



Penerapan Rendam Kaki Air Hangat terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia di Wilayah Cantel Kulon Sragen

Putri Fatimah Cahyaningrum

Universitas 'Aisyiyah Surakarta

Eska Dwi Prajayanti

Universitas 'Aisyiyah Surakarta

Alamat: Jl. Ki Hajar Dewantara No. 10 Ketingan Jebres Surakarta 57126

Korespondensi penulis: putrifatihahc@gmail.com

Abstract. Background: Elderly sleep disorders in Indonesia are quite high, namely 67%. Non-pharmacological treatment of sleep disorders can use warm water. Sleep disturbances have a negative impact, such as the elderly not being able to sleep at all at night and having nightmares. Warm water is able to provide relaxation which creates a feeling of comfort so that it can improve sleep quality. **Objective :** To determine the effect of soaking feet using warm water on the sleep quality of the elderly. **Methods:** The method used is descriptive with a pretest and posttest to 2 respondents in Cantel Kulon Sragen, the duration of soaking feet in warm water for 15 minutes with a water temperature of 40°C for 5 consecutive days on 25 May 2023-29 May 2023. **Results :** The sleep quality scores of the two respondents before the therapy were 12 and 10. After the therapy they were 7 and 6. **Conclusion:** Soaking feet in warm water for 15 minutes can improve sleep quality.

Keywords: Sleep quality, Elderly, Foot soak

Abstrak. Latar Belakang : Gangguan tidur lansia di Indonesia cukup tinggi yaitu 67%. Penanganan gangguan tidur secara nonfarmakologi dapat menggunakan air hangat. Gangguan tidur berdampak buruk seperti lansia tidak dapat tidur sama sekali di malam hari dan mimpi buruk. Air hangat mampu memberikan relaksasi yang menimbulkan rasa nyaman sehingga dapat meningkatkan kualitas tidur. **Tujuan :** Mengetahui pengaruh rendam kaki menggunakan air hangat terhadap kualitas tidur lansia. **Metode :** Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan *pretest* dan *posttest* kepada 2 responden di Cantel Kulon Sragen, lama penerapan rendam kaki air hangat 15 menit dengan suhu air 40°C selama 5 hari berturut-turut pada tanggal 25 Mei 2023-29 Mei 2023. **Hasil :** Nilai kualitas tidur kedua responden sebelum dilakukan terapi yaitu 12 dan 10. Setelah dilakukan terapi menjadi 7 dan 6. **Kesimpulan :** Rendam kaki menggunakan air hangat selama 15 menit dapat meningkatkan kualitas tidur.

Kata kunci: Kualitas tidur, Lansia, Rendam kaki

LATAR BELAKANG

Lanjut usia suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia. Proses menua ditandai dengan adanya penurunan kondisi fisik, psikologis, dan juga sosial yang saling berinteraksi satu dengan yang lain. Pada lansia banyak mengalami berbagai macam kemunduran organ dan penurunan psikis, maka lansia lebih rentan mengalami gangguan fisik dan mental. Perubahan yang terjadi pada lansia meliputi resiko jatuh, kecemasan, dan penurunan kualitas tidur (Khairani dkk, 2022).

National Sleep Foundation (NSF) menjelaskan bahwa sekitar 67% dari 1.508 lansia di Amerika pada usia di atas 65 tahun melaporkan mengalami gangguan tidur dan sebanyak 7,3% lansia mengeluhkan gangguan memulai dan sulit mempertahankan tidur. Penelitian telah menunjukkan bahwa kualitas tidur secara langsung dapat mempengaruhi kesehatan mental, fisik dan emosional (NSF, 2017) dan pada studi penelitian yang pernah di lakukan University of California, bahwa 40-50% orang yang berusia 60 tahun keatas mengalami gangguan kualitas tidur.

Prevalensi gangguan tidur pada lansia di Indonesia masih tergolong tinggi yaitu sekitar 67% dari populasi yang berusia 65 tahun (Ambarwati, 2018). Di Jawa Tengah 45% dari jumlah lansia juga dilaporkan mengalami gangguan kualitas tidur (WHO, 2018). Data Puskesmas Sragen jumlah lansia yang berusia 60-69 tahun sebanyak 4.790 lansia, sedangkan lansia yang berusia >70 tahun sebanyak 5.482 lansia. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wulandari & Hartutik (2022) hasil penelitian menunjukkan bahwa skala insomnia sebelum dilakukan rendam kaki air hangat yaitu pada responden 1 yaitu 35 (insomnia sedang) dan responden 2 yaitu 36 (insomnia sedang). Setelah dilakukan rendam kaki air hangat selama 5 hari berturut-turut skala insomnia membaik dengan hasil pada responden 1 yaitu 25 (insomnia ringan) dan responden 2 yaitu 20 (insomnia ringan).

Pada lansia perubahan kualitas tidur memang wajar terjadi karena merupakan perubahan fisiologis. Akan tetapi, kualitas tidur akan berdampak buruk ketika sudah mengganggu pada kesehatan lansia misalnya lansia tidak bisa tidur sama sekali di malam hari, sering terbangun, bermimpi buruk setiap hari dan berlangsung secara terus-menerus akan menimbulkan berbagai macam penyakit yaitu hipertensi, diabetes mellitus, stroke, obesitas, dan penyakit jantung. (Zulkharisma & Noorratri, 2022). Sehingga perlu penanganan yang tepat untuk mencegah timbulnya penyakit-penyakit tersebut.

Penanganan kualitas tidur dapat dilakukan secara farmakologis dan non farmakologis. Penanganan farmakologis seperti obat-obatan hipnotik sedatif seperti Tradozon, Fenobarbital, Lorazepam, Diazepam, Klonazepam, Zolpidem, dan Amitripilin yang memiliki efek samping seperti gangguan koordinasi pikir, ketergantungan, gangguan fungsi mental, dan bersifat racun (Ariani dan Suryanti, 2019). Penanganan non farmakologis yakni penanganan yang relatif aman, mudah, efektif, tanpa efek samping seperti terapi komplementer yang termasuk terapi pengobatan alamiah. Beberapa terapi komplementer yang dapat dilakukan diantaranya terapi herbal, terapi nutrisi, meditasi, relaksasi progresif, akupunktur, aromaterapi, pijat, hidroterapi, dan rendam kaki air hangat (Irawan, 2020).

Rendam kaki air hangat terapi yang menggunakan media air. Air hangat dapat memberikan efek relaksasi karena terjadi penurunan ketegangan otot akibat merenggangnya sel-sel pada otot serta pelebaran pembuluh darah yang dapat meningkatkan suplai nutrisi dan oksigen kedalam jaringan. Pada sistem endrokrin, air hangat dapat menstimulus hormon serotonin yang kemudian diubah menjadi melatonin, yaitu hormon yang menimbulkan kantuk dan rileks pada tubuh (Azmi dkk, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian Wibowo & Purnamasari (2019) menjelaskan bahwa kualitas tidur lansia sebelum dilakukan terapi rendam kaki hangat yang mengalami kualitas tidur buruk sebanyak 10 orang (66,7%) dan kualitas tidur baik sebanyak 5 orang (33,4). Kemudian setelah penerapan terapi rendam kaki air hangat selama 15 menit dengan menggunakan suhu 40°C selama 5 hari berturut-turut menunjukkan data kualitas tidur buruk sebanyak 5 orang (33,4) dan kualitas tidur baik sebanyak 10 orang (66,7%) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat efektifitas terapi rendam kaki air hangat. Rendam kaki air hangat memiliki manfaat untuk membantu vasodilatasi pembuluh darah dan melancarkan peredaran darah. Selain itu, pada sistem endokrin merendam kaki dengan air hangat dapat menstimulasi peningkatan sekresi hormon dalam tubuh, yaitu hormon serotonin yang kemudian diubah menjadi hormon melatonin (hormon yang menyebabkan rileks dan mengantuk).

Hasil penelitian Noviyanti & Istiqomah (2019) menjelaskan bahwa kualitas tidur lansia sebelum dilakukan terapi rendam kaki hangat yang mengalami kualitas tidur buruk sebanyak 20 orang (55,6%) dan kualitas tidur sangat buruk 16 orang (44,4%). Kemudian setelah penerapan terapi rendam kaki air hangat selama 10-15 menit dengan suhu 37,7°C-

40°C kualitas tidur baik lansia meningkat menjadi 25 lansia (69,4%). Hasil penelitian ini juga menunjukkan penurunan frekuensi lansia dengan kualitas tidur buruk dan menghilangkan kualitas tidur sangat buruk. Lansia dengan kualitas tidur buruk sebanyak 20 orang (55,6%). Namun setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat frekuensi lansia dengan kualitas tidur buruk berkurang menjadi 11 lansia atau hanya 30,6%.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan pada bulan Januari 2023 terhadap 5 orang lansia di Wilayah Cantel Kulon Sragen. Dari hasil wawancara yang telah dilakukan pada lansia di Wilayah Cantel Kulon Sragen diketahui 3 orang lansia mengatakan sering terbangun di malam hari untuk buang air kecil dan kedinginan karena sering hujan. Sedangkan 2 orang lansia mengatakan sudah mencoba tidur lebih awal pukul 20.00 WIB tetapi lansia tetap mudah lelah, kurang bersemangat ketika beraktivitas, dan mudah mengantuk di pagi hari. Lansia juga mengatakan bahwa selama ini belum pernah mencoba melakukan teknik rendam kaki hangat untuk meningkatkan kualitas tidur.

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan diatas penulis tertarik untuk membahas dan mempelajari lebih lanjut kasus tersebut di Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Penerapan Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia di Wilayah Cantel Kulon Sragen”

KAJIAN TEORITIS

Lansia merupakan seseorang yang telah mencapai usia lebih dari 60 tahun ke atas. Setiap makhluk hidup akan mengalami semua proses yang dinamakan menjadi tua atau menua. Proses menua tersebut bukanlah suatu penyakit, tetapi merupakan proses yang berangsur-angsur mengakibatkan perubahan kumulatif, dimana terdapat proses menurunnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam dan luar tubuh (Rachmah & Mujaidi, 2022).

Kualitas tidur merupakan ukuran dimana seseorang dapat mudah dalam memulai tidur dan mempertahankan tidur. Kualitas tidur seseorang dapat digambarkan dengan waktu lama tidur dan keluhan-keluhan yang dirasakan saat tidur maupun setelah bangun tidur (Herdiani, 2019). Rendam kaki air hangat adalah terapi yang menggunakan media air. Air hangat dapat memberikan efek relaksasi karena terjadi penurunan ketegangan otot akibat merenggangnya sel-sel pada otot serta pelebaran pembuluh darah yang dapat meningkatkan suplai nutrisi dan oksigen kedalam jaringan. Pada sistem endrokrin, air

hangat dapat menstimulus hormon serotonin yang kemudian diubah menjadi melatonin, yaitu hormon yang menimbulkan kantuk dan rileks pada tubuh (Azmi dkk, 2020).

METODE PENELITIAN

Rencana penelitian menggunakan metode penerapan studi kasus dengan melakukan penerapan mengukur *pretest* dan *posttest*. Sebelum dilakukan penerapan, terdapat *pretest* (pengamatan awal) dengan menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk mengetahui nilai kualitas tidur lansia sebelum dilakukan penerapan rendam kaki air hangat. Setelah dilakukan penerapan rendam kaki air hangat dilakukan *posttest* (hasil akhir) menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk mengamati dan membandingkan perubahan kualitas tidur sebelum penerapan dan sesudah penerapan rendam kaki air hangat. Subjek yang digunakan dalam penerapan ini adalah dua orang lansia di Wilayah Cantel Kulon sesuai dengan kriteria inklusi lansia dengan kualitas tidur buruk, mampu berkomunikasi dengan baik, tidak mengonsumsi obat tidur, menyetujui dilakukan rendam kaki air hangat. Kriteria eksklusi mengonsumsi alkohol, mempunyai luka di sekitar area kaki yang akan di terapi. Penerapan ini dilakukan selama 15 menit sebelum tidur malam, selama 5 hari berturut-turut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Pengukuran Kualitas Tidur Sebelum Penerapan Rendam Kaki Dengan Air Hangat Di Cantel Kulon Sragen

Tabel 1. Nilai Kualitas Tidur Sebelum Diberikan Rendam Kaki Dengan Air Hangat

No	Nama	Tanggal	Nilai Kualitas Tidur	Kualitas Tidur
1.	Ny. S	25 Mei 2023	12	Buruk
2.	Ny. D	25 Mei 2023	10	Buruk

Berdasarkan tabel 1 nilai kualitas tidur sebelum diberikan rendam kaki dengan air hangat pada Ny. S 12 dan Ny. D 10 nilai kualitas tidur pada kedua responden > 5 yang berarti kualitas tidur buruk.

b. Hasil Pengukuran Kualitas Tidur Sesudah Diberikan Rendam Kaki Dengan Air Hangat

Tabel 2. Nilai Kualitas Tidur Setelah Diberikan Rendam Kaki Dengan Air Hangat :

No	Nama	Tanggal	Nilai Kualitas Tidur	Kualitas Tidur
1.	Ny. S	29 Mei 2023	7	Buruk
2.	Ny. D	29 Mei 2023	6	Buruk

Berdasarkan tabel 2 nilai kualitas tidur pada kedua responden setelah diberikan rendam kaki air hangat selama 5 hari. Nilai kualitas tidur pada Ny. S 7 dan Ny. D 6 . Nilai kualitas tidur tersebut mendekati nilai kualitas tidur normal dengan angka 5.

c. Perkembangan Kualitas Tidur Sebelum dan Sesudah Penerapan Rendam Kaki Dengan Air Hangat

Tabel 3. Perkembangan Kualitas Tidur Ny.S Sebelum Dan Sesudah Penerapan Rendam Kaki Dengan Air Hangat.

No	Nama	Nilai Kualitas Tidur		Kualitas Tidur		Perkembangan Kualitas Tidur
		Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	
1.	Ny. S	12	7	Buruk	Buruk	5
2.	Ny. D	10	6	Buruk	Buruk	4

Berdasarkan tabel 3 perkembangan kualitas tidur Ny. S mulai mengalami penurunan nilai PSQI dari angka 12 menjadi 7 dengan kesimpulan terdapat nilai selisih 5 pada Ny.S. Sedangkan kualitas tidur Ny.D mengalami penurunan nilai PSQI dari angka 10 menjadi 6 dengan kesimpulan terdapat tidur nilai selisih 4 pada Ny.D.

d. Perbandingan Penurunan Hasil Akhir Antara 2 Responden Sebelum dan Sesudah Penerapan Rendam Kaki Dengan Air Hangat

Tabel 4. nilai kualitas tidur sebelum dan sesudah penerapan rendam kaki dengan air hangat selama 5 hari berturut-turut.

No	Nama	Nilai Kualitas Tidur		Selisih Nilai Kualitas Tidur
		Sebelum	Sesudah	
1.	Ny. S	12	7	5
2.	Ny. D	10	6	4

Berdasarkan tabel 4 diatas, terdapat perbedaan nilai hasil akhir dari kedua responden. Ny. S mengalami penurunan nilai PSQI dari 12 menjadi 7 dengan angka penurunan sebanyak 5 dengan masalah gangguan tidur dengan penyebab adanya nyeri punggung. Sedangkan pada Ny. D penurunan nilai PSQI dari 10 menjadi 6 dengan angka penurunan sebanyak 4 dengan masalah terlalu banyak pikiran.

PEMBAHASAN

a. Kualitas Tidur Sebelum Dilakukan Penerapan Rendam Kaki Air Hangat di Wilayah Cantel Kulon Sragen

Berdasarkan data yang diperoleh sebelum dilakukan penerapan rendam kaki air hangat pada Ny.S berusia 65 berjenis kelamin perempuan. Kegiatan sehari-hari hanya dirumah untuk menjaga cucunya ketika anak dan menantunya bekerja. Ny.S mengatakan bahwa terkadang ia lelah dan capek karena memang cucunya senang bermain karena masih berumur 4 tahun. Ny. S mengatakan tidur malam sekitar pukul

20.00 WIB dan sering bangun pada 01.00 WIB, bangun untuk buang air kecil sebanyak 2 kali saat tidur malam. Ny. S mengatakan bahwa belakangan ini ia merasa tidak nyaman karena pinggangnya terasa nyeri dan setelah periksa ke puskesmas ternyata mengalami saraf kejepit. Hal ini sesuai dengan jurnal penelitian Wibowo & Purnamasari (2019) yang menyatakan bahwa nyeri pada tubuh lansia dapat mempengaruhi kualitas tidur lansia. Nyeri menyerang saat tidur dalam kondisi terjaga di malam hari. Lansia yang mengeluh nyeri nyeri pada malam hari terutama yang memiliki sakit fisik seperti hipertensi, asam urat, rematik, dan lain-lain.

Berdasarkan Ulum, dkk (2022) menjelaskan bahwa nyeri menjadi salah satu gangguan tidur yang paling banyak dialami lansia, nyeri yang dialami lansia dalam penelitian ini meliputi nyeri sendi, nyeri kepala. Nyeri sendi yang terjadi pada lansia karena sebagian besar lansia mengalami osteoarthritis. Setiap penyakit yang dialami lansia dapat menyebabkan nyeri, ketidaknyamanan fisik, atau masalah suasana hati, seperti kecemasan atau depresi, dapat menyebabkan masalah tidur. Seseorang dengan perubahan seperti itu mempunyai masalah kesulitan tertidur atau tetap tidur. Nokturia atau berkemih pada malam hari juga menjadi salah satu penyebab gangguan tidur dan siklus tidur.

Berdasarkan Fauzi, dkk (2023) menjelaskan bahwa wanita lebih banyak mengalami nyeri pinggang daripada pria. Pada wanita lebih sering mengalami reumatik seperti radang sendi (arthritis), sendi tulang yang keropos (osteoporosis) yang mengakibatkan nyeri sendi pinggang karena pada wanita terjadi perubahan metabolik, meliputi penurunan esterogen pada menopause dan penurunan aktivitas yang mengakibatkan hilangnya masa tulang. Selain itu, wanita memiliki emosi yang labil sehingga lebih cepat stress dan dapat meningkatkan ansietas, dimana nyeri dapat meningkat dengan adanya ansietas.

Sedangkan pada responden kedua Ny.D berusia 80, berjenis kelamin perempuan, sudah tidak bekerja kegiatan sehari hanya dirumah. Ny.D mengatakan tidur malam sekitar pukul 22.00 WIB dan bangun pukul 02.00 WIB, bangun untuk buang air kecil sebanyak 3 kali saat tidur malam karena Ny.D mempunyai riwayat DM. Ny.D mengatakan sering kepikiran dan sangat merindukan anaknya yang sudah lama tidak pulang ke kampung halaman. Ny.D juga mengatakan sering pusing secara tiba-tiba dan jika terlalu banyak pikiran maka saat cek tensi tekanan darahnya tinggi

yaitu di angka 160/90mmHg. Berdasarkan Dahroni,dkk (2019) masa lansia dimana suatu tahap lanjut dari kehidupan manusia yang ditandai dengan adanya penurunan kemampuan tubuh untuk melakukan adaptasi dengan stress di lingkungan dan kegagalan dalam mempertahankan keseimbangan tubuh terhadap kondisi stress fisiologis. Lansia yang mengalami stress emosi seperti merasa khawatir dengan masalah yang tidak jelas, merasa letih, merasa capek, bangun tidur terasa sakit, merasa sakit, merasa jantung berdebar-debar akan menyebabkan kualitas tidur menurun. Lansia yang mengalami kualitas tidur yang buruk, depresi, dan kecemasan seringkali mengganggu tidur. Seseorang yang dipenuhi dengan masalah tidak bisa tidur dengan rileks.

Berdasarkan Sumarna, dkk (2019) menjelaskan bahwa ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kualitas tidur yaitu penyakit, lingkungan, motivasi, latihan dan kelelahan, kecemasan dan stress psikologis, nutrisi, dan efek samping obat.

Berdasarkan uraian tersebut nilai kualitas tidur Ny. S dan Ny.D dimana keduanya memperoleh nilai kualitas tidur > 5 yang berarti kualitas tidur buruk.

b. Kualitas Tidur Setelah Dilakukan Penerapan Rendam Kaki Air Hangat di Wilayah Cantel Kulon Sragen

Setelah dilakukan penerapan rendam menggunakan air hangat pada Ny.S dan Ny. D di Kampung Cantel Kulon Rt.03 Rw.23 Kelurahan Sragen Kulon Kecamatan Sragen Kabupaten Sragen selama 5 hari pada tanggal 25 Mei 2023 – 29 Mei 2023 didapatkan penurunan nilai PSQI pada Ny.S menjadi angka 7 dan Ny.D menjadi angka 6 setelah dilakukan penerapan rendam kaki menggunakan air hangat dengan kategori masih dalam kualitas tidur buruk, tetapi ada penurunan angka PSQI yang berarti mengalami peningkatan kualitas tidur pada lansia.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut nilai kualitas tidur pada Ny.S dan Ny.D mengalami penurunan setelah dilakukan penerapan rendam kaki menggunakan air hangat, hal ini membuktikan bahwa rendam kaki air hangat yang dilakukan sebanyak 1 kali sebelum tidur selama 5 hari dalam waktu 15 menit dapat bermanfaat meningkatkan kualitas tidur. Fakta yang didapat peneliti sesuai dengan teori Wibowo & Purnamasari (2019) bahwa rendam kaki air hangat memiliki manfaat untuk membantu vasodilatasi pembuluh darah dan melancarkan peredaran darah. Pada sistem endokrin merendam kaki dengan air hangat dapat menstimulasi peningkatan

sekresi hormon dalam tubuh, yaitu hormon serotonin yang kemudian diubah menjadi hormon melatonin (hormon yang menyebabkan rileks dan mengantuk). Terapi rendam kaki air hangat dapat membuat otot menjadi rileks, meningkatkan aliran darah, mengurangi nyeri, meningkatkan sekresi hormon endogen dan penurunan hormon simpatik. Lansia merasakan relaksasi dan memiliki keinginan untuk tidur setelah diberikan terapi rendam kaki air hangat sehingga dapat meningkatkan kualitas tidur.

Roufuddin & Syaifuddin (2020) menjelaskan dalam jurnal penelitiannya bahwa Rendam air hangat dapat membuat saraf-saraf dalam tubuh yang awalnya tegang menjadi rileks dan dapat memperlancar aliran darah, sehingga kualitas tidur lansia dapat meningkat. Dari hasil penelitian terjadi peningkatan kualitas tidur pada lansia setelah dilakukan rendam kaki menggunakan air hangat. Dibuktikan bahwa ada pengaruh dari setelah diberikan terapi rendam kaki air hangat dalam meningkatkan kualitas tidur lansia, dan respon lansia mengatakan mereka merasa rileks ketika diberikan terapi. Sensasi hangat yang langsung menyentuh kulit yang terdapat banyak pembuluh darah memberikan efek relaksasi sehingga menyebabkan rileks. Air hangat memberikan efek sedasi yang dapat merangsang tidur.

c. Perkembangan Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penerapan Rendam Kaki Air Hangat di Wilayah Cantel Kulon Sragen

Dari penerapan tersebut dapat dideskripsikan terdapat perbedaan nilai kualitas tidur sebelum dan sesudah dilakukan rendam kaki menggunakan air hangat pada Ny.S dan Ny.D di Kampung Cantel Kulon Rt.03 Rw.23, Kelurahan Sragen Kulon, Kecamatan Sragen, Kabupaten Sragen selama 5 hari pada tanggal 25 Mei 2023 - 29 Mei 2023 nilai kualitas tidur pada Ny.S sebelum dilakukan rendam kaki menggunakan air hangat yaitu dengan nilai 12 dengan kategori kualitas tidur buruk, setelah penerapan rendam kaki menggunakan air hangat pada Ny.S dengan nilai 7 dengan kategori kualitas tidur mendekati nilai normal. Pada Ny.D dengan nilai 10 dengan kategori kualitas tidur buruk, setelah penerapan rendam kaki menggunakan air hangat pada Ny.D dengan nilai 6 kategori kualitas tidur mendekati nilai normal.

Terdapat perbedaan nilai kualitas tidur pada Ny.S dan Ny.D setelah dilakukan rendam kaki menggunakan air hangat dari angka 12 dan 10 mendekati nilai kualitas tidur normal yaitu angka 5. Peneliti menyimpulkan bahwa ada perubahan nilai kualitas tidur sebelum dan sesudah dilakukan penerapan rendam kaki menggunakan

air hangat. Hal ini sesuai dengan teori Amirta (2017) bahwa merendam kaki dalam air hangat dengan temperatur 40°C akan menimbulkan efek sopartifik dan dapat mengatasi gangguan tidur. Secara fisiologi didaerah kaki terdapat banyak syaraf terutama di kulit yaitu flexus venosus dari rangkaian syaraf ini stimulasi diteruskan ke kornu posterior kemudian dilanjutkan ke medula spinalis, dari sini diteruskan ke lamina I, II, III Radiks Dorsalis, selanjutnya ke ventro basal talamus dan masuk ke batang otak tepatnya di daerah rafe bagian bawah pons dan medula disinilah terjadi efek soparifik.

Air hangat dapat memberikan efek relaksasi karena terjadi penurunan ketegangan otot akibat merenggangnya sel-sel pada otot serta pelebaran pembuluh darah yang dapat meningkatkan suplai nutrisi dan oksigen kedalam jaringan. Pada sistem endrokrin, air hangat dapat menstimulus hormon serotonin yang kemudian diubah menjadi melatonin, yaitu hormon yang menimbulkan kantuk dan rileks pada tubuh (Azmi dkk, 2020).

d. Perbandingan Antara 2 Responden Sebelum dan Sesudah Penerapan Rendam Kaki Dengan Air Hangat di Wilayah Cantel Kulon Sragen

Hasil penerapan rendam kaki air hangat menggunakan air hangat dengan suhu 40°C selama 5 hari berturut-turut dengan durasi 15 menit dapat di simpulkan bahwa kedua responden mengalami peningkatan kualitas tidur dibuktikan dengan responden 1 Ny.S pada tanggal 25 Mei 2023 sebelum dilakukan rendam kaki dengan air hangat nilai kualitas tidur 12. Pada tanggal 29 Mei 2023 nilai kualitas tidur setelah dilakukan rendam kaki dengan air hangat yaitu 7. Sedangkan responden 2 Ny.D pada tanggal 25 Mei 2023 sebelum dilakukan rendam kaki dengan air hangat nilai kualitas tidur 10. Pada tanggal 29 Mei 2023 nilai kualitas tidur setelah dilakukan rendam kaki dengan air hangat yaitu 6.

Pada penelitian ini ada beberapa faktor yang mempengaruhi nilai kualitas tidur pada dua responden yang sudah menerapkan terapi rendam kaki meggunakan air hangat yaitu Ny. S dengan nyeri punggung dan Ny. D dengan pikirannya.

Widyaningrum dan Umam (2020) menyatakan bahwa nyeri dapat menyebabkan stress, kelemahan, kecemasan dan berdampak pada gangguan tidur. Lansia yang mengalami nyeri dan tidak mau berusaha untuk melakukan aktivitas

maka dapat terjadi suatu masalah yaitu membuat kekuan pada sendi dan otot serta mengakibatkan gangguan tidur pada malam harinya.

Mulfianda dan Nidia (2019) mengatakan bahwa stimulasi kutaneus adalah stimulasi kulit yang dilakukan untuk menghilangkan nyeri. Mandi air hangat, rendam air hangat, kompres hangat merupakan langkah-langkah sederhana dalam upaya menurunkan persepsi nyeri. Salah satu pikiran adalah bahwa stimulasi kutaneus ini menyebabkan pelepasan endorphin, sehingga memblok transmisi stimulus nyeri.

Berdasarkan penelitian Fauzi, dkk (2023) menjelaskan bahwa perempuan lebih banyak mengalami nyeri pinggang dari pada laki-laki. Perempuan lebih sering mengalami nyeri seperti radang sendi (arthritis), sendi tulang yang keropos (osteoporosis), osteoarthritis, dan lain-lain karena pada perempuan terjadi perubahan metabolik, meliputi penurunan estrogen pada perempuan menopause dan penurunan aktivitas yang mengakibatkan hilangnya masa tulang.

Sedangkan pada Ny.D mengalami penurunan kualitas tidur lebih efisien dari Ny.S karena Ny. D tidak mempunyai keluhan nyeri, sebelum dilakukan rendam kaki peneliti meminta Ny. D untuk rileks supaya pikirannya rileks dan hasilnya maksimal. Selain itu, Ny. D juga mengatakan bahwa ia selalu berdoa yang terbaik untuk anaknya yang diperantauan. Sesuai dengan Rahman, dkk (2019) menyatakan bahwa terapi relaksasi dapat dilakukan dengan cara tarik napas dalam dan memusatkan faktor keyakinan. Respon relaksasi yang melibatkan keyakinan yang di anut akan mempercepat terjadinya keadaan rileks. Latihan relaksasi pernafasan dilakukan dengan mengatur mekanisme pernafasan yaitu pada irama dan intensitas yang lebih lambat dan dalam. Keteraturan dalam bernafas khususnya dengan irama yang tepat akan menyebabkan sikap mental dan badan yang rileks, sedangkan pelatihan otot akan menyebabkan otot semakin lentur dan dapat menerima situasi yang merangsang luapan emosi tanpa membuatnya kaku.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terapi rendam kaki menggunakan air hangat dapat meningkatkan kualitas tidur. Tetapi jika ada beberapa faktor yang mempengaruhi seperti lingkungan, stress psikologi, gizi, penyakit, gaya hidup, dan aktivitas fisik dapat menghambat proses terapi rendam kaki air hangat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan pada penerapan rendam kaki air hangat pada Ny.S dan Ny. D dengan gangguan kualitas tidur di Kampung Cantel Kulon Sragen adalah terdapat perbedaan nilai kualitas tidur pada lansia sebelum dan sesudah rendam kaki menggunakan air hangat selama 15 menit pada Ny.S dan Ny.D dari kualitas tidur buruk menuju kualitas tidur baik. Hal ini dipengaruhi oleh faktor adanya nyeri dan stress. Saran peneliti selanjutnya diharapkan dapat memodifikasi dengan metode lainnya dan memanfaatkan pengetahuan, keterampilan dan waktu yang selektif mungkin, sehingga dapat memberikan asuhan keperawatan pada pasien secara maksimal.

DAFTAR REFERENSI

- Ambarwati, A. A. (2018). Pengaruh Pemberian Terapi Genggam Jari Dan Dzikir Terhadap Kejadian Insomnia Pada Lansia Di Panti Wreda Daerah Surakarta. *Skripsi thesis Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 1-14.
- Ariani, D., & Suryanti. (2019). Pengaruh Food Massage Terhadap Kualitas Pada Tidur Lansia Di Panti Wredha Dharma Bakti Kasih Surakarta. *Volume 8, No 1, Mei 2019, hlm 01-129*, 87-93.
- Azmi, L. N., Marlian, N., & Utami, K. P. (2020). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dan Massage Terhadap Kualitas Tidur Komunitas Landia Di Kelurahan Tunjungsekar. *Physiotherapy Health Science* , 69-75.
- Azwar. (2021). *Terapi Non Farmakologis Pada Insomnia*. Sulawesi Selatan: Pustaka Taman Ilmu .
- Bianca, N., Budiarsa, I. G., & Samatra, D. P. (2021). Gambaran Kualitas Tidur Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Pada Tahap Preklinik Dan Klinik. *Jurnal Medika Udayana*, 1-5.
- Bruno, L. (2019). Pola Tidur. *Journal Of Chemical Information and Modeling*, 1689-1699.
- Dahroni, Arisdiani, T., & Widiastuti, Y. P. (2019). Hubungan Antara Stres Emosi dengan Kualitas Tidur Lansia. *Jurnal Keperawatan*, 68-71.
- Daulay, N. M., & Simamoro, F. A. (2019). Demonstrasi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Labuhan Rasoki Kabupaten Padang Sidempuan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Aufa (JPMA) 1 (1)*, 9-12.

- Edita, P., Delima, P., Fauzia, N., Ima, S., Mimik, R., Nur, W., et al. (2022). Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat terhadap Penurunan. *Jurnal Kebidanan*, 102-113.
- Fauzi, M., Dayfi, B. A., & Setiawaty, E. (2023). Pengaruh Rendam Duduk dengan Air Hangat Terhadap Tingkat Nyeri Sendi. *Health Care Nursing Journal*, 478-483.
- Harnani, Y., & Amalia, A. (2017). Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Efektif Menurunkan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 129-132.
- Herdiani, T. N., & Simatupang, A. U. (2019). Pengaruh Senam Hamil Terhadap Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Puskesmas Ratu Agung Kota Bengkulu. *Journal for Quality in Women's Health*, 27-35.
- Irawan, A. T., & Mahmudin. (2020). Pengaruh Pijat Kaki Dan Rendam Air Hangat Terhadap Penyakit Insomnia Pada Lansia Di UPTD Puskesmas Kadipaten Kabupaten Majalengka Tahun 2020. *Jurnal STIKES YPIB Majalengka*, 55-67.
- Khairani, N., Juanita, & Rahmawati. (2022). Gambaran Insomnia Pada Lansia Di Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*, 106-111.
- Kholifah, S. N. (2016). *Keperawatan Gerontik*. Jakarta : Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Marwiyah, N., & Sufi, F. (2018). Pengaruh Senam Hamil Terhadap Kualitas Tidur. *Faletehan Health Journal*, 123-128.
- Mubarak. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Dasar*. Jakarta: Salemba Medika.
- Mujiadi, & Rachmah, S. (2022). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Mojokerto: STIKes Majapahit Mojokerto.
- Mulfianda, R., & Nidia, S. (2019). Perbandingan Kompres Air Hangat Dengan Rendam Air Garam Terhadap Penurunan Skala Nyeri Penderita Arthritis Gout. *Jurnal Abul Yatama*, 217-225.
- Nasrullah, D. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik Edisi 1, Dengan Pendekatan Asuhan keperawatan nAnDA 2015 - 2017 niC dan nOC*. Jakarta: TRANS INFO MEDIA.
- Noviyanti, & Istiqomah. (2019). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Pada Kaki Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Posbindu Wijaya Kusuma Jatibening Baru Tahun 2019. *Jurnal Ilmu Kesehatan Universitas Islam As-Syafi'iyah*, 60-69.

- Nurhaeni, I. D. (2020). *Modul Pendidikan Perempuan Lansia*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Masyarakat dan Pendidikan Khusus Ditjen PAUD, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020.
- Putri, A. A., Ludiana, & Ayubbana, S. (2023). Penerapan Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerj UPTD Puskesmas Rawat Inap Banjarsari Metro City. *Jurnal Cendikia Muda*, 23-31.
- Rahman, H. F., Handayani, R., & Sholehah, B. (2019). Pengaruh Terapi Relaksasi Benson Terhadap Kualitas Tidur Lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bondowoso. *Jurnal Sains Health*.
- Roufuddin, & Syaifuddin, M. (2020). Perbedaan Kualitas Tidur Pada Lansia Sebelum dan Sesudah Diberikan Reandaman Kaki dengan Air Hangat. *Jurnal UPN* , 63-72.
- Sakinah, P. R., Kosasih, C. E., & Sari, E. A. (2018). Gambaran Kualitas Tidur Pada Penderita Hipertensi Quality Of Sleep Among Hypertension Patients. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 46-52.
- Sambeka, R., Kalesaran, A. F., & Asrifuddin, A. (2018). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Hipertensi Pada Lansia Di Tambun Kecamatan Likupang Barat Tahun 2018. *Vol. 7 No.3 (2018):Volume 7, Nomor 3, Mei 2018*, 1-9.
- Setianingsih, Daenti, A. N., & Agustina , N. W. (2019). Pegaaruh Zumba Gold Dan Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Dukuh Pandes Desa Pandes Kecamatan Wedi Kabupaten Klaten. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 503-511.
- Solechah, N., Masi, G., & Rattie, J. (2017). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Dengan Hipertensi Di Puskesmas Bahu Manado. *E-Journal Keperawatan (E-KP)*, 1-5.
- Sumarna, U., Rosidin, U., & Nugraha, B. A. (2019). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Prehipertensi Puskesmas Tarogong Garut. *Jurnal Keperawatan BSI*, 1-3.
- Ulum, P. L., Cahyaningrum, E. D., & Murniati. (2022). Gambaran Kualitas Tidur Pada Lansia di Iryouhojin Nanrenkai Katsuren Byouin Jepang. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 61-71.
- Wibowo, D. A., & Purnamasari, L. (2019). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Handapherang Tahun 2019. *Jurnal Keperawatan Galuh*, 104-123.

Widianingrum, D. A., & Umam, F. N. (2020). Pengaruh Nyeri Sendi Terhadap Kualitas Tidur dan Kualitas Hidup Pada Lansia Penderita Osteoarthritis . *Jurnal Keperawatan*, 40-47.

Wulandari, F., & Hartutik, S. (2022). Penerapan Rendam Kaki dengan Air Hangat terhadap Masalah Insomnia pada Lansia di Pucangsawit. *Indogenius*, 120-124.

Zulkharisma, I., & Noorratri, E. D. (2022). Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Wilayah Dusun Sidodadi Kabupaten Ngawi. *Jurnal Ilmu Keperawatan Komunitas Volume 5 No 2, Hal 45-52, November 2022 Persatuan Perawat Nasional Indonesia Jawa Tengah*, 45-52.