

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hipertensi

1. Definisi Hipertensi

Hipertensi adalah suatu kondisi medis kronis ketika tekanan darah berada di atas nilai normal, yaitu tekanan sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau diastolik ≥ 90 mmHg pada pengukuran berulang. Kondisi ini menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat terbesar di dunia serta merupakan faktor risiko utama terjadinya penyakit kardiovaskular, termasuk stroke dan serangan jantung. Hipertensi disebabkan oleh gangguan pada fungsi pembuluh darah, sehingga aliran darah yang membawa oksigen dan nutrisi ke jaringan tubuh tidak optimal. Walaupun prevalensinya tinggi dan pengendaliannya secara global masih kurang maksimal, hipertensi dapat dicegah dan diobati secara efektif melalui langkah pencegahan, deteksi dini, serta pengelolaan yang tepat (Hastuti, 2020). Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah pada perfusi jaringan dan organ. Berdasarkan JNC-VII definisi peningkatan tekanan darah sistematis adalah bila tekanan darah sistolik lebih atau sama dengan 90 mmHg. Sedangkan kategori prahipertensi yakni tekanan darah sistolik 120 mmHg sampai 139 mmHg atau tekanan darah diastolik 80 mmHg sampai 89 mmHg. (Andrianto, 2022).

Hipertensi adalah kelainan atau ketidakseimbangan hemodinamik yang terjadi sehingga menyebabkan tekanan darah (sistole dan diastole) meningkat melebihi batas normal ($> 130/80$ mmHg). Hipertensi juga merupakan salah satu penyakit kardiovaskular yang paling umum dan paling banyak disandang masyarakat (Widiyanto et al., 2020). Hipertensi merupakan salah satu faktor penyebab risiko penyakit seperti jantung, gagal ginjal, diabetes mellitus, stroke (Ulya & Iskandar, 2017)

Hipertensi merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah pada dinding arteri. Kondisi ini dikenal sebagai silent killer karena dapat terjadi pada siapa saja, kapan saja, tanpa menimbulkan gejala yang jelas, namun berpotensi menimbulkan penyakit degeneratif yang fatal (Anies, 2018). Secara global, hipertensi menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat terbesar dan faktor risiko utama penyakit kardiovaskular, namun pengendaliannya masih belum optimal. Meski demikian, hipertensi dapat dicegah dan diobati secara efektif untuk menurunkan risiko terjadinya stroke dan serangan jantung. Tekanan darah sendiri adalah gaya yang diberikan oleh darah saat dipompa ke seluruh tubuh. Seseorang dikatakan mengalami hipertensi jika tekanan darahnya melebihi batas normal, yaitu sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau diastolik ≥ 90 mmHg pada pengukuran berulang. Tekanan darah atau *blood pressure* adalah tenaga yang diupayakan darah untuk melewati setiap daerah dari dinding pembuluh darah, timbul dari adanya tekanan pada dinding arteri. Tekanan arteri terdiri

dari tekanan sistolik dan diastolik. Tekanan sistolik adalah tekanan maksimum dari darah yang mengalir pada arteri saat ventrikel jantung berkontraksi besarnya sekitar 100- 140 mmHg. Tekanan diastolik yaitu tekanan pada dinding arteri pada saat jantung relaksasi besarnya sekitar 60- 90 mmHg. Tekanan rerata adalah gabungan dari pulsasi dengan tekanan diastolik yang normal berkisar 120/80 mmHg. Sebenarnya tekanan darah merupakan ekspresi dari tekanan sistole dan diastole (Aspiani 2014). Tekanan darah dalam arteri biasanya berubah-ubah berirama sejalan dengan denyut jantung yang sudah mencapai maksimum saat ventrikel kiri mengeluarkan darah ke dalam aorta atau disebut dengan sistole dan kembali turun selama diastole yang mencapai minimal sebelum denyut jantung berikutnya (Hastuti 2020).

Jadi hipertensi merupakan kondisi medis kronis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah di atas nilai normal, yaitu tekanan sistolik $\geq$ 140 mmHg dan/atau diastolik $\geq$ 90 mmHg pada pengukuran berulang. Penyakit ini terjadi akibat gangguan fungsi pembuluh darah, sehingga aliran darah yang membawa oksigen dan nutrisi ke jaringan tubuh menjadi terhambat.

2. Etiologi Hipertensi

Menurut Ratna Dila (2023) etiologi hipertensi sebagai berikut :

a. Hipertensi Primer

Jenis ini dialami oleh sekitar 90–95% orang dewasa dan tidak

memiliki penyebab klinis yang pasti. Perkembangannya dipengaruhi oleh berbagai faktor, di antaranya:

- 1) Genetik: Riwayat keluarga dengan hipertensi meningkatkan risiko, dan faktor ini tidak dapat diubah.
- 2) Jenis kelamin dan usia: Laki-laki berusia 34–50 tahun lebih berisiko, sedangkan pada wanita risiko meningkat setelah menopause.
- 3) Pola makan: Konsumsi garam berlebihan dapat memicu peningkatan tekanan darah, terutama pada penderita dengan riwayat hipertensi atau diabetes.
- 4) Berat badan: Kelebihan berat badan dapat meningkatkan risiko, namun dapat dicegah dengan menjaga berat badan ideal.
- 5) Gaya hidup: Kebiasaan yang tidak sehat dapat memicu hipertensi, sehingga penting menerapkan pola hidup sehat.

b. Hipertensi Sekunder

Jenis ini disebabkan oleh kondisi medis tertentu seperti penyempitan arteri renalis, kehamilan, dan faktor lain. Peningkatan tekanan darah pada hipertensi sekunder merupakan tanda dari penyakit yang mendasarinya. Kondisi yang awalnya kronis dapat berkembang menjadi hipertensi sekunder akut, ditandai dengan perubahan curah jantung. Penyebab hipertensi dapat bervariasi, termasuk faktor gaya hidup seperti diet tinggi garam, dan kurang olah raga. Faktor genetik,

usia, serta kondisi Kesehatan lainnya juga dapat berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah. Mengenali dan menangani hipertensi secara tepat sangat penting untuk mencegah komplikasi serius (Saimi,2024).

3. Patofisiologi Hipertensi

Mekanisme pengaturan penyempitan dan pelebaran pembuluh darah dikendalikan oleh pusat vasomotor di medulla otak. Dari pusat ini, sinyal saraf simpatis diteruskan ke sumsum tulang belakang, lalu keluar menuju ganglia simpatis di daerah toraks dan abdomen. Rangsangan dari pusat vasomotor disalurkan sebagai impuls yang bergerak melalui saraf simpatis menuju ganglia simpatis. Di sini, neuron praganglion melepaskan asetilkolin untuk merangsang neuron pascaganglion. Neuron pascaganglion kemudian melepaskan norepinefrin yang menyebabkan pembuluh darah berkonstriksi.

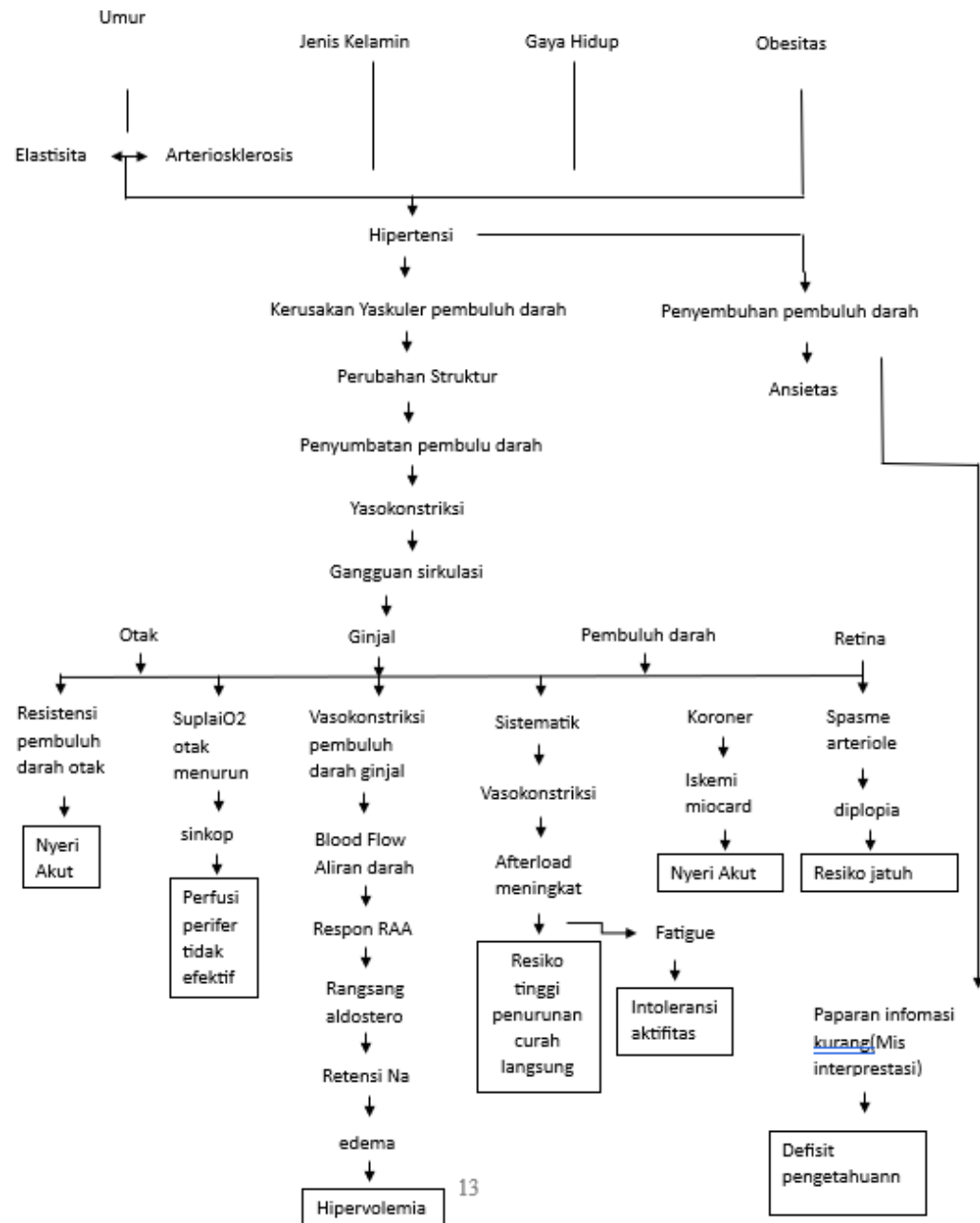
Faktor psikologis seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respons pembuluh darah terhadap rangsangan vasokonstriktor. Pada penderita hipertensi, pembuluh darah cenderung lebih sensitif terhadap norepinefrin, meskipun penyebab pastinya belum diketahui.

Bersamaan dengan rangsangan saraf simpatis, kelenjar adrenal juga teraktivasi. Medula adrenal mengeluarkan epinefrin yang memicu vasokonstriksi, sedangkan korteks adrenal menghasilkan kortisol dan

hormon steroid lain yang memperkuat efek vasokonstriksi. Akibat vasokonstriksi, aliran darah ke ginjal berkurang, memicu pelepasan renin.

Renin mengubah angiotensinogen menjadi angiotensin I, yang selanjutnya diubah menjadi angiotensin II oleh enzim pengubah angiotensin (ACE). Angiotensin II adalah vasokonstriktor kuat dan juga merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Aldosteron meningkatkan retensi natrium dan air di tubulus ginjal, sehingga volume darah meningkat. Kombinasi vasokonstriksi dan peningkatan volume darah ini akhirnya menyebabkan hipertensi. (Aspiani, 2016)

4. Pathways



(PPNI, 2017), (Aspiani, 2016)

5. Manifestasi Hipertensi

Menurut (Rinti Yani, 2021). Manifestasi klinis hipertensi sebagai berikut :

a. Pusing

Sering merasa pusing saat berdiri dari posisi duduk atau berbaring dapat menjadi salah satu tanda hipertensi. Tingkat pusing dapat ringan hingga berat, dan jika terjadi berulang hingga menyebabkan jatuh, berisiko menimbulkan cedera otak atau patah tulang.

b. Sakit kepala

Hipertensi dapat memicu sakit kepala akibat meningkatnya aliran darah yang dipompa jantung ke seluruh tubuh.

c. Sesak napas

Gangguan peredaran darah pada penderita hipertensi dapat menimbulkan sesak napas.

d. Gelisah

Perasaan gelisah dapat timbul akibat berbagai faktor, salah satunya adalah emosi yang berlebihan.

e. Kelelahan

Kelelahan sering disebabkan oleh kurangnya waktu istirahat sehingga tubuh terasa lemah dan letih.

f. Mual

Mual bisa menjadi salah satu gejala hipertensi, meskipun juga dapat disebabkan oleh kondisi lain seperti maag, keracunan, atau gangguan pencernaan (Rinti Yani, 2021).

6. Penatalaksanaan

Tujuan penatalaksanaan hipertensi adalah menurunkan risiko penyakit kardiovaskular, mortalitas, dan morbiditas, serta mempertahankan tekanan darah sistolik di bawah 140 mmHg dan diastolik di bawah 90 mmHg (Rinti Yani, 2021). Penanganan hipertensi dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu non-farmakologis dan farmakologis.

1. Penatalaksanaan Non-Farmakologis

Upaya ini berfokus pada pencegahan hipertensi dan perubahan gaya hidup sehat, meliputi:

- 1) Makan gizi seimbang: Mengonsumsi buah dan sayuran minimal lima porsi per hari untuk mencukupi asupan kalium, serta membatasi natrium hingga 1,5 g/hari (setara 3,5–4 g garam/hari) guna menurunkan tekanan darah dan risiko penyakit kardiovaskular.
- 2) Menurunkan berat badan berlebih: Membantu mengurangi beban kerja jantung dan menurunkan tekanan darah, dengan target mencapai IMT normal.

- 3) Olahraga teratur: Aktivitas seperti jalan kaki, berlari, berenang, atau bersepeda selama ± 30 menit, 3–4 kali per minggu dapat menurunkan tekanan darah, meningkatkan kadar HDL, dan mengurangi risiko aterosklerosis.
- 4) Memperbaiki gaya hidup: Menghentikan kebiasaan merokok dan tidak mengonsumsi alkohol untuk mencegah peningkatan kerja jantung akibat gangguan aliran darah.
- 5) Mengonsumsi herbal: Misalnya buah mengkudu yang mengandung zat aktif seperti scopoletin, xeronin, dan proxeronin yang membantu melebarkan pembuluh darah dan menurunkan tekanan darah.

2. Penatalaksanaan Farmakologis

Dilakukan dengan pemberian obat antihipertensi sesuai anjuran medis untuk mengontrol tekanan darah dan mencegah komplikasi. Obat yang umum digunakan antara lain:

- 1) Diuretik: Meningkatkan pengeluaran urin dan ekskresi garam, misalnya spironolakton, HTC, chlortalidone, dan indapamide.
- 2) Beta-blocker: Menurunkan laju denyut jantung dan kekuatan kontraksi sehingga menurunkan tekanan darah, contohnya propranolol, atenolol, dan pindolol.
- 3) Penghambat ACE & ARB: ACE inhibitor (misalnya captopril, enalapril) menghambat pembentukan angiotensin II, sedangkan

ARB menghalangi ikatan angiotensin II ke reseptor, keduanya memberikan efek vasodilatasi.

- 4) Calcium Channel Blockers (CCB): Menghambat masuknya kalsium ke sel otot pembuluh darah sehingga menyebabkan pelebaran arteri, misalnya nifedipine long acting dan amlodipine.

B. Nyeri Akut

1. Pengertian

Nyeri akut adalah suatu kondisi berupa sensasi fisik maupun reaksi emosional yang timbul akibat kerusakan jaringan nyata atau gangguan fungsi tubuh. Nyeri ini dapat muncul secara tiba-tiba atau berkembang bertahap, dengan tingkat keparahan mulai dari ringan hingga berat, dan biasanya berlangsung kurang dari tiga bulan (PPNI, 2016).

Tanda dan gejala yang dialami oleh pengidap hipertensi salah satunya adalah nyeri kepala. Proses terjadinya nyeri pada penderita hipertensi disebabkan karena adanya penyumbatan pada pembuluh darah, yang mengakibatkan perubahan pembuluh darah dan terjadi vasokonstriksi. Akibat dari vasokonstriksi ini menimbulkan resistensi pembuluh darah di otak, sehingga terjadi nyeri kepala (Mahzura, 2018)

Jadi dapat disimpulkan nyeri adalah rasa sakit yang muncul tiba-tiba akibat kerusakan jaringan atau gangguan pada tubuh, dan biasanya berlangsung kurang dari tiga bulan. Pada orang yang mengalami hipertensi, nyeri kepala sering terjadi karena adanya penyempitan

pembuluh darah di otak. Penyempitan ini membuat aliran darah terhambat, sehingga menimbulkan rasa nyeri di kepala.

2. Tanda dan Gejala PPNI (2017)

a. Gejala dan tanda mayor

Subjektif :

1. Mengeluh nyeri

Objektif :

1. Tampak meringgis

2. Bersikap protektif 3. Gelisah

4. Frekuensi nadi meningkat

5. Sulit tidur

b. Gejala tanda minor

Subjektif :

1. Tidak tersedia

Objektif :

1. Tekanan darah meningkat

2. Pola napas berubah

3. Nafsu makan berubah

4. Proses berfikir terganggu

5. Menarik diri

6. Berfokus pada diri sendiri

7. Diaphoresis

3. Penyebab

Menurut PPNI (2016) penyebab nyeri akut sebagai berikut:

- a. Agen pencedera fisiologis (mis. Inflamasi, iskemia, neoplasma).
- b. Agen pencedera kimiawi (mis. Terbakar dan bahan kimia iritan).
- c. Agen pencedera fisik (mis. Abses, amputasi, terbakar, terpotong mengangkat beban berat, prosedur operasi, trauma, Latihan fisik berlebihan)

4. Kondisi terkait

- a. Kondisi pembedahan
- b. Cedera traumatis
- c. Infeksi
- d. Sindrom koroner akut
- e. Glaukoma (PPNI, 2016)

5. Luaran Keperawatan

Menurut (PPNI SDKI, 2017) luaran keperawatan untuk masalah keperawatan nyeri akut adalah sebagai berikut :

- a. Tingkat Nyeri
- b. Kontrol Nyeri

Dalam penelitian ini, luaran yang digunakan adalah tingkat nyeri, yang didefinisikan sebagai pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat

dan konstan. Untuk mengukur dan menggambarkan luaran ini, penulis telah merinci kriteria hasil dalam tabel 2.1 sebagai berikut.

Tabel 2 1 Kriteria Luaran Tingkat Nyeri

	menurun	Cukup menurun	sedang	Cukup meningkat	meningkat
kemampuan menuntaskan aktivitas	1	2	3	4	5
	meningkat	Cukup meningkat	sedang	Cukup menurun	menurun
Keluhan nyeri	1	2	3	4	5
meringis	1	2	3	4	5
Sikap protektif	1	2	3	4	5
gelisah	1	2	3	4	5
Kesulitan tidur	1	2	3	4	5
Menarik diri	1	2	3	4	5
Berfokus pada diri sendiri	1	2	3	4	5
diaforesis	1	2	3	4	5
Perasaan depresi	1	2	3	4	5
Perasaan takut mengalami cedera berulang	1	2	3	4	5
Anoreksia	1	2	3	4	5
Perineum	1	2	3	4	5
terasa tertekan	1	2	3	4	5
Uterus teraba membulat	1	2	3	4	5
Ketegangan otot Pupil	1	2	3	4	5
dilatasi	1	2	3	4	5
Muntah	1	2	3	4	5
Mual	1	2	3	4	5
	Memburuk	Cukup memburuk	sedang	Cukup membaik	membaik
Frekuensi nadi	1	2	3	4	5
Pola napas	1	2	3	4	5
Tekanan darah	1	2	3	4	5
Proses berfikir	1	2	3	4	5
Focus	1	2	3	4	5
Fungsi berkemih Perilaku	1	2	3	4	5
Nafsu makan	1	2	3	4	5

6. Intervensi Keperawatan

Dalam penelitian ini penulis memilih intervensi sesuai standar intervensi keperawatan Indonesia (SIKI), dari PPNI (2018) berupa manajemen nyeri Adapun tindakan yang dilakukan adalah sebagai berikut.

Observasi :

- a. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri
- b. Identifikasi skala nyeri
- c. Identifikasi respon nyeri non verbal
- d. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri
- e. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri
- f. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri
- g. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup
- h. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan
- i. Monitor efek samping penggunaan analgetic

Terapeutik :

- a. Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri (mis: TENS, hypnosis, akupresur, terapi music, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres

hangat/dingin, terapi bermain)

- b. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)
- c. Fasilitasi istirahat dan tidur
- d. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri

Edukasi :

- a. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri
- b. Jelaskan strategi meredakan nyeri
- c. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri
- d. Anjurkan menggunakan analgesik secara tepat
- e. Ajarkan Teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri

Kolaborasi :

Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu

Berdasarkan intervensi diatas penulis menggunakan teknik non farmakologis untuk meredakan nyeri dengan pemberian rebusan daun salam.

C. Manajemen Nyeri : Pemberian Rebusan Daun Salam

1. Pengertian Tindakan

Menurut Dafriani (2016), teknik air rebusan daun salam dapat menjadi salah satu alternatif untuk menurunkan tekanan darah. Flavonoid adalah salah satu yang terkandung dalam daun salam, dimana flavonoid

itu sendiri mengandung zat *quartzertin*, yang bertindak sebagai vasodilator antiplatelet, antiproliferatif yang mampu menormalkan tubuh juga dapat memperbaiki organ yang rusak akibat tekanan darah tinggi.

Selain itu kandungan mineral yang ada pada daun salam membuat peredaran darah menjadi lebih lancar dan mengurangi tekanan darah tinggi Daun salam juga mengandung minyak esensial eugenol dan metal kavikol, serta etanol yang berperan aktif sebagai anti jamur dan bakteri. Minyak atsiri (seskuiterpen, lakton, dan fenol), yang dapat digunakan untuk mengobati diare, diabetes, maag, hipertensi, kolesterol, migren, gatal-gatal (pruritis), kudis, eksim, dan menghilangkan mabuk alkohol (Aswatan, 2018).

Daun salam (*Syzygium Polyanthum*) adalah nama pohon penghasil daun rempah-rempah yang banyak digunakan dalam masakan Indonesia. Kandungan kimiawi dari daun salam terdiri dari berbagai senyawa kimia seperti saponin, triterpen, flavonoid, annin, alkaloid minyak atsiri seskuiterpen lakton, dan fenol (Nurhayati, E. L, 2019). Flavonoid bekerja sebagai ACE Inhibitor yang akan menghambat perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II sehingga menurunkan sekresi antidiuretic hormone (ADH), akibatnya sangat banyak urin yang disekresikan ke luar tubuh (antidiuresis) (Dafriani, 2016).

2. Alat dan bahan

- c. daun salam 10 lembar
- d. air 300 ml panci stainless
- e. gelas
- f. gelas takar
- g. kompor gas (Susaldi et al., 2023)

3. Indikasi

Pemberian rebusan air daun salam diberikan pada pasien hipertensi untuk meredakan tekanan darah (Susaldi et al., 2023)

4. Kelebihan Tindakan

Daun salam mengandung bahan seperti atsiri (termasuk lemon dan euganol), tanin, serta flavonoid. Kandungan tersebut dapat membantu menurunkan tekanan darah bagi orang yang menderita hipertensi. Komponen kimia dalam daun salam bekerja dengan cara merangsang pengeluaran empedu, sehingga kolesterol masuk ke usus bersama empedu. Selain itu, daun salam juga merangsang aliran darah ke pembuluh darah, yang membantu mengurangi penumpukan lemak di dalam pembuluh darah (Nurhayati & Lubis, 2019).

5. Format Observasi Tindakan

Tabel 2.2 SOP Pembuatan & Pemberian Rebusan Daun Salam untuk Hipertensi

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR	PROSEDUR TINDAKAN
PENGERTIAN	Memberikan air rebusan daun salam, yang dibuat dari 10 lembar daun salam yang direbus dengan 300 ml air diberikan pada pasien selama 7 hari, untuk menurunkan TD dan nyeri akut (Susaldi et al., 2023).
TUJUAN	1.Mengurangi nyeri 2.Menurunkan tekanan darah(Susaldi et al., 2023).(Apriyana & Jusmawati, 2024)
WAKTU	10-15 Menit
ALAT DAN BAHAN	1. Daun salam 10 lembar 2. Air 300 ml 3.panci 4.gelas 5.gelas takar 6.kompor 7.Tensimeter 8.Lembar tingkat nyeri(Susaldi et al., 2023).
FASE ORIENTASI	1.memberikan salam 2.memperkenalkan diri 3.identifikasikan pasien 4.menjelaskan tujuan 5.menanyakan kesiapan pasien 6.memimpin berdoa
FASE KERJA PEMBUATAN	1.menyiapkan alat dan bahan 2.menuangkan air 300ml kedalam panci dan rebus sampai mendidih 3.memasukan 10 lembar daun salam kedalam air yang mendidih lalu tutup panci 4.tunggu sekitar 15 menit hingga air menyusut menjadi 200ml 5.tuangkan air rebusan kedalam gelas yang sudah disediakan 6.menganjurkan klien minum air rebusan daun salam pada pagi dan sore selama 7 hari berturut turut pagi 100ml sore 100ml sebelum makan (Apriyana & Jusmawati, 2024) (Susaldi et al., 2023).

7. Sebelum dan sesudah diberikan air rebusan daun salam cek tekanan darah dan tingkat nyeri
