

PROGRAM *EVIDENCED BASED NURSING* (EBN)

**PENERAPAN TERAPI RENDAM KAKI AIR GARAM MAJENE
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA
HIPERTENSI DI DUSUN KAMPUNG BARU DESA TANDUNG
KABUPATEN POLEWALI MANDAR**



DI SUSUN OLEH :

SINTIA MISEL S.KEP

B0323765

PROGRAM STUDI PROFESI NERS

UNIVERSITAS SULAWESI BARAT

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

2025

HALAMAN PENGESAHAN

Evidence based nursing dengan judul :

**PENERAPAN TERAPI RENDAM KAKI AIR GARAM MAJENE TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI DI DUSUN KAMPUNG BARU
DESA TANDUNG KABUPATEN POLEWALI MANDAR**

Di susun dan disetujui oleh :

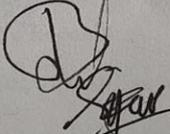
SINTIA MISEL, S. Kep.

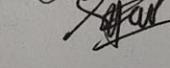
B0323765

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang di perlukan untuk memperoleh gelar Profesi Ners pada Progeam Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sulawersi Barat

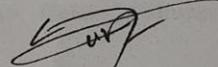
Ditetapkan di Majene pada tanggal 09 April 2025

Dengan dewan penguji

1. **Boby Nurmagandi, Ns., M.Kep.Sp.Kep.J** ()

2. **Irfan Wabula, S.Kep., Ns., M.kep** ()

Dewan pembimbing

1. **Irfan, S.Kep., Ns., M.Kep** ()

2. **Kurnia Harli, BSN., MSN** ()

Mengetahui

Dekan

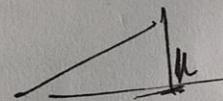
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



Prof. Dr. Muzakkir, M.Kes

ketua

Program Studi Profesi Ners



Aco Mursid, S.Kep.,Ns.,M.Kep

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah salah satu kasus atau penyakit yang paling banyak diderita oleh masyarakat Indonesia bahkan masyarakat dunia saat ini. Hipertensi diartikan sebagai masalah kesehatan yang cukup signifikan untuk diatasi. Penyakit ini menyerang sistem kardiovaskuler dan menyebabkan gagal jantung, serangan jantung, dan stroke (Arum, 2019). Menurut WHO (World Health Organization) menyatakan hipertensi merupakan tekanan darah sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan darah di atas 90 mmHg (Mulyasari et al., 2020). Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan utama setiap negara dan dianggap sebagai masalah kesehatan yang serius karena kedatangannya seringkali tidak disadari. Hipertensi telah menyebabkan 9,4 juta kematian diseluruh dunia setiap tahunnya (Handono et al., 2021).

WHO (2023) memperkirakan 1,28 miliar orang yang menderita hipertensi yang diantaranya berada pada negara berkembang yaitu berpenghasilan rata-rata dan penghasilan sedang. Di Indonesia menurut RISKESDAS (2018) menyatakan prevalensi hipertensi sebesar 34,1%, dengan etimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian (Kemenkes RI, 2019). Sedangkan prevalensi hipertensi menurut provinsi di Indonesia terdapat 8 provinsi dengan kasus penderita hipertensi melebihi rata-rata nasional yaitu: di Sumatra Selatan mencapai 30,44%, Sumatera barat 27%, jawa barat 26%, jawa timur 25%, sumatera utara 24%, riau 23%, dan kalimantan timur 22% (Kemenkes RI, 2019). Data dari wilayah sulawesi barat 34,77% pendetita tekanan darah tinggi (Riskesdas Sulawesi Barat, 2018).

Dari angka hipertensi provinsi sulawesi barat berada pada kategori tertinggi dengan angka 54,5% (Kemenkes, 2022). Sementara prevalensi

penderita hipertensi di Kabupaten Polewali Mandar sebesar 30.155 jiwa (Dinkes Polman, 2018). Wilayah kerja Puskesmas Tinambung pada tahun 2023 didapatkan data penderita hipertensi sebanyak 2098 kasus sedangkan di Desa Tandung Kecamatan Tinambung didapatkan 98 kasus penderita hipertensi pada lansia dan penderita aktif mengikuti kegiatan prolanis sebanyak 76 (Puskesmas Tinambung, 2023). Setelah dilakukan observasi lapangan di Dusun Kampung baru di didapatkan 22 lansia yang menderita tekanan darah tinggi.

Faktor penyebab hipertensi selain faktor usia, jenis kelamin, latar belakang keluarga, dan makanan sebagian besar lansia mempunyai risiko terkena hipertensi, hal ini berhubungan dengan menurunnya fungsi organ tubuh akibat proses penuaan. Salah satu penyebab hipertensi pada lansia adalah kurangnya elastisitas pembuluh darah dan berkurangnya kemampuan jantung dalam memompa darah. Hipertensi merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan, namun dapat dikendalikan melalui gejalanya. Penatalaksanaan pasien hipertensi bertujuan untuk mencegah kondisi dan komplikasi menjadi lebih buruk serta meningkatkan angka harapan hidup dan kualitas hidup pasien (Syarli & Arini, 2021).

Penatalaksanaan untuk pasien hipertensi bertujuan untuk mencegah perburukan kondisi dan komplikasi serta meningkatkan harapan dan kualitas hidup penderita. Penatalaksanaan dapat berupa terapi farmakologi ataupun nonfarmakologi. Terapi farmakologi merupakan pengelolaan hipertensi menggunakan antihipertensi baik golongan diuretik, penghambat adrenergik maupun vasodilator. Terapi farmakologis, terutama untuk pasien-pasien yang mengalami hipertensi berat, seringkali memerlukan pengobatan jangka panjang. Terapi non farmakologis adalah pengobatan hipertensi yang dilakukan dengan cara menjalani gaya hidup yang lebih sehat (Dunggala & Batudaa, 2023).

Salah satu terapi non farmakologis yang dapat diaplikasikan pada pasien hipertensi adalah hidroterapi. Hidroterapi adalah terapi komplementer yang efektif terhadap tekanan darah dan nadi, namun masih jarang

masyarakat yang memanfaatkannya. Hidroterapi merupakan istilah medis yang digunakan untuk mendeskripsikan air sebagai media pengobatan (Wahyuni, 2024). Air hangat mempunyai dampak fisiologis bagi tubuh sehingga rendam kaki air hangat dapat digunakan sebagai salah satu terapi yang dapat memulihkan otot sendi yang kaku serta menyembuhkan stroke apabila dilakukan melalui kesadaran dan kedisiplinan. Hidroterapi rendam kaki air garam ini sangat mudah dilakukan oleh semua orang, tidak membutuhkan biaya yang mahal, dan tidak memiliki efek samping yang berbahaya (Wahyuni, 2024).

Penatalaksanaan hidroterapi kaki biasanya dikombinasikan dengan campuran garam yang mempunyai dampak fisiologis bagi tubuh sehingga rendam kaki air garam dapat menurunkan tekanan darah karena garam merupakan golongan senyawa kimia dimana senyawa terbesarnya adalah natrium klorida (NaCl), natrium menjaga keseimbangan asam basa tubuh dengan cara menyeimbangkan pembentukan asam. Zat itu juga terlibat dalam transmisi saraf dan kontraksi otot (Fitriana dkk, 2020).

Hasil penelitian sebelumnya (Fildayanti, 2020) menunjukkan bahwa rendam kaki dengan air garam selama 15 menit dengan takaran 3 desosimil dengan volume air 3 liter airtekanan. Dari hasil uji dependen *t-test* didapatkan tekanan darah sistole $p\text{-value} = 0.000$; $\alpha = 0.05$ dan tekanan darah diastole $p\text{-value} = 0.000$; $\alpha = 0.05$, lansia hipertensi. Sehingga hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh rendam kaki air garam terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi. Sejalan juga dengan penelitian hadap penurunan tekanan darah. ($p\text{-value} = 0,000$; $\alpha = 0,05$). $p\text{-value}$ sistole = 0,000 ($p < 0,05$) dan $p\text{-value}$ diastole = 0,016 ($p < 0,05$) sehingga dapat disimpulkan juga bahwa terdapat pengaruh rendam kaki air garam terhadap tekanan darah penderita hipertensi.

Studi kasus yang dilakukan peneliti di lapangan ialah tidak terkontrolnya tekanan darah pasien hipertensi yang salah satu penyebabnya karena kurangnya kepatuhan pasien dalam terapi nonfarmakologis. Dimana 10 responden terdapat 4 orang mengatakan pernah mengonsumsi obat namun

tidak rutin, 6 orang lainnya tidak pernah mengonsumsi obat sama sekali, responden yang tidak mengonsumsi obat mengatakan tidak ingin ketergantungan obat-obatan. Maka terapi rendam air garam majene ini menjadi alternatif yang tepat diterapkan kepada responden yang tidak ingin mengonsumsi obat dan didukung beberapa artikel yang sama peneliti melakukan penerapan EBN Tentang *Penerapan Terapi Rendam Kaki Air Garam Majene Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Dusun Kampung Baru Desa Tinambung Kabupaten Polewali Mandar* ditambah juga bahwa terapi ini mudah dilakukan di rumah dengan mandiri dan tidak memiliki efek samping yang berbahaya maka diharapkan dapat dilakukan oleh penderita hipertensi sehingga tekanan darah dapat terkontrol dan tidak terjadi komplikasi pada pasien tersebut.

1.2. Tujuan

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menerapkan terapi rendam kaki air garam terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi

1.3. Manfaat

Dengan menurunkan tekanan darah, secara tidak langsung akan mengurangi rasa ketidaknyamanan pada lansia penderita hipertensi

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perubahan yang terjadi pada lansia

Seseorang yang berusia lebih dari 60 tahun disebut lansia. Proses menua merupakan suatu hal yang bertahap sehingga menyebabkan berkurangnya ketahanan tubuh dalam menghadapi suatu rangsangan dari luar maupun dalam tubuh (Ismail, 2023). Menua adalah suatu proses yang terjadi secara alamiah dan tidak dapat dihindari oleh setiap orang, seseorang tidak akan langsung menjadi tua, namun akan melewati tahapan usai yaitu usia bayi hingga menjadi tua. Semakin bertambahnya umur manusia, terjadi proses penuaan secara degeneratif yang akan berdampak pada perubahan-perubahan pada diri manusia, bukan hanya perubahan fisik, tetapi juga kognitif, perasaan, sosial dan seksual (Septiana Prasasti, 2023).

2.1.1. Perubahan fisik

1. Sistem Indra Sistem pendengaran; Prebiakusis (gangguan pada pendengaran) oleh karena hilangnya kemampuan (daya) pendengaran pada telinga dalam, terutama terhadap bunyi suara atau nada-nada yang tinggi, suara yang tidak jelas, sulit dimengerti kata-kata, 50% terjadi pada usia diatas 60 tahu (Astutik & Mariyam, 2021).
2. Sistem Intergumen: Pada lansia kulit mengalami atropi, kendur, tidak elastis kering dan berkerut. Kulit akan kekurangan cairan sehingga menjadi tipis dan berbercak. Kekeringan kulit disebabkan atropi glandula sebacea dan glandula sudoritera, timbul pigmen berwarna coklat pada kulit dikenal dengan liver spot (Udani et al., 2022).
3. Perubahan sistem muskuloskeletal pada lansia: Jaringan penghubung (kolagen dan elastin), kartilago, tulang, otot dan sendi. Kolagen sebagai pendukung utama kulit, tendon, tulang, kartilago

dan jaringan pengikat mengalami perubahan menjadi bentangan yang tidak teratur. Kartilago: jaringan kartilago pada persendian menjadi lunak dan mengalami granulasi, sehingga permukaan sendi menjadi rata.

4. Perubahan pada sistem kardiovaskuler pada lansia adalah massa jantung bertambah, ventrikel kiri mengalami hipertropi sehingga peregangan jantung berkurang, kondisi ini terjadi karena perubahan jaringan ikat. Perubahan ini disebabkan oleh penumpukan lipofusin, klasifikasi SA Node dan jaringan konduksi berubah menjadi jaringan ikat (Octavia et al., 2024).
5. Sistem respirasi: Pada proses penuaan terjadi perubahan jaringan ikat paru, kapasitas total paru tetap tetapi volume cadangan paru bertambah untuk mengkompensasi kenaikan ruang paru, udara yang mengalir ke paru berkurang. Perubahan pada otot, kartilago dan sendi torak mengakibatkan gerakan pernapasan terganggu dan kemampuan peregangan toraks berkurang.
6. Pencernaan dan metabolisme. Perubahan yang terjadi pada sistem pencernaan, seperti penurunan produksi sebagai kemunduran fungsi yang nyata karena kehilangan gigi, indra pengecap menurun, rasa lapar menurun (kepekaan rasa lapar menurun), liver (hati) makin mengecil dan menurunnya tempat penyimpanan, dan berkurangnya aliran darah. Pada sistem perkemihan terjadi perubahan yang signifikan. Banyak fungsi yang mengalami kemunduran, contohnya laju filtrasi, ekskresi, dan reabsorpsi oleh ginjal (Nova, 2022)
7. Sistem saraf : Sistem susunan saraf mengalami perubahan anatomi dan atropi yang progresif pada serabut saraf lansia. Lansia mengalami penurunan koordinasi dan kemampuan dalam melakukan aktifitas sehari-hari
8. Sistem reproduksi: Perubahan sistem reproduksi lansia ditandai dengan menciutnya ovary dan uterus. Terjadi atropi payudara. Pada

laki-laki testis masih dapat memproduksi spermatozoa, meskipun adanya penurunan secara berangsur-angsur.

2.1.2. Perubahan koognitif

Perubahan yang terjadi pada koognitif diantaranya yaitu :

1. Memory (Daya ingat, Ingatan)
2. IQ (Intellegent Quotient)
3. Kemampuan belajar (Learning)
4. Kemampuan pemahaman (Comprehension)
5. Pemecahan masalah (Problem Solving)
6. Pengambilan keputusan (Decision Making)
7. Kebijaksanaan (Wisdom)
8. Kinerja (Performance)
9. Motivasi (Sintiya Ratna, 2023)

2.1.3. Perubahan mental

Faktor-faktro yang mempengaruhi perubahan mental lansia (Nova, 2022) diantaranya yaitu :

1. Pertama-tama perubahan fisik, khususnya organ perasa
2. Kesehatan umum
3. Tingkat pendidikan
4. Keturunan (hereditas)
5. Lingkungan
6. Gangguan syaraf panca indera, timbul kebutaan dan ketulian
7. Gangguan konsep diri akibat kehilangan, kehilangan jabatan
8. Rangkaian dari kehilangan, yaitu kehilangan hubungan dengan teman dan famili
9. Hilangnya kekuatan dan ketegapan fisik, perubahan terhadap gambaran diri, perubahan konsep diri.

2.1.4. Perubahan spritual

Agama atau kepercayaan makin terintegrasi dalam kehidupannya. Lansia semakin matang (mature) dalam kehidupan keagamaan, hal ini terlihat dalam berfikir dan bertindak sehari-hari

2.1.5. Perubahan psikososial

1. Kesepian

Terjadi pada saat pasangan hidup atau teman dekat meninggal terutama jika lansia mengalami penurunan kesehatan, seperti menderita penyakit fisik berat, gangguan mobilitas atau gangguan sensorik terutama pendengaran.

2. Duka cita (Bereavement)

Meninggalnya pasangan hidup, teman dekat, atau bahkan hewan kesayangan dapat meruntuhkan pertahanan jiwa yang telah rapuh pada lansia. Hal tersebut dapat memicu terjadinya gangguan fisik dan kesehatan.

3. Depresi

Duka cita yang berlanjut akan menimbulkan perasaan kosong, lalu diikuti dengan keinginan untuk menangis yang berlanjut menjadi suatu episode depresi. Depresi juga dapat disebabkan karena stres lingkungan dan menurunnya kemampuan adaptasi.

4. Gangguan cemas

Dibagi dalam beberapa golongan: fobia, panik, gangguan cemas umum, gangguan stress setelah trauma dan gangguan obsesif kompulsif, gangguan-gangguan tersebut merupakan kelanjutan dari dewasa muda dan 20 berhubungan dengan sekunder akibat penyakit medis, depresi, efek samping obat, atau gejala penghentian mendadak dari suatu (Marhabatsar & Sijid, 2021).

5. Parafrenia

Suatu bentuk skizofrenia pada lansia, ditandai dengan waham (curiga), lansia sering merasa tetangganya mencuri barang-barangnya atau berniat membunuhnya. Biasanya terjadi pada lansia yang terisolasi dan diisolasi atau menarik diri dari kegiatan sosial.

6. Sindroma Diogenes adalah Suatu kelainan dimana lansia menunjukkan penampilan perilaku sangat mengganggu. Rumah atau kamar kotor dan bau karena lansia bermain-main dengan feses dan urinnnya, sering menumpuk barang dengan tidak teratur. Walaupun telah dibersihkan, keadaan tersebut dapat terulang kembali (Fitria Cahyani, 2024).

2.2 Batasan usia pada lansia

Menurut pendapat berbagai ahli dalam Efendi dalam (Nurhasanah, 2025), batas- batasan umur yang mencakup batas umur lansia sebagai berikut:

- 2.2.1. Menurut undang-undang Nomor 13 Tahun 1998 dalam Bab 1 Pasal 1 ayat 2 yang berbunyi “Lanjut usia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas”.
- 2.2.2. Menurut World Health Organization (WHO), usia lanjut dibagi menjadi empat kriteria berikut:
 1. Usia pertengahan (middle age) ialah 45-59 tahun.
 2. Lanjut usia (elderly) ialah 60-74 tahun.
 3. Lanjut usia tua (old) ialah 75-90 tahun.
 4. Usia sangat tua (very old) ialah di atas 90 tahun.
- 2.2.3. Menurut Dra. Jos Masdani (Psikolog UI) terdapat empat fase, yaitu:
 1. Pertama (fase inventus) ialah 25-40 tahun.
 2. Kedua (Fase virilities) ialah 40-55 tahun
 3. Ketiga (fase presenium) ialah 55-65 tahun.
 4. Keempat (fase senium) ialah 65 sampai tutup usia.
 5. Menurut Prof. Dr. Koesoemato Setynggoro masa lanjut usia (geriatric age) > 65 tahun, atau 70 tahun. Masa lanjut usia (getiatric age) itu sendiri dibagi menjadi tiga batasan umur, yaitu young old (70-75 tahun), old (75-80 tahun), dan very old (> 80 tahun), (Zulfiana, 2019).

Batasan lansia yang ada di Indonesia adalah 60 tahun keatas. Pernyataan tersebut dipertegas dalam Undang-Undang Nomor 13

Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usian pada Bab 1 pasal 1 ayat 2 adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun keatas.

2.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Lansia

1. Hereditas atau keturunan genetik
2. Nutrisi dan makanan
3. Status kesehatan
4. Lingkungan
5. Stres (Yulistiani, 2024)

2.4 Hipertensi Pada Lansia

Hipertensi adalah penyakit kelainan jantung dan pembuluh darah yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah. Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan keadaan perubahan dimana tekanan darah meningkat secara kronik. Secara umum, hipertensi merupakan suatu tanpa gejala, dimana tekanan yang abnormal tinggi didalam pembuluh darah arteri (Octavia et al., 2024). Hipertensi yaitu suatu penyakit yang berkaitan dengan tekanan darah pada manusia. Tekanan darah diartikan suatu tekanan darah yang terjadi pada pembuluh darah arteri saat darah dipompa oleh jantung menuju keseluruh tubuh. Alat yang digunakan untuk mengukur tekanan darah disebut tensi darah. Angka yang ditunjukkan oleh alat ukur ini dibagi menjadi dua kategori yaitu tekanan sistolik dan diastolik. Misalnya individu mempunyai tekanan darah 120/80 mmHg, berarti angka 120 menunjukkan tekanan darah pada pembuluh darah arteri saat jantung berkonstraksi (sistolik) sedangkan angka 80 menunjukkan tekanan darah saat jantung sedang berelaksasi (diastolik). (Syarli & Arini, 2021)

Hipertensi adalah penyakit yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah. Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan keadaan dimana tekanan darah meningkat secara kronik (Fildayanti, 2020). Faktor yang mempengaruhi pada kejadian hipertensi diantaranya genetik, ras, regional, sosio budaya dan gaya hidup yang tidak sehat (Paluphi et al., 2023). Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hipertensi atau

tekanan darah tinggi adalah meningkatnya tekanan darah dari batas normal pada seseorang dengan nilai sistolik lebih dari 120 mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg.

2.5 Etiologi

Hipertensi sebenarnya tidak memiliki gejala yang terlalu jelas bahkan terkadang hipertensi juga gejalanya tidaklah terlalu serius. Gejala pada penyakit hipertensi seringkali ada hubungannya dengan tekanan darah tinggi. Gejala ini mampu bervariasi pada setiap individu, beberapa gejala hipertensi yaitu sakit kepala yang terkadang juga sakit kepala ini disertai dengan mual dan muntah akibat meningkatnya tekanan darah intrakranium, vertigo, mudah lelah, penglihatan kabur, telinga berdengung, hidung berdarah, jantung berdebar kencang, stress, stroke, dan nokturia adanya peningkatan urinasi karena aliran darah ginjal dan filtrasi glomerulus mengalami peningkatan. Maka dari itu untuk mengetahui apakah tubuh mengidap hipertensi maka perlu dilakukan pemeriksaan medis (Marhabatsar & Sijid, 2021).

Penyebab dari penyakit hipertensi sebenarnya tidaklah spesifik. Namun ada beberapa penyebab yang mampu memengaruhi terjadinya hipertensi yaitu merokok, kurang berolahraga, jenis kelamin, asupan garam tinggi, obesitas, alkohol, kafein, usia, pola hidup, pola makan dan minum, dan faktor genetik.

2.5.1. Faktor genetik

Faktor genetik berpengaruh pada penurunan penyakit hipertensi, yang dapat menyebabkan anggota keluarga tidak mampu terikat mengidap hipertensi. Orang yang memiliki keluarga apalagi keluarga dekat seperti orang tua yang mempunyai riwayat hipertensi memiliki resiko dua kali lipat untuk menderita hipertensi dari orang yang memiliki hubungan keluarga yang menderita hipertensi. Hal ini telah dibuktikan oleh beberapa penelitian bahwa banyak kasus penyakit hipertensi esensial 70-80% memiliki riwayat keluarga yang mengidap penyakit hipertensi (Nurhasanah, 2025)

2.5.2. Faktor jenis kelamin

Faktor jenis kelamin yang memengaruhi hipertensi ini sebenarnya ada hubungannya dengan keadaan psikologis setiap gender, namun banyak penelitian mengungkapkan bahwa jenis kelamin perempuan yang paling banyak menderita hipertensi, akan tetapi tidak menutup kemungkinan hipertensi juga mampu menyerang kaum laki-laki. Perempuan banyak terkena hipertensi dikarenakan ada hubungannya dengan menopause. Sebelum memasuki Sebelum memasuki masa menopause, perempuan akan mengalami kehilangan hormon estrogen sedikit demi sedikit (Henni Febriawati, 2023).

Kehilangan hormon ini menandakan bahwa perempuan sudah dalam usia tua, selain itu perubahan hormonal inilah sebagai pemicu kenaikan berat badan dan tekanan darah menjadi lebih reaktif. Maka dari itu dikatakanlah menopause itu berpengaruh pada hipertensi. Selain itu juga perempuan sering kali memiliki perilaku buruk jika mengalami stres, seperti merokok, depresi, hingga mengonsumsi alkohol dan mengonsumsi makanan dan minuman yang tidak sehat. Hal itu semua merupakan pemicu dari hipertensi. Sedangkan pada kaum pria, kaum pria juga bisa memiliki presentasi tinggi dalam penyakit hipertensi. Hal itu disebabkan laki-laki lebih banyak melakukan pekerjaan luar yang memicu terjadinya stres dan tekanan darah tinggi sehingga terkena hipertensi (Nova, 2022). Salah satu penelitian yang membuktikan bahwa perempuan paling banyak menderita hipertensi yaitu pada penelitian, pada penelitiannya diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa perempuan sebanyak 51,6% mengidap hipertensi esensial, sedangkan pada jenis kelamin laki-laki hanya 39,4% yang mengidap hipertensi.

2.5.3. Faktor usia

Usia merupakan salah satu faktor terjadinya hipertensi. Pada saat umur meningkat maka akan ada perubahan pada fisiologi tubuh. Pada saat usia lanjut resistensi perifer dan aktivitas simpatik mengalami peningkatan. Kemudian pada saat usia lanjut aktivitas jantung pun akan terpengaruh, pembuluh darah dan hormon pun akan berpengaruh. Keadaan usia lanjut akan membuat beberapa kinerja dari beberapa organ tubuh berubah. Arteri pada jantung akan kehilangan elastisitasnya yang membuat pembuluh darah menjadi kaku dan menyempit. Pada usia lanjut, sensitifitas pengatur tekanan darah yaitu refleksi baroreseptor mulai berkurang. Selain itu pada usia lanjut juga aktivitas ginjal dalam mengalirkan darah juga sudah mulai berkurang (Nurhasanah, 2025). Hal itu semua memicu terjadinya tekanan darah hingga berakhir hipertensi. Hal ini sesuai pada penelitian Pradono (2019), bahwa diperoleh hasil data pada responden yang berumur lebih dari 45 tahun 54,3% terkena hipertensi sedangkan di bawah 45 tahun hanya 19,8% terkena hipertensi.

2.5.4. Faktor obesitas

Obesitas sangat memengaruhi perubahan fisiologis tubuh. Kelebihan berat badan merupakan pemicu dari tekanan darah yang memicu hipertensi. Curah jantung dan sirkulasi darah pada orang yang obesitas akan memiliki hipertensi yang tinggi. Apabila kelebihan berat badan jantung akan memompa darah dalam sirkulasi volume darah lebih tinggi sehingga tekanan darah meningkat dan akan mengalami hipertensi. Selain itu obesitas membuat insulin plasma meningkat, yang dimana natriuretik potensial menyebabkan reabsorpsi natrium sebagai salah satu penyebab hipertensi (Syarli & Arini, 2021).

2.5.5. Faktor kurang olahraga

Olahraga merupakan kegiatan yang sangat baik untuk mendapatkan hidup yang sehat. Kurangnya olahraga akan memicu banyak terjadinya penyakit dan perubahan fisiologis pada tubuh. Apabila tubuh jarang berolahraga maka tubuh mengalami kurang aktivitas atau kurang pergerakan. Makanan- makanan yang dikonsumsi akan menumpuk pada tubuh, apalagi jika makanan tersebut kurang gizi mengandung lemak yang tinggi. Hal ini bisa memicu kolestrol tinggi dan kegemuka yang membuat peningkatan tekanan darah yang akan membuat terjadinya hipertensi. Orang yang jarang berolahraga biasanya memiliki detak jantung yang lebih cepat dan otot jantungnya lebih berkontraksi keras dikarenakan jarang berolahraga, sehingga ketika tiba-tiba melakukan aktivitas berat maka jantungnya akan kaget bekerja dengan keras, hal inilah yang memicu hipertensi terjadi (Sintiya Ratna, 2023).

2.5.6. Faktor merokok

Rokok mengandung zat racun yang berbahaya bagi tubuh, karbonmonoksida yang ada pada asap rokok sangat berbahaya bagi tubuh. Karbonmonoksida akan masuk ke aliran darah yang menyebabkan tekanan darah meningkat, sehingga membuat jantung terpaksa memompa cepat untuk memasukkan oksigen yang cukup pada tubuh. Selain itu zat-zat berbahaya rokok mampu membuat terjadinya penggumpalan darah, sehingga membuat aliran darah tidak lancar dan tersumbat yang membuat terjadinya hipertensi (Ibrahim, 2022).

2.5.7. Faktor natrium

Natrium yang berlebih pada tubuh akan membuat diameter arteri mengecil, yang menyebabkan jantung harus memompa lebih keras untuk mendorong volume darah melalui ruang yang makin sempit. Hal ini mampu memicu tekanan darah semakin meningkat sehingga terjadi hipertensi (Yulistiani, 2024)

Berdasarkan penyebabnya hipertensi dibagi menjadi 2 golongan antara lain :

1. Hipertensi Primer (Esensial)

Hipertensi primer adalah hipertensi yang belum diketahui penyebabnya. Diderita oleh sekitar 95% orang. Oleh karena itu, penelitian dan pengobatan lebih ditunukan bagi penderita esensial. Hipertensi primer disebabkan oleh faktor berikut ini :

- a. Faktor keturunan Dari data statistic terbukti bahwa seseorang akan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mendapatkan hipertensi jika orang tuanya adalah penderita hipertensi.
- b. Ciri perseorangan yang mempengaruhi timbulnya hipertensi adalah umur (jika umur bertambah maka tekanan darah meningkat), jenis kelamin (pria lebih tinggi dari perempuan), dan ras (ras kulit hitam lebih banyak dari kulit putih).
- c. Kebiasaan hidup Kebiasaan hidup yang sering menyebabkan timbulnya hipertensi adalah konsumsi garam yang tinggi (lebih dari 30g), kegemukan atau makan berlebih, stress, merokok minum alcohol, minum obat-obatan (efedrin, prednisone, epinefrin).

2. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder terjadi akibat penyebab yang jelas salah satu contoh hipertensi sekunder adalah hipertensi vascular renal, yang terjadi akibat stenosis arteri renalis. Kelainan ini dapat bersifat kongenital atau akibat aterosklerosis stenosis arteri renalis menurunkan aliran darah ke ginjal sehingga terjadi pengaktifan baroreseptor ginjal, perangsangan pelepasan renin, dan pembentukan angiotensin II. Angiotensin II secara langsung meningkatkan

tekanan darah tekanan darah, dan secara tidak langsung meningkatkan sintesis andosteron dan reabsorpsi natrium. Apabila dapat dilakukan perbaikan pada stenosis, atau apabila ginjal yang terkena di angkat,tekanan darah akan kembali ke normal (Sirait, 2024)ⁱ.

Penyebab lain dari hipertensi sekunder, antara lain ferokromositoma, yaitu tumor penghasil epinefrin di kelenjar adrenal, yang menyebabkan peningkatan kecepatan denyut jantung dan volume sekuncup, dan penyakit cushing, yang menyebabkan peningkatan volume sekuncup akibat retensi garam dan peningkatan CTR karena hipersensitivitas system saraf simpatis aldosteronisme primer (peningkatan aldosteron tanpa diketahui penyebab- nya) dan hipertensi yang berkaitan dengan kontrasepsi oral juga dianggap sebagai kontrasepsi sekunder.(Wahyuni, 2024).

2.6 Klasifikasi

Hipertensi dibagi menjadi dua jenis yaitu hipertensi primer adalah hipertensi yang tidak diketahui penyebabkan, dan hipertensi sekunder adalah hipertensi yang disebabkan oleh sebab tertensi, penyebab paling umum dari hipertensi sekunder berhubungan dengan penyakit ginjal seperti penyakit ginjal kronis (CKD) atau penyakit renovaskular. Bentuk tekanan darah ini lebih tinggi dari pada hipertensi primer. (Sintiya Ratna, 2023). Beberapa sumber mengklasifikasikan hipertensi berdasarkan pengukuran nilai sistolik dan diastolik. Menurut pedoman Eight Joint National Committe (JNC- 8) Guideline hipertensi di klasifikasikan menjadi (Henni Febriawati, 2023).

Tabel 2.1 klasifikasi tekanan darah

Klasifikasi	tekanan	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal		< 120	>80
Prehipertensi		120 – 139	80 – 90
Hipertensi <i>stage 1</i>		140 – 159	90 – 99
Hipertensi <i>stage 2</i>		≥ 160	≥100

2.7 Manifestasi Klinis

Menurut (Astutik & Mariyam, 2021) manifestasi klinis yang ditimbulkan akibat menderita hipertensi tidak sama pada setiap orang, bahkan terkadang timbul tanpa gejala. Tanda dan gejala pada hipertensi dibedakan menjadi:

2.7.1. Tidak ada gejala

Tidak ada gejala yang spesifik yang dapat dihubungkan dengan peningkatan tekanan darah, selain penentuan tekanan arteri oleh dokter yang memeriksa. Hal ini berarti hipertensi arterial tidak akan pernah terdiagnosis jika tekanan arteri tidak terukur.

2.7.2. Gejala yang lazim

Sering dikatakan bahwa gejala lazim yang menyertai hipertensi meliputi nyeri kepala dan kelelahan. Dalam kenyataannya ini merupakan gejala lazim yang mengenai kebanyakan pasien yang mencari pertolongan medis.

Namun secara umum gejala yang dikeluhkan oleh penderita hipertensi sebagai berikut :

1. Sakit kepala
2. Rasa pegal dan tidak nyaman pada tengkuk
3. Perasaan berputar seperti tujuh keliling serasa ingin jatuh
4. Berdebar atau detak jantung terasa cepat
5. Telinga berdenging
6. Kesemutan pada kaki dan tangan
7. Mual muntah
8. Kejang atau koma

2.8 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang menurut (Hasanah, 2023) yaitu :

1. Pemeriksaan laboratorium
 - a. Hb/Ht : Untuk mengkaji hubungan dari sel-sel terhadap volume cairan (viskositas) dan dapat mengindikasikan faktor resiko seperti hipokoagubilita, anemia.
 - b. Kreatinin : Memberikan informasi tentang perfusi / fungsi ginjal
 - c. Glukosa : Hiperglikemi (DM adalah pencetus hipertensi) dapat diakibatkan oleh pengeluaran kadar ketokolamin.
 - d. Urinalisa : Darah, protein, glukosa, mengisaratkan disfungsi ginjal
2. CT scan : Mengkaji adanya tumor cerebral, encelopati
3. EKG : Dapat menunjukkan pola rengangan, dimana luas, peninggian gelombang P adalah salah satu tanda dini penyakit jantung hipertensi.
4. IUP : Mengidentifikasi penyebab hipertensi
5. Photo Thorax : Menunjukkan destruksi klasifikasi pada area katup, pembesaran jantung.

2.9 Penatalaksanaan

Tujuan terapi antihipertensi adalah pengurangan morbiditas dan mortalitas penyakit kardiovaskular dan ginjal. Karena sebagian besar pasien dengan

hipertensi, terutama yang berumur sedikitnya 50 tahun, mendapatkan tekanan darah diastolik yang normal bila tekanan sistolik normal dapat diwujudkan, maka tujuan utama terapi hipertensi adalah mempertahankan tekanan sistolik dalam batas normal. Mempertahankan tekanan darah sistolik dan diastolik kurang dari 140/90 mmHg berhubungan dengan menurunnya komplikasi penyakit kardiovaskular. Pada pasien dengan hipertensi yang disertai diabetes dan penyakit ginjal, target tekanan darahnya adalah 130/80 mmHg. Penatalaksanaan medis menurut (Azizah, 2020) yaitu:

2.9.1. Penatalaksanaan Non Farmakologis

Adopsi gaya hidup sehat oleh semua individu penting dalam pencegahan meningkatnya tekanan darah dan bagian yang tidak terpisahkan dari terapi pasien dengan hipertensi. Terdapat banyak pilihan terapi non-farmakologis dalam menangani hipertensi pada lansia, terutama bagi mereka dengan peningkatan tekanan darah yang ringan. Bukti saat ini menunjukkan bahwa perubahan gaya hidup cukup efektif dalam menangani hipertensi ringan pada lansia. Beberapa cara berikut membantu menurunkan tekanan darah pada lansia: mengurangi berat badan yang berlebihan, mengurangi atau bahkan menghentikan konsumsi alkohol, mengurangi intake garam pada makanan, dan melakukan olah raga ringan secara teratur. Cara lain yang secara independen mengurangi resiko penyakit arteri terutama adalah berhenti merokok. Pada pasien dengan hipertensi ringan sampai sedang (tekanan diastolik 90-105 mmHg dan atau sistolik 160-180mmHg) terapi non- farmakologi dapat dicoba selama 3 sampai 6 bulan sebelum mempertimbangkan pemberian terapi farmakologis. Pada hipertensi berat, perubahan gaya hidup dan terapi farmakologi harus dijalani secara bersama-sama. Pola makan makanan tinggi kalium dan kalsium serta rendah natrium juga merupakan metode terapi non- farmakologis pada lansia penderita hipertensi ringan.

2.9.2. Penatalaksanaan Farmakologis

Secara garis besar terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemberian atau pemilihan obat anti hipertensi yaitu: mempunyai efektivitas yang tinggi, mempunyai toksitas dan efek samping yang ringan atau minimal, memungkinkan penggunaan obat secara oral, tidak menimbulkan intoleransi, harga obat relatif murah sehingga terjangkau oleh klien, dan memungkinkan penggunaan jangka panjang. Saat ini, pemberian terapi farmakologis menunjukkan penurunan morbiditas dan mortalitas pada lansia penderita hipertensi. Berdasarkan penelitian terbaru pada obat- obat antihipertensi yang tersedia sekarang ini *angiotensin converting enzyme inhibitor* (ACE inhibitor), *angiotensin-receptor blocker* (ARBs), calcium channel blocker, diuretik tipe Tiazid, beta-blocker, semua menurunkan komplikasi penyakit hipertensi.

Diuretik tiazid merupakan terapi dasar antihipertensi pada sebagian besar penelitian. Pada penelitian-penelitian tersebut, termasuk *Antihypertensive And Lipid Lowering Treatment To Prevent Heart Attack Trial*, diuretik lebih baik dalam mencegah komplikasi kardiovaskular akibat penyakit hipertensi. Pengecualian datang dari *Australian National Blood Pressure Trial*, yang melaporkan hasil yang sedikit lebih baik pada pria kulit putih yang memulai terapi hipertensi dengan ACE inhibitor dari pada mereka yang memulai dengan diuretik. Diuretik menambah kemampuan obat-obat hipertensi, berguna untuk mengontrol tekanan darah dan lebih terjangkau dari pada obat-obat antihipertensi lain. Diuretik seharusnya dipakai sebagai pengobatan awal terapi hipertensi untuk semua pasien, baik secara sendiri maupun kombinasi dengan 1 dari golongan obat antihipertensi lain (ACE inhibitor, ARBs, β - Blocker, CCB), karena memberikan manfaat pada beberapa penelitian. Namun jika obat ini tidak ditoleransi secara baik atau merupakan

kontraindikasi, sedangkan obat dari golongan lain tidak, maka pemberian obat dari golongan lain tersebut harus dilakukan.

Sebagian besar pasien hipertensi memerlukan dua atau lebih obat-obat antihipertensi lain untuk mencapai target tekanan darah yang diinginkan. Tambahan obat kedua dari golongan lain seharusnya dimulai jika penggunaan obat tunggal pada dosis yang adekuat gagal mencapai target tekanan darah yang diinginkan. Bila tekanan darah di atas 20/10 mmHg dari target, pertimbangkan untuk memulai terapi dengan dua obat, baik pada sebagai resep yang terpisah maupun pada dosis kombinasi tetap. Pemberian obat antihipertensi dengan dua obat dapat mencapai target tekanan darah yang diinginkan dalam waktu yang singkat, namun mesti diperhatikan adanya hipotensi ortostatik, seperti pada pasien diabetes mellitus, disfungsi otonom, dan beberapa kelompok usia

2.10 Komplikasi

Berikut komplikasi pada hipertensi menurut (Baini et al., 2024) yaitu :

1. Gangguan Penglihatan

Tekanan darah yang meningkat secara terus menerus dapat mengakibatkan pada kerusakan pembuluh darah pada retina. Semakin lama seseorang mengidap hipertensi dimana tekanan darah yang terjadi meningkat maka kerusakan yang terjadi pada retina juga semakin berat. Selain itu, gangguan yang bisa terjadi akibat hipertensi ini juga dikenal dengan iskemik optic neuropati atau kerusakan saraf mata. Kerusakan parah dapat terjadi pada penderita hipertensi maligna, dimana tekanan darah meningkat secara tiba-tiba.

2. Gagal ginjal kronik

Penyakit ginjal kronik dapat terjadi karena kerusakan progresif akibat tekanan darah tinggi pada kapiler-kapiler ginjal dan glomerulus.. Kerusakan glomerulus ini berakibat pada darah yang mengalir ke unit fungsional ginjal terganggu. Kerusakan pada membrane glomerulus juga

berakibat pada keluarnya protein secara menyeluruh melalui urine sehingga sering dijumpai edema sebagai akibat dari tekanan osmotik koloid plasma yang berkurang. Gangguan pada ginjal umumnya dijumpai pada penderita hipertensi kronik.

3. Stroke

Stroke terjadi ketika otak mengalami kerusakan yang ditimbulkan dari perdarahan, tekanan intra kranial yang meningkat, atau akibat embolus yang terlepas dari pembuluh darah non otak yang terpajan pada hipertensi kronik apabila arteri-arteri yang mengalirkan suplai darah ke otak mengalami hipertropi atau penebalan.

2.11 Rendam Kaki Air Garam

Rendam air garam atau hydrotherapy yaitu bentuk dari terapi latihan menggunakan air hangat. Air menjadi media yang tepat untuk pemulihan seperti sedera, dan dapat meringankan gejala-gejala reguler seperti gangguan pada persendian kronis. Hidroterapi kaki adalah hidroterapi dengan menggunakan air hangat yang di campurkan dengan garam.

Air hangat adalah salah satu media terapi yang bisa mencegah dan memulihkan seseorang dari penyakit hipertensi. Dasar utama penggunaan air hangat untuk pengobatan dalam hidroterapi ini adalah efek hidrostatis dan hidrodinamik, secara ilmiah air hangat memiliki dampak fisiologis bagi tubuh seperti mengurangi beban pada sendi-sendi penopang berat badan sehingga efek tersebut memiliki dampak pada pembuluh darah dimana dengan hangatnya air dapat membuat sirkulasi darah menjadi lancar. Selain dapat memperlancar peredaran darah air hangat juga dapat memberikan efek ketenangan bagi tubuh sehingga keseimbangan dalam tubuh dapat tercapai dengan baik (Nuriza et al., 2024).

Terapi rendam kaki pada air hangat mempunyai banyak manfaat diantaranya yaitu :

1. Mendilatasi pembuluh darah, melancarkan peredaran darah, memicu syaraf yang ada pada telapak kaki menuju ke organ vital tubuh diantaranya menuju ke jantung, paru-paru, lambung dan pankreas.
2. Berdampak pada pembuluh darah dengan hangatnya air membuat sirkulasi darah mejadi lancar.

2.12 Kandungan Dan Manfaat Garam Majene

Garam kristal majene termasuk dalam kelas mineral helida atau dikenal dengan nama halite, dengan komposisi kimia sebagai Natrium Klorida (NaCl) terdiri atas 46% Natrium (Na) dan 54,7% Klorin (Cl). Beberapa sifat garam atau natrium klorida yaitu bisa berbentuk kristal atau bubuk putih dengan sistem isomerik berbentuk kubus, bobot molekul 58,45 g/mol, larut dalam air (35,6 g/100 g pada 0 C dan 39,2 g/100 g pada 100°C). Dapat larut dalam alkohol, tetapi tidak larut dalam asam klorida . pekat, mencair pada suhu 801°C, Hardness 2,5 skala MHO, bobot jenis 2,165 g/cm³, tidak berbau, tidak mudah terbakar dan toksisitanya rendah, serta mempunyai sifat higroskopik sehingga mampu menyerap air dari atmosfer pada kelembaban 75% selain itu garam kristal majene dalam kemasannya terdapat bunga sebagai penambah hiasan dalam pemasaran garam maneje. Garam alami selalu mengandung senyawa magnesium klorida, magnesium sulfat, magnesium bromida, dan senyawa lainnya, sehingga warna garam selain merupakan kristal transparan juga bisa berwarna kuning, merah, biru, atau ungu. Garam banyak dimanfaatkan dalam berbagai macam industri dan diestimasi sekitar 14.000 produk menggunakan garam sebagai bahan tambahan. Garam dapur dapat bermanfaat untuk membantu melancarkan peredaran darah, dengan cara merendam kaki menggunakan air hangat yang dicampur dengan garam, hangatnya air dapat meningkatkan efek relaksasi dan memperlancar peredaran darah dengan ditambahkan sedikit garam. (Andi Reni Anggraeni, 2024)

BAB VI

PENUTUP

6..1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa terdapat perubahan setelah diberikan terapi rendam kaki air garam majene sehingga peneliti menyimpulkan ada penurunan tekanan darah sesudah dilakukan terapi rendam kaki air garam majene pada lansia hipertensi yang bertempat di Dusun Kampung Baru Desa Tandung Kecamatan Tinambung Kabupaten Polewali Mandar

6..2. Saran

6.1 .1. Bagi institusi

Hasil penerapan *evidiance based nursing* dapat dijadikan sumber informasi sebagai Upaya dalam pengembangan ilmu keperawatan sehingga mutu pelayanan keperawatan semakin maksimal

6.1 .2. Bagi peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutya diharapkan menjadikan penelitian ini sebagai referensi dalam menurunkan tekanan darah pada lansia ataupun masalahlain sebagai bentuk pengembangan penelitian ini.

6.1 .3. Bagi responden

Disarankan bagi lansia setelah mengetahui manfaat rendam kaki air garam majene agar bisa melakukannya secara mandiri dan dijadikan sebagai penanganan dalam membantu menurunkan tekanan darah.

REFERENSI

- Antari, N. (2019). *TERAPI RENDAM KAKI MENGGUNAKAN AIR HANGAT DENGAN CAMPURAN GARAM DAN JAHE TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MENGWI II.*
- Astutik, M. F., & Mariyam, M. (2021). Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Menggunakan Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat. *Holistic Nursing Care Approach, 1*(2).
- Azizah. (2020). Asuhan keperawatan pada lansia hipertensi. *Jurnal Ilmu Kesehatan, II*(2014), 6–43.
- Baini, M. N., Suryandari, D., & Priambodo, G. (2024). *Pengaruh Genggam Jari Dan Rendam Tangan Dengan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Dan Mean Arterial Pressure (MAP) Pada Pasien Hipertensi Di Posyandu Lansia Mekar Umas RW 11 Kelurahan Joglo. 43.*
- Dunggala, D. I. D., & Batudaa, K. (2023). PENGARUH RENDAMAN KAKI AIR HANGAT DENGAN CAMPURAN GARAM TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA DUNGGALA, KECAMATAN BATUDAA. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan, 3*(1).
- Fitria Cahyani, L. (2024). Asuhan keperawatan gerontik pada pasien hipertensi dengan pemberian intervensi terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam terhadap penurunan tekanan darah di Graha lansia. Marfati 2024, Vol. 4 No 5 Tangerang. *Jurnal Ilmu Kesehatan, 4*(5). <https://doi.org/10.5455/mnj.v1i2.644xa>
- Hasanah, A. U. (2023). *Analisis Asuhan Keperawatan Pada Ny. T Dengan Hipertensi Di Ruang Bugenfil Lansia Kabupaten Garut.*
- Henni Febriawati, wulan. (2023). edukasi hipertensi pada pralansia dan lansia di wilayah kerja UPTD puskesmas lingkaran barat kota bengkulu. *Jurnal*

Pengabdian Mandiri, 2(2), 445–454.

Ibrahim. (2022). ASUHAN KEPERAWATAN PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI. *Idea Nursing Journal ISSN : 2087-2879*, II(1).

Irawan, D., & , Asmuji, Z. E. Y. (2022). PENGARUH RENDAM KAKI AIR GARAM TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH LANSIA HIPERTENSI. *Jurnal Keperawatan*, 9(2), 119–125.

Ismail, I. (2023). ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN LANSIA HIPERTENSI DAN INTERVENSI PADA Ny.I DENGAN RENDAM KAKI AIR HANGAT DI WILAYAH KERJA PANTI WERDA KABUPATEN GARUT. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, II(Desember).

Marhabatsar, N. S., & Sijid. (2021). *Review : Penyakit Hipertensi Pada Sistem Kardiovaskular*. November, 72–78.

Nova, M. (2022). PENCEGAHAN DAN PENANGANAN HIPERTENSI PADA LANSIA. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 4, 163–168.

Nurhasanah, M. ; K. ; (2025). Asuhan keperawatan pada lansia hipertensi dengan intervensi rendam kaki air hangat. *Indonesian Journal of Health Science*, 4(6), 647–651.

Nuriza, I. D., Andora, N., & Budiati, E. (2024). *PENGARUH RENDAM KAKI AIR HANGAT REBUSAN DAUN SERAI*. 5(2), 82–90.

Octavia, M. V., Indaryati, S., & Daeli, N. E. (2024). Penerapan Terapi Rendam Kaki Air Hangat Campur Garam Pasien Hipertensi di Panti Werdha Dharma Bhakti Palembang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Umum, Psikolog, Keperawatan Dan Kebidanan*, 2(3).

Paluphi, F., Nugroho, A., Widiharti, W., & Fitriyanur, W. L. (2023). THE USE OF SOAKING WARM WATER FOR BLOOD PRESSURE REDUCTION IN ELDERLY. *Indonesian Nursing Journal of Education and Clinic (INJEC)*, 8, 281–292. <https://doi.org/10.24990/injec.v8i2.601>

- Septiana Prasasti, M. Y. (2023). The Effect of Soaking Feet in Warm Salt Water on Sleep Quality in Elderly with Hypertension. *Jurnal Promtif Preventif*, 7(4), 903–910.
- Sintiya Ratna, D. (2023). faktor penyebab hipertensi pasien dewasa di puskesmas dinoyo koa malang. *Sainsbertek Jurnal Ilmiah Sains & Teknologi*.
- Sirait, D. M. (2024). EFEKTIVITAS TERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI SEBAGAI PENERAPAN HOLISTIC CARE: A LITERATURE REVIEW Diyan. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 13, 93–106.
- Sulistyarini, I. (2021). Terapi Relaksasi untuk Menurunkan Tekanan Darah dan Meningkatkan Kualitas Hidup Penderita Hipertensi. *JURNAL PSIKOLOGI*, 40(1), 28–38.
- Syarli, S., & Arini, L. (2021). Faktor Penyebab Hipertensi Pada Lansia: Literatur Review. *AHMAR METASTASIS HEALTH JOURNAL*, 1.
- Udani, G., Yulyuswarni, Y., Lendawati, L., Keperawatan, J., Tanjungkarang, P. K., Farmasi, J., Tanjungkarang, P. K., Teknologi, J., Medik, L., & Tanjungkarang, P. K. (2022). Pengaruh Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat Garam Magnesium terhadap Kadar Magnesium Darah dan Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 15(1), 12–20.
- Wahyuni, S. S. (2024). *ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN LANSIA DENGAN HIPERTENSI PADA NY.E (KATZ INDEX A) DENGAN RENDAM KAKI MENGGUNAKAN AIR HANGAT DI RUANG BUOGENVILE GRIYA LANSIA KABUPATEN GARUT*.