

PROGRAM EVIDENCE BASED NURSING (EBN)
PENERAPAN TERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT DENGAN CAMPURAN
GARAM DAN SERAI UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA
LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI DUSUN KAMPUNG BARU
DESA TANDUNG KABUPATEN POLEWALI MANDAR



Disusun Oleh

Maryanti, S. Kep.

B0323766

PROGRAM STUDI PROFESI NERS

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS SULAWESI BARAT

2025

HALAMAN PERNYATAAN ORIENTASI

Skripsi atau karya ilmiah akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang saya kutip maupun rujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Maryanti, S.Kep
NIM : B0323766
Tanggal : 05 Maret 2025
Tanda Tangan :



(Maryanti)

HALAMAN PENGESAHAN

Evidence based nursing dengan judul :

**PENERAPAN TERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT DENGAN CAMPURAN
GARAM DAN SERAI UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA
LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI DUSUN KAMPUNG BARU
DESA TANDUNG KABUPATEN POLEWALI MANDAR**

Di susun dan disetujui oleh :

Maryanti, S. Kep.

B0323766

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 10 Maret 2025

Dewan penguji

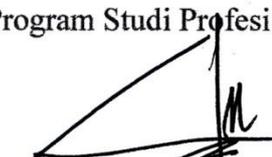
1. **Eva Yuliani, Ns, M.Kep., Sp.Kep.An** ()
2. **Boby Nurmagandi, Ns.,M.Kep.,Sp.Kep.J** ()

Dewan Pembimbing

1. **Ika Muzdalia, S.Kep., Ns., M.Kes** ()
2. **Weny Anggraini Adhistry, S.Kep.,Ns.,M.Kep** ()

Mengetahui


Dekan
Fakultas Ilmu Kesehatan
Prof Dr. Muzakkir, M.Kes
NIP : 196012311983031076

Ketua
Program Studi Profesi Ners

Aco Mursid, S.Kep., Ns., M. Kep
NIP : 199007022024061001

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi adalah tekanan darah tinggi yang paling sering terjadi pada lansia (Dwi et al., 2022). Hipertensi disebabkan oleh beberapa faktor seperti, genetik (keturunan), gaya hidup, jenis kelamin, usia, dan kebiasaan merokok (Tambunan et al., 2021). Selain itu, kondisi kejiwaan seperti stres, banyak pikiran, dan rasa sakit pada bagian anggota tubuh juga merangsang sistem saraf simpatis, meningkatkan denyut jantung, curah jantung, resistensi pembuluh darah perifer, dan meningkatkan tekanan darah. (Nindiana et al., 2023).

Hipertensi yang terjadi pada lansia dipicu karena perubahan struktur pembuluh darah besar yang mempersempit dan mengeraskan (Mustofa et al., 2020). Manifestasi klinis hipertensi pada lansia yaitu sakit kepala sebelah, rasa berat di leher, pembuluh darah yang sempit, insomnia, tidak berdaya, nokturia, azotemia, dispnea saat beraktivitas (Astuti, 2022). Tekanan darah yang tidak terkontrol dapat merusak berbagai organ dalam tubuh. Tekanan darah tinggi yang sering membuat jantung tegang dan merusak pembuluh darah (Miftafu & Agus, 2017). Masalah lain yang disebabkan oleh tekanan darah tinggi antara lain serangan jantung, gagal jantung, penyakit ginjal, peningkatan risiko stroke, dan masalah penglihatan (Yuda et al., 2022). Selain itu, tekanan darah tinggi dikaitkan dengan risiko stroke dan penyakit arteri koroner (Kemenkes, 2020).

Tekanan darah yang tidak terkontrol merupakan masalah yang serius pada lansia penderita hipertensi sehingga harus ditangani dengan tepat. Tindakan untuk mengontrol hipertensi sudah banyak dilakukan seperti membiasakan perilaku hidup sehat, tidak merokok, menurunkan berat badan, mengatur pola makan dengan mengonsumsi makanan yang bergizi dan dapat diserap oleh tubuh, serta Rendah lemak, rendah sodium (kurang dari 6 gram sodium per hari), banyak istirahat, pandangan yang baik dan jangan mengonsumsi alkohol serta berolahraga secara teratur (A'an, 2018). Olahraga dapat membantu penderita hipertensi dalam mengontrol tekanan darah (Putriastuti, 2016).

Hipertensi dapat ditangani dengan dua cara pengobatan yaitu terapi farmakologi dan nonfarmakologi. Terapi farmakologi pada penderita hipertensi pada beberapa kasus harus mengonsumsi obat penurun tekanan darah dalam jangka panjang atau seumur hidup. Obat antihipertensi yang bisa diberikan sesuai dengan aturan dosis meliputi diuretic (indapamide), antagonis kalsium (amlodipine, nifedipine), ACE inhibitor (captopril), penghambat renin (aliskiren), penghambat alfa (reserpine), diuretic hemat kalium (spironolactone), angiotensin-2 receptor blocker (ARB), vasodilator (minoxidil). Penanganan dengan mengonsumsi obat-obatan memiliki beberapa efek samping seperti pusing, mual, lemas, dan sakit kepala. Penanganan hipertensi melalui terapi nonfarmakologi bisa dengan menjaga pola hidup sehat, diet hipertensi, mengonsumsi makanan yang sehat, olahraga dengan teratur, menghentikan kebiasaan merokok, mengurangi konsumsi minuman berkafein, menurunkan berat badan bagi yang obesitas, hindari minuman beralkohol, hindari konsumsi garam berlebih dan bisa menggunakan terapi tambahan seperti terapi rendam kaki air hangat kombinasi garam dan serai (Dafriani, 2019).

Terapi rendam kaki air hangat kombinasi garam dan serai merupakan salah satu terapi nonfarmakologi yang telah terbukti bisa menurunkan tekanan darah. Dengan adanya rendam kaki air hangat, kondisi pembuluh darah yang menebal dan sempit akibat hipertensi perlahan akan melebar sesuai dengan sifat pemuaiannya suatu zat yang terkena paparan kalor. Melebarnya pembuluh darah dapat melancarkan peredaran darah yang tadinya sempit kemudian menurunkan tekanan darah tinggi (Fildayanti, 2020).

Larutan garam atau air garam merupakan larutan hipertonik yaitu larutan yang memiliki konsentrasi zat terlarut lebih tinggi dari pada larutan lainnya. Kemudian di dalam tubuh mengandung cairan isotonik yaitu larutan dengan konsentrasi zat terlarutnya sama dengan larutan lain yang dibandingkan. Jika air garam (zat hipertonik) dan kaki (zat isotonik) di dekatkan maka terjadi osmosis yaitu proses perpindahan molekul air dari pelarut berkonsentrasi rendah ke dalam bentuk larutan berkonsentrasi tinggi. Artinya jumlah cairan dari kaki berkurang ke air garam dan terjadilah penurunan tekanan darah (Fildayanti,

2020).

Serai memiliki sifat kimiawi dan efek farmakologi yaitu rasa pedas dan bersifat hangat sehingga dapat melancarkan sirkulasi darah dan menurunkan tekanan darah tinggi (Adriani, 2018). Minyak aromaterapi yang dihasilkan dari serai berfungsi sebagai antidepresan yaitu menekan dan menghilangkan depresi atau stres sehingga mampu menimbulkan rasa rileks baik badan maupun pikiran. Tanaman serai juga mengandung zat hipolipidemik yang bermanfaat untuk menurunkan resiko hipertensi dan menurunkan tekanan darah. Efek zat hipolipidemik adalah pengurangan pada tingkat kepadatan lipid yang rendah dalam aliran darah. Senyawa antihipertensi flavonoid dan alkaloid yang terkandung di dalam ekstrak serai karena mengandung minyak esensial (Jacob et al., 2017).

Terapi rendam kaki dengan air hangat dan campuran garam dan serai secara alami melancarkan sirkulasi darah, mengurangi pembengkakan, meningkatkan relaksasi otot, menyehatkan jantung, melemaskan otot, meredakan stres, meredakan nyeri otot, meredakan nyeri, meningkatkan permeabilitas kapiler, menghangatkan tubuh, sehingga sangat bermanfaat dalam pengobatan menurunkan tekanan darah pada hipertensi, dan prinsip kerja terapi ini adalah perpindahan panas dari air panas ke tubuh, sehingga ketegangan otot dapat berkurang (Uliya & Ambarwati, 2020)

Dapat diharapkan akan adanya upaya untuk memperkecil jumlah pasien tekanan darah tinggi atau hipertensi, kemudian memperkecil dari resiko komplikasi, dan mengurangi jumlah dari resiko kepada lansia yang kurang patuh dalam pengobatan hipertensinya. Dari nakes atau tenaga kesehatan perlu membekali lansia dengan adanya penyuluhan yang membahas focus tentang kesehatan yang baik dan dapat menjelaskan penatalaksanaan dari penyakit hipertensi (Suprayitno, 2020). Terapi farmakologis antihipertensi memiliki praindikasi yaitu bisa menimbulkan masalah antara lain yaitu, dapat berefek ketergantungan, berefek samping, kemudian biaya yang tinggi serta dapat menjadi masalah yang tinggi untuk pasien, oleh karena itu terapi dari nonfarmakologis ialah salah satu pilihan yang benar dan tepat.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada lansia di Desa Tandung Kabupaten Polewali Mandar, penatalaksanaan pengendalian tekanan darah pada 10 orang lansia, dimana 1 orang diantaranya mengkonsumsi obat antihipertensi (amlodipine 5 mg dosis 1x)) dan 5 orang lainnya tidak pernah konsumsi obat maupun melakukan tindakan nonfarmakologi lainnya melalui program keperawatan berbasis bukti ini, penulis ingin mengetahui pengaruh terapi rendam kaki air hangat campuran garam dan serai terhadap tekanan darah pada lansia di dusun Kampung Baru, desa Tandung kecamatan kabupaten Polewali Mandar. Melalui penelitian ini diharapkan lansia dapat memperoleh manfaat dari alternatif tindakan yang mudah dan aman untuk mengontrol tekanan darahnya, sehingga tetap sehat dan produktif.

Lansia sering menjadi responden dalam penelitian kesehatan, termasuk penelitian hipertensi, karena kelompok usia ini memiliki risiko lebih tinggi terhadap berbagai masalah kesehatan, termasuk hipertensi. Seiring bertambahnya usia, tubuh mengalami perubahan fisiologis yang membuatnya lebih rentan terhadap kondisi medis tertentu, seperti penurunan elastisitas pembuluh darah, peningkatan resistensi vaskular, dan perubahan fungsi organ tubuh seperti ginjal. Semua faktor ini berkontribusi pada tingginya prevalensi hipertensi pada lansia.

Selain itu, lansia sering kali memiliki banyak faktor risiko bersamaan, seperti diabetes, obesitas, atau kolesterol tinggi, yang semakin memperburuk kontrol tekanan darah. Penelitian dengan lansia sebagai responden memungkinkan para peneliti untuk mempelajari pola, faktor risiko, dan pengaruh perawatan atau pengobatan terhadap kesehatan mereka secara lebih spesifik. Data dari kelompok lansia juga memberikan wawasan penting untuk pengembangan kebijakan kesehatan yang lebih tepat dan program pencegahan yang lebih efektif untuk mengurangi beban hipertensi di usia lanjut.

Karena itu, melibatkan lansia sebagai responden dalam penelitian memungkinkan kita untuk lebih memahami tantangan kesehatan yang dihadapi oleh kelompok usia ini dan mencari solusi untuk meningkatkan kualitas hidup

mereka.

1.2 Tujuan

Diketahuinya pengaruh terapi rendam kaki air hangat campuran garam dan serai terhadap tekanan darah pada lansia di dusun Kampung Baru, desa Tandung kecamatan Tinambung, kabupaten Polewali Mandar.

1.3 Manfaat

1.3.1 Bagi Penulis

Bertambahnya pengalaman dan juga ilmu dan pengetahuan bagi penulis dan menjadi kepuasan tersendiri bagi peneliti dalam mengaplikasikan EBN

1.3.2 Bagi Institusi Pendidikan

Memberikan masukan dalam pengembangan ilmu pengetahuan, menambah bahan kepustakaan untuk dijadikan referensi lebih lanjut serta dapat digunakan sebagai perbandingan untuk penelitian selanjutnya

1.3.3 Bagi responden

Hasil penerapan terapi ini diharapkan dapat memberikan alternatif, informasi dan menambah pengetahuan ibu hamil dalam menerapkan rendam air hangat dengan campuran garam dan serai dalam mengurangi Tekanan Darah.

1.3.4 Bagi Perawat

Bagi perawat, menggunakan terapi ini dapat menjadi tambahan yang bermanfaat dalam perawatan Lansia yang mengalami Tekanan Darah Tinggi, karena tidak hanya membantu mengurangi gejala nyeri dan kenyamanan pasien.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori Hipertensi

1. Definisi Hipertensi

Hipertensi, disebut juga hipertensi, merupakan penyakit tidak menular yang memanifestasikan dirinya dalam bentuk gangguan pada sistem peredaran darah (Putriastuti, 2016). Hipertensi adalah suatu penyakit atau kondisi dimana tekanan darah seseorang meningkat di atas batas normal, sehingga menyebabkan sakit atau kematian. Ketika tekanan darah sistolik naik, tekanan darah naik, tetapi tingkatnya bervariasi di antara individu dan berfluktuasi dalam kisaran tertentu sesuai dengan postur tubuh, usia, tingkat stres, dll (Tambunan et al., 2021). Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah di atas normal dan dapat menyebabkan peningkatan morbiditas dan mortalitas. Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah yang berkelanjutan di atas 140 mmHg sistolik dan di atas 90 mmHg diastolik (Yuda et al., 2022).

2. Klasifikasi Hipertensi

Menurut Kemenkes, (2020) Hipertensi dibagi menjadi dua kelompok, hipertensi primer dan tekanan darah sekunder, tergantung penyebabnya. Hipertensi primer, atau hipertensi esensial, terjadi akibat peningkatan tekanan arteri yang terus-menerus akibat gangguan mekanisme kontrol homeostatis normal. Hipertensi sekunder atau ginjal, di sisi lain, adalah hipertensi dengan penyebab yang diketahui. Hampir semua tekanan darah sekunder berhubungan dengan gangguan sekresi hormon dan fungsi ginjal. Tekanan darah sekunder umumnya disembuhkan dengan mengobati penyebabnya dengan benar.

3. Tanda dan Gejala Hipertensi

Menurut (Astuti, 2022) Tanda dan gejala hipertensi yaitu peningkatan tekanan darah 140/90 mmHg, sakit kepala, pusing/migren, rasa berat di leher, penyempitan pembuluh darah, sulit tidur, lemas dan lelah, nokturia, azotemia, Dispnea saat beraktivitas. Gejala lain termasuk leher kaku, mual, dan penglihatan kabur karena kerusakan otak, mata, jantung, dan ginjal. (Tambunan et al., 2021)

4. Klarifikasi Hipertensi

Menurut Kementerian Kesehatan (Kemenkes), hipertensi atau tekanan darah tinggi dibagi menjadi beberapa grade. Penggolongan hipertensi berdasarkan tekanan darah sistolik dan diastolik.

Berikut penggolongan hipertensi menurut Kemenkes:

1. Normal, jika tekanan darah sistolik kurang dari 120 mmHg dan diastolik kurang dari 80 mmHg
2. Prehipertensi, jika tekanan darah sistolik 120–139 mmHg dan diastolik 80–89 mmHg
3. Hipertensi stadium I, jika tekanan darah sistolik 140–159 mmHg dan diastolik 90–99 mmHg
4. Hipertensi stadium II, jika tekanan darah sistolik lebih dari 160 mmHg dan diastolik lebih dari 100 mmHg

5. Faktor Risiko Hipertensi

Hipertensi memiliki 2 faktor risiko. Ada faktor risiko yang tidak dapat diubah dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi meliputi usia, jenis kelamin, dan genetika. Usia pada umumnya seiring bertambahnya usia maka perubahan struktur pembuluh darah seperti penyempitan lumen serta dinding pembuluh darah yang kaku sehingga meningkatkan tekanan darah. Jenis kelamin, pada umumnya tekanan darah pria lebih tinggi daripada tekanan darah wanita. Genetik, seseorang berkemungkinan besar mengalami hipertensi jika ada orang tua yang menderita hipertensi. Sedangkan faktor risiko yang dapat diubah antara lain: merokok, diet rendah serat, konsumsi garam berlebih, kurang aktifitas fisik, stres, obesitas, dan konsumsi alkohol. Stres, Tekanan darah tinggi umum terjadi pada orang yang rentan terhadap stres emosional karena menyebabkan peningkatan hormon adrenalin, yang membuat jantung berdetak lebih cepat dan meningkatkan tekanan darah. Obesitas, karena orang dengan obesitas memiliki kadar lemak dalam darah secara berlebihan sehingga berpotensi untuk menimbulkan terjadinya penyempitan pembuluh darah yang dapat memicu jantung memompa

darah lebih kuat untuk memenuhi kebutuhan oksigen. Tekanan darah tinggi umum terjadi pada orang yang rentan terhadap stres emosional karena menyebabkan peningkatan hormon adrenalin, yang membuat jantung berdetak lebih cepat dan meningkatkan tekanan darah.

6. Pencegahan Hipertensi

Tekanan darah tinggi dapat dicegah dan dikelola dengan cara: mengurangi asupan garam (hingga 1 sendok teh per hari), aktivitas fisik secara teratur (misalnya berjalan kaki, olahraga 3 km/30 menit per hari, minimal 5 kali). Berhenti dan hindari merokok, makan makanan seimbang, menjaga berat badan ideal, dan menghindari alkohol (Kemenkes, 2018).

7. Komplikasi hipertensi

Hipertensi yang tidak terkontrol adalah hipertensi yang tidak terkontrol dan tidak diobati dengan benar. Komplikasi hipertensi antara lain gangguan otak, stroke, penyakit ginjal. Peningkatan tekanan darah juga mempengaruhi kemampuan otak. Pasien dengan tekanan darah tinggi akan sering mengalami penurunan kemampuan kognitif dan daya ingat, penurunan konsentrasi, kehilangan kemampuan memecahkan masalah. Stroke terjadi karena adanya pendarahan (hemoragi) atau penumpukan darah (trombosis) dari pembuluh darah yang menyuplai otak. Ketika tekanan darah tinggi terjadi, hal ini menyebabkan resistensi pada pembuluh darah dan, karena penyumbatan pembuluh darah, dapat menyebabkan penyumbatan atau trombosis pada pembuluh darah, yang dapat menyebabkan stroke. Tekanan darah tinggi atau hipertensi adalah salah satu penyebab penyakit ginjal kronis. Penyakit ginjal kronis mempengaruhi satu dari sepuluh orang dewasa. Penyakit ginjal kronis memaksa ginjal bekerja lebih keras (Kemenkes, 2020).

B. Tinjauan Tentang Lansia

1. Definisi Lansia

Usia lanjut (lansia) dapat dikatakan sebagai tahap akhir dari perkembangan hidup manusia. Lansia adalah kelompok umur pada manusia yang telah memasuki tahap akhir dari proses kehidupannya. Lanjut usia (lansia) merupakan kelompok yang rentan mengalami berbagai masalah seperti akibat

proses menua, menurunnya kemampuan aktivitas akibat pensiun dan keterbatasan fisik, pendapatan keluarga menurun, kesepian ditinggal pasangan hidup dan anak-anak yang sudah berkeluarga dan secara sosial interaksi dan peran lansia berkurang (Aprianti, M. And Ardianty, 2019).

Seseorang dikatakan lansia apabila berusia 60 tahun atau lebih, karena faktor tertentu tidak dapat memenuhi kebutuhan dasarnya baik secara jasmani, rohani maupun social. Secara umum, seseorang dikatakan lanjut usia (Lansia) apabila usianya 65 tahun ke atas. Lansia bukan suatu penyakit, namun merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stres lingkungan. Lansia adalah keadaan yang ditandai oleh kegagalan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stres fisiologis. Kegagalan ini berkaitan dengan penurunan daya kemampuan untuk hidup serta peningkatan kepekaan secara individual (Abdul, Y. And Susaanti, 2018).

2. Batasan Lansia

Menurut pendapat berbagai ahli dalam Efendi dalam (Drs. Sunaryo, 2016). batas-batas umur yang mencakup batas umur lansia sebagai berikut :

- a. Menurut undang-undang Nomor 13 Tahun 1998 dalam Bab 1 Pasal 1 ayat 2 yang berbunyi “Lanjut usia adalah seseorang yang mmencapai usia 60 tahun ke atas”. 2. Menurut *Word Health Organization* (WHO), usia lanjut dibagi menjadi empat kriteria berikut usia pertengahan (*middle age*) ialah 45-59 tahun, lanjut usia (*elderly*) ialah 60-74 tahun, lanjut usia tua (*old*) ialah 75-90 tahun, usia sangat tua (*very old*) ialah di diatas 90 tahun
- b. Menurut *Word Health Organization* (WHO), usia lanjut dibagi menjadi empat kriteria berikut usia pertengahan (*middle age*) ialah 45-59 tahun, lanjut usia (*elderly*) ialah 60-74 tahun, lanjut usia tua (*old*) ialah 75-90 tahun, usia sangat tua (*very old*) ialah di batas usia 90 tahun.
- c. Menurut Dra. Jos Masdani (Psikolog UI) terdapat empat fase, yaitu: pertama (fase inventus) ialah 25-40 tahun, kedua (Fase virilities) ialah 40-55 tahun,

ketiga (fase presenium) ialah 55-65 tahun, keempat (fase senium) ialah 65 sampai tutup usia.

d. Menurut Prof. Dr. Koesoemato Setyonegoro masa lanjut usia (geriatric age) > 65 tahun, atau 70 tahun. Masa lanjut usia (geriatric age) itu sendiri dibagi menjadi tiga batasan umur, yaitu young old (70-75 tahun), old (75-80 tahun), dan very old (> 80 tahun). (Effendi & Makhfudli, 2009).

3. Perubahan pada Lansia

Penyakit degeneratif adalah istilah medis untuk menjelaskan suatu penyakit yang muncul akibat proses kemunduran fungsi sel dalam tubuh yaitu dari keadaan normal menjadi lebih buruk (Suirakoa, 2012). Menurut (Mujahidillah., 2012), beberapa perubahan yang akan terjadi pada lansia diantaranya adalah perubahan fisik, intelektual, dan keagamaan :

a. Perubahan fisik

1. Sel saat seseorang memasuki usia lanjut keadaan sel dalam tubuh akan berubah, seperti jumlahnya yang menurun, ukuran lebih besar sehingga mekanisme perbaikan sel akan terganggu dan proposi protein di otak, otot, ginjal, darah.
2. Sistem persyarafan, keadaan system persyarafan pada lansia akan mengalami perubahan, seperti mengecilnya syaraf panca indra. Pada indra pendengaran seperti hilangnya kemampuan pendengaran pada telinga, pada indra penglihatan akan terjadi seperti kekeruhan kornea, hilangnya daya akomodasi dan menurunnya lapang pandang. Pada indra peraba akan terjadi seperti respon terhadap nyeri menurun dan kelenjer keringat berkurang. Pada indra pembau akan terjadinya seperti menurunnya kekuatan otot pernapasan, sehingga kemampuan membau juga berkurang.
3. Sistem gastrointestinal, pada lansia akan terjadi menurunnya selera makan, seringnya terjadi konstipasi, menurunnya produksi air liur (saliva) dan era peristaltic usus juga menurun.
4. Sistem genitourinaria, pada lansia ginjal akan mengalami pengecilan sehingga aliran darah ke ginjal menurun.

5. Sistem muskuloskeletal, kehilangan cairan pada tulang dan makin rapuh, keadaan tubuh akan lebih pendek, persendian kaku dan tendon mengerut.

6. Sistem kardiovaskuler, pada lansia jantung akan mengalami pompa darah yang menurun, ukuran jantung secara keseluruhan menurun dengan tidanya penyakit klinis, denyut jantung menurun, katup jantung pada lansia akan lebih tebal dan kaku akibat dari akumulasi lipid. Tekanan darah sistolik meningkat pada lansia karena hilangnya distensibility arteri. Tekanan darah diastolic tetap sama atau meningkat.

b. Perubahan intelektual

Akibat proses penuaan juga akan terjadi kemunduran pada kemampuan otak seperti perubahan intelegenta quantion (IQ) yaitu fungsi otak kanan mengalami penurunan sehingga lansia akan mengalami penurunan sehingga lansia akan mengalami kesulitan dalam berkomunikasi nonverbal, pemecahan masalah, konsentrasi dan kesulitan mengenal wajah seseorang. Perubahan yang lain adalah perubahan ingatan, karena penurunan kemampuan otak maka seorang lansia akan kesulitan untuk menerima rangsangan yang diberikan kepadanya sehingga kemampuan untuk mengingat pada lansia juga menurun (Khalid., 2012)

c. Perubahan keagamaan

Pada umumnya lansia akan semakin teratur dalam kehidupan keagamaannya, hal tersebut bersangkutan dengan keadaan lansia yang akan meninggalkan kehidupan dunia

C. Tinjauan Terapi Rendam Kaki Air Hangat

1. Defenisi

Terapi air adalah metode perawatan dan penyembuhan dengan menggunakan air untuk mendapatkan efek - efek terapis. Air secara khusus memiliki kualitas - kualitas yang unik karena menempelkan sesuatu yang hangat pada jaringan - jaringan kulit, maka otot - otot akan relaks dan pembuluh - pembuluh darah akan terbuka lebih lebar, menyebabkan semakin banyak darah yang bisa mencapai jaringan - jaringan dalam tubuh dan kualitas - kualitas ini

dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk mencapai rentang respon - respon tubuh yang bisa menyembuhkan simptom - simptom dan meningkatkan mekanisme tubuh dalam menghadapi ancaman eksternal. Hidroterapi kaki (rendam kaki) adalah salah satu macam dari hidroterapi dengan menggunakan air hangat yang dicampur dengan rempah rempah untuk merendam kaki yang lelah, pegal, kering, dan mengelupas. Secara ilmiah, air hangat memiliki dampak fisiologis bagi tubuh seperti mengurangi beban pada sendi - sendi penopang berat badan. Efek tersebut memiliki berbagai dampak, salah satunya pada pembuluh darah dimana hangatnya air membuat sirkulasi darah menjadi lancar (Setyoadi & Kushariyadi, 2011).

2. Manfaat

Air hangat yang digunakan memiliki suhu 35 - 39 derajat celcius, sesuai dengan standar intemasional. Suhu air tersebut bisa meningkatkan kelenturan jaringan otot ikat, kelenturan pada struktur otot, mengurangi rasa nyeri, dan memberikan pengaruh pada sistem pembuluh darah yaitu fungsi jantung dan pernafasan atau paru - paru (Setyoadi & Kushariyadi, 2011)

3. Waktu Pelaksanaan

Terapi merendam kaki dengan air hangat adalah satu metode perawatan kesehatan yang populer di kalangan masyarakat cina. Terapi rendam kaki dengan air hangat mencapai serangkaian perawatan kesehatan yang efisien melalui tindakan pemanasan, tindakan mekanis dan kimia air. Terapi ini juga merupakan cara yang baik untuk mencegah stroke dan menurunkan tekanan darah tinggi. Pengukuran dengan *sphygmomanometer* dilakukan 5 - 10 menit sebelum terapi rendam air hangat (perlakuan), lakukan terapi rendam kaki air hangat selama 10 menit, setelah selesai ukur kembali tekanan darah. (Siregar, 2013).

4. Patofisiologi

Secara ilmiah air hangat mempunyai dampak pada pembuluh darah dimana hangatnya air membuat sirkulasi darah menjadi lancar, yang kedua adalah faktor pembebanan di dalam air yang akan menguatkan otot - otot

dan ligament yang mempengaruhi sendi di tubuh. 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 (Hembing, 2005).

C. Garam

1. Definisi

Garam adalah seJems mineral yang lazim dimakan manusia. Bentuknya Kristal putih, seringkali dihasilkan dari air laut. Biasanya garam yang tersedia secara umum adalah *Natrium klorida (NaCl)*, dengan komposisi *natrium* (40%) dan *klorida* (60%). Garam mempunyai karakteristik higroskopis yang berarti mudah menyerap air, dengan tingkat kepadatan sebesar 2,16 g/cm³, titik lebur pada tingkat suhu 801° C dan titik didih 1465°C, serta kelarutan dalam air adalah 35,9 g/100 mL (25°C) (Sasongkowati, 2014).

2. Manfaat garam

Menurut Sasongkowati (2014) manfaat dari garam yaitu sebagai berikut;

- a. Menjaga keseimbangan cairan dalam tubuh.
- b. Membantu sel saraf meneruskan impuls elektrik.
- c. Menjaga fungsi otot, terutama untuk kontraksi dan relaksasi.
- d. Perawatan kulit berminyak.
- e. Mengatasi mata lelah.
- f. Mengangkat sel - sel kulit mati.
- g. Scrub wajah.
- h. Perawatan kulit kaki.
- i. Untuk minuman kesehatan.
- j. Untuk garam mandi, yang dirancang untuk menimbulkan keharuman, efek pewarnaan air, kebugaran dan kesehatan.
- k. Untuk pembuatan oralit.
- l. Untuk cairan infuse.

m. Untuk cairan dialisat.

D. Serai

1. Definisi

Serai adalah tumbuhan anggota suku rumput - rumputan yang dimanfaatkan sebagai bumbu dapur untuk mengharumkan makanan. Tumbuhan serai memiliki batang yang tegak atau condong, membentuk rumpun, pendek, massif, bulat (silindris), gundul sering kali di bawah buku bukunya berlilin, penampang lintang batang berwarna merah. Daun tunggal, lengkap,, pelepah daun silindris, gundul, seing kali bagian permukaan dalam berwarna merah, ujung berlidah (ligula). Helaiian lebih dari separuh menggantung, remasan berbau aromatik. Bungan tersusun dalam malai atau bulir majemuk, bertangkai atau duduk, berdaun (Putra, 2015).

2. Kandungan Serai

Menurut Nuris (2014). Serai mengandung minyak atsiri yang terdiri dari *sitrat, sitronelol, a - pinem, kamfen, sabinen, mirsen, felandren beta, p- simen, limonen, cis - osimen, terpinol, sitronelal, borneol, terpinen -4-ol, terpineol, geraniol, farnesol, metilheptenon, desialdehida, dipenten, metil heptanenon, bornilasetat, geranilformat, terpinil astetat, sitronil asetat, geranil asetat, beta elemen, beta kariofilen, beta bergamoten, trans metilsoeugenol, beta kadinen, elemol, kariofilen oksida, geranial, geranil butirat, limonen, eugenol dan metileugenol.*

3. Klasifikasi Ilmiah

Menurut Putra (2015), adapun klasifikasi dari serai adalah sebagai berikut;

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Subkingdom	: <i>Tracheobionta</i>
Super Divisi	: <i>Spermatophyta</i>
Divisi	: <i>Magnoliophyta</i>

Kelas	: <i>Liliopsida</i>
Sub Kelas	: <i>Commelinidae</i>
Ordo	: <i>Poales</i>
Famili	: <i>Poaceae</i>
Genus	: <i>Cymbopogon</i>
Spesies	: <i>Cymbopogon Nardus L. Rendle</i>

4. Manfaat Serai

Menurut Nuris (2014), manfaat dari serai adalah untuk mengurangi bau badan tak sedap, bahan pengawet alami, obat nyamuk/ anti serangga, melegakan hidung dan tenggorokan, menyedapkan minuman, meredakan nyeri haid dan mual, menurunkan tekanan darah, menghaluskan kulit dan menghilangkan jerawat, sebagai bumbu dapur (mengharumkan makanan), mengatasi sakit perut, gangguan pencernaan, diare dan masuk angin.

E. Standar Operasional Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dengan Campuran Garam dan Serai

Intervensi perendaman kaki dilakukan selama 7 hari dengan durasi setiap sesi selama 10 menit dengan posisi duduk. Pemeriksaan tekanan darah dilakukan 5 menit pertama, kemudian dilakukan terapi rendam kaki selama 10 menit dengan tahapan sebagai berikut: Menjelaskan kepada responden mengenai tujuan, manfaat, indikasi dan tindakan yang akan dilakukan. Lalu, mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan. Merebus air sampai mendidih 100°C. Menuangkan air mendidih ke baskom plastik yang dicampur air biasa sebanyak 3 liter. Memasukkan air hangat 40°C, garam 20 mg (tiga sendok teh) dan daun serai 10 mg (dua batang). Lalu, diamkan selama 5 menit. Selanjutnya, masukkan kaki responden ke dalam baskom plastik, biarkan selama 10 menit dalam baskom ditutup dengan kain untuk mempertahankan suhu. Setelah 10 menit angkat kaki dan keringkan dengan kain. Rapikan alat dan bahan.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai terbukti dapat membantu dalam menurunkan atau mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi karena manfaat dari air hangat, serai dan juga garam. Terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai merupakan intervensi yang mudah dilakukan karena tidak membutuhkan banyak biaya dan sangat sederhana untuk dilakukan.

B. Saran

1. Bagi Pihak posyandu atau Puskesmas Tinambung Bentuk pendekatan yang tepat dan sangat membantu keberhasilan perawat terutama pada lansia yang mengalami tekanan darah tinggi sehingga perlu adanya kegiatan yang dapat menurunkan tekanan darah seperti Rendam Kaki air hangat dengan campuran garam dan serai. Untuk itu pihak posyandu atau Puskesmas Tinambung diharapkan dapat membuat jadwal secara rutin.
2. Bagi Institusi Pendidikan Institusi pendidikan diharapkan dapat menjadikan alternatif fan referensi untuk menurunkan tekanan darah.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya Bagi peneliti selanjutnya diharapkan untuk memajemen waktu sengan baik dan melakukan pendekatan secara maksimal kepada responden untuk memperlancar penelitian serta diharapkan peneliti selanjutnya meneliti dengan variabel yang berbeda

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani et al. (2024): Mengevaluasi efektivitas rendam kaki dengan air garam hangat dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Serut
- Adriani, M. (2018). *Pengaruh Aromaterapi Serai terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi*. Yogyakarta: Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta
- Abdul, Y., & Susaanti. (2018). *Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- A'an, K. (2018). Gaya Hidup Sehat sebagai Upaya Pencegahan Hipertensi pada Lansia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2), 95–102
- Aprianti, M., & Ardianty. (2019). *Asuhan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Deepublish.
- Astuti, D. P. (2022). *Hipertensi: Konsep Dasar, Tanda Gejala, dan Penatalaksanaan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Astuti, I. (2022). Manifestasi klinis hipertensi pada lansia. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 10(2), 150–157.
- Augin, A. I., & Soesanto, E. (2022). Penurunan tekanan darah pasien hipertensi menggunakan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai. *Ners Muda*, 9(1), 1–5
- Barton, M., Meyer, M. R., & Prossnitz, E. R. (2020). Hypertension and the vasculature: Role of estrogen signaling. *Hypertension*, 76(3), 667–675
- Badenhorst, M., Coetzee, N., & Pretorius, E. (2021). The Effect of Warm Water Foot Soaks on Blood Circulation and Muscle Relaxation: A Systematic Review. *Complementary Therapies in Medicine*, 56, 102589.
- Chaidir, R., Fitriani, D., & Sari, D. P. (2022). Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Priority*, 6(2), 1–7.
- Chobanian, A. V., Bakris, G. L., Black, H. R., et al. (2003). Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension*, 42(6), 1206–1252
- Dwi, R., Andriani, S., & Fitriani, D. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi pada Lansia. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 10(1), 45–52.
- Fitrina, Y., Anggraini, D., & Anggraini, L. (2022). Pengaruh terapi rendam kaki air hangat dengan garam dan serai terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi di Puskesmas Tigo Baleh Bukittinggi 2021. *Jurnal Abdimas Vokasi Indonesia*, 9(1), 211–218.
- Fitrina et al. (2021): Menganalisis penerapan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai dalam menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi

- Fildayanti. (2020). Pengaruh Pemberian Rendam Kaki dengan Air Hangat Campuran Garam terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Karya Kesehatan*, 1(1), 70–75.
- Goh, E. C. L. (2020). Reflexive Body Practices: Immersing Feet in Warm Water for Health Improvement. *Journal of Holistic Healthcare*, 17(2), 45–52.
- Hembing, H. W. (2005). *Terapi Air untuk Kesehatan*. Jakarta: PT Puspa Swara
- Jacob, M., Agrawal, N., & Paul, D. (2017). Risk factors for pre-eclampsia in multiparous women in Lagos, Nigeria. *International Journal of Biomedical Research*, 8(12), 8. <https://doi.org/10.7439/ijbr>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Penyakit Ginjal Kronis: Kenali dan Cegah Sejak Dini*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Hipertensi*. Jakarta: Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular, Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, Kementerian Kesehatan RI.
- Khalid, M. (2012). *Keperawatan Gerontik*. Jakarta: Salemba Medika.
- Malibel, Y. A. R., Herwanti, E., & Djogo, H. M. A. (2020). Pengaruh Pemberian Hidroterapi (Rendam Kaki Air Hangat) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sikumana Kota Kupang. *CHMK Health Journal*, 4(1).
- Miftafu, L., & Agus, H. (2017). Dampak hipertensi terhadap kerusakan organ tubuh. *Jurnal Kesehatan Holistik*, 3(1), 28–34
- Mustofa, A., Rahmawati, I., & Saputri, E. D. (2020). Hipertensi pada lansia: Penyebab dan penatalaksanaan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(1), 55–61.
- Mujahidillah, W. (2012). *Keperawatan Gerontik*. Jakarta: Salemba Medika
- Mirani, N. (2022). *Pengaruh Kombinasi Hidroterapi dan Metode Inhalasi Aromaterapi Neroli terhadap Penurunan Hipertensi pada Kehamilan*. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Imelda*, 8(1), 1–6.
- Nurapiani, T., & Mubin, M. F. (2021). Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat pada Lansia dengan Hipertensi. *Holistic Nursing Care Approach*, 1(2), 86–90.
- Nuris, D. N. (2014). *Aneka Daun Berkhasiat untuk Obat*
- Nindiana, L., Ramadhan, R., & Kartika, D. (2023). Hubungan Stres dan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 11(1), 25–31.

- Peng, Y. (2018). Reflexology: Health Benefits and Techniques. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 38(2), 221–225.
- Putra, A. (2015). *Budidaya Tanaman Serai Wangi sebagai Bahan Baku Minyak Atsiri*. Jakarta: CV Agro Media Pustaka.
- Putriastuti, I. G. A. A. (2016). *Hipertensi: Penyakit Tidak Menular dan Pencegahannya*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Pristiyani, K., & Mujahid, I. (2020). Efektivitas Terapi Rendam Kaki Air Hangat dan Pijat Refleksi terhadap Tekanan Darah pada Lansia. *Jurnal Keperawatan*, 12(4), 541–554.
- Santoso, D. A., Ernawati, & Maulana, M. A. (2015). *Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja UPK Puskesmas Khatulistiwa Kota Pontianak*. *Jurnal Mahasiswa PSPD FK Universitas Tanjungpura*, 3(1)
- Sasongkowati, R. (2014). *Bahaya Gula, Garam dan Lemak*. Yogyakarta: Indoliterasi.
- Setyoadi, H., & Kushariyadi. (2011). *Praktek Terapi Komplementer*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Siregar, R. (2013). *Terapi Air Hangat: Alternatif Pengobatan Non-Farmakologis untuk Menurunkan Tekanan Darah*. Medan: Universitas Sumatera Utara Press.
- Suiraoaka, I.P.G. (2012). *Ilmu Penyakit dan Penatalaksanaan Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sundari, S., & Hastuti, M. (2025). Penerapan terapi rendam kaki di air hangat dengan campuran garam dan serai untuk menurunkan tekanan darah dengan hipertensi. *VitaMedica: Jurnal Rumpun Kesehatan Umum*, 3(1), 70–76.
- Sunaryo, H. (2016). *Psikologi untuk Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Suprayitno, A. (2020). *Pendidikan Kesehatan untuk Lansia*. Yogyakarta: Deepublish.
- Tambunan, F., Simanjuntak, R., & Manullang, J. (2021). *Konsep dan Asuhan Keperawatan pada Klien Hipertensi*. Medan: Penerbit CV. Budi Utama
- Uliya, I., & Ambarwati, D. (2020). Terapi rendam kaki menggunakan air hangat dengan campuran garam dan serai untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. *Jurnal Profesi Keperawatan Akademi Keperawatan Krida Husada Kudus*, 7(2), 88–102
- Yuda, B., Prabowo, A., & Wulandari, S. (2022). *Hipertensi dan Penatalaksanaannya dalam Keperawatan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Yusriani, Y., Kontesa, M., & Salsabila, L. P. (2024). Terapi rendam kaki air hangat serai dan

garam terhadap tekanan darah lansia hipertensi. *Jurnal Abdi Mercusuar*, 4(1), 22–27.

Zuraidah, Z., Aprilyadi, N., & Ridawati, I. D. (2023). IBM pelatihan penanganan tekanan darah pada lansia dengan rendam kaki menggunakan air hangat dengan campuran garam dan serai di Desa Ketuan Jaya Kec. Muara Beliti, Kab. Musi Rawas Tahun 2022. *Nanggroe: Jurnal Pengabdian Cendikia*, 2(4), 61–66.