

## PENGARUH RENDAM KAKI DENGAN AIR HANGAT TERHADAP KUALITAS TIDUR LANSIA DI POSYANDU LANSIA DUSUN CABAKAN SLEMAN YOGYAKARTA

Devi Ristiana<sup>1\*</sup>, Yuli Isnaeni<sup>2</sup>, Agustina Rahmawati<sup>3</sup>

Program Studi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta<sup>1,2,3</sup>

\*Corresponding Author : drusdiana029@gmail.com

### ABSTRAK

Indonesia mengalami peningkatan jumlah penduduk lansia dari 18 juta jiwa (7,56%) pada tahun 2015, menjadi 25,9 juta jiwa (9,7%) pada tahun 2019, dan diperkirakan akan terus meningkat dimana tahun 2035 menjadi 48,2 juta jiwa (15,77%). Penanganan kualitas tidur dapat dilakukan secara non farmakologis seperti rendam kaki air hangat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh rendam kaki dengan air hangat terhadap kualitas tidur lansia di Posyandu Lansia Dusun Cabakan Sleman Yogyakarta. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian Pre Eksperimental dengan rancangan pada penelitian ini menggunakan bentuk rancangan two group pre-test-post-test design. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 20 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 10 responden untuk kelompok intervensi dan 10 responden kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik non probability sampling dengan metode purposive sampling. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner kualitas tidur lansia dan SOP terapi rendam air hangat. Diketahui kualitas tidur lansia pada kelompok intervensi nilai p-value (0,004) < 0,05 terdapat perbedaan pada pre-test dan post-test, sedangkan kualitas tidur lansia pada kelompok kontrol nilai p-value (0,157) > 0,05 tidak terdapat perbedaan pada pre-test dan post-test, maka ada pengaruh rendam kaki dengan air hangat terhadap kualitas tidur lansia dengan nilai p=0,000 (p<0,05). Diharapkan agar hasil penelitian ini dijadikan terapi bagi lansia di Posyandu Lansia Dusun Cabakan Sleman Yogyakarta, untuk merendam kaki dengan air hangat sebagai salah satu terapi alternatif dalam meningkatkan kualitas tidur pada lansia.

**Kata kunci** : kualitas tidur, lansia, rendam kaki

### ABSTRACT

*Indonesia experienced an increase in the number of elderly people from 18 million people (7.56%) in 2015, to 25.9 million people (9.7%) in 2019, and is predicted to continue to increase, where in 2035 it will be 48.2 million people (15.77%). This study aims to determine the effect of soaking feet in warm water on the sleep quality of the elderly at the Posyandu for the Elderly in Dusun Cabakan Sleman Yogyakarta. The type of research used in this research is pre-experimental research with the design in this research using a two group pre-test post-test design. The sample used in this research was 20 respondents who were divided into 2 groups, namely 10 respondents for the intervention group and 10 respondents for the control group. The sampling technique used is a non-probability sampling technique with a purposive sampling method. The instruments used were a questionnaire on elderly sleep quality and SOP for warm water immersion therapy. It is known that the sleep quality of the elderly in the intervention group has a p-value (0.004) < 0.05, there is a difference in the pre-test and post-test, while the sleep quality of the elderly in the control group has a p-value (0.157) > 0.05, there is no difference in the pre-test and post-test, so there is an effect of soaking the feet in warm water on the sleep quality of the elderly with a value of p=0.000 (p<0.05). It is hoped that the results of this research will be used as therapy for the elderly at the Posyandu for the Elderly in Dusun Cabakan Sleman Yogyakarta, to soak their feet in warm water as an alternative therapy for improving sleep quality in the elderly.*

**Keywords** : soak feet, sleep quality, elderly

### PENDAHULUAN

Proses menua adalah proses alami yang disertai adanya penurunan kondisi fisik dengan terlihat adanya penurunan fungsi organ tubuh (Suardana et al., 2020). 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 et al., 2022). Indonesia mengalami peningkatan jumlah penduduk lansia dari 18 juta jiwa (7,56%) pada tahun 2015, menjadi 25,9 juta jiwa (9,7%) pada tahun 2019, dan diperkirakan akan terus meningkat dimana tahun 2035 menjadi 48,2 juta jiwa (15,77%). Peningkatan jumlah penduduk lanjut usia menjadi salah satu indikator keberhasilan pembangunan karena keadaan ini berkaitan dengan adanya perbaikan kualitas kesehatan dan kondisi sosial masyarakat yang meningkat (Asda & Wawo, 2024).

Berdasarkan Profil Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2020, jumlah lanjut usia sebanyak 1.288.184 jiwa, yaitu di Kabupaten Sleman menduduki peringkat pertama dengan jumlah lansia 363.453 jiwa, kemudian disusul Kabupaten Bantul dengan jumlah lansia 327.809 jiwa, Kabupaten Gunung Kidul dengan jumlah lansia 296.129 jiwa, Kabupaten Kulonprogo dengan jumlah lansia 167.980 jiwa, dan terendah kota Yogyakarta dengan jumlah lansia 132.813 jiwa (Dinkes Propinsi DIY, 2020). Berdasarkan data lansia di Kabupaten Sleman dengan jumlah 25 puskesmas, jumlah data lansia berusia 60 tahun keatas terbanyak berada di puskesmas Kalasan dengan jumlah lansia 8013, laki-laki 3989 jiwa dan perempuan 4024 jiwa. Jumlah lansia terendah berada di puskesmas Ngemplak I dengan jumlah lansia jenis kelamin laki-laki sebanyak 1359 jiwa, jumlah lansia jenis kelamin perempuan sebanyak 1659 jiwa, dengan total lansia sebanyak 3017 jiwa (Dinkes Kabupaten Sleman, 2020).

Lansia memiliki 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. Sehingga perlu penanganan yang tepat untuk mencegah timbulnya penyakit-penyakit tersebut (Zulkharisma & Noorratri, 2022). 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 & 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 & Mahmudin, 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 et al., 2020). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Daniel Akbar Wibowo (2019) lansia yang belum menjalani terapi rendam kaki dengan air hangat hanya memiliki waktu tidur efektif 4,88 jam. Namun setelah dilakukan terapi rendam kaki menggunakan air hangat kuantitas waktu tidur lansia kemudian bertambah menjadi 6,20 jam. Selain itu penelitian Anggraini et al., (2021) juga menyebutkan bahwa efek dari rendam kaki dengan air hangat menurunkan gangguan tidur pada lansia. 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 merilekskan (Ekaputri et al., 2021). Hasil dari penelitian terdahulu menunjukkan penurunan frekuensi lansia dengan kualitas tidur buruk dan menghilangkan lansia dengan kualitas tidur sangat buruk. Lansia dengan kualitas tidur buruk sebelum diterapkan terapi rendam kaki berjumlah 28 lansia atau sekitar 82,4% dari total keseluruhan. Namun setelah melakukan terapi frekuensi lansia dengan kualitas tidur buruk kemudian berkurang menjadi 16 lansia atau hanya 47,1% dari total keseluruhan (Nasiri et al., 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh rendam kaki dengan air hangat terhadap kualitas tidur lansia di Posyandu Lansia Dusun Cabakan Sleman Yogyakarta.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian Pre Eksperimental dengan Rancangan pada penelitian ini menggunakan bentuk rancangan two group pre-test-post-test design. Populasi dalam penelitian ini 30 orang dan sampel yang digunakan sebanyak 20 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 10 responden untuk kelompok intervensi dan 10 responden kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik non probability sampling dengan metode purposive sampling yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah lansia umur diatas 60 tahun di posyandu lansia Dusun Cabakan, mengalami gangguan tidur, tidak sedang melakukan terapi lain, tidak sedang mengkonsumsi obat tidur. Kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah menolak menjadi responden, lansia dengan gangguan fisik seperti fraktur, luka bakar, kemerahan pada kulit kaki atau luka terbuka pada daerah kaki, dan lansia yang memiliki riwayat gangguan jiwa berat atau mental sehingga menghambat pelaksanaan intervensi. Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi didapatkan responden sebanyak 20 lansia.

Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik responden dan kualitas tidur lansia pre-test dan post-test. Analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon untuk mengetahui perbedaan pre-test dan post-test antar kelompok intervensi dan kontrol, yang mana uji ini dilakukan pada data terdistribusi tidak normal dan uji Mann Whitney untuk mengetahui perbedaan pengaruh antar kelompok intervensi dan kontrol. Tingkat signifikansi penelitian ( $\alpha < 0,05$ ) untuk menganalisis ada tidaknya pengaruh (Notoatmodjo, 2018) antara kelompok intervensi (rendam kaki dengan air hangat) dan kelompok kontrol (terapi pijat). Penelitian ini telah mendapatkan izin etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, dengan nomor persetujuan etik 4261/KEP-UNISA/II/2025.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden**

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Usia		
60-69 tahun (Lansia Muda)	12	60,0
70-79 tahun (Lansia Madya)	6	30,0
> 80 tahun (Lansia Tua)	2	10,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>
Jenis Kelamin		
Laki-laki	8	40,0
Perempuan	12	60,0

<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>
Pendidikan		
SD	15	75,0
SMP	4	20,0
SMA	1	5,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>

Responden pada penelitian ini merupakan 20 lansia yang mengalami gangguan tidur pada posyandu lansia Dusun Cabakan bulan Februari 2025. Responden yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi diambil dengan teknik simple random sampling, sehingga didapatkan jumlah responden sebanyak 20 lansia.

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui karakteristik responden berdasarkan usia sebagian besar usia 60-69 tahun dengan jumlah 12 responden (60%). Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin sebagian besar perempuan dengan jumlah 12 responden (60%). Karakteristik responden berdasarkan pendidikan sebagian besar SD dengan jumlah 15 responden (75%).

### Kualitas Tidur Lansia

Untuk mengetahui bagaimana distribusi kualitas tidur lansia sebelum dan setelah perlakuan baik dari kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Distribusi Responden Menurut Kualitas Tidur Lansia Pre-Test dan Post-Test Kelompok Intervensi dan Kontrol**

Karakteristik	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	f	%	F	%
Pre-test				
Gangguan berat	8	80,0	8	80,0
Gangguan sedang	2	20,0	2	20,0
Gangguan ringan	0	0,0	0	0,0
Tidak ada gangguan	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>
Post-test				
Gangguan berat	0	0,0	6	60,0
Gangguan sedang	2	20,0	4	40,0
Gangguan ringan	8	80,0	0	0,0
Tidak ada gangguan	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 2, kualitas tidur lansia pre-test pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol didominasi oleh kualitas tidur lansia dengan kategori gangguan berat. Lebih dari setengah jumlah subjek penelitian yaitu sebanyak 80% pada kelompok intervensi dan 80% pada kelompok kontrol mempunyai gangguan kualitas tidur berat. Distribusi kualitas tidur lansia pada subjek penelitian setelah intervensi dapat dikatakan mengalami perubahan jika dibandingkan dengan distribusi kualitas tidur awal sebelum adanya intervensi. Kualitas tidur post test pada kelompok intervensi mengalami penurunan yaitu dari 80% menjadi 0% dan kelompok kontrol mengalami penurunan yaitu dari 80% menjadi 60%.

Berdasarkan hasil penelitian kualitas tidur lansia sebelum diterapkannya terapi rendam kaki air hangat didapati pada kelompok intervensi 2 orang (20%) memiliki gangguan tidur sedang dan 8 orang (80%) yang memiliki gangguan tidur berat sedangkan pada kelompok kontrol 2 orang (20%) memiliki gangguan tidur sedang dan 8 orang (80%) yang memiliki gangguan tidur berat. Beratnya gangguan tidur lansia disini diakibatkan oleh beberapa faktor,

salah satunya adalah usia. Hasil penelitian tersebut menandakan bahwa semakin bertambahnya usia seseorang memiliki pengaruh terhadap kualitas tidur. Lansia cenderung memiliki kualitas tidur yang buruk dan durasi tidur yang berkurang dibandingkan ketika masa muda (Sunarti & Helena, 2018). Kualitas tidur yang buruk terjadi akibat perubahan pola tidur karena beberapa faktor dan proses patologis (Manurung & Adriani, 2017).

Data yang diperoleh peneliti mendapati bahwa seluruh responden sebagian besar memiliki usia di atas dan atau sama dengan 60-69 tahun sebanyak 12 orang (60%). Menurut Potter & Perry (2017) usia seseorang dapat mempengaruhi resiko terkena gangguan tidur. Terapi rendam kaki dengan air hangat adalah salah satu terapi yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan gangguan tidur. Terapi ini dapat dilakukan dengan merendam kaki pada air dengan suhu 39°C-40°C. Penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Hasibuan (2019) mayoritas tingkat insomnia yang dialami responden sebelum dilakukan rendam kaki dengan air hangat yaitu insomnia ringan sebanyak 20 orang (66,7%) dan minoritasnya yaitu insomnia berat sebanyak 4 orang (13,3%). Sedangkan pada penelitian Subandi (2017) menunjukkan bahwa sebelum dilakukan perawatan dan/atau terapi rendam kaki dengan air hangat, rata-rata kualitas tidur lansia di desa Pakusamben cenderung kurang baik yakni dengan kualitas tidur buruk 82,4%.

J et al., (2020) menyatakan kualitas tidur merupakan suatu keadaan tidur yang dialami seseorang individu menghasilkan kesegaran dan kebugaran saat terbangun. Kualitas tidur mencakup aspek kuantitatif dari tidur, seperti durasi tidur, literasi tidur, serta aspek subjektif dari tidur. Kualitas tidur merupakan kepuasan seseorang terhadap tidur, sehingga seseorang tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah, mudah terangsang, dan gelisah, lesu dan apatis, kehitaman di sekitar mata, kelopak mata bengkak, konjungtiva merah, mata perih, perhatian terpecah-pecah, sakit kepala dan sering menguap atau mengantuk. Permady (2015) menerangkan bahwa berendam dengan air hangat dapat menimbulkan rasa nyaman, tenang, relaks, meringankan rasa sakit, dan melancarkan peredaran darah. Kondisi ini kemudian membuat seseorang dapat tidur dengan nyaman dan nyenyak. Kaitannya tingkatan kualitas tidur dengan rendam kaki pada lansia di Posyandu lansia Cabakan adalah lansia di Posyandu tersebut belum melakukan terapi rendam kaki untuk meningkatkan kualitas tidurnya. Sehingga, pada kondisi yang lebih lanjut, lansia di posyandu tersebut memiliki kualitas tidur yang kurang begitu baik.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Noviyanti & Istiqomah (2019) didapatkan bahwa dari 36 responden sebagian besar yang mengalami gangguan tidur seperti insomnia berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 34 (94,4%) responden. Pada penelitian Azmi et al., (2021) didapatkan sebagian besar yang mengalami gangguan tidur adalah jenis kelamin perempuan sebanyak 13 responden (73,3%) Frekuensi lansia mengalami kualitas tidur buruk dengan jenis kelamin perempuan lebih tinggi dari laki-laki (Subandi, 2017). Hasil penelitian ini dimungkinkan karena sesuai dengan pembagian tugas dalam sistem keluarga, pada hakekatnya wanita lebih cenderung untuk melakukan tugas-tugas dalam rumah tangga. Tugas tersebut mulai dari menyiapkan makanan, menjaga kebersihan rumah dan mengurus anak, maka membuat seorang wanita lebih banyak kegiatan di rumah. Banyaknya kegiatan membuat seorang wanita cenderung mengalami insomnia dari pada laki-laki. Selain itu secara psikologis wanita memiliki mekanisme koping yang lebih rendah dari pada seorang laki-laki, dengan demikian seorang wanita akan lebih mengalami ketegangan dan kecemasan sehingga menjadi stressor tersendiri untuk terjadinya insomnia.

Hasil penelitian kualitas tidur lansia sesudah diterapkannya terapi rendam kaki air hangat menjelaskan bahwa kualitas tidur lansia di Posyandu lansia Cabakan mengalami peningkatan. Jika sebelum menerapkan terapi rendam air hangat, lansia yang memiliki gangguan tidur sedang berjumlah 2 orang (20%) dan lansia yang memiliki gangguan tidur berat berjumlah 8 orang (80%), setelah diterapkan terapi pada kelompok intervensi melakukan terapi rendam air hangat

jumlah tersebut mengalami peningkatan menjadi 8 lansia (80%) dengan gangguan tidur ringan dan 2 lansia (20%) dengan gangguan tidur sedang. Hasil dari penelitian ini menunjukkan penurunan frekuensi lansia dengan gangguan tidur sedang dan menghilangkan lansia dengan gangguan tidur berat. Hal ini menunjukkan bahwa gangguan tidur lansia berkurang karena responden merasa rileks setelah dilakukan terapi rendam kaki dengan air hangat (Anggraini et al., 2021).

Penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya Ekaputri et al., (2021) yang menunjukkan bahwa setelah diberikan terapi rendam kaki air hangat diperoleh penurunan jumlah lansia dengan masalah kualitas tidur yaitu kualitas tidur baik 13 (86,7%), kualitas tidur sedang 2 (13,3%) dan kualitas tidur buruk 0 (0%). Dikuatkan oleh penelitian Candra et al., (2021) diketahui bahwa seluruh lansia memiliki kualitas tidur kategori baik yaitu sejumlah 26 lansia (100,0%), setelah intervensi rendam kaki air hangat. Merendam kaki dengan air hangat merupakan suatu metode yang efektif berupa pemberian aplikasi panas pada tubuh untuk mengurangi rasa tidak nyaman. Merendam kaki dengan air hangat yang bertemperatur 39°C-40°C selama 10 menit bermanfaat untuk menekan saraf simpatis yang memberikan efek relaksasi sehingga aktivitas saraf parasimpatis lebih berperan dan aktif (rest and digest) (Dionesia, 2017).

Menurut Hembing (2015) Rendam air hangat pada kaki secara ilmiah mempunyai dampak fisiologis bagi tubuh. Rendam air hangat pada kaki berdampak pada pembuluh darah dimana hangatnya air membuat sirkulasi darah menjadi lancar dan faktor pembebanan di dalam air yang akan menguatkan otot-otot dan ligamen yang mempengaruhi sendi tubuh. Rendam air hangat pada kaki dapat meningkatkan kualitas tidur lansia karena lansia akan merasa rileks setelah melakukan rendam kaki dengan air hangat selama 15 menit. Merendam kaki dengan air hangat yang bertemperatur 39°C-40°C bermanfaat dalam menurunkan kontraksi otot sehingga menimbulkan perasaan rileks yang bisa mengobati masalah kebutuhan tidur. Berdasarkan Penelitian yang dilakukan oleh Mawarni (2018) menjelaskan bahwa dengan merendam kaki dalam air hangat yang bertemperatur 37-39°C akan menimbulkan efek sopartifik (efek ingin tidur) dan dapat mengatasi gangguan tidur. Terapi rendam air hangat pada kaki dapat memperbaiki mikrosirkulasi pembuluh darah dan vasodilatasi sehingga dapat meningkatkan kuantitas tidur lansia.

### **Pengaruh Rendam Kaki dengan Air Hangat terhadap Kualitas Tidur Lansia di Posyandu Lansia Desa Cabakan, Sumberadi, Mlati, Sleman, Yogyakarta**

Sebelum melakukan analisis perlu dilakukan uji normalitas data untuk mengetahui apakah data yang didapatkan berdistribusi normal atau tidak untuk menentukan uji statistik yang digunakan. Berikut tabel 3, merupakan hasil uji normalitas sebaran data kualitas tidur pre-test dan post-test baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol.

**Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Kualitas Tidur Lansia di Posyandu Lansia**

Variabel		p-value	Keterangan
Kelompok Intervensi			
Kualitas tidur	Pre-test	0,000	Tidak normal
	Post-test		
Kelompok Kontrol			
Kualitas tidur	Pre-test	0,024	Tidak normal
	Post-test		

Dari hasil perhitungan analisis uji normalitas tersebut, dapat dikatakan bahwa data-data yang diperoleh dalam penelitian ini merupakan data tidak berdistribusi normal ( $p < 0,05$ ). Sehingga uji statistik menggunakan uji non-parametrik Wilcoxon Signed-Rank Test yang tersaji dalam tabel 4.

**Tabel 4. Perbedaan Kualitas Tidur Lansia pada Kelompok Intervensi dan Kontrol**

Kelompok	Mean ± SD	p-value
Intervensi	2.20 + 0.422	0,004
Kontrol	3.60 + 0.516	0,157

Berdasarkan hasil uji pada tabel 4, diketahui kualitas tidur lansia pada kelompok intervensi nilai p-value (0,004) < 0,05 maka dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan pada pre-test dan post-test pada kelompok intervensi, sedangkan kualitas tidur lansia pada kelompok kontrol nilai p-value (0,157) > 0,05 maka dapat dikatakan bahwa tidak terdapat perbedaan pada pre-test dan post-test pada kelompok kontrol.

**Tabel 5. Pengaruh Rendam Kaki dengan Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Lansia di Posyandu Lansia Desa Cabakan, Sumberadi, Mlati, Sleman, Yogyakarta**

Variabel	Z	p-value
Kualitas Tidur Lansia		
Intervensi	-3.698	0,000
Kontrol		

Berdasarkan tabel 5, didapatkan hasil dari uji Mann Whitney bahwa terdapat pengaruh rendam kaki dengan air hangat terhadap kualitas tidur lansia dengan nilai p=0,000 (p<0,05). Nilai Z didapatkan -3,698 artinya 3,6 kali lipat pengaruh untuk terapi rendam kaki dengan air hangat pada kelompok intervensi daripada kelompok kontrol. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ahli (2022) terdapat pengaruh terapi rendam air hangat terhadap perubahan kualitas tidur lansia di Dusun Katosan Kecamatan Nawangan Kabupaten Pacitan dengan p=0,000 (p<0,05). Dengan demikian merendam kaki dengan air hangat dapat memperbaiki kualitas tidur pada lansia. Penelitian ini dikuatkan oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Roufuddin & Syaifuddin (2021) diketahui kualitas tidur pada lansia sebelum dilakukan rendam kaki dengan air hangat dengan kualitas tidur yang kurang sebanyak 15 orang (50,0%), dan setelah dilakukan rendam kaki dengan air hangat tingkat kualitas tidur lansia yang baik sebanyak 14 orang (46,7%) hasil uji Wilcoxon didapatkan p-value 0,000 (p<0,05), yang berarti dapat disimpulkan ada perbedaan kualitas tidur pada lansia sebelum dan sesudah pemberian rendam kaki dengan air hangat di Desa Sukolilo Barat, Kecamatan Labang Bangkalan.

Menurut Maruti (2015) seseorang akan mengalami penurunan fungsi organ ketika memasuki usia tua. Lansia akan mengalami perubahan fisik sehingga rentan terhadap berbagai penyakit seperti nyeri pinggang, nyeri dada, nyeri sendi, pusing, gangguan tidur dan lainnya. Kualitas tidur berkaitan erat dengan penyakit dan kesehatan yang buruk. Menurut Stanley dan Beare dalam Kusnadi (2015) hal tersebut disebabkan karena perubahan sistem saraf pusat yang mempengaruhi pengaturan tidur. Lansia mengalami penurunan sensitivitas terhadap waktu yang mempertahankan irama sirkadian. Irama sirkadian yang normal terdapat peranan pengeluaran hormon dan perubahan temperatur badan selama siklus 24 jam. Semakin bertambahnya usia maka terjadi perubahan yang berfluktuasi dan kurang menonjol. Hormon yang di ekskresikan pada malam hari dan berhubungan dengan tidur menurun pada lansia.

Pada terapi rendam air hangat pada kaki yang bertemperatur 39-40°C akan menimbulkan efek sopartifik (efek ingin tidur) dan dapat mengatasi gangguan tidur. Secara fisiologi di daerah 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 (ingin tidur) (Syarif, 2015).

Berdasarkan penelitian ini, diketahui bahwa dari kedua kelompok tersebut antara terapi rendam kaki air hangat (kelompok intervensi) dan terapi pijat (kelompok kontrol) dari hasil antara kedua kelompok tersebut menunjukkan ada perbedaan yang lebih signifikan di antara dua kelompok, namun diantara kedua kelompok tersebut sama-sama memiliki manfaat untuk menurunkan skala insomnia terhadap lansia. Hal tersebut dapat membantu lansia dalam mengatasi gangguan kesulitan tidur atau kualitas tidur yang kurang baik.

Berdasarkan opini peneliti diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam terapi rendam air hangat pada kaki terhadap perubahan kualitas tidur, dari yang awalnya sebagian besar gangguan tidurnya berat setelah diberikan rendam air hangat pada kaki gangguan tidurnya menjadi ringan, karena terapi rendam air hangat dapat menciptakan keadaan rileks dan efektif dalam memperbaiki tidur dikarenakan hangatnya air dapat meningkatkan vasodilatasi yang nantinya akan membuat sirkulasi darah menjadi lancar dan dapat meningkatkan hormon melatonin sehingga menyebabkan efek rileksasi dan efek sopartifik atau efek ingin tidur. Ada beberapa yang gangguan tidurnya tidak berubah setelah diberikan rendam air hangat dikarenakan aktivitas disiang hari yang sangat berat. Hal ini disebabkan karena lansia yang masih produktif melakukan tugas-tugas dalam rumah tangga, tugas tersebut mulai dari menjaga kebersihan rumah dan mengurus cucu, maka membuat seorang wanita lebih banyak kegiatan di rumah. Banyaknya kegiatan membuat seorang wanita cenderung mengalami gangguan tidur.

## KESIMPULAN

Ada pengaruh rendam kaki dengan air hangat terhadap kualitas tidur lansia di Posyandu Lansia Dusun Cabakan Sleman Yogyakarta dengan hasil diperoleh *p-value* nilai ( $p=0,000 < 0,05$ ).

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penyusunan naskah publikasi ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada Ibu tercinta, bapak tercinta yang telah memberikan cinta, doa, dan kasih sayang yang luar biasa serta adik tercinta yang selalu memberikan dukungan dan motivasinya. Kader posyandu, responden dan asisten peneliti yang telah membantu kelancaran proses penelitian hingga selesai. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca serta dapat dijadikan panduan dalam penyelesaian tugas akhir ditahun berikutnya. Akhir kata penulis menerima apabila ada kritikan dan saran dari pihak yang bersifat membangun.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abror, A. R. (2016). Psikologi pendidikan (Cet ke-6). PT. Tiara Yogya.
- Ahli, A. (2022). Efektivitas Rendam Air Hangat Pada Kaki Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Lansia di Dusun Katosan Desa Pakis Baru Kecamatan Nawangan Kabupaten Pacitan. Skripsi.
- Anggraini, E., Wijoyo, E. B., Kartini, K., Hastuti, H., & Yoyoh, I. (2021). Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia: Literature Review. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*, 14(2), 113–119. <https://doi.org/10.23917/bik.v14i2.13669>
- Ariani, D., & Suryanti. (2019). Pengaruh Food Massage Terhadap Kualitas Pada Tidur Lansia Di Panti Wredha Dharma Bakti Kasih Surakarta. 8(1), 87–93.
- Asda, P., & Wawo, J. (2024). Kemandirian Lansia Dengan Kecemasan Dalam Pemenuhan Aktivitas Sehari-hari. *Jurnal Stikes Cendekia Utama Kudus*, 13(1).
- Aspiani, R. Y. (2020). Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik Jikid 1. Trans Info Media.



- Asti. (2020). Hubungan Kualitas Tidur dan Status Gizi dengan Hipertensi pada Lanjut Usia di Aceh. *JIM FKep*, 4(3).
- Azmi, L. N., Marlian, N., & Utami, K. P. (2020). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dan Massage Terhadap Kualitas Tidur Komunitas Landia Di Kelurahan Tunjungseka. *Physiotherapy Health Science*, 69–75.
- Azmi, L. N., Yuliadarwati, N. M., & Utami, K. P. (2021). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dan Massage Terhadap Kualitas Tidur Komunitas Lansia Di Kelurahan Tunjungsekar. *Physiotherapy Health Science (PhysioHS)*, 2(2), 6975. <https://doi.org/10.22219/physiohs.v2i2.15196>
- Barlin, E. (2016). *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. sukabina press.
- Berman, A., Koziar, & Erb's. (2014). *Fundamentals of Nursing Australian edition vol 3. Pearson Higher Education AU*.
- Candra, M. D., Susilo, E., & Wulansari, W. (2021). Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Kelurahan Lodoyong Kecamatan Ambarawa Kabupaten Semarang. *Indonesian Journal of Nursing Research (IJNR)*, 2(2), 92. <https://doi.org/10.35473/ijnr.v2i2.903>
- Daniel Akbar Wibowo, L. P. (2019). Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Hanapherang. In *Jurnal keperawatan Galuh (Vol. 1, Issue 2, pp. 104–123)*.
- Dinkes Kabupaten Sleman. (2020). *Profil Kesehatan Kabupaten Sleman Tahun 2020*.
- Dinkes Propinsi DIY. (2020). *Profil Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2020*.
- Dionesia, E. A. (2017). Perbedaan Efektifitas Tindakan Massage Dan Pemberian Rendam Air Hangat Dalam Memenuhi Kualitas Tidur Pada Lansia. *Jrkn*, 1(2), 111–118.
- Ekaputri, M., Erda, R., & Syarli, S. (2021). Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Diwilayah Kerja Puskesmas Batu Aji. *Indonesian Journal of Healath and Medical*, 1(2), 358–364. <http://rcipublisher.org/ijohm/index.php/ijohm/article/view/37/43>
- Hasibuan, A. M. (2019). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Insomnia Pada Lansia (Vol. 11, Issue 1). [http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484\\_Sistem\\_Pembetulan\\_Terpusat\\_Strategi\\_Melestari](http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_Sistem_Pembetulan_Terpusat_Strategi_Melestari)
- Hembing. (2015). *Ensiklopedia Milenium, Tumbuhan Berkhasiat Obat Indonesia*. Prestasi.
- 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. *Journa LSTIKES YPIB Majalengka*, 55–67.
- J, H., Andri, J., Payana, T. D., Andrianto, M. B., & Sartika, A. (2020). Kualitas Tidur Berhubungan dengan Perubahan Tekanan Darah pada Lansia. *Jurnal Kesmas Asclepius*, 2(1), 1–11. <https://doi.org/10.31539/jka.v2i1.1146>
- Kemendes RI. (2019). *Hipertensi Si Pembunuh Senyap*. In *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*. Jakarta.
- (2022). *Lansia Berdaya, Bangsa Sejahtera*.
- Khairani, N., Juanita, & Rahmawati. (2022). Gambaran Insomnia Pada Lansia Di Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*, 106–111.
- Kusnadi. (2015). *New Pocket Book Biologi SMA Kelas X, XI, & XII*. CV Media.
- Lapau, B. (2015). *Metode Penelitian Kesehatan Metode Ilmiah Penulisan Skripsi, Tesis, Dan Disertasi (3rd ed.)*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia anggota IKAPI DKI Jakarta.

- Manurung, R., & Adriani, T. U. (2017). Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kualitas Tidur pada Lansia di Panti Jompo Yayasan Guna Budi Bakti Medan Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Keperawatan IMELDA*, 3(2), 294–306.
- Maruti, E. D. (2015). Efektivitas Rendam Air Hangat Pada Kaki Terhadap Kualitas Tidur Lansia di Panti Wredha Harapan Ibu Semarang. *Stikes Telogorejo*.
- Masturoh, I., & T, N. A. (2018). metodologi penelitian kesehatan. pusat pendidikan sumber daya manusia kesehatan badan pengembangan dan pemberdayaan sumber daya manusia kesehatan.
- Mawarni, R. D. P. (2018). Perbedaan Efektivitas Rendam Kaki Air Hangat Menggunakan Garam dan Rendam Kaki Air Hangat Tidak Menggunakan Garam Terhadap Insomnia pada Lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Magetan. Skripsi.
- Nasiri, K., Shriniiy, M., Pashaki, N. J., Aghamohammadi, V., Saeidi, S., Mirzaee, M., Soodmand, M., & Najafi, E. (2024). *The effect of foot bath on sleep quality in the elderly: a systematic review*. *BMC Geriatrics*, 24(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12877-023-04590-x>
- Notoatmodjo.S. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan.
- Noviyanti & Istiqomah. (2019). Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Pada Kaki Terhadap Kualitas Tidur Lansia di Posbindu Wijaya Kusuma Jatibening Baru Tahun 2019. *Jurnal Afiat : Kesehatan Dan Anak*, 6(2).
- Permady, G. G. (2015). Pengaruh Merendam kaki Dengan Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Astanalanggar Kecamatan Losari Cirebon Jawa Barat. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Potter & Perry. (2017). *Fundamentals of Nursing Fundamental Keperawatan Edisi 7*. Salemba Medika.
- Pragholapati, A., & Munawaroh, F. (2020). Resiliensi Pada Lansia. *Jurnal Surya Muda*, 2(1).
- Pujawan, I. G. B. W. K. (2024). Gambaran Kualitas Tidur Pada Lansia Penderita Hipertensi di Puskesmas Buleleng I Tahun 2023. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Roufuddin, & Syaifuddin, M. (2021). Perbedaan Kualitas Tidur Pada Lansia Sebelum Dan Sesudah Diberikan Rendaman Kaki Dengan Air Hangat. *Indonesian Journal of Professional Nursing*, 1(2), 63. <https://doi.org/10.30587/ijpn.v1i2.2305>
- Smeltzer, & Suzanne. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah Bruner and Suddarth (8th ed.)*. UGC.
- Suardana, I. W., Saraswati, N. L. G. I., & Fitriani, R. (2020). Status kognitif dan kualitas hidup lansia. Politeknik Kesehatan Denpasar.
- Subandi, E. (2017). Pengaruh Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Desa Pakusamben Kecamatan Babakan Kabupaten Cirebon. 2.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.
- Sukmawati, N. M. H., & Putra, I. G. S. W. (2019). Reliabilitas Kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* Versi Bahasa Indonesia dalam Mengukur Kualitas Tidur Lansia. *Jurnal Lingkungan & Pembangunan*, 3(2), 30–38.
- Sunarti, S., & Helena, H. (2018). Gangguan Tidur pada Lanjut Usia. *Journal of Islamic Medicine*, 2(1), 1–15.
- Syarif, M. (2015). Pengaruh Terapi Dengan Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Dusun Cambahan Gamping Yogyakarta. <http://opac.unisayogya.ac.id>
- Zulkharisma, I., & Noorratri, E. D. (2022). Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Wilayah Dusun Sidodadi Kabupaten Ngawi. *Jurnal Mu Keperawatan Komunitas*, 5(2), 45–52.