

Pengaruh Intervensi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Lansia: A Literature Review

Efi Anggraeni¹, Eriyono Budi Wijoyo^{2*}, Imas Yoyoh², Hera Hastuti², Kartini²

¹Program Profesi Ners Universitas Muhammadiyah Tangerang, 15118, Banten, Indonesia.

²Program Studi Keperawatan Universitas Muhammadiyah Tangerang, 15118, Banten, Indonesia.

*Korespondensi : eriyonobudi@gmail.com

Abstrak: Tahapan akhir pada siklus kehidupan manusia yaitu lansia. Pada siklus akhir ini akan terjadi penurunan dan perubahan fungsi mulai dari biologis, psikologis, fisiologis dan sosial. Semakin bertambahnya usia akan berisiko mengalami masalah tidur terutama pada lansia karena berbagai faktor. Salah satu gangguan tidur pada lansia yaitu insomnia/kesulitan tidur. Gangguan tersebut bisa diterapi menggunakan terapi non farmakologi seperti rendam kaki dengan air hangat. Tujuan dalam penelitian ini yaitu mengetahui efektivitas dari rendam kaki dengan air hangat terhadap kualitas tidur lansia secara kajian literatur. Metodologi: pencarian artikel menggunakan Google Scholar, PubMed, Medline database untuk mendapatkan artikel yang sesuai dengan kriteria dengan pendekatan PICOS (lansia, intervensi rendam kaki dengan air hangat, kelompok kontrol, ada perbedaan intervensi dan kontrol, serta kuasi eksperimen) kemudian dilakukan review. Artikel berbahasa Indonesia dan Inggris. Hasil: Jumlah artikel yang didapatkan sebanyak 548 artikel. Lalu dilakukan analisis dan didapatkan 10 artikel yang sesuai kriteria inklusi. Artikel tersebut menyatakan rendam kaki dengan air hangat (murni atau dicampur dengan lavender atau garam) sangat efektif untuk meningkatkan kualitas tidur lansia. Lalu ada 1 artikel yang membandingkan dengan berwudhu dan tidak ada perbedaan yang bermakna sebelum dan setelah intervensi. Kesimpulan: 9 artikel menyatakan terapi rendam kaki air hangat efektif meningkatkan kualitas tidur lansia. Air hangat biasa atau dicampur dengan aromaterapi lavender dan garam juga efektif. Lalu 1 artikel membandingkan rendam kaki air hangat dengan berwudhu dan keduanya tidak ada perbedaan yang bermakna untuk dapat membantu meningkatkan kualitas tidur pada lansia.

Kata kunci: Rendam Kaki, Air Hangat, Kualitas Tidur, Lansia

Abstract: *The final stage of the human life cycle is elderly. In the aging process there will be a decline and changes in the function of both biological, psychological, and social. The elderly are mostly at high risk of experiencing sleep disorders caused by various factors. One of the sleep disorders in the elderly is insomnia. Objective: this study aims to determine the effect of warm footbath on sleep quality in the elderly by means of a literature review. Methodology: Search for articles using Google Scholar, PubMed, Medline database to find articles that match the criteria with the PICOS approach (elderly, warm foot bath intervention, control group, there are differences between intervention and control and quasi-experimental) then a review is carried out. Articles in Indonesia and English language. Results: The number of articles obtained ten (10) articles that match the inclusion criteria. The article states that warm footbaths (pure or mixed with lavender or salt) is very effective for improving the quality of sleep in the elderly. Then there is 1 article that compares with ablution and there is no significant difference before and after the intervention. Conclusion: 9 articles stated that warm footbath therapy was effective in improving the sleep quality of the elderly. Pure warm water or mixed with lavender or salt are also effective. Then 1 article compared warm footbath with ablution and there was no significant difference between the two to improve sleep quality in the elderly.*

Keywords: *footbath, warm water, sleep quality, elderly*

PENDAHULUAN

Siklus kehidupan manusia melalui delapan proses tumbuh kembang dimulai dari bayi sampai dengan lansia (Azizah, 2011). *World Health Organization* (WHO) membagi lansia (lanjut usia) menjadi 4 kelompok berdasarkan usia biologis dan kronologisnya yaitu usia pertengahan (*middle age*) usia 45-59 tahun, lanjut usia (*elderly*) usia 60-74 tahun dan lanjut usia tua (*old*) berusia antara 75 sampai 90 tahun serta usia sangat tua (*very old*) berusia lebih dari 90 tahun (World Health Organization, 2018). Sedangkan di Indonesia perkembangan lansia dari tahun ke tahun juga semakin meningkat.

Penduduk Indonesia per 10 tahun mengalami peningkatan hal ini dapat dilihat pada Data Pusat Statistik populasi lansia tahun 2000 sebanyak 14.439.967 orang atau 7,8% dari jumlah keseluruhan penduduk Indonesia). Selanjutnya pada tahun 2010 meningkat menjadi 9,77% dari total penduduk Indonesia menjadi 23.992.553 jiwa. Sedangkan pada tahun 2020 diperkirakan lansia mencapai persentase 11,34 % dengan jumlah total 28.822.879 jiwa (Badan Pusat Statistik, 2019). Jumlah lansia tersebut menempatkan Indonesia pada urutan ketiga di Asia dibawah China dan India untuk populasi lansia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Proses penuaan akan dialami secara alami oleh seluruh makhluk hidup.

Proses penuaan yang terjadi pada manusia akan berdampak pada penurunan dan kemunduran fungsi baik biologis, fisiologis, psikologis maupun sosial. Perubahan fisiologis yang terjadi pada lansia meliputi penurunan aktivitas harian, koordinasi neuromuscular yang buruk, daya tahan tubuh yang menurun, penyembuhan terhadap sakit yang lambat dan ketidakstabilan tanda-tanda vital. Sedangkan perubahan psikologis yang terjadi dapat meliputi depresi pada lansia, kecemasan, penurunan konsentrasi serta koping tidak efektif (Hanifah, 2016). Perubahan patologis pada lansia akan merubah pola tidurnya dan mengakibatkan gangguan tidur. Masalah gangguan tidur akan mempengaruhi kualitas tidur pada lansia itu sendiri dan meningkatkan mortalitas pada usia lansia (Irawan, 2013). Sehingga lansia yang mengalami gangguan tidur perlu ada intervensi yang tepat untuk meningkatkan kesehatan dan mencegah sakit yang akan timbul.

Gangguan tidur yang bisa terjadi pada lansia yaitu insomnia/kesulitan tidur. Insomnia merupakan keadaan yang dialami seseorang karena kesusahan untuk tidur baik secara kuantitas atau kualitasnya (Darma, 2017). Maka dari itu gangguan tidur harus ditangani. Masalah gangguan ini juga bisa ditangani dengan farmakologi dan nonfarmakologi. Terapi yang bisa dilakukan di rumah yaitu dengan terapi non farmakologi seperti terapi sentuhan (*massage*, pijat refleksi, akupresur) dan terapi pikiran tubuh (relaksasi progresif, *guided imaginary therapy*, mediasi, berdoa), terapi musik, terapi humor, hypnosis dan aromaterapi (Purwanto, 2013). Salah satu terapi non farmakologi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas tidur terutama pada lansia yaitu rendam kaki dengan air hangat atau *hydrotherapy*.

Hydrotherapy merupakan intervensi yang bertujuan untuk melakukan penyembuhan dan meringankan keluhan pada penderita gangguan tidur terutama pada lansia. Proses yang dilakukan yaitu dengan merendam kaki pada air hangat. Kegiatan ini dapat menimbulkan rasa nyaman pada otot karena proses penurunan ketegangan otot yang diakibatkan karena melebarnya pembuluh darah dan meregangnya sel-sel otot. Intervensi dilakukan pada air hangat dengan suhu 35°C-40°C. Penelitian Haghayeghi et al. (2016) menyimpulkan bahwa terapi rendam kaki hangat dapat mengurangi depresi dan meningkatkan kualitas hidup pada lansia berjenis kelamin wanita di Kota Jahrom, Iran. Berdasarkan fenomena tersebut peneliti tertarik untuk melakukan sebuah studi literatur tentang pengaruh rendam kaki air hangat terhadap kualitas tidur lansia.

METODE

Strategi pencarian literatur pada penelitian ini menggunakan *PICOS Framework*. Menurut Nursalam (2020) *PICOS Framework* dalam penelitian ini yaitu *Population/problem* dalam penelitian ini adalah pada kualitas tidur pada lansia; *Intervention* dalam penelitian ini adalah yaitu pemberian rendam kaki air hangat; *Comparison* dalam *literature review* ini digunakan kelompok intervensi

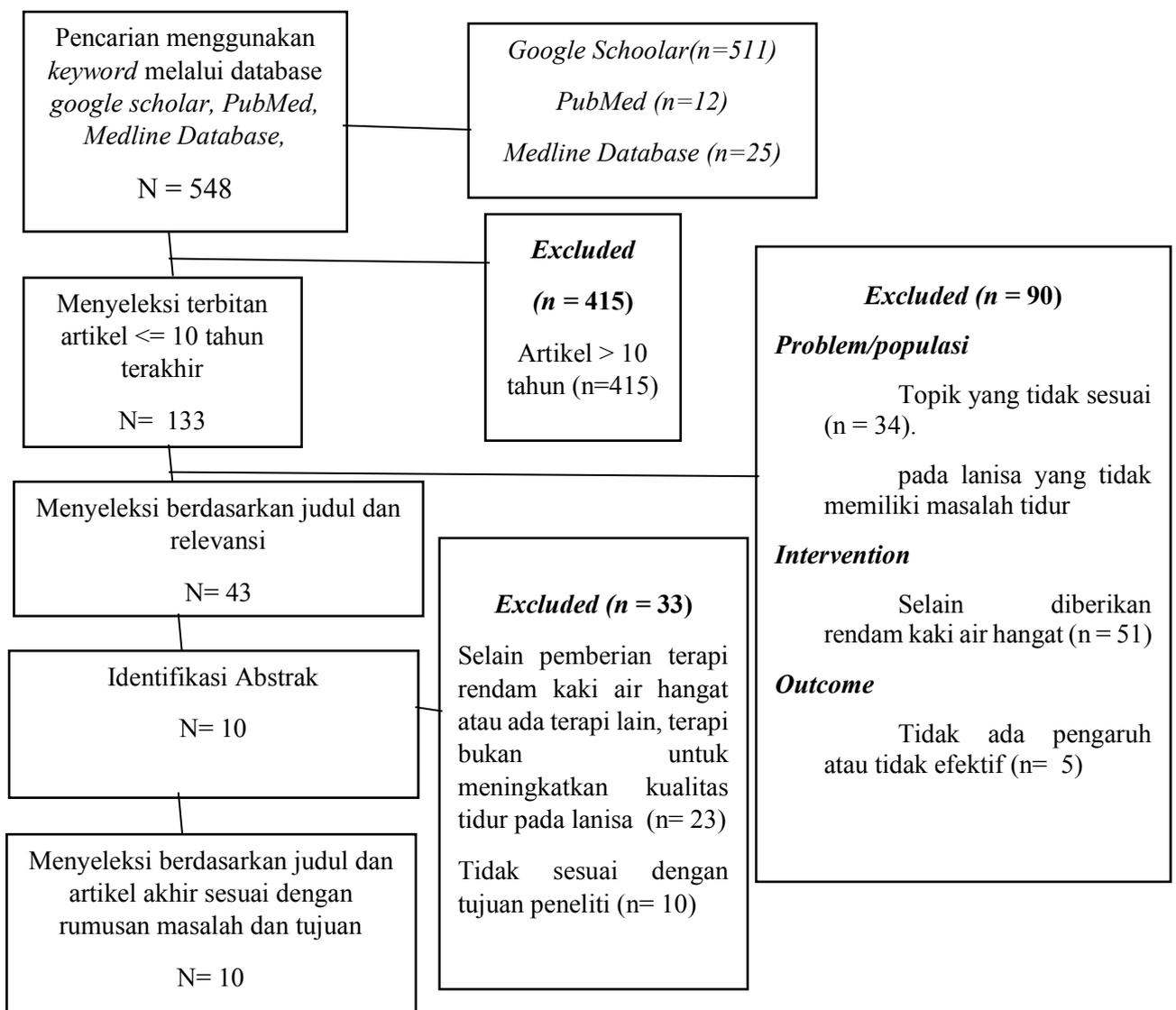
pemberian rendam kaki air hangat dengan kelompok kontrol; *Outcome*, terdapat pengaruh rendam kaki air hangat terhadap kualitas tidur pada lansia; *Study design*, dalam penelitian ini *quasi experimental* dan *pre experimental*.

Pencarian artikel yang relevan dalam penelitian ini menggunakan *keyword* dan ataupun *boolean operator* (AND, OR NOT or AND NOT) yang digunakan untuk menspesifikkan atau memperluas pencarian sehingga mempermudah dalam pencarian artikel (Nursalam, 2020). Kata kunci yang digunakan dalam pencarian artikel yaitu sebagai berikut: rendam kaki air hangat or kualitas tidur or lansia; hydrotherapy or sleep or elderly; Warm water foot therapy or insomnia or aged. Pencarian literatur dalam penelitian ini menggunakan Google Scholar, PubMed, Medline database. Pencarian artikel dengan menggunakan Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris dengan rentang terbit tahun 2010-2020.

HASIL

Berdasarkan hasil pencarian artikel melalui tiga database yaitu Google Scholar, Pubmed, Medline database. Peneliti mendapatkan 548 artikel yang sesuai dengan kata kunci tersebut. Hasil seleksi artikel studi dapat digambarkan dalam alur diagram di bawah ini:

Diagram 1. Diagram Flow Pencarian Artikel



Dari sepuluh artikel yang memenuhi kriteria inklusi terbagi menjadi dua sub pembahasan berdasarkan topik literature review yaitu rendam kaki air hangat dan kualitas tidur pada lansia. Berdasarkan 10 (sepuluh) artikel yang didapatkan penulis membagi menjadi 4 kelompok yaitu 1) Penelitian intervensi rendam kaki air hangat terhadap kualitas tidur pada lansia sebanyak 7 artikel; 2) Penelitian terkait intervensi rendam kaki hangat dicampur dengan larutan lavender terhadap gangguan tidur sebanyak 1 artikel; 3) Penelitian kuasi eksperimen terkait dengan rendam kaki air hangat dicampur dengan air garam untuk meningkatkan kualitas tidur pada lansia sebanyak 1 artikel dan 4) Penelitian terkait dengan rendam kaki air hangat dibandingkan dengan berwudhu sebanyak 1 artikel. Sebanyak 9 dari 10 artikel menyatakan bahwa perlakuan dengan merendam kaki dengan air hangat sangat efektif dalam meningkatkan kualitas tidur terutama pada lansia sedangkan 1 artikel membandingkan rendam kaki air hangat dengan berwudhu pada lansia tidak memiliki perbedaan yang bermakna secara statistic terhadap kualitas tidur lansia. Selanjutnya dari 9 artikel terkait rendam kaki air hangat ada 2 artikel yang membahas terkait campuran air hangat yang digunakan dalam intervensi yaitu air hangat dicampur dengan aromaterapi lavender dan air garam.

PEMBAHASAN

Pembahasan pada artikel kali ini dibagi menjadi 4 kategori, yaitu sebagai berikut:

Intervensi rendam kaki hangat untuk meningkatkan kualitas tidur pada lansia

Penelitian yang dilakukan dengan melakukan rendam kaki dengan air hangat merupakan hal yang baik karena dapat meningkatkan kualitas tidur pada lansia. Kondisi tersebut dikarenakan air hangat langsung menyentuh kulit kemudian memberikan rasa nyaman dan relaksasi pada orang yang melakukannya. Hal ini didukung penelitian dari Maruti dan Evida Dwi (2015) yang menjelaskan bahwa rendam kaki dengan menggunakan air hangat dapat meningkatkan kualitas tidur pada lansia. Hal ini menunjukkan pengaruh secara statistik dan ada perbedaan secara bermakna antara kualitas tidur lansia sebelum dan setelah dilakukan intervensi dengan nilai p value sebesar 0,008. Selain itu penelitian Seyyedrasooli et al (2013) juga menyebutkan bahwa efek dari rendam kaki air hangat menurunkan retensi tidur dan durasi gangguan tidur pada lansia. Pelaksanaan intervensi pada artikel ini menjelaskan bahwa rendam kaki air hangat dilakukan dengan suhu 41-42°C selama 20 menit sebelum tidur selama enam minggu. Hal ini menunjukkan bahwasanya rendam kaki dengan air hangat menurunkan gangguan tidur yang terjadi pada lansia dan meningkatkan kualitas tidurnya. Hal ini terjadi karena air hangat yang mengenai kulit secara langsung merangsang pembuluh darah untuk berdilatasi sempurna sehingga peredaran darah menjadi lancar dan memiliki efek lebih rilekskan (Heming, 2015). Proses dilatasi pembuluh darah ini disebabkan karena perpindahan panas dari air hangat ke tubuh dan menyebabkan lebih rileks sehingga kualitas tidur lansia meningkat.

Penelitian lain juga mendapatkan kesimpulan yang sama yaitu ada pengaruh rendam kaki air hangat mempengaruhi kualitas tidur pada lansia.

Intervensi rendam kaki air hangat dicampur dengan larutan lavender untuk meningkatkan kualitas tidur pada lansia

Intervensi selanjutnya yaitu dengan rendam kaki air hangat dicampur dengan larutan lavender dalam meningkatkan kualitas tidur pada lansia. Pada artikel yang telah direview peneliti didapatkan 1 artikel yang membahas rendam kaki air hangat dicampur dengan lavender. Penelitian tersebut dilakukan oleh Natassia dan Mingle (2019) menyatakan bahwa ada pengaruh tindakan rendam kaki air hangat yang dicampur dengan lavender dapat efektif mengurangi kejadian insomnia pada lansia dan meningkatkan kualitas tidurnya. Hal ini juga didukung oleh penelitian Kurnia et al (2009) yang menyimpulkan bahwa aromaterapi lavender memberikan perbaikan pada kualitas tidur lansia yang mengalami gangguan

tidur. hal ini disebabkan karena aromaterapi merupakan salah satu terapi non-farmakologis yang mudah dilakukan dan dapat digunakan untuk menangani masalah gangguan tidur. selain itu aromaterapi dapat dijadikan terapi relaksasi sehingga dapat meningkatkan kualitas tidur terutama pada lansia. Proses aromaterapi dimulai dari air hangat yang membuat vasodilatasi pada pembuluh darah ditambah dengan aromaterapi lavender yang menenangkan dan membuat rileks. Hal ini sebagai bentuk untuk merelaksasi otot agar tidak tegang dan menimbulkan relaksasi lebih dalam, sehingga dapat meningkatkan kualitas tidur pada lansia. Aromaterapi yang diberikan pada intervensi ini memberikan rangsangan pada korteks olfaktorius yang menstimulasi otak dan impuls mencapai sistem limbik sehingga mempengaruhi suasana hati (Sharma, 2009). Jadi perlakuan rendam kaki dengan air hangat apabila dicampur dengan aromaterapi khususnya lavender juga bermanfaat untuk meningkatkan kualitas tidur pada lansia.

Intervensi rendam kaki air hangat ditambah dengan garam untuk meningkatkan kualitas tidur pada lansia

Telaah artikel yang selanjutnya mengidentifikasi terkait dengan intervensi rendam kaki air hangat dicampur dengan garam. Hal ini dilakukan Penelitian oleh Abdurahman et al (2019) yang menyatakan bahwa ada pengaruh secara statistik intervensi terhadap peningkatan kualitas tidur pada lansia di Panti Wreda Kota Cirebon. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji statistic yang didapatkan p valuenya sebesar 0,001 sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh dalam intervensi tersebut terhadap peningkatan kualitas tidur pada lansia. Hal ini juga dibuktikan oleh Penelitian Saputri (2018) yang menyimpulkan bahwasanya ada pengaruh rendam kaki air hangat dengan campuran garam terhadap kualitas tidur lansia yang mengalami insomnia. Dalam Penelitian ini dilakukan kepada 25 orang lansia yang dilakukan rendam kaki air hangat berkisar 40-42°C dicampur dengan garam dan dilakukan setiap sore hari selama 7 hari. Peningkatan kualitas tidur pada lansia ini dikarenakan air garam hangat dapat menekan saraf simpatis sehingga saraf parasimpatis berperan lebih aktif (Potter & Perry, 2010). Selain itu air hangat juga dapat menimbulkan sensasi nyaman pada otot karena pembuluh darah melebar dan meregangnya otot-otot yang kaku (Darmojo, 2011). Hal ini juga diperkuat Penelitian Setyorini & Husna (2019) yang menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada pemberian terapi rendam kaki dengan air hangat yang dicampur dengan garam terhadap kualitas tidur lansia. Intervensi dalam artikel ini sangat efektif untuk meningkatkan kualitas tidur lansia jadi bisa diterapkan dan bisa mudah hanya mencampurkan garam dalam air hangat lalu merendam kaki sampai merasa rileks dan bisa melanjutkan untuk tidur pada malam hari.

Intervensi rendam kaki air hangat dibandingkan dengan berwudhu untuk meningkatkan kualitas tidur pada lansia

Penelitian literature review ini didapatkan 1 (satu) artikel yang membahas terkait dengan perbandingan intervensi yaitu rendam kaki dengan air hangat dengan kontrol lainnya. Kriteria artikel yang ditemukan terakhir yaitu artikel yang membandingkan antara intervensi yaitu hidroterapi (rendam kaki air hangat) dengan kelompok kontrol yaitu berwudhu dinyatakan bahwa tidak ada hasil perbedaan yang signifikan secara statistik (Subandi, 2017). Dalam penelitian ini didapatkan hasil yang tidak berbeda antara kelompok kontrol dengan kelompok intervensi. Metode yang digunakan yaitu memberikan intervensi dengan rendam kaki air hangat sedangkan pada kelompok intervensi yaitu melakukan kegiatan berwudhu. Dari Penelitian yang dilakukan dan uji beda secara statistic tidak ada beda yang signifikan sehingga kedua intervensi baik rendam kaki dengan air hangat dan juga berwudhu berpengaruh dalam penurunan skor insomnia pada lansia. Setelah itu berwudhu juga membuat kulit bersentuhan dengan air dan membuat pembuluh darah melebar dan menyebabkan rileks pada tubuh dan lebih nyaman sehingga menurunkan nilai insomnia pada lansia.

Berdasarkan analisa peneliti, sebagian masyarakat terutama pada lanjut usia atau lansia beralih dari pengobatan farmakologis atau kuratif berpindah ke pengobatan non-farmakologi. Hal ini sesuai dengan Purwanto (2013) terapi nonfarmakologis salah satunya terapi komplementer menjadi salah satu senjata untuk mencegah seseorang terkena penyakit sebagai bentuk intervensi tambahan untuk mendukung proses penyembuhan secara farmakologis. Penyembuhan secara non-farmakologis ini merupakan tindakan yang dipilih karena memiliki efek samping yang minim dibandingkan dengan pengobatan farmakologis. Salah satu tindakan non farmakologis yang dapat dilakukan dalam mengurangi masalah gangguan tidur yaitu dengan cara teknik rendam kaki air hangat. Dimana rendam kaki air hangat tersebut terbukti mampu mengatasi masalah kualitas tidur pada lansia.

KESIMPULAN

Berdasarkan 10 artikel yang telah ditelaah oleh peneliti menunjukkan bahwa rendam kaki dengan air hangat dapat mempengaruhi kualitas tidur terutama pada lansia. Berdasarkan 10 artikel yang didapatkan dapat disimpulkan bahwasanya rendam kaki air hangat dengan suhu 40-42°C dapat membuat pembuluh darah mengalami vasodilatasi dan meningkatkan relaksasi tubuh. Selain itu rendam kaki air hangat dapat dicampur dengan garam dan aromaterapi seperti lavender agar meningkatkan kualitas tidur dan menurunkan nilai insomnia pada lansia. Hal tersebut dikarenakan otot-otot yang tegang dapat menjadi rilek sehingga tubuh juga menjadi nyaman dampaknya ada peningkatan kualitas tidur pada lansia secara statistik. Perbandingan intervensi yang diberikan antara rendam kaki dengan air hangat dan juga dengan berwudhu didapatkan tidak ada perbedaan secara statistik sehingga tidak ada perbedaan antara kedua intervensi tersebut untuk meningkatkan kualitas tidur lansia. Kedua intervensi efektif dalam meningkatkan kualitas tidur terutama pada lansia. Perlu ada Penelitian lebih mendalam dan membandingkan lebih banyak lagi intervensi non-farmakologis yang bisa dilakukan oleh lansia secara mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, R. Nur dan Firdaus, A. M. (2019). Pengaruh Rendam Kaki Dengan Air Garam Hangat Terhadap Kualitas Tidur Lansia di Panti Wreda Wilayah Cirebon Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 4(10), 1-9.
- Azizah, L. . (2011). *Keperawatan Lanjut Usia*. Graha Ilmu.
- Badan Pusat Statistik. (2019). Statistik Penduduk Lanjut Usia 2019. *Statistik Penduduk Lanjut Usia Di Indonesia 2019*, xxvi + 258 halaman.
- Barus, Y. (2012). *Pengaruh Hidroterapi Kaki Menggunakan Aromatherapy Lavender Terhadap Kualitas Tidur Lansia*. 1(2), 5-9.
- Darma, I.K, D. (2017). *Keterampilan Dasar Praktik Klinik : Modul Kebidanan* (EGC).
- Haghighyeghi, M., Nikseresht, A., & Kalani, N. (2016). *The Effect of Eight Weeks of Hydrotherapy on Life Quality and Depression in Elderly Women Over 50 Years of Jahrom City in Iran*. *IIOAB Journal*,7.
- Hanifah. (2016). *Hubungan kualitas tidur dengan Fungsi Kognitif Lansia di Margaguna Jakarta Selatan*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah: Skripsi. Tidak dipublikasikan.
- Harefa, I., Laowo, S., Sirait, D., Zamili, D., Almira, V., & Kaban, K. (2021). Pengaruh Rendam Kaki dengan Air Garam Hangat terhadap Peningkatan Kualitas Tidur pada Lansia di Panti Jompo. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(2), 295-302. <https://doi.org/10.37287/jppp.v3i2.444>

- Hembing. (2015). *Ensiklopedia Milenium, Yumbuhan Berkhasiat Obat Indonesia*. Prestasi.
- Irawan, H. (2013). *Gangguan depresi pada lanjut usia*. *Cermin Dunia Kedokteran*, 40(11), 815-819.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Basic Health Research 2018*. In *Riskesdas 2018*.
- Kurnia, Anggraini Dwi, Viera Wardhani, Kuswantoro Tri Rusca. (2009). *Lavender Aromatherapy Improve Quality of Sleep in Elderly People*. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*. Vol. 25, No. 2: 83-86. Available at: <https://jkb.ub.ac.id/index.php/jkb/article/view/174/164>
- Maruti, Evida Dwi, N. M. (2015). *Efektivitas Rendam Air Hangat Pada Kaki Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Panti Wredha Harapan Ibu Semarang*. Stikes Telogorejo.
- Natassia, K. & Minggel. A. P. (2019). *Pengaruh Rendam Kaki Dengan Larutan Lavender Terhadap Gangguan Insomnia Pada Lansia di Kecamatan Grobogan Kabupaten Grobogan*. *The Shine Cahaya Dunia S-1 Keperawatan*, 4(2), 1-8.
- Nuris, N. D. (2016). *Diet sehat dengan terapi garam*. Gosyen Publishing.
- Nursalam, P. (2020). *Pedoman Penyusunan Skripsi- Literature Review dan Tesis - Systematic Review Alih Pembelajaran Akibat Pandemi*.
- Purwanto, B. (2013). *Herbal dan keperawatan komplementer (teori, praktik, hukum dalam asuhan keperawatan*. Nuha Medika.
- Sari, Ira Widya Kurnia. (2019). *Keefektifan Pemberian Aroma Terapi Lavender Terhadap Insomnia Pada Lansia di Posyandu Lansia Desa Lebak Ayu Kecamatan Sawahan Kabupaten Madiun*. Skripsi: Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun.
- Setyorini, Andri & Asmaul Husna. (2019) *Pengaruh Terapi Rendam Kaki dengan Air Garam Hangat Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Wanita di Puskesmas Dlingo II Kabupaten Bantul Yogyakarta*. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Rustida*. Vol. 06 No. 02 Juli 2019. Page 77-81. Available at: <https://e-journal.akesrustida.ac.id/index.php/jikr/article/view/81>.
- Seyyed Rasooli, Allehe, Leila Valizadeh, Valid Zamanzadeh, Khadijah Nasiri, H.K. (2013). *The Effect of Footbath on Sleep Quality of the Elderly: A Blinded Randomized Clinical Trial*. *Journal of Caring Science*, 2(4), 305-311.
- Sharma, S. (2009). *Aroma Terapi. Terjemahan Alexander Sindoro*. Publishing Group.
- World Health Organization. (2018). *Uganda Non-Communicable Diseases Factsheet*. *World Health Organization - Noncommunicable Diseases (NCD) Country Profiles*.
- Yuyun Desi Saputri. (2018). *Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Dengan Campuran Garam Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Yang Mengalami Gangguan Tidur (Insomnia) Di Balai Resos Anak Wira Adhi Karya Unit Pelayanan Sosial Lanjut Usia Wening Wardoyo Ungaran*. Poltekkes Kemenkes Semarang: Prodi Div Keperawatan Semarang Poltekkes Kemenkes Semarang