

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit

1. Definisi

Hipertensi merupakan suatu kondisi tekanan darah di atas 140/90 mmHg (WHO, 2023). Hipertensi juga merupakan salah satu penyakit degeneratif, umumnya tekanan darah bertambah secara perlahan bersamaan bertambahnya umur (Rahayu, 2021).

2. Etiologi

Hipertensi dapat terjadi pada orang tua karena arteriosklerosis membuat dinding arteri menjadi tebal dan tidak elastis. Vasokonstriksi dapat meningkatkan tekanan darah. Tekanan darah dapat meningkat sebagai akibat dari volume darah yang meningkat selama sirkulasi (Triyanto, 2014).

Dengan bertambahnya usia, pengaturan metabolisme terutama zat kapur atau kalsium dapat terganggu. Hal ini mengakibatkan peningkatan jumlahnya yang beredar bersama darah, yang kemudian dapat mengendap di dinding pembuluh darah. Akibatnya, aliran darah menjadi terganggu dan tekanan darah pun meningkat. (Trisnawan, 2019). Stres juga dapat meningkatkan tekanan darah karena, reaksi implus yang muncul meningkatnya tekanan darah (Sugiyanto & Husain, 2022). Sebagian penderita hipertensi mengeluhkan sakit kepala dan nyeri tengkuk sehingga pola tidur dan prasaan tidak nyaman akan dialami penderita (Trisnawan, 2019).

3. Tanda dan Gejala

Pada umumnya tanda dan gejala yang akan terjadi sakit kepala di tengkuk, pusing/sakit kepala, jantung berdebar-debar, dan mudah lelah, kemudian klien akan merasakan perasaan yang tidak nyaman (Trisnawan,

2019). Nyeri akut yang terjadi pada hipertensi akibat dari agen pencedera fisiologis yang terasa kurang dari 3 bulan, jika terasa lebih dari 3 bulan maka diagnosis yang ditegakkan nyeri kronis sedangkan gangguan rasa nyaman merupakan prasan yang tidak menyenangkan, lega, dan sempurna dalam hal fisik, psikis, lingkungan, dan sosial, gangguan rasa nyaman ini dapat ditegakkan jika tidak terjadi karena cedera, sedangkan jika terjadi gangguan rasa nyaman karena kerusakan jaringan maka diagnosis yang disarankan nyeri akut atau kronis. (PPNI, 2017). Namun tidak semua orang yang mengalami sakit kepala berarti tekanan darah naik. Ketika sakit kepala pada penderita hipertensi merupakan kondisi komplikasi yang serius pada penderita hipertensi (Trisnawan, 2019).

4. Patofisiologi

Tekanan darah tinggi pada lansia umumnya terjadi karena penurunan metabolisme tubuh, disebabkan oleh perubahan yang terjadi pada struktur pembuluh darah, seperti lumennya menyempit dan dindingnya menjadi lebih kaku dan kurang elastis, banyaknya zat kapur dan kalsium yang beredar mengakibatkan darah menjadi kental selain itu, jika mengendap pada pembuluh darah mengakibatkan penyempitan dan tidak elastisnya pembuluh darah sehingga tekanan darah meningkat saat aliran darah mengalir melalui pembuluh yang lebih kecil daripada sebelumnya (Trisnawan, 2019). Asap rokok juga dapat meningkatkan tekanan darah sebab kandungan nikotin dan karbon monoksida beredar dalam aliran darah di tubuh, mengakibatkan lapisan endotel pembuluh darah rusak sehingga terjadi sumbatan pembuluh darah atau bisa disebut aterosklerosis, kerja jantung meningkat sehingga tekanan darah meningkat (Adam, 2019).

5. Klasifikasi

Ada dua klasifikasi pada penderita hipertensi yaitu Hipertensi esensial atau yang tidak diketahui penyebabnya dan hipertensi sekunder yang diketahui penyebabnya. Apakah mengalami hipertensi dengan

melakukan pengukuran tekanan darah secara 2 kali dengan jarak 1 minggu. Untuk mengetahui apakah nilai tekanan darah normal bisa dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi

Kategori	TD Sistolik (mmHg)		TD Diastolik (mmHg)
Normal	< 120	Dan	< 90
Pra-Hipertensi	120-139	Atau	80-89
Hipertensi TK 1	140-159	Atau	90-99
Hipertensi TK 2	> 160	Atau	> 100

Sumber : (Trisnawan, 2019).

6. Faktor Risiko

Menurut Trisnawan (2019) ada dua faktor risiko terjadinya hipertensi yang pertama faktor internal dan eksternal yaitu:

a. Faktor Internal

genetik atau faktor keturunan, umur, jenis kelamin, dan etnis. Faktor ini lah pemicu terbesar serangan jantung dan stroke, seperti stres, obesitas, dan nutrisi. Namun pada usia 45 tahun ke atas terkena hipertensi merupakan faktor dgenerasi.

b. Faktor Eksternal

Stressor, Karena reaksi implus yang terjadi meningkatkan tekanan pembuluh darah. Konsumsi garam, karena garam memiliki senyawa yang mengikat cairan pada tubuh, cairan dalam tubuh tidak tersekresi sehingga cairan tetap berada di tubuh dengan kondisi pembuluh darah sudah tidak elastis lagi. Merokok, karena kandungan monoksida merusak lapisan endotel sehingga pembuluh darah tidak elastis. Makanan dengan minyak berlebih juga mengakibatkan penumpukan plak pada pembuluh darah sehingga aliran darah tidak lancar dan terjadinya peninigkatan tekanan darah.

7. Komplikasi

Hipertensi merupakan faktor penyebab terjadinya penyakit berat seperti, stroke, gagal ginjal, dan serangan jantung (Wati, 2022). Komplikasi yang umum terjadi pada lansia yang mengalami hipertensi yaitu stroke. Penelitian terdahulu menjelaskan bahwa penderita hipertensi berisiko 2-4 kali lipat lebih berisiko terkena stroke dibanding dengan komplikasi yang lain (Nurrahmani, 2015). Penderita stroke akan mengalami kelumpuhan pada sebagian organ tubuhnya atau bahkan kelumpuhan total, sehingga kemandirian pada penderita stroke terutama lansia akan berkurang (Budi, Bahar, & Sasmita, 2019).

8. Penatalaksanaan

Menurut Azwar (2021) terdapat dua terapi yang dapat diberikan pada pasien hipertensi yaitu farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi untuk menurunkan tekanan darah melibatkan penggunaan obat-obatan yang diresepkan oleh dokter, dimulai dengan dosis yang sangat rendah dan ditingkatkan secara bertahap sesuai dengan kondisi pasien. Jenis-jenis obat tersebut meliputi diuretik, penghambat simpatis, betablocker, dan vasodilator, yang pada dasarnya bekerja dengan mempengaruhi jantung, pembuluh darah, atau keduanya. Selain itu, terdapat juga terapi non-farmakologi yang mencakup langkah-langkah untuk menghindari faktor risiko hipertensi seperti merokok, hiperlipidemia, mengonsumsi alkohol, dan stres. Terapi ini juga melibatkan pengaturan pola makan, seperti diet rendah garam, rendah kolesterol, rendah lemak, dan tinggi serat.

Terapi non-farmakologi juga dapat dikategorikan sebagai terapi alternatif, seperti mengonsumsi tanaman herbal yang memiliki khasiat antihipertensi, kaya akan kalium, antioksidan, diuretik, antiandrogenik, dan vasodilator. Beberapa contoh terapi herbal yang bisa diberikan adalah jus tomat, timun, belimbing, atau rebusan daun salam (Ainurrafiq, Risnah, & Ulfa Azhar, 2019). Harnani & Axmalia, (2021) juga

menjelaskan cara alternatif yang mudah dilakukan untuk menurunkan tekanan darah yaitu teknik relaksasi dengan cara merendam kaki dengan air hangat. pemberian terapi ini juga harus diimbangi dengan mengkonsumsi obat hipertensi, pola makan yang sesuai, tidur atau istirahat yang cukup, dan tidak mengkonsumsi minuman beralkohol ataupun merokok.

Metode pengobatan yang dikenal sebagai hidroterapi menggunakan air untuk merelaksasi. Menurut sejarah, hidroterapi berasal dari Yunani, yang percaya bahwa air mengandung zat-zat kehidupan. Ada dua metode hidroterapi yang umum digunakan: metode tradisional dan modern. Metode tradisional melibatkan penggunaan mandi, sauna, dan kompres, sementara metode modern melibatkan penggunaan *whirpool* dan *water jets* (Santoso, 2020).

Pengobatan tradisional cina merendam kaki dengan air hangat disarankan dilakukan setiap hari, karena kaki berfungsi sebagai barometer kesehatan seseorang. Terdapat banyak titik akupunktur di telapak kaki, termasuk hati, empedu kandung kemih, ginjal, limpa, dan perut. Merendam kaki dengan air hangat meningkatkan sirkulasi darah ke bagian atas (Ayu Novita & Firiani, 2023). Hardono, Oktaviana, & Andoko, (2019) menguatkan bahwa hidroterapi menggunakan air hangat memiliki efek hidrostatis dan dinamis yang memperlancar sirkulasi darah, sehingga mengembalikan kekuatan tubuh, mengurangi detak jantung, kecemasan, dan insomnia melalui konduksi, konveksi, radiasi, dan evaporasi.

Hidroterapi merupakan terapi yang menggunakan rendaman air dengan berbagai macam suhu, hidroterapi menggunakan rendaman air hangat pada kaki menyebabkan transfer panas dari air hangat ke dalam tubuh. Ini menghasilkan pelebaran pembuluh darah dan mengurangi ketegangan otot, sehingga meningkatkan peredaran darah. Perubahan ini dapat

mempengaruhi tekanan arteri melalui baroreseptor yang mengatur denyut jantung dan tekanan darah di korteks serebri dan arkus aorta. Sinyal ini kemudian diteruskan melalui saraf simpatis ke medula, merangsang peningkatan tekanan sistolik dengan kontraksi otot ventrikel. Kontraksi ini mendorong aliran darah ke jantung, menurunkan tekanan sistolik. Selama relaksasi diastolik, tekanan darah dalam ventrikel menurun, memfasilitasi aliran darah yang lancar karena pelebaran pembuluh darah, yang pada akhirnya menurunkan tekanan diastolik. (Nazaruddin, Yati, & Pratiwi, 2021).

Ayu Novita & Firiani, (2023) menyimpulkan bahwa perendaman kaki dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Harnani & Axmalia, (2021) Menambahkan bahwa terapi ini efektif menurunkan tekanan darah karena rasa hangat pada air merangsang saraf kaki menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan meningkatkan sirkulasi darah. Caranya dengan merendam kaki sedalam 10-15 cm di atas mata kaki menggunakan air suhu 38-40°C selama 20-30 menit. Alat yang dibutuhkan adalah air hangat, baskom besar, termometer air, timer, handuk kecil, dan tensimeter.

B. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal mengumpul data untuk menentukan rencana intervensi, 3 cara yang dapat untuk mengumpulkan data yaitu, observasi yaitu melihat kondisi atau lingkungan klien, pemeriksaan merupakan pengumpulan data dengan cara melakukan pemeriksaan agar hasilnya akurat, pada klien dengan gangguan rasa nyaman kita dapat melakukan dengan cara mewawancarai atau menanyakan perasaan yang klien alami (Jannah, 2019).

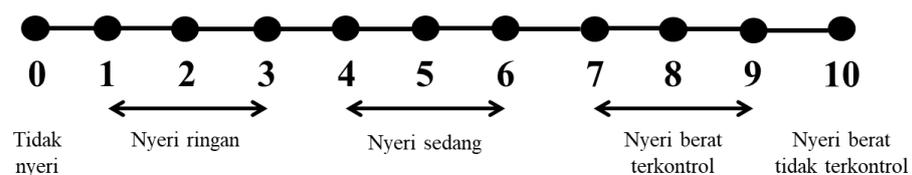
Pengkajian yang dilakukan pada lansia meliputi data umum; identitas, anggota keluarga yang tinggal serumah, pemanfaatan fasilitas kesehatan,

riwayat pekerjaan, status kesehatan saat ini. Pengkajian fisik meliputi : pemeriksaann umum, per system, system neurologi, sistem pencernaan, sistem immunology, sistem endokrin, sistem urogenital, sistem integumen, sistem muskoleskeletal. Selain itu pengkajian psikogerontik meliputi: status fungsional (indek katz), status kognitif/afektif, fungsi sosial (APGAR) (Tim Keperawatan Gerontik, 2023).

Hidayatus Sya'diah dalam Lestari (2022) pengkajian hipertensi meliputi

- a. Pemeriksaan hemoglobin, hiperkoagulabilitas, anemia. untuk menilai faktor risiko.
- b. Pemeriksaan Blood Urea Nitrogen (BUN), untuk memberikan informasi tentang fungsi ginjal.
- c. Pemeriksaan glukosa, untuk mengkaji hiperglikemia pada pasien.
- d. Pemeriksaan kadar kolestrol atau trigliserida.
- e. Pemeriksaan asam urat, sebagai faktor risiko hipertensi.
- f. Pemeriksaan urine, untuk mengidentifikasi adanya darah, protein, glukosa, disfungsi renal atau diabetes.
- g. Pemeriksaan Elektrokardiografi (EKG), untuk menilai adanya hipertrofi miokard, dan disritmia.

Salah satu tanda dan gejala dari hipertensi yaitu jika mengalami sakit kepala atau perasaan berat di tengkuk perlu dilakukan pengkajian skala nyeri untuk mendapatkan data objektif data subjektif, sehingga nyeri dapat diidentifikasi, dikenali, sebagai suatu yang nyata, dapat diukur. Pengukuran skala nyeri diperlukan alat bantu salah satunya yaitu NRS (*Numeric Rating Scale*)Andarmoyo (2013).



Gambar 2.1 Numeric Rating Scale

Keterangan:

- 0 : Tidak Nyeri
- 1-3 : Nyeri ringan, klien dapat berkomunikasi dengan baik
- 4-6 : Nyeri sedang, klien mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan komunikasi dengan baik
- 7-9 : Nyeri berat, klien terkadang dapat mengikuti perintah tapi masih respon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendiskripsikan, tidak dapat di atasi dengan alih posisi
- 10 : Nyeri sangat berat, pasien sudah tidak mampu lagi berkomunikasi, memukul

2. Perencanaan

Masalah keperawatan yang timbul berdasarkan tanda dan gejala yang muncul pada pasien hipertensi menurut (PPNI, 2017) adalah :

1. Nyeri akut/kronis berhubungan dengan agen fisiologis ditandai dengan mengeluh nyeri.
2. Gangguan pola tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur ditandai dengan mengeluh sulit tidur.
3. Gangguan rasa nyaman berhubungan dengan gejala penyakit ditandai dengan mengeluh tidak nyaman/nyeri

Berdasarkan diagnosis diatas luaran dan intervensi yang ditargetkan menurut Ayu Novita & Firiani, (2023) dan Hardono, Oktaviana, & Andoko, (2019) yaitu status kenyamanan meningkat (L.08064) dengan kriteria hasil :

1. Kesejahteraan fisik meningkat,
2. Rileks Meningkat,
3. Keluhan tidak nyaman menurun.

Intervensi yang diberikan adalah terapi relaksasi (I.09326) merendam kaki dengan air hangat (PPNI, 2017).

Terapi Relaksasi (I.09326) menggunakan teknik peregangan untuk mengurangi tanda dan gejala ketidaknyamanan seperti nyeri, ketegangan

otot atau kecemasan. Meliputi observasi, terapeutik, edukasi, dan kolaborasi mencakup pemeriksaan tekanan darah, frekuensi nadi, dan memonitor respon terhadap terapi relaksasi. Terapeutik tindakan meliputi menciptakan lingkungan yang tenang tanpa gangguan, berikan informasi tertulis tentang persiapan dan prosedur teknik relaksasi, gunakan relaksasi sebagai strategi penunjang dengan tindakan medis lainnya. Edukasi tindakan meliputi menjelaskan tujuan manfaat, batasan dan jenis relaksasi merendam kaki dengan air hangat, jelaskan secara rinci intervensi relaksasi yang dipilih, anjurkan sering mengulangi atau melatih teknik relaksasi.

Cara untuk melakukan teknik relaksasi merendam kaki dengan air hangat menurut Harnani & Axmalia (2021) yaitu dengan cara merendam kaki dengan kedalaman 10-15 cm di atas mata kaki, menggunakan suhu antara 38-40°C selama 20-30 menit dan alat dan bahan yang diperlukan berupa air hangat, baskom berukuran besar, termometer air, timer, handuk kecil, dan tensimeter.

3. Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap akhir yaitu perbandingan hasil implementasi dari rencana yang telah dibuat melalui proses pengkajian, untuk mengetahui kriteria hasil atau adakah kekeliruan dalam pengkajian, perencanaan, dan implementasi. Penulisan evaluasi SOAP: S: Ungkapan subjektif keluarga setelah implementasi perawatan. O: Keadaan objektif teridentifikasi melalui pengamatan perawat. A: Analisis respon subjektif dan objektif oleh perawat. P: Perencanaan lanjutan setelah analisis perawat (Edi, 2021).

Setelah tindakan, penting untuk melakukan pemeriksaan tekanan darah guna membandingkan tekanan darah sebelum dan sesudah tindakan. Selain itu, juga perlu menanyakan perasaan klien setelah dilakukan tindakan. (Nazaruddin, Yati, & Pratiwi, 2021). Hardono, Oktaviana, &

Andoko,(2019) juga menjelaskan bahwa pengaruh pemberian hidroterapi mengurangi detak jantung, kecemasan dan insomnia. Maka yang perlu dievaluasi, perasaan setelah dilakukan tindakan, adakah pola tidur membaik, tekanan darah dan nadi mendekati nilai normal.