

## **EFEKTIFITAS TERAPI RENDAM KAKI MENGGUNAKAN AIR HANGAT TERHADAP PENURUNAN KEJADIAN INSOMNIA PADA LANSIA**

**Budi Kristanto, Diyono, Muljadi Hartono**

**STIKES PANTI KOSALA, Sukoharjo, Jawa Tengah, Indonesia**

### **Abstrak**

Insomnia merupakan suatu keadaan ketidakmampuan mendapatkan tidur yang adekuat, baik kualitas maupun kuantitas. Merupakan gangguan tidur yang paling sering dialami oleh lansia. Di dunia, angka prevalensi insomnia pada lansia diperkirakan sebesar 13-47% dengan proporsi sekitar 50-70% terjadi pada usia diatas 65 tahun. Kondisi insomnia yang tidak kunjung mendapatkan solusi dapat menimbulkan berbagai dampak buruk antara lain stres, gangguan mood, alkohol dan *substance abuse* yang nantinya akan berujung pada penurunan kualitas hidup pada usia lanjut. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektifitas terapi rendam kaki menggunakan air hangat untuk menurunkan kejadian insomnia pada lansia. Jenis penelitian adalah analisis observasional dengan desain korelasi, untuk mengetahui pengaruh merendam kaki dengan air hangat terhadap insomnia pada lansia. Uji normalitas data menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk* sedangkan analisa data menggunakan uji *Wilcoxon*. Subyek penelitian adalah Lansia di Kelurahan Mancasan, Kecamatan Baki, Kabupaten Sukoharjo dengan sampel sebanyak 35 orang diambil menggunakan teknik sampling jenuh. Hasil penelitian menunjukkan kejadian insomnia pada lansia sebelum tindakan merendam kaki dengan air hangat sebelum tidur mayoritas mengalami insomnia berat sejumlah 17 (48,57%) sedangkan 14 (40%) mengalami insomnia sedang dan 4 (11,43%) mengalami insomnia ringan. Kejadian insomnia pada lansia setelah intervensi seluruhnya sejumlah 35 (100%) responden dengan insomnia ringan. Hasil analisis data diperoleh nilai rerata skor insomnia sebelum intervensi adalah 12,11 (insomnia sedang), sedangkan setelah intervensi adalah 4,6 (insomnia ringan) dengan  $p = 0,001$ . Kesimpulan penelitian ini yaitu terdapat pengaruh yang signifikan secara statistik terapi rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan kejadian insomnia ( $p = 0,001$ ).

Kata kunci: insomnia, air hangat, lansia

## **THE EFFECTIVENESS OF FEET SOAP THERAPY USING WARM WATER TO REDUCE THE EVENT OF INSOMNIA IN ELDERLY**

**Budi Kristanto, Diyono, Muljadi Hartono**

### **Abstract**

*Insomnia is a state of inability to get adequate sleep, both quality and quantity. It is the most common sleep disorder experienced by the elderly. In the world, the prevalence of insomnia in the elderly is estimated at 13-47% with a proportion of around 50-70% occurring in people over 65 years of age. Insomnia conditions that do not get a solution can cause various adverse effects, including stress, mood disorders, alcohol and substance abuse which will lead to a decrease in the quality of life in the elderly. This study aims to determine the effectiveness of foot bath therapy using warm water to reduce the incidence of insomnia in the elderly. The method that the researcher will do is observational analysis with a correlation design, to determine the effect of soaking feet in warm water on insomnia in the elderly. There are 35 elderly people in Mancasan Village, Baki District, Sukoharjo Regency. The normality test of the data used the Kolmogorov-*

*Smirnov and Shapiro-Wilk tests while the data analysis used the Wilcoxon test. Result showed that the incidence of insomnia in the elderly before the act of soaking the feet with warm water before going to bed the majority experienced severe insomnia in the amount of 17 (48.57%) while 14 (40%) experienced moderate insomnia and 4 (11.43%) experienced mild insomnia. The incidence of insomnia in the elderly after the intervention were 35 (100%) respondents with mild insomnia. The results of data analysis showed that the mean score of insomnia before the intervention was 12.11 (moderate insomnia), while after the intervention was 4.6 (mild insomnia) with  $p = 0.001$ . The conclusion of the study is there was a statistically significant effect of foot bath therapy with warm water on the reduction in the incidence of insomnia ( $p = 0.001$ ).*

*Keywords: insomnia, warm water, elderly*

Korespondensi: Budi Kristanto, STIKES PANTI KOSALA, Jl. Raya Solo-Baki KM. 4. Gedangan, Grogol, Sukoharjo, Jawa Tengah. Email : [budikrist18@gmail.com](mailto:budikrist18@gmail.com), 085747790186.

---

## **LATAR BELAKANG**

Setiap manusia memiliki kebutuhan khusus yang harus dipenuhi, baik kebutuhan secara fisiologis maupun kebutuhan secara psikologis. Terdapat banyak kebutuhan fisiologis manusia, salah satunya adalah istirahat dan tidur. Tidur merupakan suatu keadaan tidak sadar dimana persepsi dan reaksi individu terhadap lingkungan menurun dan hilang, dan dapat dibangunkan kembali dengan indera atau rangsangan yang cukup. Tujuan seseorang tidur tidak jelas diketahui, namun diyakini tidur diperlukan untuk menjaga keseimbangan mental, emosional, fisiologis, dan kesehatan (Aspiani, 2014).

Seseorang dapat mengalami gangguan pola tidur atau biasa dikenal dengan insomnia. Insomnia merupakan ketidakmampuan untuk mencukupi kebutuhan tidur baik secara kualitas maupun kuantitas. Seseorang yang terbangun dari tidur, tetapi merasa belum cukup tidur dapat disebut mengalami insomnia. Faktor yang dapat menyebabkan seseorang mengalami insomnia diantaranya : rasa nyeri (rasa yang ditimbulkan dari suatu penyakit yang dialami para lansia), kecemasan, ketakutan,

tekanan jiwa, dan kondisi yang tidak menunjang untuk tidur (Aspiani, 2014).

Insomnia merupakan suatu keadaan ketidakmampuan mendapatkan tidur yang adekuat, baik kualitas maupun kuantitas, dengan keadaan tidur yang hanya sebentar atau susah tidur. Insomnia terbagi menjadi 3 jenis, yaitu: initial insomnia yaitu ketidakmampuan untuk jatuh tidur atau mengawali tidur, intermitten insomnia merupakan ketidakmampuan tetap tidur karena selalu terbangun malam hari dan terminal insomnia merupakan ketidakmampuan untuk tidur kembali setelah bangun tidur pada malam hari. Faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya gangguan insomnia adalah rasa khawatir, tekanan jiwa, ataupun stres (Hidayat, 2015).

Pada usia dewasa tua (60 tahun ke atas) jumlah kebutuhan tidurnya adalah 6 jam sehari dan kemungkinan besar akan mengalami insomnia dan sering terbangun sewaktu tidur pada malam hari. Gangguan tidur yang paling sering dialami oleh Lansia adalah insomnia. Angka prevalensi terjadinya insomnia pada Lansia diperkirakan sebesar 13-47% dengan proporsi sekitar 50-70% terjadi pada usia di atas 65 tahun.

Sebuah penelitian *Aging Multicenter* melaporkan bahwa sebesar 42% dari 9.000 lansia yang berusia di atas 65 tahun mengalami gejala insomnia. Di Indonesia, angka prevalensi insomnia pada lansia sekitar 67%. Namun sayangnya hanya satu dari delapan penderita insomnia yang diketahui karena mencari pengobatan kedokteran (Pramono, Yuniarti, dan Anggraini, 2019). Angka prevalensi insomnia pada lansia diperkirakan sebesar 13-47% dengan proporsi sekitar 50-70% terjadi pada usia di atas 65 tahun. Di Indonesia, angka prevalensi insomnia pada lansia sekitar 67% (Hartono, Februanti, dan Cahyati, 2019).

Semakin lanjut seseorang, makin banyak terjadi insomnia. Penelitian yang dilakukan *National Sleep Foundation* sekitar 67% dari 1,508 orang lansia di Amerika usia 65 tahun ke atas melaporkan mengalami gangguan tidur atau insomnia. Survey epidemiologi di Indonesia 2008 prevalensi kejadian insomnia lansia 49% atau 9,3 juta lansia (Erwani; and Nofriandi, 2017).

Kondisi insomnia yang tidak kunjung mendapatkan solusi dapat menimbulkan berbagai dampak buruk antara lain stres, gangguan *mood*, alkohol dan *substance abuse* yang nantinya akan berujung pada penurunan kualitas hidup pada usia lanjut. Dampak terburuk dari insomnia pada usia lanjut adalah adanya resiko bunuh diri, sehingga perlu intervensi untuk menangani permasalahan insomnia ini (Rianawati, 2017).

Ada beberapa metode untuk menangani insomnia, baik farmakologis menggunakan berbagai macam obat ataupun metode non farmakologis. Tujuan terapi adalah menghilangkan gejala, meningkatkan produktivitas dan fungsi kognitif sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pada

pasien usia lanjut. Beberapa diantara terapi non farmakologis diantaranya : *sleep restriction* dengan mengurangi berada di tempat tidur, *sleep hygiene* dengan berbagai aktivitas seperti olahraga, mengurangi kafein, alcohol, merokok dan lainnya, terapi relaksasi seperti metode relaksasi otot, *guided imagery*, yoga, meditasi dan yang lainnya (Astuti, 2020).

Salah satu metode sederhana yang dapat dengan mudah diterapkan adalah terapi relaksasi dengan merendam kaki pada air hangat sebelum waktu tidur. Beberapa penelitian menyimpulkan bahwa terapi ini cukup efektif untuk mengatasi insomnia (Setyoadi dan Putra, 2018), menyebutkan pengaruh rendaman air hangat pada kaki sebelum tidur terhadap insomnia memperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan rendaman air hangat pada kaki sebelum tidur terhadap penurunan insomnia ( $p\ value < 0,001$ ). Senada dengan hasil tersebut, penelitian menurut Hardono, Oktaviana dan Andoko, (2019) juga memperoleh hasil bahwa merendam kaki sebelum tidur efektif untuk mengatasi insomnia pada lansia ( $p\ value < 0,001$ ). Penelitian Setianingsih, Deanti dan Agustina, (2019) juga mendukung hasil bahwa merendam kaki sebelum tidur efektif untuk mengatasi insomnia pada lansia ( $p\ value < 0.001$ ).

Dari uraian berbagai hasil penelitian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut pada populasi yang berbeda. Berdasarkan studi awal di Desa Mancasan terdapat lansia berusia 50 tahun keatas yang mengalami insomnia. Para lansia ini mengalami gangguan tidur berupa sulit untuk memulai tidur, sering terbangun pada malam hari, ketika sudah bangun sulit untuk tidur kembali. Maka dari itu perlu dilakukan

penelitian tentang efektifitas terapi rendam kaki menggunakan air hangat terhadap penurunan kejadian insomnia pada Lansia.

karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin dan pendidikan serta status pekerjaan adalah sebagai berikut :

**TUJUAN PENELITIAN**

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui efektifitas terapi rendam kaki menggunakan air hangat dalam menurunkan kejadian insomnia pada lansia. Secara khusus untuk mengidentifikasi kejadian insomnia pada lansia dan perbedaan keluhan insomnia sebelum dan setelah dilaksanakan terapi air hangat.

**METODE/DESAIN PENELITIAN**

Desain penelitian adalah quasi eksperimental untuk mengetahui perbedaan kejadian insomnia sebelum dan setelah perlakuan dengan merendam kaki dengan air hangat. Uji normalitas data menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk* sedangkan analisa data menggunakan uji *Wilcoxon*.

**POPULASI, SAMPEL DAN TEKNIK SAMPLING**

Populasi dalam penelitian ini adalah para Lansia warga masyarakat Desa Mancasan dengan sampel sejumlah 35 orang yang diambil dengan teknik sampling jenuh.

**HASIL PENELITIAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil

Tabel 1.  
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

| Karakteristik     | n  | %     |
|-------------------|----|-------|
| Usia (tahun):     |    |       |
| 55-64             | 17 | 48,57 |
| >65               | 18 | 51,43 |
| Jenis Kelamin:    |    |       |
| Laki-laki         | 23 | 65,71 |
| Perempuan         | 12 | 34,29 |
| Pendidikan:       |    |       |
| Tidak sekolah     | 13 | 37,14 |
| Dasar             | 14 | 40,00 |
| Menengah          | 6  | 17,14 |
| Tinggi            | 2  | 5,71  |
| Status Pekerjaan: |    |       |
| Bekerja           | 20 | 57,14 |
| Tidak bekerja     | 15 | 42,86 |

Tabel 1 di atas menunjukkan informasi bahwa mayoritas usia responden (51,3%) pada rentang usia di atas 65 tahun (senium). Sedangkan jenis kelamin mayoritas responden (65,71%) adalah laki-laki. Mayoritas responden (40%) berpendidikan dasar. Sedangkan berdasarkan status pekerjaan mayoritas masih bekerja (57,14%).

Tabel 2.  
Distribusi Frekuensi Status Insomnia Sebelum dan Setelah Terapi Rendam Kaki

| Kategori        | Sebelum Intervensi |       | Setelah Intervensi |     | p     |
|-----------------|--------------------|-------|--------------------|-----|-------|
|                 | f                  | %     | f                  | %   |       |
| Insomnia Ringan | 4                  | 11.43 | 35                 | 100 | 0,001 |
| Isomnia Sedang  | 14                 | 40.00 | 0                  | 0   |       |
| Insomnia Berat  | 17                 | 48.57 | 0                  | 0   |       |

Tabel 2 di atas menunjukkan informasi bahwa mayoritas responden sebelum dilakukan perendaman kaki menggunakan air

hangat mengalami insomnia berat (48,57%). Sedangkan setelah dilakukan tindakan merendam kaki dengan air hangat sebelum tidur selama 1 minggu diperoleh data bahwa seluruh responden (100%) mengalami insomnia kategori ringan.

## **PEMBAHASAN**

Pada penelitian ini diperoleh hasil, 35 orang responden mengalami insomnia. Kelompok usia terbanyak yaitu usia di atas 65 tahun (senium) sebanyak 18 responden (51,43%), sedangkan sisanya sebanyak 17 responden (48,57%) pada usia 55-64 (presenium). Seluruh responden mengalami insomnia, hal ini seperti di paparkan oleh Priyoto (2015), bahwa insomnia dapat bersifat nonpatologis karena faktor usia lanjut, namun dapat pula gangguan tidur spesifik yang ditemukan pada lansia. Adapun menurut Potter, P.A., Perry, A.G., Stockert, P.A., Hall, (2013), perubahan ini dapat disebabkan oleh perubahan sistem saraf pusat yang sering dialami oleh lansia sehingga mempengaruhi pengaturan tidur. Selain itu, pada lansia mengalami perubahan pada hormon dan kemampuan pengaturan suhu tubuh sehingga mempengaruhi lama waktu yang dibutuhkan untuk latensi tidur dan durasi tidur tersebut. Insomnia pada lansia disebabkan karena menurunnya melatonin. Semakin tua usia seseorang maka produksi melatonin yang dihasilkan juga menurun. Hal ini relevan dengan paparan Masriadi (2016), yang menyebutkan bahwa dalam patofisiologi insomnia ditemukan kondisi kecenderungan penurunan melatonin. Melatonin sendiri merupakan hormon yang diproduksi oleh kelenjar kecil yang ada di otak. Fungsi utama dari hormon ini adalah membantu mengatur dan memberi sinyal, kapan waktu untuk tidur dan waktu untuk terjaga. Sehingga dapat dimengerti bahwa pada penelitian ini

dimana seluruh responden mengalami insomnia dikaitkan dengan usia lanjut yang berpengaruh pada penurunan produksi melatonin sehingga mempengaruhi seseorang untuk memulai tidur.

Responden pada penelitian ini dilihat dari jenis kelamin diperoleh informasi bahwa 23 responden (65,71%), adalah laki-laki. Diketahui bahwa jenis kelamin berhubungan dengan kejadian insomnia, hal tersebut dibuktikan dari penelitian Erwani dan Nofriandi (2017) yang melakukan penelitian tentang faktor –faktor yang berhubungan dengan insomnia pada lansia di Puskesmas Belimbing Padang. Hasil penelitian tersebut didapatkan responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak (82,9%) yang mengalami insomnia, dibandingkan berjenis kelamin perempuan (46,9%) yang mengalami insomnia, dari hasil uji statistik diperoleh  $p=0,004$  berarti terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan insomnia, dimana jenis kelamin laki-laki lebih memiliki potensi mengalami insomnia. Salah satu penyebab utama dari insomnia adalah stres atau banyak pikiran. Jika sedang memikirkan banyak hal, mulai dari pekerjaan, kesehatan, masalah keuangan, hingga masalah keluarga.

Sedangkan dari sudut pandang status pekerjaan, pada penelitian ini diperoleh informasi bahwa mayoritas responden yaitu sejumlah 20 (57,14%) masih aktif dengan berbagai aktivitas pekerjaan, akan tetapi variasi jenis pekerjaan tidak diteliti pada penelitian ini. Menurut Erwani dan Nofriandi, (2017) dari sekian banyak faktor resiko insomnia salah satu di antaranya adalah faktor psikologi. Adapun terkait dengan beban pekerjaan tentu dapat menjadi salah satu yang berdampak pada psikologi seseorang. Hal tersebut dibuktikan

oleh penelitian Martiana, (2015) yang memperoleh hasil bahwa stressor kerja berhubungan signifikan dengan kejadian insomnia dengan nilai signifikansi  $p=0,038$ . Sehingga pada penelitian ini memberikan penguatan dari teori dan juga penelitian sebelumnya dimana lansia yang masih bekerja punya resiko tambahan untuk mengalami insomnia.

Tabel 2 menunjukkan bahwa kategori insomnia sebelum dilakukan treatment berupa rendam kaki dengan air hangat sebelum tidur yaitu insomnia ringan sebanyak 4 (11,43%), insomnia sedang sebanyak 14 (40%), dan insomnia berat 17 responden (48,57%). Dari data ini diperoleh informasi bahwa kategori insomnia responden cukup variatif namun mayoritas mengalami insomnia berat (48,57%). Sedangkan setelah tindakan rendam kaki sebelum tidur selama 7 hari menunjukkan seluruh responden (100%), mengalami insomnia kategori ringan. Menurut Rianawati (2017) insomnia dibagi salah satunya berdasarkan keparahan yaitu ringan, sedang, berat hal tersebut menurut kriteria *International Classification of Sleep Disorders (ICSD I)*. Berdasarkan manifestasi klinis atau keluhan pasien maka insomnia dapat dinilai atau diklasifikasikan.

Adapun manifestasi insomnia menurut Susilo dan Wulandari (2012) meliputi : perasaan sulit tidur, dimana penderita insomnia yang selalu merasa dirinya sulit tidur, walaupun sebenarnya pada malam hari mereka sempat tertidur beberapa saat. Penderitanya akan selalu sulit tidur dan kurang tidur. Jika seseorang sudah merasa seperti ini dalam waktu lama dan terus menerus dipastikan ia sudah terkena gejala insomnia. Manifestasi yang lainnya adalah bangun tidak diinginkan, seseorang yang tidur dimalam hari, sering terbangun lebih

awal dan bangun tidak direncanakan mereka akan sulit tidur kembali dalam waktu yang tepat akibatnya waktu tidur mereka berkurang. Akibat dari hal tersebut maka manifestasi lain yang akan nampak yaitu wajah selalu kelihatan letih dan kusam, kurang tidur berdampak langsung pada wajah akan terlihat kusam, pucat maupun mata merah dan terlihat sembab. Dalam jangka panjang, semuanya itu akan merusak penampilan secara keseluruhan. Hal yang lain adalah kurang energi dan lemas, orang yang mengalami gejala-gejala insomnia adalah perasaan yang tidak menentu di siang hari. Mereka selalu merasa lemas, mudah mengantuk, dan tidak mood. Bawaannya menguap terus dan selalu ingin tidur. Akibatnya, mereka tidak dapat bekerja dengan maksimal. Bahkan akan muncul cemas berlebihan tanpa sebab, akan sering muncul halusinasi dan ilusi-ilusi yang membuat cemas berlebihan tanpa sebab yang jelas. Kemudian dapat muncul juga gangguan emosional yang ditunjukkan dengan mudah marah, cepat tersinggung, kehilangan memori jangka pendek, sulit berkonsentrasi, pikiran terpecah-pecah pada banyak urusan, dan perasaan depresi. Pasien mudah lelah kekurangan energi dan terganggunya metabolisme. Dapat terjadi juga kondisi gerak anggota tubuh terganggu rusaknya urat saraf akan menyebabkan koordinasi gerak anggota tubuh terganggu, gangguan bisa berupa reaksi lambat atau tidak merespon adanya aksi dari luar tubuhnya.

Pada penelitian ini, diperoleh data berdasarkan kuesioner untuk setiap pertanyaan yang merupakan indikator penilaian insomnia diperoleh data sebelum dan setelah perlakuan dengan merendam kaki dengan air hangat sebelum tidur selama 1 minggu. Adapun indikator

yang dinilai terdiri dari 8 pertanyaan yang meliputi : lamanya tidur, terjadinya mimpi-mimpi, kualitas tidur, waktu yang dibutuhkan untuk masuk dalam kondisi tidur, frekuensi terbangun pada malam hari, waktu yang dibutuhkan untuk tidur setelah terbangun pada malam hari, bangun lebih awal, dan perasaan segar setelah bangun dari tidur.

Adapun data sebelum dan setelah tindakan merendam kaki dengan air hangat diperoleh informasi sebagai berikut :

Untuk indikator lamanya tidur mayoritas responden sebanyak 15 orang (42,8%) tidur antara 5 jam 30 menit - 6 jam 29 menit dan sebanyak 14 orang (40%) tidur antara 4 jam 30 menit - 5 jam 29 menit. Menurut Kemenkes RI (2018) durasi tidur pada lansia tidur terus menurun menjadi 6-7 jam perhari. Dari uraian tersebut menunjukkan bahwa mayoritas (82,8%) responden memiliki waktu tidur yang kurang dari kebutuhan tidur seorang lansia. Adapun setelah perlakuan diperoleh informasi 25 (71,4%) dapat tidur lebih dari 6,5 jam dan 10 responden dapat tidur dengan durasi antara 5 jam 30 menit - 6 jam 29 menit yang berarti durasi tidur mendekati atau sudah sesuai dengan kebutuhan waktu tidur pada lansia.

Untuk pertanyaan terkait dengan terjadinya mimpi-mimpi pada responden diperoleh data 17 orang (48,6%) kadang-kadang terdapat mimpi (mimpi yang menyenangkan) sedangkan 15 responden (42,8%) selalu bermimpi (mimpi yang mengganggu). Menurut National Geographic Indonesia (2020), mengungkapkan tentang "hipotesis kesinambungan mimpi", yakni bahwa mimpi kebanyakan merupakan kelanjutan dari apa yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari, misalnya, kecemasan dalam hidup mengarah ke mimpi dengan pengaruh negatif. Sebaliknya, mimpi yang baik memengaruhi

kemampuan dalam memecahkan masalah. Berdasarkan uraian tersebut maka temuan 42,8% mengalami mimpi yang cukup mengganggu dapat memberikan dampak yang negatif pada lansia. Adapun setelah perlakuan diperoleh informasi 28 (80%) responden menyebutkan kadang-kadang terdapat mimpi (mimpi yang menyenangkan) dan 6 (17,14%) tidak bermimpi dan hanya 1 (2,8%) responden yang mengatakan masih selalu bermimpi (mimpi yang mengganggu).

Untuk pertanyaan terkait dengan kualitas tidur diperoleh informasi 16 responden (45,7%) tidur sedang, tetapi sulit dibangunkan dan 16 responden (45,7%) tidur sedang, tetapi mudah terbangun. Adapun setelah perlakuan diperoleh informasi 19(54,28%) dapat tidur dalam, sulit dibangunkan dan 13 (37,57%) tidur sedang, tetapi sulit dibangunkan dan hanya 3 (8,7%) tidur sedang, tetapi mudah terbangun. Menurut Priyoto (2015), menjelaskan bahwa salah satu terminologi yaitu kontinuitas tidur, yang merupakan keseimbangan antara tidur dengan bangun selama satu malam. Kontinuitas tidur dikatakan buruk bila tidur lebih banyak daripada bangun dan dikatakan buruk bila tidur sering terinterupsi atau terbangun. Pada penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan kualitas tidur.

Adapun untuk pertanyaan tentang berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk masuk tidur diperoleh informasi sebanyak 15 (42,8%) antara 31-44 menit baru masuk tidur dan sebanyak 14 orang (40%) antara 16-30 menit. Adapun setelah perlakuan diperoleh perubahan yang cukup signifikan dimana 28 responden (80%) menyebutkan untuk masuk tidur membutuhkan waktu antara 6-15 menit dan 7 responden (20%) antara 16-30 menit.

Untuk pertanyaan tentang frekuensi bangun di malam hari sebelum perlakuan diperoleh informasi 28 (80%) terbangun 1-2 kali, 5 (14,28%) terbangun 3-4 kali dan 2 (5,7%) lebih dari 4 kali. Adapun setelah perlakuan diperoleh informasi 17 (48,57%) tidak terbangun dan 18 (51,4%) terbangun 1-2 kali. Sedangkan untuk pertanyaan berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk tidur setelah terbangun malam hari diperoleh informasi sebelum perlakuan 16 (45,7%) antara 6-15 menit, 17 (48,6%) antara 16-60 menit dan 2 (5,7%) lebih dari 60 menit. Sedangkan setelah perlakuan diperoleh informasi 28 (80%) kurang dari 15 menit dan 7 (20%) antara 6-15 menit. Untuk pertanyaan apakah bangun dini diperoleh informasi sebelum perlakuan 20 (57,9%) satu jam bangun lebih awal dan tidak dapat tidur lagi, 11 (31,4%) dan 2 (5,7%) lebih dari satu jam bangun lebih awal dan tidak dapat tidur lagi. Adapun setelah perlakuan diperoleh informasi 22 (62,8%) setengah jam bangun lebih awal dan tidak dapat tidur lagi, 12 (34,3%) tidak terbangun dini hari dan hanya 1 (2,8%) satu jam bangun lebih awal dan tidak dapat tidur lagi. Dari pertanyaan-pertanyaan yang merupakan indikator insomnia sebelum perlakuan dengan rendam kaki menggunakan air hangat kondisinya menunjukkan masalah atau gangguan yang lebih buruk yang dapat dilihat dari persentase tiap indikator. Hal ini relevan dengan paparan Priyoto (2015), yang menjelaskan adanya gangguan ritmik sirkadian pada lansia yang berpengaruh terhadap kadar hormon yaitu terjadi penurunan sekresi hormon pertumbuhan, prolactin, tiroid dan kortisol pada lansia dimana hormon-hormon ini dikeluarkan selama tidur dalam. Selain itu melatonin juga berkurang. Adapun fungsi dari melatonin adalah

mengontrol sirkadian tidur, sekresinya pada malam hari. Apabila terpajan cahaya yang terang, sekresi melatonin akan berkurang.

Untuk pertanyaan apakah perasaan segar waktu terbangun diperoleh informasi 25 (71,4%) tidak begitu segar, 9 (25,7%) perasaan segar dan 1 (2,8%) perasaan tidak segar. Adapun setelah perlakuan diperoleh informasi 22 (62,8%) perasaan segar dan 13 (37,2%) tidak begitu segar. Menurut Priyoto (2015), ritme sirkadian tidur-bangun lansia sering terganggu. Jam biologis lansia lebih pendek dan fase tidurnya lebih maju. Seringnya terbangun pada malam hari menyebabkan kelelahan, mengantuk dan mudah jatuh tidur pada siang hari. Pada penelitian ini terdapat peningkatan populasi yang mengalami peningkatan kesegaran badan saat bangun tidur setelah melakukan rendam kaki dengan air hangat.

Adapun hasil analisis data diperoleh nilai rata-rata skor penilaian insomnia sebelum tindakan adalah 12,11 (insomnia sedang), sedangkan setelah tindakan adalah 4,6 (insomnia ringan). Hasil penelitian ini membuktikan bahwa tindakan merendam kaki dengan air hangat sebelum tidur berdampak positif menurunkan kejadian insomnia pada lansia. Hasil analisis statistik dengan bantuan SPSS dengan tes Wilcoxon diperoleh hasil nilai  $p = 0,000$  yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara data pre dan post. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan secara statistik tindakan merendam kaki menggunakan air hangat sebelum tidur dengan penurunan kejadian insomnia pada lansia.

Penelitian ini mendukung penelitian-penelitian sebelumnya yang telah ada tentang efektifitas



terapi rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan kejadian insomnia. Diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Wungouw dan Hamel (2018), dengan judul “Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat pada Kaki terhadap Insomnia pada Lansia di Kelurahan Angges Kecamatan Tahuna Barat”. Pada penelitian tersebut pada kelompok intervensi menunjukkan rata-rata sebelum dilakukan terapi rendam air hangat 27,87 dengan standar deviasi 3,519 sedangkan sesudah dilakukan terapi rendam air hangat pada kaki memperoleh nilai rata-rata 18,68 dengan standar deviasi 1,662. Analisis menggunakan uji Paired Sample t-test dengan tingkat kebermaknaan  $\alpha = 0,05$ , nilai p-value yang didapatkan  $0,000 < \alpha = 0,05$ , dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rerata insomnia sebelum dan sesudah dilakukan terapi rendam air hangat pada kaki. Dapat disimpulkan terapi rendam kaki dengan air hangat efektif menurunkan insomnia pada lansia.

Penelitian lain yang juga mendukung temuan tersebut adalah penelitian Putra (2018), yang berjudul “Pengaruh Hidroterapi Kaki Terhadap Penurunan Skor Insomnia pada Lanjut Usia di Panti Werdha Muhammadiyah Kota Probolinggo”. Adapun hasil penelitian tersebut didapatkan mean hasil pengukuran Pre Test skor insomnia sebesar 27,43 dan mean hasil pengukuran Post Test skor insomnia sebesar 23,93. Hasil uji statistik menggunakan paired t-test dengan  $\alpha=0,05$  didapatkan nilai signifikansi 0,000 atau signifikansi  $<0,05$ . Kesimpulan dari penelitian ini yaitu ada pengaruh dari hidroterapi kaki terhadap penurunan skor insomnia pada lanjut usia. Demikian juga dengan penelitian Setianingsih, Deanti dan Agustina, (2019), yang berjudul “Pengaruh Zumba Gold

Dan Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Lansia di Dukuh Pandes Desa Pandes Kecamatan Wedi Kabupaten Klaten”. Dari hasil analisa data bivariat menggunakan uji Paired t-test dan Independent T-test. Hasil uji Paired T-test diperoleh p value =  $0,000 < 0,05$  untuk kedua intervensi dan hasil uji Independent T-test diperoleh p value =  $0,0678$  untuk kedua intervensi yang berarti tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara kedua intervensi. Kesimpulannya Zumba gold dan rendam kaki dengan air hangat mampu meningkatkan kualitas tidur pada lansia.

Menurut Wungouw dan Hamel, (2018), hidroterapi rendam air hangat sangat mudah dilakukan oleh semua orang, dan memiliki beberapa keuntungan yang antara lain : mencegah flu atau demam, memperbaiki fertilitas, menyembuhkan kelelahan, meningkatkan fungsi imunitas, meningkatkan energi tubuh. Terapi rendam kaki dengan air hangat dapat dipahami dan dijelaskan secara ilmiah bahwa air hangat mempunyai manfaat fisiologis bagi tubuh yaitu : melancarkan sirkulasi darah, merelaksasi otot dan meningkatkan kualitas tidur. Air panas mampu melebarkan pembuluh darah sehingga aliran darah akan lebih lancar. Dengan sirkulasi darah yang lancar, sel dan jaringan dapat memperoleh pasokan nutrisi yang cukup sehingga terhindar dari resiko penyakit yang berhubungan dengan penyumbatan pembuluh darah. Selain hal tersebut air hangat dapat melemaskan otot-otot yang tegang. Otot yang rileks tidak hanya membuat fisik menjadi tenang, tetapi juga berdampak baik untuk kesehatan mental. Setelah melakukan terapi air hangat suhu tubuh akan menurun lebih lambat sehingga tubuh menjadi rileks. Tubuh yang rileks akan

memudahkan tertidur dan membuat tidur menjadi lebih nyaman.

Air hangat dapat menimbulkan rasa nyaman pada otot karena terjadi penurunan tegangan otot akibat melebarnya pembuluh darah dan meregangnya sel-sel otot Prananto (2016)

Pada sistem endokrin merendam kaki dengan air hangat dapat menstimulasi peningkatan sekresi hormon dalam tubuh, adapun hormon yang disekresi pada saat merendam kaki dengan air hangat yaitu serotonin yang kemudian diubah menjadi hormon melatonin (hormon yang menyebabkan rileks dan mengantuk).

Berdasarkan uraian di atas dapat di ambil kesimpulan bahwa penelitian ini mendukung penelitian-penelitian terdahulu dan didukung oleh teori bahwa terapi merendam kaki dengan air hangat efektif menurunkan insomnia pada lansia. Karenanya terapi ini dapat diterapkan untuk membantu lansia dalam mengatasi insomnia, karena terapi ini cukup mudah dalam pelaksanaannya dan murah. Dalam penerapannya pada lansia tentu perlu anggota keluarga yang membantu terutama memastikan air yang digunakan tidak terlalu panas sehingga menghindari resiko luka bakar pada lansia.

### KESIMPULAN

1. Kejadian insomnia pada lansia sebelum tindakan merendam kaki dengan air hangat sebelum tidur selama 7 hari mayoritas mengalami insomnia berat sejumlah 17(48,57%) sedangkan 14 (40%) mengalami insomnia sedang dan 4 (11,43%) mengalami insomnia ringan.
2. Kejadian insomnia pada lansia setelah tindakan merendam kaki dengan air hangat sebelum tidur selama 7 hari seluruhnya

sejumlah 35(100%) responden dengan insomnia ringan.

3. Hasil analisis data diperoleh nilai rerata skor insomnia sebelum perlakuan adalah 12,11 (insomnia sedang), sedangkan setelah tindakan adalah 4,6 (insomnia ringan).
4. Terdapat pengaruh yang signifikan secara statistik terapi rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan kejadian insomnia ( $p = 0,000$ ).

### SARAN

1. Bagi masyarakat, khususnya yang memiliki anggota keluarga lansia dengan permasalahan insomnia dapat mencoba terapi rendam kaki dengan air hangat yang terbukti cukup efektif menurunkan insomnia.
2. Perawat khususnya dalam lingkup komunitas dapat lebih meningkatkan perannya terutama mengedukasi masyarakat terkait dengan efektivitas terapi rendam kaki dengan air hangat untuk menurunkan insomnia.
3. Bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian tentang efektivitas terapi rendam kaki menggunakan air hangat dengan populasi yang lebih besar dan menggunakan kelompok kontrol sebagai pembandingan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aspiani, R. Y. (2014) *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik jilid 2*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Astuti, N. M. H. (2020) 'PENATALAKSANAAN INSOMNIA PADA USIA LANJUT'.
- Erwani; and Nofriandi (2017) 'Faktor - Faktor yang Berhubungan Dengan Insomnia pada Lansia di Puskesmas Belimbing Padang', *Jurnal Ilmu*

- Kesehatan (JIK)*, 1.
- Hardono, H., Oktaviana, E. and Andoko, A. (2019) 'Rendam Kaki Dengan Air Hangat Salah Satu Terapi Yang Mampu Mengatasi Insomnia Pada Lansia', *Holistik Jurnal Kesehatan*, 13(1), pp. 62–68. doi: 10.33024/hjk.v13i1.1046.
- Hartono, D., Februanti, S., dan Cahyati, A. (2019) 'Penyakit Fisik dan Lingkungan terhadap Insomnia bagi Lanjut Usia', *Jurnal Kesehatan*, 13.
- Hidayat, A. . dan M. U. (2015) *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia*. Jakarta: Salemba Medika.
- Kemendes RI (2018) *Kebutuhan Tidur Sesuai Usia*. Available at: <http://p2ptm.kemkes.go.id/info-grapic-p2ptm/obesitas/kebutuhan-tidur-sesuai-usia>.
- Martiana, F. G.; R. T. (2015) 'HUBUNGAN ANTARA STRESOR KERJA DENGAN INSOMNIA PADA PEKERJA BERGILIR BAGIAN CENTRAL PROCESSING AREA DI JOB P-PEJ TUBAN', *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 3(April), pp. 49–58.
- Masriadi (2016) *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Trans Info Media.
- National Geographic Indonesia (2020) 'Mimpi Buruk Dapat Memprediksi Penurunan Kognitif dan Demensia'.
- Potter, P.A., Perry, A.G., Stockert, P.A., Hall, A. M. (2013) *Fundamentals of nursing*. Missouri: Elsevier Mosby.
- Pramono, Y.S., Yuniarti., dan Anggraini, L. (2019) 'Hubungan Derajat Insomnia Dengan Pemenuhan Kebutuhan Activity of Daily Living pada lansia di panti sosial budi sejahtera Banjarbaru 2019', *Dinamika Kesehatan Jurnal Kebidanan dan Keperawatan.*, 10.
- Prananto, A. E. (2016) 'Pengaruh Masase Kaki Dan Rendam Air Hangat Pada Kaki Terhadap Penurunan Insomnia Pada Lansia', pp. 1–8.
- Priyoto (2015) *No Title Nursing Intervention Classification (NIC) dalam keperawatan Gerontik*. Edited by P. P. Lestari. Jakarta: Salemba Medika.
- Rianawati, S. B. dan B. M. (2017) *Buku Ajar Neurologi*. Jakarta: Sagung Seto.
- Setianingsih, S., Deanti, A. N. and Agustina, N. W. (2019) 'PENGARUH ZUMBA GOLD DAN RENDAM KAKI DENGAN AIR DESA PANDES KECAMATAN WEDI KABUPATEN KLATEN', 6(1), pp. 503–511.
- Setyoadi, Putra, Y. A. E. (2018) 'PENGARUH HIDROTERAPI KAKI TERHADAP PENURUNAN SKOR INSOMNIA PADA LANJUT USIA DI PANTI WERDHA MUHAMMADIYAH KOTA PROBOLINGGO', (September), pp. 1–6.
- Susilo, Y.,;Wulandari, A. (2012) *Cara Jitu Mengatasi Insomnia*. Yogyakarta: ANDI OFFSET.
- Wungouw, H. and Hamel, R. S. (2018) 'Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Pada Kaki Terhadap Insomnia Pada Lansia Di Kelurahan Angges Kecamatan Tahuna Barat', *Jurnal Keperawatan*, 6(2), pp. 1–8.