambahnya usia, mereka cenderung meningkatkan kualitas ibadahnya. Namun, mereka juga bisa merasa gelisah jika menyadari adanya anggota keluarga yang masih belum melaksanakan kegiatan keagamaan, serta mengalami perasaan sedih saat menghadapi masalah serius dalam kehidupan keluarga

#### f. Etiologi Hipertensi

Menurut (Oktariani *et al.*, 2022) Hipertensi pada lanjut usia cukup sering dijumpai, karena kelompok paruh baya dan lansia memiliki kecenderungan lebih besar untuk mengalami tekanan darah tinggi. Kondisi ini muncul akibat perubahan alami tubuh, seperti berkurangnya elastisitas aorta, penebalan dan kekakuan katup jantung, menurunnya kekuatan pompa jantung, berkurangnya kelenturan pembuluh darah perifer, serta meningkatnya tahanan pada pembuluh darah tersebut. Faktor-faktor tersebut merupakan bagian dari penurunan fungsi tubuh yang terjadi seiring proses penuaan

Hipertensi berdasarkan penyebabnya menurut Prihatini & Rahmanti (2021) terbagi atas dua bagian, yakni:

### 1) Hipertensi Primer (*esensial*)

Hipertensi primer (*esensial*) sering disebut juga hipertensi idiopatik adalah jenis hipertensi yang penyebab pastinya belum dapat dipastikan hingga saat ini. Jenis ini adalah yang paling banyak dijumpai, bahkan sebagian besar, yakni sekitar 90% kasus hipertensi termasuk dalam kategori ini. Pada kelompok ini, hipertensi primer tidak menunjukkan adanya gangguan misalnya penyakit *renovaskular*, *aldosteronisme*, *pheochromocytoma*, serta gagal ginjal, maupun kondisi medis yang lain dapat menjadi pemicu langsung. Faktor genetik dan ras diduga berperan dalam munculnya hipertensi jenis ini, disertai pengaruh lingkungan serta pola hidup yang tidak sehat, seperti kebiasaan mengonsumsi alkohol dan merokok. Diagnosis hipertensi ditetapkan setelah dilakukan pengukuran tekanan darah minimal dua kali dengan selang sekitar dua menit, dan hasilnya menunjukkan peningkatan nilai tekanan darah.

### 2) Hipertensi Sekunder (*non-esensial*)

Hipertensi sekunder adalah jenis hipertensi yang penyebabnya dapat diidentifikasi, misalnya akibat kelainan pada pembuluh darah ginjal, gangguan fungsi kelenjar tiroid, atau masalah pada kelenjar adrenal seperti *hiperaldosteronisme*. Karena sebagian besar kasus hipertensi termasuk dalam kategori hipertensi esensial, maka penatalaksanaan dan terapi umumnya lebih difokuskan pada penderita jenis tersebut.

g. Patofisiologi Hipertensi

Seiring bertambahnya usia, pembuluh darah arteri cenderung menjadi lebih kaku sehingga elastisitasnya menurun. Kondisi ini menyebabkan jantung harus bekerja lebih berat untuk mengalirkan darah melalui pembuluh yang menyempit, sehingga tekanan darah meningkat. Peningkatan tekanan darah juga dapat dipicu oleh vasokonstriksi akibat pengaruh hormon, terutama ketika fungsi ginjal terganggu dan tidak mampu membuang kelebihan garam serta cairan tubuh. Ginjal berperan penting dalam mengatur tekanan darah melalui pengendalian volume cairan, di mana penumpukan garam dan air dapat meningkatkan volume darah dan tekanan arteri. Selain itu, pengaturan tekanan darah melibatkan sistem saraf simpatis yang dapat meningkatkan denyut dan kekuatan jantung, mengurangi pengeluaran cairan oleh ginjal, serta merangsang pelepasan hormon adrenalin dan noradrenalin. Kondisi stres turut berkontribusi terhadap terjadinya hipertensi melalui mekanisme hormonal tersebut (Prihatini & Rahmanti, 2021).

h. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hipertensi

1) Faktor Yang Tidak Dapat Diubah

a) Genetik

Faktor keturunan dalam keluarga dapat meningkatkan kemungkinan seseorang mengalami hipertensi. Kondisi ini berkaitan dengan naiknya kandungan natrium di dalam intraseluler serta rendahnya perbandingan kadar kalium dan

natrium. Individu yang berasal dari keluarga dengan riwayat hipertensi memiliki potensi sekitar dua kali lipat tinggi untuk terkena hipertensi dibandingkan mereka yang tidak memiliki riwayat tersebut. Selain itu, sekitar 70–80% kasus hipertensi primer ditemukan pada individu dengan latar belakang keluarga yang juga memiliki hipertensi (Nurshahab & Ichwansyah, 2022)

b) Usia

Usia merupakan salah satu karakteristik individu yang berperan penting dalam kondisi kesehatan, karena angka kesakitan dan kematian pada berbagai penyakit cenderung berkaitan dengan pertambahan umur. Hipertensi diketahui memiliki hubungan yang signifikan dengan usia, di mana peningkatan umur seseorang sejalan dengan meningkatnya kemungkinan terjadinya hipertensi. Semakin bertambah usia, kecenderungan mengalami hipertensi juga semakin besar, sehingga angka kejadian hipertensi pada kelompok lanjut usia tergolong tinggi (Rumaf, *et al.*, 2023).

c) Jenis Kelamin

Menurut Silvanasari, Maurida dan Vitaliati. (2022), Sebagian besar lanjut usia yang mengalami hipertensi merupakan perempuan. Risiko hipertensi pada perempuan cukup tinggi, khususnya setelah memasuki fase menopause.

Penurunan produksi hormon estrogenik pada wanita berusia lanjut lebih rentan mengalami peningkatan tekanan darah. perempuan dengan usia lebih dari 45 tahun menunjukkan peningkatan risiko hipertensi. Kondisi ini berkaitan dengan proses aterosklerosis yang muncul akibat rendahnya kadar *High-Density Lipoprotein (HDL)* dan meningkatnya kadar *Low-Density Lipoprotein (LDL)*. Terbentuknya aterosklerosis dapat menyebabkan terjadinya kenaikan tekanan darah pada kelompok lansia. Penumpukan akumulasi lemak pada dinding pembuluh darah memperlambat aliran darah, sehingga suplai darah dan oksigen tidak optimal. Keadaan ini kemudian mendorong naiknya tekanan darah.

Hipertensi pada lansia juga dapat terjadi pada laki-laki. Pada lansia laki-laki, peningkatan tekanan darah dipengaruhi oleh proses penuaan yang menyebabkan penurunan elastisitas pembuluh darah, peningkatan resistensi perifer, serta perubahan fungsi sistem kardiovaskular. Selain itu, faktor riwayat penyakit sebelumnya, pola hidup, aktivitas fisik, stres, dan kepatuhan pengobatan juga dapat memengaruhi terjadinya hipertensi pada lansia laki-laki.

## 2) Faktor Yang Dapat Diubah

### a) Berat Badan Berlebihan (*Obesitas*)

Kegemukan atau obesitas sering menjadi kondisi yang banyak ditemukan pada penderita hipertensi, dan faktor ini

terbukti berperan besar dalam meningkatkan risiko terjadinya tekanan darah tinggi di masa mendatang. Meskipun hubungan pasti antara obesitas dan hipertensi esensial belum sepenuhnya dipahami, penelitian menunjukkan bahwa individu obesitas dengan hipertensi memiliki kekuatan pompa jantung serta volume darah sirkulasi yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang berat badannya normal. Dengan kata lain, jantung bekerja lebih keras dan jumlah darah yang beredar lebih banyak pada penderita hipertensi yang mengalami obesitas dibandingkan penderita hipertensi tanpa obesitas (Lukitaningtyas & Cahyono, 2023).

b) Merokok

Nikotin dan karbon monoksida yang terhirup saat merokok merupakan zat beracun yang dapat memicu terbentuknya aterosklerosis pada berbagai pembuluh darah. Aktivitas merokok juga membuat denyut jantung meningkat, sehingga otot jantung membutuhkan lebih banyak oksigen. Pada penderita hipertensi, kebiasaan ini dapat memperburuk kondisi karena meningkatkan risiko kerusakan pada pembuluh arteri. Zat-zat dari asap rokok yang masuk ke aliran darah dapat merusak lapisan endotel arteri, yang kemudian mempercepat proses aterosklerosis dan mendorong

kenaikan tekanan darah (Kartika, Subakir dan Mirsiyanto, 2021).

c) Konsumsi Garam Berlebih

Konsumsi natrium berlebih dapat meningkatkan tekanan darah karena tubuh menahan lebih banyak cairan, sehingga volume darah naik. Jika natrium dalam cairan ekstraseluler meningkat akibat konsumsi garam berlebihan, diameter arteri dapat mengecil. Akibatnya, jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah melalui ruang yang lebih sempit, sehingga tekanan darah meningkat dan menyebabkan hipertensi. Natrium juga berperan penting dalam menjaga volume plasma, keseimbangan asam-basa, dan fungsi neuromuskular, sehingga kelebihan asupannya berdampak signifikan pada tekanan darah (Rumaf *et al.*, 2023).

d) Konsumsi Makanan Berlemak

Kebiasaan mengonsumsi lemak jenuh berkaitan dengan peningkatan berat badan dan risiko hipertensi. Lemak jenuh dan trans dapat memicu aterosklerosis, yang memengaruhi peningkatan tekanan darah. Asam lemak trans, yang banyak terdapat pada makanan gorengan dan olahan, juga cenderung menurunkan kadar kolesterol, tingginya asam lemak trans berhubungan dengan penyakit kronis seperti aterosklerosis,

hipertensi, dan penyakit jantung, sehingga konsumsi lemak jenis ini sebaiknya dibatasi (Lukitaningtyas & Cahyono, 2023).

e) Kurang Aktivitas Fisik

Tingkat aktivitas fisik memiliki pengaruh besar terhadap kestabilan tekanan darah. Orang yang kurang bergerak cenderung memiliki denyut jantung lebih tinggi, sehingga jantung harus bekerja lebih keras setiap kali memompa darah. Peningkatan kerja jantung ini memberikan tekanan lebih besar pada dinding arteri, meningkatkan resistensi perifer, dan akhirnya menaikkan tekanan darah. Selain itu, kurangnya aktivitas fisik juga meningkatkan risiko kelebihan berat badan, yang selanjutnya dapat memperbesar kemungkinan terkena hipertensi (Nurshahab & Ichwansyah, 2022).

f) Konsumsi Alkohol Berlebih

Minuman beralkohol dibuat melalui proses fermentasi dan distilasi bahan-bahan pertanian untuk menghasilkan *etanol* ( $C_2H_5OH$ ). Konsumsi alkohol memiliki efek mirip karbon dioksida, yaitu dapat meningkatkan keasaman darah dan kadar hormon kortisol. Kondisi ini memicu aktivitas sistem *renin–angiotensin–aldosteron* (RAAS), yang pada akhirnya dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Jika

dikonsumsi secara berlebihan, alkohol dapat menjadi salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi (Nubatonis, Riwu, Landi., 2024).

g) Stress

Faktor lingkungan, seperti stres, dapat memicu munculnya hipertensi esensial. Hubungan ini diduga terjadi melalui peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis, yaitu sistem saraf yang berperan saat seseorang aktif, berbeda dengan sistem saraf parasimpatis yang kondisi saat tubuhnya dalam keadaan istirahat. Peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis dapat memicu kenaikan tekanan darah secara tidak menentu. Jika stres berlangsung terus-menerus, tekanan darah dapat tetap tinggi secara permanen. Selain itu, saat mengalami rasa takut atau stres, tekanan arteri dapat meningkat hingga dua kali lipat dalam beberapa detik (Lukitaningtyas & Cahyono, 2023).

i. Penatalaksanaan Hipertensi

1) Terapi Farmakologis

Terapi farmakologis merupakan pendekatan pengobatan yang memanfaatkan berbagai jenis obat untuk mencegah, meredakan, atau menangani suatu penyakit. Penggunaan obat ini bertujuan mengatur proses biologis dalam tubuh, misalnya memengaruhi metabolisme, mengatur aktivitas sistem saraf, atau menstabilkan fungsi sirkulasi darah. Melalui mekanisme

tersebut, terapi farmakologi membantu memperbaiki fungsi tubuh, mengurangi gejala, serta mencegah kondisi kesehatan berkembang menjadi lebih parah. Pendekatan ini biasanya diberikan berdasarkan diagnosis medis dan disesuaikan dengan kebutuhan serta respons masing-masing pasien (Febriana *et al.*, 2025).

## 2) Terapi Non Farmakologis

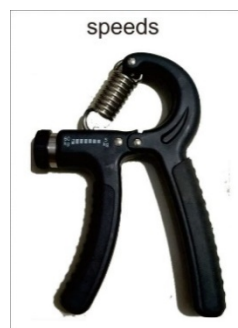
Terapi nonfarmakologis adalah bentuk intervensi medis yang dilakukan tanpa menggunakan obat-obatan. Pendekatan ini menekankan pola perubahan gaya hidup, seperti penerapan pola makan yang sehat, peningkatan kegiatan fisik, pengelolaan stres, serta kebiasaan tidur yang baik. Selain itu, terapi nonfarmakologis juga mencakup stimulasi sentuhan afektif, sentuhan terapeutik, akupresure, relaksasi, relaksasi imajinasi, distraksi, hipnosis, kompres dingin, kompres hangat, stimulasi/massege. Salah satu bentuk terapi relaksasi yang dapat di terapkan pada individu dengan hipertensi yaitu *isometric handgrip exercise*, terapi ini bekerja dengan melibatkan kontraksi otot yang menekan pembuluh darah yang menyebabkan iskemia dan *shear stress* yang meningkatkan aliran darah, saat tekanan dilepas terjadi vasodilatasi di lengan bawah sebagai efek terapi. Cara ini *isometric handgrip exercise*

dapat membantu seseorang untuk menurunkan nilai tekanan darah (Febriana *et al.*, 2025).

## 2. Konsep *Isometric Handgrip Exercise*

### a. Definisi *Isometric Handgrip Exercise*

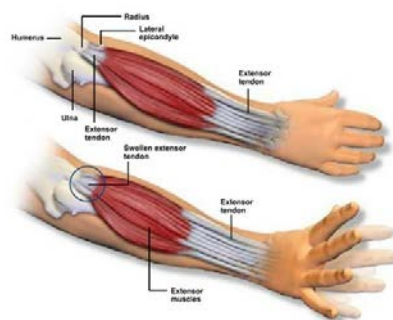
*Isometric handgrip exercise* merupakan bentuk latihan menggenggam yang melibatkan kontraksi otot lengan bawah (*forearm*) dan tangan, sehingga menimbulkan perubahan pada tingkat ketegangan otot. Latihan isometrik adalah jenis latihan yang dilakukan tanpa adanya pergerakan pada sendi, sehingga dapat dilaksanakan di berbagai tempat, tidak memerlukan banyak peralatan, serta tidak membutuhkan waktu yang lama. Oleh karena itu, latihan ini tergolong efisien dan dapat diterapkan oleh berbagai kalangan. Selain itu, gerakan latihan relatif sederhana, tidak memerlukan kontraksi otot yang berlebihan, dan memiliki risiko cedera yang minimal (Fitri *et al.*, 2024).



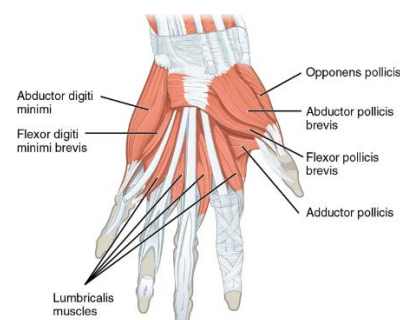
Gambar 1. *Handgrip Speeds*

Latihan *handgrip* memiliki sejumlah manfaat, antara lain meningkatkan kekuatan genggam tangan, memperbaiki perkembangan otot lengan bawah, serta meningkatkan daya tahan

tangan. Latihan ini juga efektif dalam memperkuat pergelangan tangan dan otot-otot tangan serta membantu menjaga keseimbangan kerja otot. Gerakan menggenggam dilakukan melalui aktivitas membuka dan menutup jari serta pergelangan tangan, yang melibatkan kerja otot fleksor dan ekstensor pada lengan bawah (Melizza & Putri, 2022). Menurut (Pratiwi, 2020) *Isometric handgrip exercise* memberikan manfaat bagi individu dengan hipertensi dalam membantu menurunkan tekanan darah apabila dilakukan secara teratur, yaitu minimal lima kali dalam satu minggu, serta sesuai dengan standar operasional prosedur yang telah ditetapkan.



Gambar 2. Otot Ekstensor  
(Soewito, 2014)



Gambar 3. Otot Fleksor  
(Tupa, 2020)

b. Mekanisme Kerja *Isometric Handgrip Exercise* Terhadap Tekanan Darah

Latihan *Isometric Handgrip Exercise* terbukti dapat menurunkan respons kardiovaskular terhadap stres psikologis pada individu dengan tekanan darah tinggi. Latihan ini melibatkan kontraksi isometric otot-otot fleksor lengan bawah dan otot-otot genggam tangan, terutama *flexor digitorum superficialis*, *flexor digitorum profundus*,

dan *flexor pollicis longus*, saat seseorang menggenggam alat handgrip. Kontraksi otot tangan tersebut menekan pembuluh darah arteriol dan vena kecil (*mikrovaskular*) yang berada di dalam jaringan otot lengan bawah, sehingga aliran darah ke otot sementara berkurang, sehingga menimbulkan stimulasi iskemik dan mekanisme *shear stress*. Stimulasi iskemik ini meningkatkan aliran darah pada arteri brakialis, dan ketika tekanan dilepaskan, terjadi vasodilatasi pada pembuluh darah (arteri brakhialis dan vena) di lengan bawah. Sebagai terapi, *Isometric Handgrip Exercise* memiliki potensi untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Latihan ini juga dapat memperbaiki fungsi endotel dengan meningkatkan tegangan yang dimediasi oleh *bioavailabilitas oksida nitrat* serta meningkatkan aktivitas antioksidan. Selain itu, penggunaan massa otot yang lebih kecil, baik secara unilateral maupun bilateral pada ekstremitas atas maupun bawah, cenderung menghasilkan penurunan tekanan darah yang lebih signifikan. Terapi ini menunjukkan bahwa latihan isometrik sederhana dapat digunakan menjadi strategi nonfarmakologis efektif dalam penatalaksanaan hipertensi (Adha et al., 2024).

c. Tujuan dan Manfaat *Isometric Handgrip Exercise*

*Isometric handgrip exercise* bertujuan menghasilkan serangkaian efek fisiologis, mulai dari kompresi otot terhadap pembuluh darah yang menimbulkan rangsangan iskemik, peningkatan aliran pada arteri brakialis, hingga relaksasi otot polos akibat difusi

*nitric oxide* ke dinding arteri dan vena. Rangkaian proses ini dapat menurunkan tekanan darah dengan hasil yang hampir sebanding dengan olahraga aerobik, tetapi tanpa memberikan tekanan berlebih pada jantung dan sistem peredaran darah. Penerapan *Isometric handgrip exercise* dapat dilakukan secara mandiri menggunakan perlengkapan sederhana dan murah di layanan kesehatan dasar seperti puskesmas, sehingga berpotensi mencegah komplikasi hipertensi seperti stroke, gagal jantung, maupun kerusakan ginjal (Mawadah, 2024).

Latihan *Isometric Handgrip* menimbulkan kompresi mekanis pada pembuluh darah oleh kontraksi otot, menghasilkan keadaan iskemik lokal. Kondisi ini menstimulasi peningkatan aliran pada arteri brakialis sebagai respons kompensatorik. Setelah fase kompresi berakhir, vasodilatasi pada pembuluh darah distal meningkatkan shear stress terhadap dinding arteri brakialis. Shear stress tersebut memicu produksi dan pelepasan *Nitrit Oksida (NO)* oleh endotelium, yang berfungsi sebagai mediator vasodilatasi. NO kemudian berdifusi ke lapisan otot polos vaskular, mengaktifkan enzim-enzim yang menyebabkan relaksasi otot, pelebaran lumen pembuluh darah, peningkatan aliran darah, serta penurunan tekanan darah (Prastiani, Rakhman, Umaroh., 2023).

d. Standart Operasional Prosedur *Isometric Handgrip Exercise*

Menurut Choirillaily & Ratnawati, (2020) SOP *isometric handgrip exercise* yaitu:

Tabel 2. SOP *Isometric Handgrip Exercise*

|    |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Pengertian     | <i>Isometric handgrip exercise</i> merupakan salah satu jenis Latihan ketahanan dan termasuk dalam kategori Latihan statis, yang dilakukan dengan menggenggam kuat suatu objek ( <i>handgrip strengthener</i> ) tanpa terjadi perubahan panjang otot maupun pergerakan sendi yang melibatkan lengan dan tangan                                                                        |
| 2. | Tujuan         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk membantu menurunkan tekanan darah dan memperlancar peredaran darah</li> <li>2. Memperkuat otot, khususnya pada lengan bawah</li> <li>3. Meningkatkan kekuatan genggam (grip strength)</li> <li>4. Meningkatkan relaksasi dan rasa nyaman</li> </ol>                                                                                   |
| 3. | Indikasi       | Penderita hipertensi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4. | Kontraindikasi | Penderita hipertensi yang memiliki gangguan pada ekstremitas atas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5. | Persiapan      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat kontrak waktu dan tempat dengan klien sesuai dengan kesepakatan</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2. | Persiapan alat | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Handgrip strengthener</i></li> <li>2. <i>sphygmomanometer</i> digital atau manual</li> <li>3. Pewaktu/timer</li> <li>4. Lembar observasi</li> <li>5. Alat tulis</li> </ol>                                                                                                                                                               |
| 3. | Fase orientasi | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ucapkan salama, perkenalan diri</li> <li>2. Identifikasi identitas pasien</li> <li>3. Tanyakan bagaimana perasaan dan kondisi klien</li> <li>4. Jelaskan tujuan dan prosedur tindakan</li> <li>5. Berikan kesempatan klien untuk bertanya</li> <li>6. Melakukan cuci tangan 6 langkah</li> </ol>                                            |
| 7. | Fase kerja     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atur posisi klien dengan nyaman</li> <li>2. Meminta klien agar duduk beristirahat selama 5 menit sebelum dilakukan Tindakan pengukuran tekanan darah</li> <li>3. Minta pasien menggenggam alat <i>handgrip</i> di salah satu tangan</li> <li>4. Gerakan pertama minta klien melakukan kontraksi (menggenggam kuat) dengan durasi</li> </ol> |

|    |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                | <p>45 detik</p>  <p>5. Gerakan kedua minta klien melepaskan <i>handgrip</i> dan istirahat 15 detik</p>  <p>6. Setiap tangan harus melakukan 2 kali, oleh karena itu setelah istirahat gerakan diulangi Kembali sebanyak 1 kali</p> <p>7. Ukur Kembali tekanan darah 30 menit setelah istirahat</p> |
| 8. | Fase terminasi | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bereskan alat</li> <li>2. Menanyakan perasaan klien</li> <li>3. Memberikan <i>reinforcement</i> positif</li> <li>4. Melakukan kontrak waktu selanjutnya</li> <li>5. Mengakhiri tindakan</li> <li>6. Ucapkan salam, berpamitan</li> </ol>                                                                                                                                                                                     |

### 3. Konsep Asuhan Keperawatan Pada Lansia Hipertensi

#### a. Pengkajian

Pengkajian merupakan proses pengumpulan data yang dilakukan secara menyeluruh dan sistematis untuk selanjutnya dianalisis, sehingga dapat diidentifikasi masalah kesehatan dan keperawatan yang dialami pasien, baik dari aspek fisik, psikologis, sosial, maupun spiritual. Tahapan ini meliputi tiga kegiatan utama, yaitu pengumpulan data, analisis data, serta penetapan masalah keperawatan (Hidayah, 2019).

### 1) Identitas Klien

Data yang dikumpulkan meliputi identitas individu seperti nama lengkap, tempat dan tanggal lahir, jenis kelamin, status perkawinan, agama, dan suku bangsa.

### 2) Riwayat Pekerjaan dan Status Ekonomi

Pengkajian meliputi pekerjaan yang sedang dijalani, riwayat pekerjaan, sumber penghasilan, serta kemampuan pendapatan dalam memenuhi kebutuhan.

### 3) Lingkungan Tempat Tinggal

Meliputi kebersihan dan kerapihan lingkungan tempat tinggal, penerangan, sirkulasi udara, keadaan kamar mandi dan WC, pembuangan air kotor, sumber air minum, pembuangan sampah, sumber pencemaran, privasi, dan risiko injury.

### 4) Riwayat Kesehatan Saat Ini

#### a) Status Kesehatan Saat Ini

Berupa keluhan yang menyebabkan dirinya sering datang ke pelayanan Kesehatan untuk meminta pertolongan. Beberapa Keluhan yang umum dialami oleh individu dengan hipertensi antara lain pusing, jantung berdebar-debar, kelelahan, sulit tidur, mata berkunang-kunang, sesak napas bahkan bisa sampai mimisan.

b) Riwayat Kesehatan Dahulu

Mengkaji riwayat penyakit yang pernah dialami klien sebelumnya misal hipertensi, diabetes militus, dll. Apakah sudah dilakukan pengobatan sebelumnya.

c) Riwayat Kesehatan Keluarga

Pengkajian ini digunakan untuk mencari ada tidaknya Riwayat penyakit keturunan dari pihak keluarga (diabetes militus, hipertensi, dll) atau Riwayat Riwayat penyakit menular.

5) Pola Fungsional

a) Persepsi Manajemen Kesehatan

Mengkaji persepsi klien terhadap kondisi kesehatannya serta mengevaluasi apakah pengelolaan kesehatan yang dilakukan sudah optimal. Selain itu, mengkaji kebiasaan yang berpotensi memengaruhi faktor risiko terjadinya hipertensi.

b) Nutrisi Metabolik

Kaji Riwayat pola makan dan berat badan. Pada umumnya, pasien dengan hipertensi memerlukan penilaian terhadap komposisi nutrisinya yang berfungsi untuk mengontrol tekanan darah pada klien.

c) Eliminasi

observasi terhadap pola eliminasi fekal dan urine pasien, yang mencakup aspek frekuensi, durasi, rutinitas di malam hari, tekstur feses, serta identifikasi adanya gangguan terkait proses ekskresi tersebut.

d) Aktivitas Pola Dan Latihan

Kaji kativitas yang dilakukan klien, kemandirian dalam melakukan aktivitas, rutinitas perawatan diri, serta mengobservasi kendala yang muncul ketika melakukan mobilisasi atau rutinitas harian.

e) Pola Istirahat Tidur

Identifikasi kualitas istirahat pasien dengan meninjau kuantitas jam tidur baik pada malam hari maupun siang hari, serta mendeteksi kemungkinan adanya gangguan tidur atau insomnia.

f) Pola Persepsi Kognitif

Kaji masalah pada fungsi penglihatan, pendengaran, perasa, peraba, dan hambatan dalam proses pengambilan keputusan.

g) Persepsi Diri Pola Konsep Diri

Kaji cara pandang pasien terhadap identitasnya di masa tua serta evaluasi bagaimana klien menyikapi perlakuan orang di sekitarnya.

h) Pola Hubungan Peran

identifikasi bagaimana status klien dalam keluarga dan sosial lingkungan. Kaji kepuasan hubungan antara klien dengan keluarga dan sosial lingkungan menjadi lansia.

i) Pola Reproduksi Dan Kebutuhan Biologis

Kaji Riwayat sistem produktif klien dan hubungan seksualitas apakah mengalami masalah atau tidak.

j) Pola Terhadap Stress Dan Koping

Kaji sesuatu yang dapat memicu terjadinya tekanan psikologis pada klien dan bagaimana klien mengevaluasi mekanisme koping.

k) Pola Sistem Kepercayaan

Identifikasi kepercayaan serta sistem nilai yang diyakini, serta tinjau tingkat kepatuhan spiritual dan persepsi spiritualnya terhadap kondisi kesehatan yang dialami.

6) Pemeriksaan Fisik Dan Status Kesehatan

Berupa penilaian meliputi kondisi umum pasien, tingkat kesadaran, tanda-tanda vital, berat badan, tinggi badan, serta *indeks massa tubuh (IMT)*. Pemeriksaan fisik dilakukan secara menyeluruh dari kepala hingga kaki (*head to toe*) dengan metode inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi

7) Pemeriksaan Khusus Gerontik

Pemeriksaan gerontik menurut Agustina. (2019)

a) Pengakajian *katz index*

*Indeks Katz* adalah instrumen yang digunakan untuk menilai tingkat kemandirian lansia dalam melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari. Status fungsional menggambarkan kemampuan seseorang dalam melaksanakan aktivitas fisik dan sosial yang diperlukan untuk mempertahankan perawatan diri serta kegiatan harian. Proses penuaan dapat menyebabkan

penurunan fungsi dan berkurangnya kemandirian. Oleh karena itu, penilaian status fungsional merupakan bagian penting dalam asesmen geriatric.

b) Pengkajian APGAR (*adaptation, parthnership, growth, affection, resolve*)

Skore APGAR (*adaptation, parthnership, growth, affection, resolve*). Keluarga digunakan untuk menilai fungsi keluarga di tinjau dari sudut pandang tiap anggota keluarga terhadap hubungannya dengan anggota keluarga lain

c) Pengkajian *Geriatric Depression Scale (GDS)*

*Geriatric Depression Scale (GDS)* merupakan koesioner yang terdiri dari 2 jenis yaitu *Geriatric Depression Scale (GDS)* bentuk panjang dan *Geriatric Depression Scale (GDS)* bentuk pendek. *Geriatric Depression Scale (GDS)* bentuk panjang terdiri dari 30 pertanyaan, sedangkan *Geriatric Depression Scale (GDS)* bentuk pendek terdiri dari 15 pertanyaan. Lansia diminta menjawab pertanyaan dari *Geriatric Depression Scale (GDS)* sesuai yang dirasakan dalam seminggu terakhir. *Geriatric Depression Scale (GDS)* digunakan untuk mengukur kejadian depresi geriatrik. *Geriatric Depression Scale (GDS)* memiliki sensitivitas 92% dan spesifisitas 89%.

d) Pengkajian Risiko Jatuh

Mengukur risiko jatuh dan mobilitas fungsional pada lansia dengan mengidentifikasi faktor terjadinya jatuh, penilaian keseimbangan dan gaya berjalan

e) Pengkajian MNA (*Mini Nutritional Assessment*)

*Mini Nutritional Assessment* (MNA) merupakan kuesioner untuk menilai status nutrisi, namun tidak menggunakan indikator biologis. MNA merupakan alat skrining yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi kekurangan gizi atau berisiko kekurangan gizi pada lansia (>65 tahun).

f) Pengkajian PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*)

*Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) merupakan suatu metode penilaian untuk mengukur kualitas tidur dan gangguan tidur orang dewasa dalam interval satu bulan. Instrumen ini berbentuk kuesioner dengan output penilaian berupa *Sleeping Indeks*. *Sleeping Indeks* merupakan suatu skor atau nilai yang didapatkan dengan cara mengisi kuesioner PSQI dengan pembobotan tertentu yang menggambarkan kualitas tidur seseorang

g) Pengkajian MMSE (*Mini Mental State Examination*)

*Mini-Mental State Examination* (MMSE) adalah alat skrining yang digunakan untuk mendeteksi gangguan kognitif,

terutama pada pasien dengan demensia. Tes ini mudah dilakukan dan memberikan hasil secara cepat. Penilaian mencakup orientasi, perhatian, memori jangka pendek dan ingatan segera, kemampuan berbahasa, serta kemampuan mengikuti perintah sederhana baik lisan maupun tertulis. Skor *Mini-Mental State Examination* (MMSE) berkisar hingga 30, dengan titik potong yang umum digunakan adalah 23 skor sama dengan atau di bawah angka ini menunjukkan adanya gangguan kognitif. Waktu pelaksanaan tes biasanya antara 10 hingga 20 menit.

h) Pengkajian *the Short Portable Mental Status Questionnaire* (SPMSQ)

SPMSQ merupakan alat skrining kognitif yang terdiri dari 10 pertanyaan dan banyak digunakan untuk menilai adanya gangguan fungsi kognitif. Instrumen ini mengevaluasi orientasi individu terhadap waktu dan tempat, kemampuan memori, pengetahuan mengenai peristiwa terkini, serta kemampuan berhitung. SPMSQ telah divalidasi sebagai alat ukur fungsi kognitif pada populasi lanjut usia dan digunakan untuk menentukan ada atau tidaknya demensia

b. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah hasil penilaian klinis terhadap respons individu, keluarga, maupun komunitas terhadap masalah

kesehatan yang telah terjadi atau berpotensi muncul. Diagnosis ini menjadi landasan dalam menentukan intervensi keperawatan yang tepat. Selain itu, diagnosis keperawatan berfungsi sebagai pendekatan standar untuk mengidentifikasi, memusatkan perhatian, dan menangani kebutuhan spesifik klien serta responsnya terhadap masalah Kesehatan dan proses kehidupan yang aktual, atau berisiko. (Herdman, 2018; Tim Pokja SDKI PPNI, 2016). Diagnosis ini mencakup tiga unsur utama, yaitu meliputi masalah (*problem*), penyebab (*etiology*), dan tanda atau gejala (*sign/simtom*). Masalah atau label diagnosis menjadi fokus utama dalam penyusunannya. Pada diagnosis aktual, masalah dikaitkan dengan penyebab dan didukung oleh adanya tanda atau gejala (Dumiri *et al.*, 2024). Diagnosa yang umum ditemukan pada pasien dengan hipertensi berdasarkan SDKI (PPNI, 2017) yaitu:

- 1) Risiko penurunan curah jantung (SDKI D.0011)
- 2) Risiko perfusi perifer tidak efektif (SDKI D.0015)
- 3) Risiko perfusi serebral tidak efektif (SDKI D.0017)
- 4) Gangguan pola tidur (SDKI D. 0055)
- 5) Intoleransi aktivitas (SKI D.0056)
- 6) Nyeri akut (SDKI D.0077)
- 7) Ketidakpatuhan (SDKI D.00114)
- 8) Manajemen Kesehatan tidak efektif (SDKI D.0016)

### c. Intervensi Keperawatan

Perencanaan keperawatan adalah serangkaian tindakan yang dilakukan oleh perawat, berdasarkan pengetahuan dan penilaian klinis, dengan tujuan mencapai hasil yang diinginkan (PPNI, 2018). Perencanaan ini dituangkan secara tertulis untuk menggambarkan sasaran yang tepat serta sesuai dengan tindakan keperawatan yang diberikan kepada klien, disesuaikan dengan kebutuhan mereka berdasarkan diagnosis keperawatan. Perencanaan atau intervensi keperawatan adalah seluruh tindakan asuhan yang dilakukan perawat atas nama klien, bertujuan meningkatkan kondisi kesehatan dari keadaan saat ini menuju hasil yang diharapkan (Ekaputri, 2024). Intervensi keperawatan pada lansia dengan hipertensi menggunakan standar intervensi keperawatan Indonesia (SIKI) dan standar luaran keperawatan Indonesia (SLKI) adalah:

Tabel 3. Intervensi Keperawatan

| Diagnosis keperawatan                                     | Tujuan dan kriteria hasil                                                                                                                                                                                                                                                                  | Intervensi keperawatan                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Risiko perfusi perifer tidak efektif</b> (SDKI D.0015) | Perfusi perifer ( <b>SLKI L.02012</b> )<br>Setelah dilakukan intervensi selama 3 kali kunjungan diharapkan perfusi perifer meningkat dengan kriteria hasil:<br>1. Kekuatan nadi perifer meningkat<br>2. Penyembuhan luka meningkat<br>3. Sensasi meningkat<br>4. Warna kulit pucat menurun | Perawatan sirkulasi ( <b>SIKI I.14570</b> )<br>Observasi<br>1. Periksa sirkulasi perifer (mis. Nadi perifer, edema, pengisapan kapiler, warna, suhu, ankle brachial index)<br>2. Identifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi (mis. Diabetes, perokok, orang tua, hipertensi dan kadar kolesterol tinggi)<br>3. Monitor panas, |

| Diagnosis keperawatan | Tujuan dan kriteria hasil            | Intervensi keperawatan                                                                                                                                |
|-----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | 5. Edema perifer menurun             | kemerahan, nyeri, atau bengkak ekstremitas                                                                                                            |
|                       | 6. Nyeri ekstremitas menurun         | Terapeutik                                                                                                                                            |
|                       | 7. Paraesthesia menurun              | 1. Hindari pemasangan infus atau pengambilan darah                                                                                                    |
|                       | 8. Kelemahan otot menurun            | diarea keterbatasan perfusi                                                                                                                           |
|                       | 9. Kram otot menurun                 | 2. Hindari pengukuran tekanan darah pada ekstremitas dengan keterbatasan berfungsi                                                                    |
|                       | 10. Bruit femoralis menurun          | 3. Hindari penekanan dan pemasangan tourniquet pada area yang cedera                                                                                  |
|                       | 11. Nekrosis menurun                 | 4. Lakukan pencegahan infeksi                                                                                                                         |
|                       | 12. Pengisian kapiler membaik        | 5. Lakukan perawatan kaki dan siku                                                                                                                    |
|                       | 13. Akral membaik                    | 6. Lakukan hidrasi                                                                                                                                    |
|                       | 14. Turgor kulit membaik             | Edukasi                                                                                                                                               |
|                       | 15. Tekanan darah sistolik membaik   | 1. Anjurkan berhenti merokok                                                                                                                          |
|                       | 16. Tekanan darah diastolic membaik  | 2. Demonstrasikan dan latih <i>isometric</i>                                                                                                          |
|                       | 17. Tekanan arteri rata-rata membaik | 3. Anjurkan menggunakan obat penurun tekanan darah, antikoagulan, dan penurunan kolesterol, jika perlu                                                |
|                       | 18. Indeks ankle brachial membaik    | 4. Anjurkan melakukan perawatan kulit yang tepat (mis. Melembabkan kulit kering pada kaki)                                                            |
|                       |                                      | 5. Anjurkan program rehabilitasi vaskuler                                                                                                             |
|                       |                                      | 6. Informasikan tanda dan gejala darurat yang harus di laporkan (mis. Rasa sakit yang tidak hilang saat istirahat, luka tidak sembuh, hilangnya rasa) |

d. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah pelaksanaan rencana tindakan yang telah disusun berdasarkan pengetahuan profesional, melalui intervensi mandiri dan kolaboratif. Tahap ini dimulai setelah rencana ditetapkan dan berfokus pada nursing orders untuk membantu pasien mencapai tujuan yang diharapkan. Tindakan yang dilakukan diarahkan untuk mengubah faktor-faktor yang memengaruhi masalah kesehatan. Keberhasilan implementasi memerlukan kemampuan kognitif, keterampilan interpersonal, dan kemampuan teknis perawat. Seluruh proses pelaksanaan harus berpusat pada kebutuhan klien, mempertimbangkan faktor yang memengaruhi kebutuhan tersebut, serta didukung strategi dan komunikasi yang efektif (Mahmud, 2022).

Penerapan *isometric handgrip exercise* akan dilaksanakan selama 5 hari berturut-turut, dengan frekuensi 1 kali/hari. Setiap sesi berdurasi 45 detik menggendong 15 menit istirahat. Klien dilakukan pemeriksaan tekanan darah 5 menit sebelum dilakukan implementasi dan 30 menit setelah dilakukan implementasi. Respon klien dicatat dan di bandingkan antara sebelum dan sesudah diberikan penerapan *isometric handgrip exercise*.

e. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan tahapan akhir dalam proses keperawatan yang bertujuan untuk menilai tingkat keberhasilan pencapaian tujuan dari rencana keperawatan yang telah diberikan. Pada tahap ini, perawat dituntut memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam

mengidentifikasi respons pasien terhadap intervensi keperawatan, menarik kesimpulan mengenai ketercapaian tujuan, serta mengaitkan tindakan keperawatan dengan kriteria hasil yang telah ditentukan. Pelaksanaan evaluasi keperawatan harus mengacu pada bukti ilmiah dan praktik terbaik dalam keperawatan agar pelayanan yang diberikan sesuai dengan standar profesional. Hasil evaluasi selanjutnya didokumentasikan secara lengkap dan sistematis dalam catatan keperawatan sebagai acuan dalam pemberian asuhan berikutnya serta untuk memenuhi standar dokumentasi keperawatan (Ekaputri, 2024).

Terdapat dua jenis evaluasi yang dijadikan acuan menurut Ekaputri, (2024) yaitu:

- 1) Evaluasi Formatif (evaluasi proses)

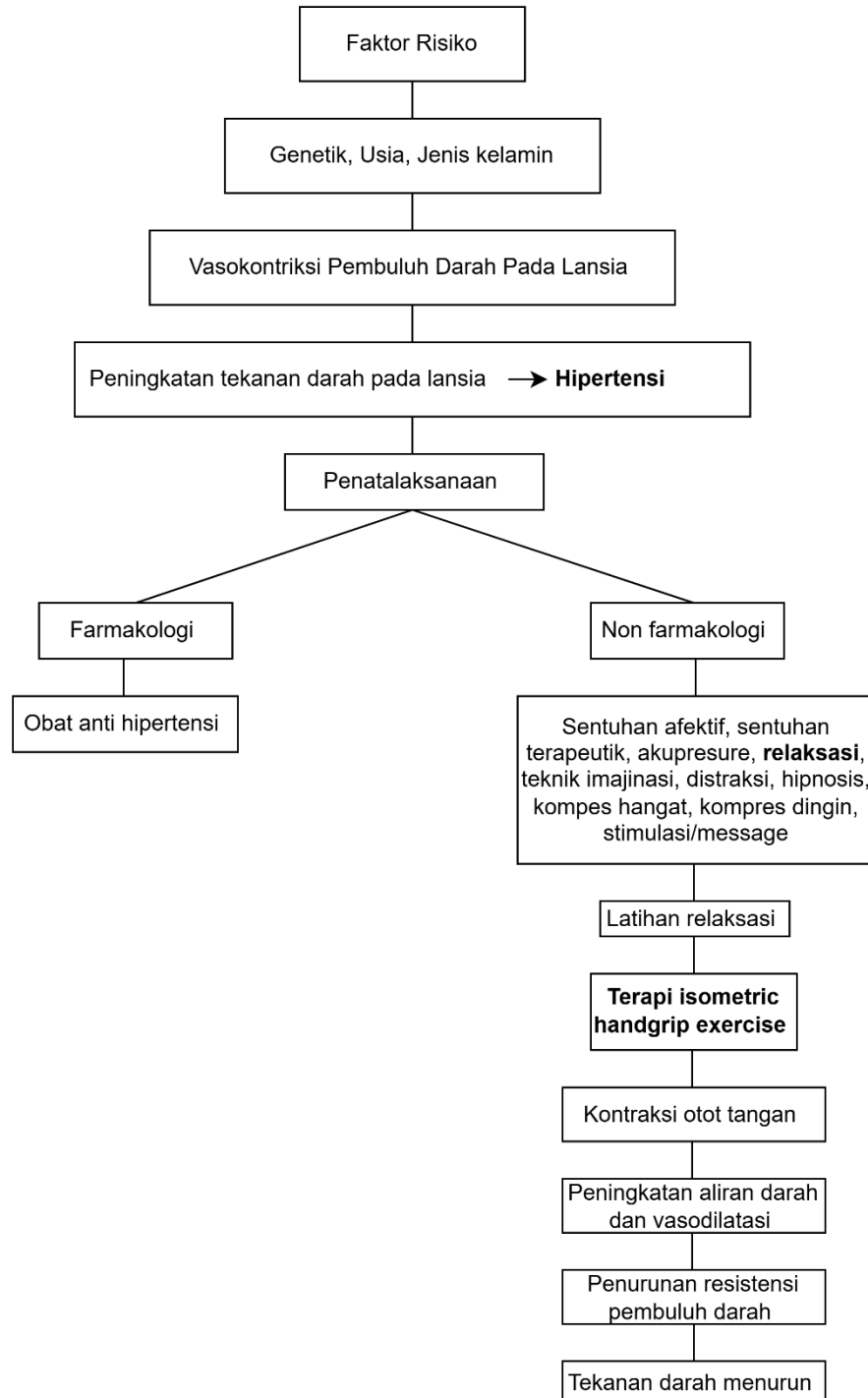
Evaluasi ini dilakukan segera setelah intervensi untuk menilai efektivitas tindakan dan respon pasien secara berkelanjutan.

- 2) Evaluasi Sumatif (evaluasi hasil)

Evaluasi sumatif dilakukan setelah semua tindakan keperawatan selesai, dengan tujuan untuk mutu asuhan secara menyeluruh. Hal ini bertujuan untuk memastikan apakah hasil yang di terapkan telah tercapai.

Penentuan status keberhasilan seperti masalah teratasi, Teratasi Sebagian, maupun tidak teratasi dilakukan dengan membandingkan SOAP (*Subjektif, Objektif, Assessment, Planning*) terhadap target dan indicator hasil yang telah ditetapkan.

## B. Kerangka Teori



Gambar 4. Kerangka teori

Sumber:(Lukitaningtyas & Cahyono, 2023) ; (Adrian & Tommy, 2019)