



LITERATURE REVIEW PENGARUH RENDAM KAKI AIR HANGAT TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI

Alfi Nur Isnaeni¹ Sudiarto² Fida Dyah P³

¹Mahasiswa Politeknik Yakpermas Banyumas

^{2,3}Dosen Politeknik Yakpermas Banyumas

Email : alfinur@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang : Penuaan merupakan salah satu fase dalam kehidupan manusia yang dalam prosesnya seseorang akan mengalami penurunan fungsi berbagai organ tubuh yang salah satunya terjadi pada sistem kardiovaskuler yaitu jantung dan pembuluh darah. Penyakit yang terjadi pada jantung dan pembuluh darah salah satunya yaitu hipertensi yang diakibatkan dari menurunnya elastisitas pembuluh darah. Penatalaksanaan hipertensi salah satunya yaitu dengan metode komplementer rendam kaki air hangat yang mengakibatkan pembuluh darah vasodilatasi dan melancarkan aliran darah sehingga tekanan darah menurun. Tujuan : Untuk mengetahui efek dari rendam kaki menggunakan air hangat untuk menurunkan tekanan darah pada lansia. **Hasil** : Pada penelitian literature review ini didapatkan hasil terjadi penurunan sebanyak 3,27 mmHg untuk sistolik dan 2,75 mmHg untuk diastolik yang dilakukan selama 7 kali berturut-turut dalam 2 minggu. Terjadi penurunan setelah dilakukan terapi rendam kaki selama 3 minggu dengan nilai mean pada minggu ketiga 19,444 dengan P Value 0,000 untuk sistolik dan nilai mean 13,333 dengan P Value 0,000 untuk diastolik. Berdasarkan data diatas terapi rendam kaki air hangat efektif menurunkan tekanan darah pada lansia. **Kesimpulan** : Adanya pengaruh dari terapi rendam kaki menggunakan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Rendam kaki air hangat dapat menjadi salah satu pengobatan non farmakologi bagi lansia dengan hipertensi untuk menurunkan tekanan darah.

Kata kunci : Rendam Kaki Air Hangat, Lansia, Hipertensi
Studi literatur : 55 (2010-2020)

ABSTRACT

Background : Aging is one of the phases in human life in which a person will experience a decline in the function of various organs of the body, one of which occurs in the cardiovascular system, namely the heart and blood vessels. One of the diseases that occur in the heart and blood vessels is hypertension which results from decreased elasticity of blood vessels. One of the management of hypertension is the complementary method of foot soaking in warm water which causes vasodilation of blood vessels and increases blood flow so that blood pressure decreases. Purpose : To determine the effect of foot soaking using warm water to lower blood pressure in the elderly. Results : In this literature review study, it was found that there was a decrease of 3.27 mmHg for systolic and 2.75 mmHg for diastolic which was carried out 7 times consecutively in 2 weeks. There was a decrease after 3 weeks of foot immersion therapy with a mean value of 19.444 for the third week with a P value of 0.000 for systolic and a mean value of 13.333 with a P value of 0.000 for

diastolic. Based on the data above, warm water foot soak therapy is effective in reducing blood pressure in the elderly. Conclusion : There is an effect of foot soak therapy using warm water on reducing blood pressure in the elderly with hypertension. Soak feet in warm water can be a non-pharmacological treatment for elderly with hypertension to reduce blood pressure.

*Keywords : Soak your feet in warm water, Elderly, Hypertension
Literature study : 55 (2010-2020)*

PENDAHULUAN

Individu yang sudah berusia ≥ 60 tahun dan telah memasuki tahapan akhir pada fase kehidupan merupakan definisi dari lanjut usia. Kelompok lanjut usia akan mengalami suatu proses yang disebut proses penuaan (*World Health Organization*, 2013).

Tahapan penuaan merupakan suatu fase kehidupan yang ditandai dengan berkurangnya berbagai kemampuan bagian tubuh yang mengakibatkan rentannya tubuh terhadap berbagai serangan penyakit yaitu pada organ jantung dan pembuluh darah (Fatimah, 2010).

Penyakit pada jantung dan pembuluh darah salah satunya yaitu tekanan darah tinggi yang merupakan penyebab kematian dan sering disebut sebagai *silent kiler* karena penyakit ini sering kali muncul tanpa adanya gejala dan baru diketahui ketika telah terjadi gangguan pada tubuh. Kompleksitas masalah yang terjadi akibat hipertensi meliputi gangguan pada jantung, stroke dan gangguan pada ginjal yang dapat mengakibatkan kematian pada seseorang (*World Health Organization*, 2018).

Berdasarkan data dari *World Health Organisation* (2015), penderita hipertensi di dunia sekitar 1 dari 3 orang dan akan terus meningkat setiap tahunnya. Diperkirakan setiap tahunnya

akibat sakit hipertensi 9,4 juta meninggal dunia. Dari data hasil RISKESDAS 2019 yang disusun oleh Sugihantono, (2019), pada tahun 2018 di dapatkan hasil pengukuran secara nasional di Indonesia sebesar 34,1% sedangkan provinsi Jawa Tengah didapatkan hasil sebesar 37,6% dan ini terjadi pada penduduk berusia ≥ 18 tahun.

Pengobatan hipertensi sangat perlu di tingkatkan untuk mencegah kenaikan tekanan darah secara terus-menerus yang mengakibatkan terjadinya komplikasi pada hipertensi. Pada umumnya penatalaksanaan tekanan darah tinggi terbagi dua yang meliputi terapi farmakologi dan terapi *non* farmakologi. Seringkali terapi menggunakan farmakologi memberikan efek samping yang berlebihan, oleh sebab itu akan lebih baik jika terapi secara alami diberikan sebagai terapi pendamping hipertensi. Salah satu pengobatan *non* farmakologi yaitu terapi alternatif komplementer rendam kaki air hangat "*Hydrotherapy*" (Dewi et al., 2019).

Hydrotherapy merupakan terapi yang metodenya dengan instrumen air hangat yang berfungsi untuk menurunkan rasa sakit dengan mengandalkan respon tubuh terhadap air. Manfaat yang diberikan oleh terapi menggunakan air ini salah satunya untuk melancarkan peredaran darah. Sejalan dengan pendapat Ilkafah (2016), bahwa rendam kaki menggunakan air hangat dapat

membantu untuk melebarkan pembuluh darah dan melancarkan peredaran darah sehingga tekanan darah akan menurun (Asan, 2016).

Pengobatan yang efektif dan efisien dengan menggunakan air hangat untuk menstabilkan tekanan darah sangatlah mudah untuk dilakukan, akan tetapi masih belum banyak yang mengetahuinya (Putro et al., 2019).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Biahimo, Mulyono dan Herlinah (2020), tentang perubahan tekanan darah lansia hipertensi melalui terapi rendam kaki menggunakan air hangat di wilayah kerja Puskesmas Bongomeme, dengan jumlah sampel 18 responden disimpulkan bahwa cara menstabilkan tekanan darah bisa menggunakan terapi rendam kaki menggunakan air hangat secara rutin.

Penelitian tersebut sesuai dengan yang dikemukakan oleh Harnani (2017), menyatakan bahwa rendam kaki air hangat yang dilakukan secara rutin dapat merubah tekanan darah, karena merendam kaki dengan menggunakan air hangat dapat melebarkan pembuluh darah serta memperlancar peredaran darah kemudian terjadi rangsangan pada saraf kaki yang mengakibatkan saraf parasimpatis menjadi aktif sehingga tekanan darah menurun.

Berdasarkan uraian diatas, sehingga penulis tertarik untuk mengetahui lebih lanjut tentang “Literature Review Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kepustakaan, waktu penelitian 10 November 2020 – 27 April

2021, sumber data penelitian yaitu data sekunder berupa literatur-literatur relevan seperti jurnal dan buku, metode pengumpulan data yaitu dokumentasi dan *study literature*, metode analisis data menggunakan metode analisis deskriptif, prosedur penelitian *organize, synthesize, identity*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1
Persamaan Dan Perbedaan Dari Kedua Jurnal

| Jurnal | Persamaan | Perbedaan |
|--|--|---|
| Pengaruh Pemberian Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya. (Yahya Prananda, Rita Hafizah, Faisal Kholid Fahdi, 2017). | 1. Sasaran yang dijadikan responden yaitu lansia dengan batasan \geq 60 tahun. 2. Bertujuan untuk mengetahui i ada tidaknya pengaruh rendam kaki air hangat terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi. 3. Penelitian menggunakan metode pre eksperimen. 4. Dilakukan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah rendam kaki air | 1. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian : a. Jurnal 1 menggunakan pendekatan <i>pre and post test without control group</i> . b. Jurnal 2 menggunakan pendekatan <i>one group pre test post test</i> . 2. Jumlah responden dan tempat pelaksanaan a. Jurnal 1 berjumlah 28 responden dan dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya pada tanggal 29 Mei – 11 Juni 2017. b. Jurnal 2 berjumlah 18 responden dan dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Bongomeme. 3. Pengambilan sampel |
| Perubahan Tekanan Darah Lansia Hipertensi Melalui Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat. | | |

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| <p>(Nur Uyuun I. Biahimo, Sigit Mulyono, Lily Herlinah, 2020).</p> | <p>hangat. 5. Hasil analisa data menggunakan uji statistik a. Jurnal 1 menggunakan uji statistik dengan uji <i>Wilcoxon</i> . b. Jurnal 2 menggunakan uji statistik dengan uji <i>Paired T-Test</i>.</p> | <p>a. Jurnal 1 menggunakan teknik purposive sampling. b. Jurnal 2 menggunakan teknik total sampling. 4. Intervensi a. Jurnal 1 dilakukan selama 7 kali berturut-turut dalam 2 minggu. b. Jurnal 2 dilakukan selama 6 kali berturut-turut dalam 3 minggu. 5. Kriteria Inklusi a. Jurnal 1 : Lansia dengan usia 60-64 tahun, pra lansia usia 45-59 tahun, hipertensi grade I (140-159/ 90-99 mmHg), dan hipertensi grade II (160-179/ 100-109 mmHg), responden yang didiagnosis hipertensi tetapi tidak kembali ke puskesmas untuk berobat atau mengkonsumsi obat anti hipertensi, responden yang tidak ada luka pada kaki, responden yang tidak menderita DM, mengalami komplikasi lain yang mengharuskan responden dirawat intensif, dan berkomunikasi dengan baik, tidak</p> | | <p>mengonsumsi alkohol, bersedia menjadi responden dan mau menandatangani <i>informed consent</i> dan mengikuti prosedur penelitian sampai tahap akhir. b. Jurnal 2 : Lansia yang menderita hipertensi dan mengikuti program lansia (prolansia), lansia yang tinggal dan menetap di Bongomeme, lansia yang bersedia menjadi responden. 6. Kriteria Eksklusi a. Jurnal 1 : Tidak bersedia menjadi responden b. Jurnal 2 : Lansia yang menderita penyakit komplikasi 7. Instrumen Penelitian a. Jurnal 1 : SOP pengukuran tekanan darah, <i>sphygmomanometer</i> raksa dengan rentang pengukuran 0-300 mmHg, <i>stetoscope</i>, lembar observasi tekanan darah, SOP pelaksanaan terapi, termos air hangat, air hangat dengan suhu 40° C, dilakukan selama 20 menit,</p> |
|--|--|---|--|---|

| | | |
|--|--|---|
| | | termometer air hangat, baskom plastik, stopwatch. b.Jurnal 2 : Alat pengukur suhu, suhu air berkisar antara 39° C – 40° C, rendam kaki dilakukan selama 15 – 20 menit. |
|--|--|---|

Setelah penulis melakukan *review* jurnal pada kedua jurnal penelitian, didapatkan hasil yaitu pada jurnal 1 menunjukkan terjadi penurunan sebanyak 3,27 mmHg untuk sistolik dan 2,75 mmHg untuk diastolik. Pada jurnal 2 menunjukkan terjadinya penurunan setelah dilakukan terapi rendam kaki selama 3 minggu dengan nilai *mean* pada minggu ketiga 19,444 dengan *P Value* 0,000 untuk sistolik dan nilai *mean* 13,333 dengan *P Value* 0,000 untuk diastolik. Berdasarkan data diatas terapi rendam kaki air hangat efektif menurunkan tekanan darah pada lansia.

Berdasarkan hasil *review*, penulis mengambil kesimpulan bahwa diantara kedua jurnal, jurnal 2 lebih efektif dalam pelaksanaan pemberian terapi rendam kaki air hangat ditinjau dari observasi tekanan darah pada minggu pertama sampai dengan minggu ketiga.

Hal ini sejalan dengan penelitian Arafah (2019), yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Pattallassang Kabupaten Takalar dengan metode penelitian *Experiment Design* dengan rancangan *one group time series*, dilakukan 2 kali perlakuan dihari yang sama yaitu pagi dan sore hari diperoleh hasil bahwa tekanan darah sebelum rendam kaki air hangat dengan rata-rata tekanan darah 155,33 mmHg untuk sistolik dan 117,27 mmHg untuk diastolik, kemudian setelah rendam kaki

pada pagi hari tekanan darah menurun dengan hasil 136,67 untuk sistolik dan 86,67 untuk diastolik sehingga dapat disimpulkan terjadi penurunan sebanyak 18,66 mmHg pada sistolik dan 30,6 mmHg pada diastolik setelah dilakukan terapi rendam kaki pada pagi hari. Pada perlakuan terapi yang kedua kalinya yaitu di sore hari didapatkan hasil 105,33 untuk sistolik dan 76,67 untuk diastolik, dengan penurunan tekanan darah sebanyak 31,34 mmHg pada sistolik dan 10 mmHg pada diastolik. Berdasarkan hasil diatas maka dapat disimpulkan bahwa terapi rendam kaki menggunakan air hangat sangat efektif menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

Peningkatan usia dapat menyebabkan beberapa fisiologis yaitu peningkatan aktivitas simpatik dan resitens perifer yang terjadi khususnya pada lansia karena setelah usia 45-55 tahun akan terjadi penebalan pada dinding arteri oleh zat kolagen pada lapisan otot yang dapat menyebabkan penyempitan, selain itu pada pembuluh darah juga terjadi vasokonstriksi sehingga akan terjadi peningkatan tekanan darah dan jantung bekerja dengan keras (Setiawan et al., 2014).

Rentang usia responden penderita hipertensi dalam jurnal 2 yaitu 61-69 tahun. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kartikasari (2012), bahwa usia adalah salah satu faktor resiko seseorang mengalami hipertensi, usia \geq 60 tahun cenderung beresiko menderita hipertensi dibandingkan dengan usia \leq 60 tahun.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Riamah & Carles (2021), semakin tua seseorang maka pengaturan metabolisme zat kapur (kalsium) terganggu sehingga banyak zat kapur yang beredar didalam darah. Banyaknya kalsium dalam darah (hiperkalsemia) mengakibatkan darah menjadi lebih

padat, sehingga tekanan darah menjadi meningkat. Endapan kalsium di dinding pembuluh darah (*arteriosclerosis*) mengakibatkan penyempitan pada pembuluh darah dan aliran darah akan terganggu sehingga dapat menyebabkan tekanan darah meningkat. Selain banyaknya endapan kalsium dalam darah, hal lain yang dapat mempengaruhi tekanan darah meningkat yaitu lemak yang berlebih didalam tubuh. Lemak yang berlebihan akan mengendap pada dinding pembuluh darah (*arteriosclerosis*) yang mengakibatkan pembuluh darah menjadi menyempit dan volume tekanan darah akan meningkat. Pembuluh darah yang mengalami penyempitan akibat adanya arterosclerosis dapat diatasi salah satunya dengan terapi rendam kaki air hangat agar pembuluh darah mengalami vasokonstriksi sehingga peredaran darah menjadi lancar (Mahmudah et al., 2015).

Penyebab hipertensi salah satunya yaitu konsumsi lemak secara berlebih. Dalam penelitian ini, penyebab hipertensi lebih besar ditemukan pada responden yang mengkonsumsi lemak secara berlebih dibandingkan dengan responden yang jarang mengkonsumsi lemak (Sangadji & Nurhayati, 2014).

Selain lemak, penyebab lain dari hipertensi yaitu makanan yang mengandung tinggi garam, pada penelitian ini hipertensi lebih tinggi ditemukan pada responden yang mengkonsumsi tinggi garam dibandingkan dengan responden yang mengkonsumsi rendah garam (Elvivin et al., 2015).

Pada jurnal 2 dijelaskan bahwa penderita hipertensi lebih banyak terjadi pada responden berjenis kelamin perempuan dibandingkan dengan responden berjenis kelamin laki-laki. Laki-laki dan perempuan sama-sama

beresiko mengalami hipertensi. Laki-laki beresiko lebih besar mengalami hipertensi pada usia ≥ 45 tahun yang diakibatkan oleh gaya hidup yang tidak baik, sebaliknya pada usia ≥ 65 tahun perempuan jauh lebih beresiko karena dipengaruhi oleh kondisi hormon. Wanita yang memasuki masa menopause akan terjadi penurunan hormon estrogen (Prasetyaningrum, 2014).

Metode rendam kaki air hangat pada jurnal 2 yaitu menggunakan air hangat dengan suhu $39^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$ dalam waktu 15-20 menit terbukti efektif menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Menurut Setyoadi & Kushariyadi (2011), cara melakukan hidroterapi salah satunya yaitu rendam kaki air hangat dengan menggunakan suhu $40^{\circ}\text{C} - 43^{\circ}\text{C}$, sesuai dengan standar nasional karena suhu air tersebut dapat meningkatkan kelenturan jaringan otot ikat, struktur otot, mengurangi nyeri, dan memberikan pengaruh pada sistem pembuluh darah yaitu fungsi jantung dan pernafasan atau paru-paru.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Masi & Rottie (2017), di Puskesmas Bahu Manado dengan menggunakan metode rendam kaki air hangat dengan suhu $39^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$ selama 15 menit, sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat rata-rata tekanan darah sistolik yaitu 147,06 mmHg dan setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat rata-rata tekanan darah sistolik yaitu 135,69 sehingga terapi rendam kaki air hangat ini efektif menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi.

Pada lanjut usia penderita hipertensi dapat disebabkan salah satunya karena kurang mengkonsumsi makanan yang mengandung serat sehingga kebutuhan serat dalam tubuh tidak tercukupi. Kebutuhan serat dapat diperoleh dari berbagai macam buah dan

sayuran. Kurangnya konsumsi serat mengakibatkan tubuh kekurangan vitamin dan mineral yang terkandung di dalamnya, hal ini dapat mengakibatkan penumpukan lemak dalam pembuluh darah (arterosklerosis). Tekanan darah yang tinggi terutama pada lanjut usia disebabkan tingginya kadar kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*) mengakibatkan penyempitan pembuluh darah sehingga meningkatkan tekanan darah. Kepatuhan mengkonsumsi aneka buah dan sayuran sangat diperlukan pada usia lanjut. Seorang lansia akan mengalami penurunan pada berbagai fungsi tubuh salah satunya yaitu kesulitan dalam mencerna makanan di dalam mulut. Untuk memudahkan seorang lansia mengkonsumsi buah dan sayur yaitu dapat cara menghaluskannya terlebih dahulu. Makanan yang dapat di buat salah satunya yaitu *smoothies* kombinasi antara wortel, alpukat dan jambu biji. Kombinasi ini menyumbang asupan serat dan kalium paling banyak yaitu sebanyak 14,9 gram atau 59,6% dari total kebutuhan serat sehari dan asupan kalium sebanyak 1.222 mg atau 26% dari kebutuhan kalium setiap harinya (Ina et al., 2018).

Terdapat kesamaan teori dalam jurnal 1 dan 2 mengenai manfaat yang diberikan oleh terapi rendam kaki air hangat yaitu melancarkan aliran darah dan meningkatkan sirkulasi darah. Selain itu rendam kaki air hangat juga dapat mengatasi demam, memperbaiki kesuburan, menghilangkan rasa lelah, meningkatkan sistem pertahanan dalam tubuh, menyehatkan jantung, menghilangkan stres, mengurangi edema, meningkatkan relaksasi otot, meningkatkan kekuatan otot, meringankan nyeri otot, meringankan rasa sakit, meningkatkan permeabilitas kapiler, dan memberikan kehangatan pada tubuh (Damayanti, 2014).

Sejalan dengan yang di ungkapkan oleh Dewi & Rahmawati (2019), air hangat dapat memperlancar peredaran darah dan juga memperlancar sirkulasi getah bening sehingga membersihkan tubuh dari racun. Oleh karena itu penderita rematik, radang sendi, linu panggul, sakit punggung, insomnia, kelelahan, stres, sirkulasi darah yang buruk (hipertensi), nyeri otot, kram, kaku, terapi air ini dapat digunakan untuk meringankan masalah tersebut.

Dalam jurnal 1 dan jurnal 2 di jelaskan bahwa fisiologis air hangat bagi tubuh yaitu memberikan dampak pada pembuluh darah dimana hangatnya air memperlancar sirkulasi darah, selain itu air hangat juga dapat menguatkan otot-otot serta ligament yang mempengaruhi sendi tubuh.

Hal ini sejalan dengan pendapat Daulay & Simamora (2017), fisiologis air hangat dapat menurunkan tekanan darah karena air hangat mengakibatkan pelebaran pembuluh darah (vasodilatasi), sehingga tekanan dalam pembuluh darah menjadi lancar.

Dari kedua jurnal yang telah penulis *review* menunjukkan bahwa terapi rendam kaki air hangat terbukti efektif menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi. Terapi rendam kaki air hangat efektif diberikan sebagai salah satu intervensi keperawatan mandiri untuk menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Selain Terapi komplementer rendam kaki air hangat, tekanan darah dapat menurun dengan cara mengkonsumsi buah dan sayuran seperti wortel, alpukat dan juga jambu biji yang dijadikan *smoothies*.

SIMPULAN

Hasil *literature review* pada jurnal 1 didapatkan hasil bahwa terjadi penurunan sebanyak 3,27 mmHg untuk sistolik dan 2,75 mmHg untuk diastolik. Sedangkan pada jurnal 2 terjadinya penurunan dengan nilai *mean* pada minggu ketiga 19,444 dengan *P Value* 0,000 untuk sistolik dan nilai *mean* 13,333 dengan *P Value* 0,000 untuk diastolik. Berdasarkan *review* jurnal diatas maka dapat disimpulkan bahwa terapi rendam kaki air hangat dapat menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

SARAN

A. Masyarakat secara luas

Dapat memberikan informasi dan pengetahuan tentang pengaruh pemberian rendam kaki air hangat untuk menurunkan tekanan darah pada lansia, sehingga mereka dapat menerapkan metode komplementer rendam air hangat ini sebagai alternatif untuk menurunkan salah satu penyakit kardiovaskuler yaitu hipertensi pada lansia.

B. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi keperawatan

Sebagai bahan rujukan penelitian, meningkatkan sumber informasi dalam rangka peningkatan mutu dan pelayanan keperawatan yang optimal dengan cara menerapkan intervensi keperawatan terapi rendam kaki air hangat dalam asuhan keperawatan pasien hipertensi.

C. Penulis

Dapat mengembangkan dan memperluas informasi mengenai tindakan keperawatan mandiri terapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirobbil'alamiin puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan Nikmat, Rohmat dan Karunia-Nya sehingga karya tulis ilmiah yang berjudul "Literature Review Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi" dapat selesai tepat pada waktunya.

Penyusunan karya tulis ilmiah ini dijadikan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan gelar Ahli Madya Program Studi Diploma III Keperawatan Politeknik Yakpermas Banyumas. Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini penulis telah banyak mendapat banyak sekali bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih sebanyak-banyaknya kepada :

1. Rahaju Ningtyas, S.Kp., M.Kep. selaku Direktur Politeknik Yakpermas Banyumas.
2. Eko Julianto, A.Kep, S.Pd, M.Kes selaku ketua penguji yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk menguji dan membimbing dalam proses penyusunan KTI.
3. Ns. Sudiarto, M.Kep dan Ns. Fida Dyah P., M.Kep selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan dan membimbing penulis dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini dengan baik sehingga penulis bisa menyelesaikan tepat waktu.
4. Orang tua penulis Bapak Suwitno dan Ibu Suhartini yang telah mendoakan penulis setiap sholat, khususnya sholat di malam hari dan memberikan

support serta kasih sayangnya, kakak penulis mamas Iskandar Zulkarnain dan juga yayu Pergi Rista Rahayu, serta keluarga penulis yang telah memberikan dukungan moral maupun material.

5. Teman-teman penulis yaitu Alfinda Aprilia Sari, Lin Khanifah Hoeru Nisa, Isnaeni Setianti, Kariresa Winanti Timur, Lenny Ramadhani Fatonah, Hartinah, Lisa Anggun Aprilia, Nur Wulan Shena Amalia, Regina Krysanti dan Abimanyu Syah Jabal Noor yang telah memberikan semangat dan menemani penulis mengerjakan Karya Tulis Ilmiah.
6. Teman-teman angkatan 2018 khususnya kelas 3B Menantu Idaman yang telah bersama-sama berjuang mengerjakan Karya Tulis Ilmiah.
7. Serta semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah terlibat dan memberi banyak dukungan kepada penulis.

Semoga semua bantuan serta dukungan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari dalam penulisan karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, penulis berharap hasil pemikiran penulis dapat memberikan manfaat bagi orang yang membacanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aankomariah, D. S. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Agustina, S., Sari, S. M., Savita, R., Studi, P., Keperawatan, I., Hang, S., & Pekanbaru, T. (2020). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi Pada Lansia di Atas Umur 65 Tahun Factors Related with Hypertension on The Elderly over 65 Years*. 2(01). <https://jurnal.htp.ac.id/index.php/keskom/article/view/70/57> diakses tanggal 16 November 2020.
- Arafah, S. (2019). *Pengaruh Rendam Kaki Dengan Menggunakan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Pattallassang Kab. Takalar, 10(02)*. Politeknik Kesehatan Makassar Jurnal Media Keperawatan : Politeknik Kesehatan Makassar. <https://www.neliti.com/publications/316480/pegaruh-terapi-rendam-kaki-air-hangat-terhadap-penurunan-tekanan-darah-pada-hip> diakses tanggal 26 Februari 2021.
- Asan Y., Sambriiong M., & G. A. M. (2016). *Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Terapi Rendam Kaki Air Hangat Pada Lansia Di Upt Panti Sosial Penyantunan Lanjut Usia Budi Agung Kupang, 11(2), 37–42*. <http://cyber-chmk.net/ojs/index.php/kesehatan/article/view/30/26> diakses tanggal 5 November 2020.
- Aspiani, R. Y. (2015). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskuler*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Azizah, L. M. (2011). *Keperawatan Lanjut Usia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Biahimo, N. U. I., Mulyono, S., & Herlinah, L. (2020). *Perubahan Tekanan Darah Lansia Hipertensi Melalui Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat*. 5(1), 9–16. <http://journal.polita.ac.id/index.php/j>

- [akiyah/article/view/3/2](#) diakses tanggal 16 November 2020.
- Bura, A. E. D. (2018). *Gambaran Tingkat Kecemasan Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Nita Kabupaten Sikka NTT*. http://digilib.unhas.ac.id/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/NGM0MGYZOTdkYjNIYjBINzdlZTQ5NTlmY2U5M2U0ODYxYzQzYjFhNA==.pdf diakses tanggal 07 Desember 2021.
- Damayanti, D. (2014). *Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Hidroterapi Rendam Air Hangat Pada Penderita Hipertensi*. *Jurnal Kesehatan*. Di Desa Kebon Dalem Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang. <http://cyber-chmk.net/ojs/index.php/kesehatan/article/view/30> diakses tanggal 03 Maret 2021.
- Daulay, N. M., & Simamora, F. A. (2017). *Pengaruh Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Kelurahan Timbang Tahun 2017*. 59–67. <http://jurnal.unar.ac.id/index.php/health/article/view/111> diakses tanggal 23 Februari 2021.
- Destia, D., Umi, A., Priyanto. (2014). *Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Hidroterapi Rendam Hangat Pada Penderita Hipertensi di Desa Kebondalem Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang*. *Jurnal STIKES Ngudi Waluyo Ungaran* 2014. 4-9.
- Dewi, Sri Utami & Rahmawati, P. A. (2019). *Penerapan Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat*
- Dalam Menurunkan Tekanan Darah*. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Orthopedi*, 3(2), 74–80. <https://ejournal.akperfatmawati.ac.id/index.php/JIKO/article/view/33> diakses tanggal 16 November 2020.
- Dewi, S. R. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Elvvin, Lestari, H., & Ibrahim, K. (2015). *Analisis Faktor Risiko Kebiasaan Mengonsumsi Garam, Alkohol, Kebiasaan Merokok Dan Minum Kopi Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Nelayan Suku Bajo Di Pulau Tasipi Kabupaten Muna Barat Tahun 2015*. 1–12. <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JIMKESMAS/article/view/1273> diakses tanggal 23 Februari 2021.
- Fahrana, A. (2020). *Korelasi Kadar Konsumsi Kalium Dengan Kejadian Hiperkalemia pada Pasien Hipertensi dengan Terapi Kaptopril*. 75. <https://repository.unej.ac.id/handle/123456789/99203> diakses tanggal 10 November 2020.
- Fatimah. (2010). *Merawat Manusia Lanjut Usia Suatu Pendekatan Proses Keperawatan Gerontik*. Jakarta: Trans Info Media.
- Handayani, M. (2019). *Metodologi Penelitian Akuntansi (Bagi Pendidikan Vokasi)*. 53(9), 1689–1699. <https://tinyurl.com/b64txnwp> diakses tanggal 14 Desember 2020.
- Harnani, Y.; A. A. (2017). *Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Efektif Menurunkan Tekanan Darah Pada Lanjut*. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 3(5), 129–

132.
<https://explore.openaire.eu/search/publication?articleId=doajarticles::0f12ad7f1e1f87260bfe691133fdce7f>
diakses tanggal 19 November 2020.
- Harnani, Y., & Axmalia, A. (2017). *Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Efektif Menurunkan Tekanan Darah Pada Lanjut*. *Journal of Community Health*, 3(5), 129–132.
<https://doi.org/10.25311/keskom.Vo13.Iss4.127>. diakses tanggal 20 November 2020.
- Hernawati, S. (2017). *Metodologi Penelitian Dalam Bidang kesehatan. Forum Ilmiah Kesehatan (FORIKES)*. <http://forikes-ejournal.com/index.php/lib/article/view/639/0> diakses tanggal 16 Desember 2020.
- Ilkafah, I. (2016). *Perbedaan Penurunan Tekanan Darah Lansia Dengan Obat Anti Hipertensi Dan Terapi Rendam Kaki Air hangat Di Wilayah Kerja Puskesmas Antara Tamalanrea Makasar*. *Pharmacon*, 5(2).
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/pharmacon/article/view/12194>
diakses tanggal 6 November 2020.
- Ina, M., Jaelani, M., & Hunandar, C. (2018). *Efektivitas Pemberian Smoothies Kombinasi Aneka Buah dan Sayur Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Wanita Dewasa*. 1–9.
<http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jrg/article/view/4293> diakses tanggal 20 Februari 2021.
- Kartikasari, A. N. (2012). *Faktor risiko hipertensi pada masyarakat di desa kabongan kidul, kabupaten rembang laporan hasil penelitian karya tulis ilmiah*.
<https://www.neliti.com/publications/115982/faktor-risiko-hipertensi-pada-masyarakat-di-desa-kabongan-kidul-kabupaten-remban> diakses tanggal 24 Februari 2021.
- Mahmudah, S., Arini, F. A., Hidup, G., & Makan, P. (2015). *Hubungan gaya hidup dan pola makan dengan kejadian hipertensi pada lansia di kelurahan sawangan baru*. 7, 43–51.
<http://journals.ums.ac.id/index.php/biomedika/article/view/1899> diakses tanggal 13 Maret 2021.
- Mulyani, S. S. (2019). *Asuhan Keperawatan Hipertensi di Panti Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda*.
<http://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/300/> diakses tanggal 20 November 2020.
- Masi, G. N. ., & Rottie, J. V. (2017). *Pengaruh Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat*. 5.
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/25164> diakses tanggal 24 Februari 2021.
- Nazir, M. (2013). *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nuraini, B. (2015). *Risk Factors of Hypertension*. *Journal Majority*, 4(5), 10–19.
<http://joke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/602>
diakses tanggal 12 Desember 2020.
- Nurarif, Amin Huda & Kusuma, H. (2015). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA NIC-NOC*. Yogyakarta: Mediacion.

- Olin, B. R., & Pharm, D. (2018). *Hypertension: The Silent Killer: Updated JNC-8 Guideline Recommendations*. https://cdn.ymaws.com/www.aparx.org/resource/resmgr/CEs/CE_Test_Hypertension_The_Sil.pdf diakses tanggal 30 November 2020.
- Padila. (2013). *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Potter, P. (2012). *Fundamental of Nursing*. Jakarta: EGC.
- Prananda, Y. (2017). *Pengaruh Pemberian Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya*. *Jurnal Proners*, 3(1). <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmkeperawatanFK/article/view/22001/17638> diakses tanggal 19 November 2020.
- Prasetyaningrum, Y. I. (2014). *Hipertensi Bukan untuk Ditakuti*. Jakarta Selatan: F Media.
- Pratiwi, G. A. (2018). *Efektifitas Pemberian Rendam kaki Menggunakan Air Hangat Campuran Garam dan Serai dengan Air Hangat Campuran Garam Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Lansia dengan Hipertensi di Posyandu lansia Kresna Kelurahan Manguharjo Kota Madiun*. <http://repository.stikes-bhm.ac.id/189/> diakses tanggal 21 November 2020.
- Putri, N. A. (2020). *Asuhan Keperawatan Gerontik pada Ny.J dengan Hipertensi di wilayah Kerja Puskesmas Tempurejo Jember*. <http://repository.unmuhjember.ac.id/5410/2/ARTIKEL.pdf> diakses tanggal 28 November 2020
- Putro, P. A., Eko, J., & Deddy, K. Y. (2019). *Pemberian Seduhan Daun Alpukat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Lansia Dengan Hipertensi Primer*. *Journal of Nursing and Health (JNH)*, 4, 10. <https://doi.org/https://doi.org/10.52488/jnh.v4i1.37> diakses tanggal 02 Juni 2021.
- Rayuningtyas, W., Studi, P., Keperawatan, S., Tinggi, S., & Kesehatan, I. (2019). *Pengaruh Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air*. <https://repository.stikesdutagama.ac.id/39/18/NASKAH%20PUBLIKA%20SI.pdf> diakses tanggal 19 November 2020.
- Riamah, & Carles. (2021). *Pengaruh Pemberian Kombinasi Jus Tomat Dengan Terapi Rendam Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah*. *XV(01)*, 67–74. <https://www.jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/view/2367> diakses tanggal 24 Februari 2021.
- Rijali, A. (2019). *Analisis Data Kualitatif*. *Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah*, 17(33), 81. <https://doi.org/10.18592/alhadharah.v17i33.2374> diakses pada tanggal 10 Desember 2020.
- Rottie, J. V. (2017). *Pengaruh Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat*. 5. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.ph>

- [p/jkp/article/view/25164](http://jkp/article/view/25164) diakses tanggal 02 Desember 2020.
- Sangadji, N. W. (2013). Nurhayati (2014). *Hipertensi Pada Pramusaji Bus Transjakarta Di Pt. Bianglala Metropolitan Tahun, 1-10*. <http://journals.ums.ac.id/index.php/biomedika/article/view/2915> diakses tanggal 25 Februari 2021.
- Santoso, Dwi Agung; Ernawati; Maulana, M. A. (2015). *Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Kerja Upk Puskesmas Khatulistiwa Kota Pontianak Dwi Agung Santoso Program Studi Keperawatan*. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmkeperawatanFK/article/viewFile/11393/10796> diakses tanggal 19 November 2020.
- Setiawan, I. W. A., Yunani, & Kusyati, E. (2014). *Prosiding Konferensi Nasional II PPNI Jawa Tengah 2014 Hubungan Frekuensi Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah dan Nadi pada Lansia Hipertensi*. 229–236. <https://www.jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/view/2367> diakses tanggal 13 Maret 2021.
- Setyoadi, K. (2011). *Terapi modalitas keperawatan pada klien psikogeriatrik*. Jakarta: Salemba Medika, 145.
- Sudarta. (2013). *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Sugihantono, A. (2019). *Percepatan Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menuju Cakupan Kesehatan Semesta*. 1–42. https://dinkes.sumbarprov.go.id/imag/2019/04/file/Percepatan_pencegahan_dan_pengendalian_penyakit_menuju_cakupan_kesehatan_semesta.pdf diakses tanggal 16 November 2020.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.
- Syahrudin. (2020). *Kebugaran Jasmani Bagi Lansia Saat Pandemi Covid-19*. Jurnal Olahraga. <http://jurnal.upmk.ac.id/index.php/juara/article/view/943> diakses tanggal 18 November 2020.
- Tari, M. (2015). *Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk Jakarta Barat*. Skripsi Universitas Esa Unggul Jakarta Barat.
- WHO (2015), <https://www.kemkes.go.id/article/view/19051700002/hipertensi-penyakit-paling-banyak-diidap-masyarakat.html> diakses tanggal 18 November 2020.
- World Health Organization. (2013). *World health statistics*. Geneva: WHO press.
- World Health Organization. (2018). *Global Health Estimates 2016*. Geneva: World Health Organization.
- Yani, Y. B. (2017). *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Daya Tahan Jantung dan Fleksibilitas Punggung pada Lansia di Posyandu Lansia Dong Biru Semarang*. <http://eprints.ums.ac.id/49741/> diakses tanggal 16 November 2020.

Yaniawati, R. P. (2020). *Penelitian Studi Kepustakaan Penyamaan Persepsi Penelitian Studi Kepustakaan Di Lingkungan Dosen FKIP UNPAS*, April, 31. <https://fkip.unpas.ac.id/include/download.php?file=Penelitian%20Studi%20Kepustakaan.pdf> diakses tanggal 14 Desember 2020.