



PENGARUH REDAM KAKI AIR HANGAT DENGAN DAUN SERAI
TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA LANSIADI WILAYAH KERJA
PUKESMAS PAMEUNGPEUK, KABUPATEN BANDUNG

SKRIPSI

Diajukan Untuk Menyelesaikan Program Akademik Prodi Keperawatan
Pada Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Bale Bandung

Oleh:

HILDA ROSDINA NURHIDAYAH

701210024

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BALE BANDUNG
BANDUNG

2025

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Penelitian :Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Dengan Daun
Serai TerhadapKualitasTidur Pada LansiaDi
Wilayah KerjaPukesmas Pameumpeuk,Kabupaten
Bandung
Program Studi :Ilmu Keperawatan
Nama Mahasiswa :Hilda Rosdiana Nurhidayah
NIM :701210024

SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI

TANGGAL Minggu 26 April 2025

OLEH :

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Tri Nugroho Wismadi, S.Kp,MPH

KMYusfar,S.Kep., Ns.,M.HKes.,MMRS

NUP: 9904213134

NIDN : 0415077806

Mengetahui,

Ketua Program Studi,

Ganjar Safari, S.Kep. Ns. MM.,Mkep

NIDN.0428108602

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Penelitian :Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Dengan Daun
Serai Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Di
Wilayah Kerja Puskesmas Pameumpeuk, Kabupaten
Bandung

Program Studi :Ilmu Keperawatan

Nama Mahasiswa :Hilda Rosdiana Nurhidayah

NIM :701210024

SKRIPSI INI TELAH DISAHKAN

TANGGAL 24 September 2025

OLEH:

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Tri Nugroho Wismadi, S.Kp, MPH

NUP: 9904213134

KMYusfar, S.Kep., Ns., M.HKes., MMRS

NIDN : 0415077806

Mengetahui,

Ketua Program Studi,

Ganjar Safari, S.Kep. Ns. MM., Mkep

NIDN.0428108602

PENETAPAN PANITIA PENGUJI

Judul Penelitian :Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Dengan Daun
Serai Terhadap Kualitas Tidur Pada LansiaDi Wilayah
Kerja PukesmasPameumpeuk,Kabupaten Bandung

Program Studi :Ilmu Keperawatan

Nama Mahasiswa :Hilda Rosdiana Nurhidayah

NIM :701210024

SKRIPSI INI TELAH DISAHKAN

TANGGAl September 2025

PANITIA PENGUJI

KETUA : Erin Rika Herwina, S.Kp.,M.Kep ()

SEKRETARIS : Ganjar Safari, S.Kep.,Ners.,MM.,Mkep ()

ANGGOTA : 1. Tri Nugroho Wismadi, S.Kp,MPH ()
2. K.M Yusfar, S.Kep.,Ns.,M.Hkes.,MMRS ()

Mengetahui,

Ketua Program Studi,

Ganjar Safari, S.Kep.. Ns., MM.,Mkep

NIDN.0428108602

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawahini :

Nama : Hilda Rosdiana Nurhidayah
NIM : 701210024
Alamat : Kp. Cimariuk RT 01 / RW 19 Desa Mangung Harja
Kecamatan Ciparay Kabupaten Bandung

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

PENGARUH RENDAM KAKI AIR HANGAT DENGAN DAUN SERAI
TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA LANSIADI WILAYAH KERJA
PUKESMAS PAMEUMPEUK, KABUPATEN BANDUNG

Adalah hasil karya saya sendiri yang belum pernah dipublikasikan baik secara keseluruhan maupun sebagian, dalam bentuk jurnal, working paper atau bentuk lainnya yang dapat dipublikasikan secara umum dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di perguruan tinggi manapun.

Skripsi ini sepenuhnya merupakan karya intelektual saya dan seluruh sumber yang menjadi rujukan dalam skripsi ini telah saya sebutkan sesuai kaidah akademik, termasuk para pihak yang telah memberikan kontribusi pemikiran pada isi, kecuali yang menyangkut ekspresi kalimat dan desain penelitian.

Demikian pernyataan ini saya nyatakan secara benar dengan penuh tanggung jawab dan integritas.

Bandung, Agustus 2025

Yang menyatakan,

(Hilda Rosdiana/701210039)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Dengan Serai Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Pameumpeuk,Kabupaten Bandung , tak lupa juga shalawat serta salam semoga terlimpah curahkan kepada nabi kita yaitu Muhammad SAW, penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memenuhi tugas akhir akademik pada tahap sidang UPS pada Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bale Bandung. Tak lupa penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Ibrahim Danuwikarsa, Ir.,M.S.SelakuRektor Universitas Bale Bandung
2. Ibu Siti Solihat Holida,S.Kep.,MM, selaku Dekan FakultasIlmu Kesehatan UNIBBA yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan Pendidikan Program Studi S1 Keperawatan.
3. Bapak Ganjar Safari,S.Kep.,.Ners.,MM.,Mkep selaku Ketua Program Studi IlmuKeperawatan yang telahmemberikankesempatan dan fasilitaskepada kami untukmengikuti dan menyelesaikan Pendidikan Program Studi S1 Keperawatan.
4. Ibu Dr. Yulia Amrita selaku Kepala Puskesmas Pameungpeuk.
5. Bapak Dindin Sahman Haerudin S.K.M atas dukungan dan perizinan dalam pendidikan dan penelitian.

6. Bapak Tri Nugroho Wismadi, S.Kp,MPH_selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan serta memberikan motivasi, arahan dan dukungan yang maksimal.
7. Bapak K.M Yusfar,S.Kep., Ns.,M.HKes.,MMRS selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan serta memberikan motivasi, arahan dan dukungan yang maksimal.
8. Seluruh Staf dan Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bale Bandung atas ilmu yang sangat bermanfaat bagi kami.
9. Teruntuk kedua orang tua tersayang support system Cinta pertamaku, bapak Endin Suparman dan pintu surgaku mamah Dadah Dahlia. Terimakasih selalu berjuang dalam mengupayakan yang terbaik untuk kehidupan .Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan hingga bangku perkuliahan, namun mereka mampu senan tiasa memberikan yang terbaik, tak kenal lelah mendo'akan serta memberikan perhatian dan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana. Semoga Bapak dan Mamah panjang umur dan bahagia selalu.
10. Teruntuk kaka tercinta yang senantiasa memberikan dukungan dan berusaha memberikan terbaik untuk adik bungsu ini,terimakasih kasih sayang dan dukungan yang berarti dalam perjalanan ini.
11. Tak ada kata yang cukup untuk menggambarkan rasa terimakasih kepada Sarmaila Fitri dan Putri Yulianti. Kita telah melewati hari-hari panjang penuh tumpukan tugas, revisi, kebingungan-kebingunan kabarnya skripsi

tak kenal ampun tapi Terima kasih sudah Rela menjadi teman curhat penelitian, tempat meluapkan kegelisahan dan kebingungan ,Meluangkan waktu berdiskusi tanpa lelah, bahkan ketika kita lelah sendiri ,Saling menyemangati ketika semangat tengah luntur, saling dorong agar tidak menyerah Menjadi “rekan perjuangan” yang selalu hadir dengan di berbagai kesulitan canda tawa yang selalu hadir di setiap mengerjakan skripsi ini membuat semangat kembali kepada penulis ,Kalian bukan hanya sekadar partner bimbingan kalian adalah sahabat seperjuangan yang membuat amanah skripsi ini terasa lebih ringan untuk di jalani

12. Sahabat – sahabatku (Fania Dwi Shara, Jihan Mutiara Fitrah ,Kireina Putri ,Ikbal, Meisya Lupianti ,Rika Rahayu,Seira Salsabila) Terimakasih telah menjadi patner bertumbuh di segala kondisi setiap detik perjuangan ini. Canda tawa yang selalu membuat penulis kembali bersemangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini
13. Teman-teman seperjuanganku angkatan tahun 2021, yang saling menyemangati, memberikan motivasi dan saling bertukar pikiran dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini.
14. Terakhir, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih ,untuk ku Hilda Rosdina Nurhidayah si anak bungsu yang kerap tersenyum meski hatinya berperang dalam diam ,Terimakasih telah bertahan saat dunia terasa berat untuk dipikul,dan selalu tetap berjalan berproses walau langkah gemetar oleh lelah dan ragu.Hari ini aku merangkul diriku yang pernah ingin menyerah,menghapus air mata yang pernah jatuh sembunyi-sembunyi dan

berteriak”lihat lah kita berhasil sampai di sini” skripsi ini adalah bukti cinta untuk diri sendiri semoga lebih kuat menghadapi tantangan selanjutnya hingga sampai di garis finnis dan di kelilingi hal-hal baik.

ABSTRAK

PENGARUH RENDAM KAKI AIR HANGAT DENGAN DAUN SERAI TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA LANSIADI WILAYAH KERJA PUKESMAS PAMEUMPEUK, KABUPATEN BANDUNG

Oleh: Hilda Rosdiana Nurhidayah NIM: 701210024

Lansia sering mengalami penurunan kualitas tidur yang berdampak pada kesehatan fisik maupun psikologis. Rendam kaki air hangat dengan daun serai merupakan salah satu intervensi non-farmakologis yang dipercaya dapat meningkatkan kualitas tidur melalui efek relaksasi dan aromaterapi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh rendam kaki air hangat dengan daun serai terhadap kualitas tidur pada lansia. Penelitian menggunakan desain *Quasi Experimental* dengan rancangan *Nonequivalent Control Group Design*. Sampel berjumlah 20 lansia, dibagi menjadi kelompok intervensi (10 orang) dan kelompok kontrol (10 orang). Instrumen penelitian menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*. Hasil uji **Wilcoxon Signed Rank Test** pada kelompok intervensi menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kualitas tidur sebelum dan sesudah intervensi ($p \leq 0,05$). Sebaliknya, kelompok kontrol tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p > 0,05$). Uji **Mann-Whitney U Test** menunjukkan perbedaan kualitas tidur yang signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol ($p < 0,05$). Kesimpulan penelitian ini adalah rendam kaki air hangat dengan daun serai efektif meningkatkan kualitas tidur pada lansia, sehingga dapat direkomendasikan sebagai terapi komplementer dalam praktik keperawatan gerontik.

Kata Kunci: lansia, kualitas tidur, rendam kaki, daun serai

ABSTRACT

The Effect of Warm Water Foot Soak with Lemongrass Leaves on Sleep Quality in the Elderly at the Working Area of Pameumpeuk Public Health Center, Bandung Regency

Oleh: Hilda Rosdiana Nurhidayah NIM: 701210024

Elderly individuals are prone to sleep disturbances that affect both physical and psychological health. Warm water foot soak with lemongrass leaves is a non-pharmacological intervention believed to improve sleep quality through relaxation and aromatherapy effects. This study aimed to determine the effect of warm water foot soak with lemongrass leaves on sleep quality among the elderly. The study employed a *Quasi-Experimental* design with a *Nonequivalent Control Group Design*. A total of 20 elderly participants were divided into intervention (10 participants) and control (10 participants) groups. Sleep quality was measured using the *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*. The **Wilcoxon Signed Rank Test** in the intervention group showed a significant difference between pre-test and post-test sleep quality ($p \leq 0.05$). In contrast, the control group showed no significant difference ($p > 0.05$). The **Mann-Whitney U Test** revealed a significant difference in sleep quality between the intervention and control groups ($p < 0.05$). The findings concluded that warm water foot soak with lemongrass leaves is effective in improving sleep quality among the elderly. This therapy is recommended as a complementary intervention in gerontological nursing practice.

Keywords: elderly, sleep quality, foot soak, lemongrass

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN SKRIPSI	i
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR BAGAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Landasan Teori.....	10
1. Konsep Lansia.....	10
2. Konsep Kualitas Tidur	13
B. Penelitian Yang Relevan	24
C. KERANGKA TEORI	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	35
A. Rancangan Penelitian	35
B. Kerangka Pikir	36
C. Hipotesis Penelitian.....	37
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	39
E. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling Penelitian.....	43
F. Lokasi dan Waktu Penelitian	46
G. Pengumpulan Data dan Analisa Data.....	46
H. Etika Penelitian	65

I. Keterbatasan Penelitian	66
BAB IV Hasil dan Pembahasan	68
A. Hasil penelitian.....	69
1. Karakteristik Responden	69
1. Analisa Univariat	72
2. Analisa Bivariat.....	78
B. Pembahasan.....	85
BAB V PENUTUP.....	94
A. Kesimpulan	94
B. Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA	98
LAMPIRAN.....	104

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Skor pengukuran kualitas tidurPretest dan Posttest	5
Tabel 2. 1 Penelitian yang relevan	24
Tabel 3. 1 Definisi Operasional	42
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Responden BerdasarkanUsia	69
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	70
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan	71
Tabel 4. 4 Nilai kualitas tidur sebelum mendapatkan perlakuan (Pre-test)	72
Tabel 4. 5 Nilai kualitas tidur setelah mendapatkan perlakuan (Post-test).....	73
Tabel 4. 6 Perubahan nilai rata – rata kualitas tidur lansia sebelum (pre-test) dan setelah (posttest) dilakukan perlakuan	74
Tabel 4. 7 Nilai kualitas tidur sebelum mendapatkan perlakuan (Pre-test)	75
Tabel 4. 8 Nilai kualitas tidur setelah mendapatkan perlakuan (Post-test) kelompok kontrol	76
Tabel 4. 9 Perubahan nilai rata – rata kualitas tidur lansia sebelum (pre-test) dan setelah (posttest) dilakukan perlakuan	78
Tabel 4. 10 Hasil Uji Normalitas Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol	79
Tabel 4. 11 Hasil Uji Homogenitas Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol	80
Tabel 4. 12 Perbedaan kualitas tidur lansia pre-test dan post-test kelompok Intervensi.....	81
Tabel 4. 13 Perbedaan kualitas tidur lansia pre-test dan post-test kelompok kontrol	82

Tabel 4. 14 Analisis perbedaan rata – rata perubahan nilai Kualitas tidur antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.....	84
--	----

DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 KerangkaTeori	32
Bagan 3. 1 Kerangka Pikir	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Studi Pendahuluan	104
Lampiran 2 Surat Balasan Izin Studi Pendahuluan.....	105
Lampiran 3 Konsultasi Pembimbing 1	106
Lampiran 4 Konsultasi Pembimbing 2.....	108
Lampiran 5 Standar Operasional Rendam Kaki Air Hangat Dengan Dau.....	110
Lampiran 6 LEMBAR PERSETUJUAN (INFORMEDCONSENT).....	114
Lampiran 7 Kusiner Kualitas Tidur Dengan Psq	117
Lampiran 8 Lembar Observasi Intervensi.....	120
Lampiran 9 Lembar Observasi kontrol	122
Lampiran 10 SURAT PEMOHONAN IZIN PENELITIAN	124
Lampiran 11 SURAT BALASAN IZIN PENELITIAN	125
Lampiran 12 SURAT IZIN BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK	126
Lampiran 13 Surat izin dinas kesehatan.....	127
Lampiran 14 Dokumentasi Penelitian.....	128
Lampiran 15 Tabulasi data Responden	131
Lampiran 16 Output SPSS	133
Lampiran 17 Biodata Mahasiswa.....	141

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lansia atau menjadi tua adalah suatu proses biologis yang tidak dapat di hindari. Proses penuaan terjadi secara alamiah. Hal ini dapat menimbulkan masalah fisik, mental, sosial, ekonomi dan psikologis.(Dewi 2022)

Orang lanjut usia membutuhkan lebih banyak waktu untuk tertidur dan cenderung kurang tidur atau tidur tidak nyenyak. Kualitas tidur yang buruk menyebabkan penurunan antibodi serta menimbulkan sensasi lemah dan lelah, dimana hormon stres kortisol dan sistem saraf simpatik berubah ketika seseorang mengalami kualitas tidur yang buruk.(Safinatunnajah, Subekti, and Pudjiastuti 2024)

Menurut Kemenkes tahun 2023 jumlah lansia hampir 12% atau sekitar 29 juta menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia tahun 2023, jumlah populasi lansia telah mengalami peningkatan 1,27% daripada tahun sebelumnya yaitu 10,48% menjadi 11,75% pada tahun 2023. Sementara persentase populasi lansia di provinsi Jawa Barat dengan kelompok usia 60 sampai 69 tahun dengan persentase 64,17%, kelompok usia 70 sampai 79 tahun dengan persentase 27,58%, dan kelompok usia diatas 80 tahun dengan persentase 8,24% (BPS, 2023).

Peningkatan jumlah penduduk lanjut usia akan menyebabkan peningkatan permasalahan kesehatan yang umum dialami oleh lansia. Salah satu permasalahan akibat penuaan yaitu penurunan kualitas tidur seperti kesulitan tidur, rasa tidak puas

terhadap kualitas dan kuantitas tidur yang dirasakan oleh lansia dengan jangka waktu yang lama.

Masalah umum yang sering dialami lansia dalam tidur yaitu kesulitan untuk memulai tidur (*sleep onset problems*), kesulitan mempertahankan tidur dalam keadaan nyenyak (*deep maintenance problems*), dan bangun terlalu pagi (*early morning awakening*). Pada lanjut usia, normalnya jumlah waktu tidur cenderung tetap stabil atau konsisten dengan waktu tidur yaitu sekitar 6,5 sampai 7 jam tiap harinya. (Mutiara Saskia Putri, 2024)

Kualitas tidur yang buruk dan durasi tidur yang lebih pendek pada lansia akan mengalami kesulitan berkonsentrasi, sulit mengambil keputusan, dan mudah lelah. Dampak negatif lainnya kualitas tidur yang buruk pada lansia dapat meningkatkan risiko jatuh, kecelakaan, kelelahan, memperburuk penyakit degeneratif yang dimiliki oleh lansia penurunan kinerja, serta penurunan aktivitas yang dapat berpengaruh pada kemampuan fungsional lansia, seperti penurunan masa dan kekuatan otot yang menyebabkan gangguan keseimbangan (Mutiara Saskia Putri, 2024)

Berbagai pendekatan telah dikembangkan untuk mengatasi gangguan kualitas tidur pada lansia, termasuk metode non-farmakologis. Pendekatan ini meliputi perubahan gaya hidup, serta berbagai intervensi relaksasi. Terapi non farmakologi Merendam kaki dengan air hangat yang dikombinasikan dengan bahan herbal serai diyakini dapat membantu meningkatkan kualitas tidur. Hal ini dimungkinkan karena serai memiliki sifat kimiawi dan efek farmakologi yaitu rasa pedas dan bersifat hangat sehingga dapat melancarkan sirkulasi darah (Widiyanto et al. 2020)

Didalam tanaman sereh, kandungan utama sereh geraniol dan linalool yang memiliki beberapa efek yang berkontribusi dalam meningkatkan kualitas tidur. Minyak esensial sereh mengandung geraniol, senyawa yang memiliki efek menenangkan pada sistem saraf dan zat penenang yang dapat meredakan kecemasan dan stres (Wahyuni, Aditia, and Ristiyana 2022)

Menurut Penelitian Aris Widiyanto et al (2020) rendam kaki air hangat dengan serai efektif meningkatkan kualitas tidur dengan sampling, sejumlah 36 lansia dengan kualitas tidur buruk terdapat beberapa aspek yang mempengaruhi adanya peningkatan kualitas tidur pada dikarenakan efek rendam kaki air hangat dengan serai dapat memberi kenyamanan dari sensasi rasa hangat dari kaki dan aroma serai yang enak dan menenangkan ditandai dengan pernyataan responden yang menyebutkan bahwa rendam kaki air hangat dengan serai dapat memberikan perbedaan pada kualitas tidur lansia. Karena merasakan tidur nyenyak dan pagi hari terbangun badan terasa segar, lansia juga sudah tidak merasakan mengatuk pada siang hari mengalami peningkatan karena mendapatkan rendam kaki air hangat dengan serai selama 15-20 menit pada waktu sore hari diberikan 7 hari membuat kualitas tidur lansia membaik.

Adapun penelitian Meisya Dhicki et al (2019) Terdapat pengaruh rendam kaki air hangat terhadap kualitas tidur pada lansia penderita hipertensi setelah diberikan rendam kaki air hangat dengan daun serai mengatakan bahwa badan mereka merasa rileks saat tidur dan bugar ketika bangun tidur dan bertambahnya durasi jam tidur mereka. Merendam kaki dengan air hangat mempunyai dampak bagi kualitas tidur, yang disebabkan adanya perasaan rileks dan meningkatnya

sekresi hormon serotonin dengan cara rendam kaki air hangat dengan serai selama lima hari berturut-turut 10 menit

Menurut (Portal Satu Data Kab. Bandung, 2023), Kabupaten Bandung memiliki puskesmas yang mencapai 62 unit. Kabupaten Bandung berkomitmen untuk menyediakan layanan kesehatan yang merata dan berkualitas bagi seluruh lapisan masyarakat. Puskesmas ini berfungsi sebagai garda terdepan dalam pelayanan kesehatan primer, yang tidak hanya menawarkan layanan medis dasar, tetapi juga berperan dalam program pencegahan penyakit, promosi kesehatan, dan pengelolaan penyakit kronis. Keberadaan Puskesmas yang tersebar di berbagai kecamatan memungkinkan akses yang lebih mudah bagi masyarakat, terutama di daerah terpencil, sehingga dapat mengurangi kesenjangan dalam pelayanan kesehatan.

Salah satu Puskesmas yang ada di Kabupaten Bandung ialah Puskesmas Pameungpeuk yang terletak di Jl. Raya Banjaran Barat No. 550, Sukasari, Kecamatan Pameungpeuk Kabupaten Bandung Provinsi Jawa Barat. Dengan jumlah desa yang termasuk wilayah kerja terdiri dari 6 desa. Wilayah kerja Puskesmas yang daerahnya berupa pesawahan dan Perindustrian adalah Desa Langosari, Sukasari, dan Desa Bojong Manggu. Sedangkan daerah pesawahan yaitu Desa Rancamulya, Rancatungku, dan Bojong Kunci. Puskesmas Pameungpeuk memiliki 15 jenis pelayanan yang dibuka setiap hari Senin sampai Sabtu pada pukul 07.30 - 14.00 WIB, pelayanan posyandu lansia dilaksanakan di minggu kedua setiap bulan nya

Berdasarkan wawancara dengan pihak Puskesmas Pameumpeuk pada tanggal 15 Desember 2024 wilayah kerja Pameumpeuk menjadi salah satu daerah dengan

tingkat prevelensi lansia yang cukup tinggi yaitu 100 lansia pada tahun 2023 sebagian besar lansia di wilayah ini juga mengeluhkan masalah tidur seperti sulit tidur dan mudah terbangun di malam hari, namun intervensi yang diberikan masih terfokus pada pengobatan farmakologis sedangkan pendekatan non –farmakologi seperti terapi rendam kaki air hangat dengan daun serai belum pernah diterapkan.

Sebagai tahap awal penelitian melakukan studi pendahuluan yang dilaksanakan 17 April 2025 peneliti melakukan pengukuran terhadap kualitas tidur lansia dengan menggunakan alat ukur PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index) berdasarkan wawancara yang dilakukan pada 5 lansia mengalami kualitas tidur yang buruk, dimana responden sering terbangun pada malam hari, mengalami kesulitan untuk memulai tidur dan mengalami tidur tidak nyenyak. Peneliti melakukan teknik rendam kaki dengan daun serai selama 15-20 menit dengan alat pengukuran dengan PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index) pretest dan posttest sebagai berikut.

Tabel 1. 1 Skor pengukuran kualitas tidur Pretest dan Posttest

No	Nama	Usia	Jenis kelamin	Skor Pengukuran kualitas tidur	
				<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1.	Tn.Y	65	L	10	5
2.	Ny.T	65	P	11	7
3.	Ny.D	64	P	13	5
4.	Ny.N	70	P	11	6
5.	Tn.E	68	L	14	8

Berdasarkan hasil uji coba di atas peneliti mengasumsikan bahwa rendam kaki air hangat dengan daun serai dapat digunakan sebagai salah media untuk meningkatkan kualitas tidur khususnya pada lansia karena dengan adanya rasa hangat dan juga kandungan serta aroma serai dapat bersifat menenangkan sehingga membuat tidur lebih nyeyak dan diasumsikan dapat memberi efek yang maksimalk jika dapat di lakukan secara rutin.

Oleh karena itu berdasarkan latar belakang diatas, peneliti bermaksud untuk meneliti lebih lanjut terkait rendam kaki air hangat dengan daun serai dan pengaruhnya terhadap kualitas tidur pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Pameumpeuk, Kabupaten Bandung.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah rendam kaki air hangat dengan daun serai efektif untuk meningkatkan kualitas tidur pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Pameumpeuk, Kabupaten Bandung?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh rendam kaki air hangat dengan daun serai terhadap kualitas tidur pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Pameumpeuk, Kabupaten Bandung.

2. Tujuan khusus

1. Mengukur kualitas tidur lansia sebelum diberikan rendam kaki air hangat dengan daun serai di wilayah kerja Puskesmas Pameumpeuk, Kabupaten Bandung
2. Mengukur kualitas tidur lansia sesudah diberikan rendam kaki hangat dengan daun serai di wilayah kerja Puskesmas Pameumpeuk, Kabupaten Bandung
3. Menganalisis pengaruh Rendam kaki air hangat dengan serai terhadap kualitas tidur sebelum dan sesudah di berikan nya rendam kaki air hangat dengan daun serai di wilayah kerja Puskesmas Pameumpeuk, Kabupaten Bandung

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang keperawatan dan kesehatan masyarakat, terkait pemanfaatan aromaterapi sebagai intervensi non-farmakologis untuk meningkatkan kualitas tidur pada lansia. Hasil penelitian ini dapat memperkuat teori-teori yang menyatakan bahwa aromaterapi, khususnya dengan penggunaan minyak esensial serai (*Cymbopogon citratus*), memiliki efek relaksasi yang dapat membantu memperbaiki gangguan tidur. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya dalam mengeksplorasi manfaat rendam kaki air hangat dengan daun serai sebagai bagian dari pendekatan holistik dalam pelayanan kesehatan lansia.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Tenaga Kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan referensi bagi tenaga kesehatan, khususnya perawat dan tenaga promosi kesehatan, dalam memberikan intervensi non-farmakologis yang efektif untuk meningkatkan kualitas tidur pada lansia. Dengan mengetahui pengaruh aromaterapi serai terhadap kualitas tidur, tenaga kesehatan dapat mempertimbangkan penerapan aromaterapi sebagai bagian dari pelayanan holistik yang aman, alami, dan mudah diaplikasikan dalam praktik sehari-hari, baik di puskesmas maupun dalam kunjungan rumah. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tenaga kesehatan dalam pemanfaatan terapi komplementer dan alternatif dalam upaya promotif dan preventif pada lansia.

b. Bagi Lansia dan Keluarga

Memberikan informasi mengenai manfaat rendam kaki air hangat dengan daun serai dalam meningkatkan kualitas tidur lansia. Membantu lansia dan keluarganya dalam menerapkan terapi sederhana yang dapat dilakukan secara mandiri di rumah untuk meningkatkan kualitas tidur.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat menjadi referensi dalam pengembangan penelitian terkait terapi komplementer lainnya dalam menangani gangguan tidur pada lansia. Menjadi dasar dalam penelitian lanjutan dengan desain yang lebih luas atau menggunakan metode penelitian yang berbeda.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Konsep Lansia

a. Pengertian lansia

Lansia merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stres lingkungan. Lansia adalah keadaan yang ditandai oleh kegagalan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stres fisiologis. Lansia adalah seseorang yang telah berusia >60 tahun dan tidak berdaya mencari nafkah sendiri untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari (Anindya 2019)

b. Klasifikasi lansia

Beberapa pendapat para ahli tentang batasan usia adalah sebagai berikut:

1) Menurut Kemenkes RI, 2023, membagi lansia menjadi tiga kategori. Kategori tersebut sebagai berikut:

- a) Lansia Pra-Lanjut Usia, yaitu lansia yang berusia antara 60-69 tahun.
- b) Lansia Lanjut Usia, yaitu lansia yang berusia antara 70-79 tahun.

- c) Lansia Lanjut Usia Akhir, yaitu lansia yang berusia 80 tahun ke atas
- d) Perubahan-perubahan yang Terjadi pada Lansia

Semakin bertambahnya umur manusia, terjadi proses penuaan secara degeneratif yang biasanya akan berdampak pada perubahan- perubahan pada jiwa atau diri manusia, tidak hanya perubahan fisik, tetapi juga kognitif, perasaan, sosial dan sexual (Dewi 2022)

1) Perubahan fisik

- a) Sistem keseluruhan Penurunan tinggi badan dan berat badan dan berkurangnya cairan tubuh
- b) Sistem pendengaran Prebiakusis (gangguan pada pendengaran) yang terjadi karena hilangnya kemampuan pendengaran pada telinga bagian dalam, terutama terhadap bunyi suara atau nada tinggi, suara yang tidak jelas, kata-kata yang sulit dimengerti yang seringkali terjadi pada lansia > 60 tahun.
- c) Sistem integumen kulit lansia mengalami atropi, kendur, tidak elastis, kering dan berkerut. Kulit akan kekurangan cairan sehingga menjadi tipis dan berbecak.
- d) Sistem muscular Kecepatan dan kekuatan kontraksi otot skeletal berkurang, pengecilan otot karena menurunnya serabut otot, tetapi tidak mempengaruhi otot polos.

- e) Sistem kardiovaskular Massa jantung bertambah, ventrikel kiri mengalami hipertropi serta kemampuan peregangan jantung berkurang karena perubahan pada jaringan ikat, penumpukan lipofusin, klasifikasi SA node dan jaringan konduksi berubah menjadi jaringan ikat.
 - f) Sistem perkemihan Ginjal mengecil, penurunan aliran darah ke ginjal, filtrasi glomerulus menurun, kapasitas kandung kemih menurun karena otot-otot melemah, frekuensi berkemih meningkat.
 - g) Sistem pernafasan Otot pernafasan kehilangan kekuatan dan menjadi kaku, menurunnya aktivitas silia, berkurangnya elastisitas paru, melebarnya ukuran paru, jumlah alveoli yang berkurang, berkurangnya maksimal oksigen uptake.
 - h) Sistem gastrointestinal Penurunan indera pengecap karena adanya iritasi kronis dari selaput lendir, penurunan sensitivitas saraf pengecap di lidah (rentang rasa asin, asam dan pahit). Pada lambung, sensitivitas lapar menurun, asam lambung menurun.
 - i) Sistem penglihatan Perubahan sistem penglihatan pada lansia berkaitan dengan presbiopi (berkurangnya luas pandang, berkurangnya sensitivitas terhadap warna, menurunnya kemampuan dalam membedakan warna)
 - j) Sistem persyarafan Penurunan sensitivitas sentuhan, berkurangnya berat otak menjadi 10-2%, kemunduran fungsi saraf otonom.
- 2) Perubahan kognitif Pada lansia, seringkali memori jangka pendek, pikiran, kemampuan berbicara serta kemampuan motorik terpengaruh. Dimana lansia

akan kehilangan kemampuan dan pengetahuan yang didapatkan sebelumnya serta cenderung akan mengalami demensia.

3) Perubahan psikososial

- a) Kesenangan Terjadi pada saat kehilangan pasangan hidup atau teman dekatnya terutama jika lansia mengalami penurunan kesehatan, seperti menderita penyakit fisik berat, gangguan mobilitas maupun gangguan sensorik (pendengaran)
- b) Gangguan kecemasan Terbagi menjadi beberapa golongan yaitu fobia, panik, gangguan kecemasan umum, gangguan stress setelah trauma serta gangguan obsesif kompulsif. Gangguan-gangguan tersebut seringkali berhubungan dengan penyakit medis, depresi, efek samping obat maupun gejala penghentian mendadak dari pemakaian obat
- c) Gangguan tidur Gangguan tidur pada lansia dikenal sebagai penyebab morbiditas yang menimbulkan beberapa dampak seperti mengantuk berlebihan pada siang hari, gangguan atensi dan memori, mood depresi, sering terjatuh dan penurunan kualitas hidup.

2. Konsep Kualitas Tidur

a. Definisi Kualitas Tidur

Tidur merupakan kebutuhan dasar manusia yang bersifat fisiologis. Tidur adalah suatu keadaan di mana kesadaran seseorang akan sesuatu menjadi turun, namun aktivitas otak tetap memainkan peran yang luar biasa dalam mengatur fungsinya, seperti mengatur fungsi pencernaan,

aktivitas jantung dan pembuluh darah, serta fungsi kekebalan dalam memberikan energi pada tubuh dan dalam pemrosesan kognitif, termasuk penyimpanan, penataan, dan pembacaan informasi yang disimpan dalam otak, serta perolehan informasi saat terjaga. Tidur diyakini dapat memulihkan tenaga karena tidur memberikan waktu untuk perbaikan dan penyembuhan sistem tubuh untuk periode keterjagaan berikutnya.(Muhaningsyah et al., 2021 dalam Dewi 2022)

Dua factor, panjang tidur (kuantitas tidur) dan kedalaman tidur (kualitas tidur) menentukan berapa banyak tidur yang dibutuhkan seseorang. Salah satu aspek tidur adalah kualitas tidur Anda“Merasa segar” saat bangun tidur adalah definisi dari tidur malam yang nyenyak. Kurang tidur akibat kualitas tidur yang buruk memiliki banyak gejala dan indikator yang berbeda. Sejumlah kriteria obyektif dan subyektif dapat digunakan untuk menilaikualitas tidur, termasuk kedalaman tidur, frekuensi terbangun, dan lama tidur (Lisiswanti et al. 2019)

b. Siklus Tidur

Selama tidur individu melewati tahap tidur NREM dan REM. Siklus tidur yang komplit normalnya berlangsung selama 1,5 jam, dan setiap orang biasanya melalui empat hingga lima siklus selama 7-8 jam tidur. Siklus tersebut dimulai dari tahap NREM yang berlanjut ke tahap REM. Tahap NREM I-III berlangsung selama 30 menit, kemudian diteruskan ke tahap IV selama kurang lebih 20 menit. Tahap 1 REM muncul sesudahnya dan berlangsung selama 10 menit(Rusiana et al. 2021)

c. Kualitas Tidur

Kualitas tidur adalah suatu keadaan tidur yang dialami seseorang individu bisa dapat menghasilkan kesegaran dan kebugaran saat terbangun. Kualitas tidur adalah 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 (Muslikhatul, 2017 dalam Dewi 2022)

d. Aspek-Aspek Dalam Kualitas Tidur Menurut Rusiana Et Al., (2021) Kualitas Tidur Dapat Dilihat Melalui Tujuh Komponen Yaitu:

- 1) Kualitas Tidur Subyektif Penilaian subjektif diri sendiri terhadap kualitas tidur yang dimiliki. Adanya perasaan terganggu dan tidak nyaman pada diri sendiri berperan terhadap penilaian kualitas tidur.
- 2) Latensi Tidur Beberapa waktu yang dibutuhkan sehingga seseorang bisa tertidur, ini berhubungan dengan gelombang tidur seseorang.

- 3) Durasi Tidur Dinilai dari waktu mulai tidur sampai waktu terbangun, waktu tidur yang tidak terpenuhi akan menyebabkan kualitas tidur buruk.
 - 4) Efisiensi Tidur Didapatkan melalui presentase kebutuhan tidur manusia, dengan menilai jam tidur seseorang dan durasi tidur seseorang, durasi tidur sehingga dapat disimpulkan apakah sudah tercukupi atau tidak.
 - 5) Gangguan Tidur Seperti adanya mengorok, gangguan pergerakan sering terganggu dan mimpi buruk dapat mempengaruhi proses tidur seseorang.
 - 6) Penggunaan Obat Tidur Obat tidur dapat menandakan seberapa berat gangguan tidur yang dialami karena penggunaan obat tidur diindikasikan apabila orang tersebut sudah sangat terganggu pola tidurnya dan obat tidur dianggap perlu untuk membantu tidur.
 - 7) Aktivitas pada Siang Hari Akibat dari kualitas tidur yang buruk, seseorang akan merasa bangun dengan perasaan segar, frekuensi mengantuk yang sering di siang hari sulit berkonsentrasi dan mudah lelah.
- e. Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Menurut (Utami Et Al., 2021). Terdapat Beberapa Faktor Yang Dapat Mempengaruhi Kualitas Tidur Lansia, Diantaranya Adalah Sebagai Berikut:
- 1) stress psikologis

- 2) usia
 - 3) merokok
 - 4) penyakit
 - 5) lingkungan sekitar
 - 6) motivasi, gaya hidup lansia
 - 7) olahraga atau aktifitas fisik lansia
- Aktivitas fisik adalah suatu pergerakan yang dilakukan oleh tubuh yang disebabkan oleh otot rangka yang memerlukan tenaga ataupun energi, seperti aktivitas melakukan pergerakan pekerjaan rumah tangga, bekerja dan aktivitas-aktifitas lainnya

f. Dampak Kualitas Tidur Menurut (Febri Arifiati, SriWahyuni, And Utami 2023) Terdapat Beberapa Dampak Kualitas Tidur Pada Lansia Sebagai Berikut:

- 1) Penurunan Fungsi Kognitif. Lansia yang kurang tidur cenderung mengalami gangguan daya ingat, kesulitan konsentrasi, dan penurunan kecepatan berpikir. Risiko demensia dan Alzheimer juga meningkat.
- 2) Masalah Emosional dan Mental. Meningkatkan risiko depresi, kecemasan, dan perubahan suasana hati (mood swing). Lansia bisa merasa lebih cepat marah, sedih, atau mudah tersinggung.
- 3) Penurunan Imunitas. Tidur yang tidak berkualitas melemahkan sistem kekebalan tubuh, membuat lansia lebih rentan terhadap infeksi.

- 4) Risiko Penyakit Kronis Meningkat. Kurang tidur dapat memperburuk kondisi seperti hipertensi, diabetes tipe 2, penyakit jantung, dan gangguan metabolisme.
- 5) Gangguan Mobilitas dan Risiko Jatuh. Kualitas tidur yang buruk memengaruhi keseimbangan dan koordinasi tubuh, meningkatkan risiko jatuh dan cedera.
- 6) Penurunan Kualitas Hidup Secara Umum. Lansia bisa merasa lelah sepanjang hari, kurang semangat dan kehilangan minat terhadap aktivitas sosial.

Akibat dari kualitas tidur yang buruk akan memberikan dampak yang serius antara lain adalah mengantuk yang berlebihan pada siang hari, gangguan memori atau penurunan daya ingat yang mengakibatkan lansia tersebut mudah lupa, mood depresi, sering terjatuh, penurunan kualitas dan kuantitas hidup (Sumirta and Laraswati 2017).

Menurut Ernawati et al. (2022) keluhan tidur pada lansia terjadi karena sulit tidur di malam hari, sering terbangun di malam hari dan terbangun lebih awal. Banyak lansia yang membutuhkan waktu lebih dari 15 menit untuk tertidur. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas tidur yang tidak cukup akan mengurangi oksigen yang masuk ke dalam darah

g. Cara Pengukuran Kualitas Tidur

Karakteristik kualitas tidur merupakan fenomena rumit yang mencakup faktor kuantitatif, seperti durasi tidur dan latensi tidur, serta variabel kualitatif yang mungkin berbeda dari orang ke orang. Meskipun dapat dimengerti secara ilmiah, kualitas tidur mengandung komponen subjektif sehingga sulit untuk dijelaskan dan dievaluasi secara objektif. Untuk memberikan indeks standar dan mudah digunakan kepada klinis dan pasien untuk mengukur kualitas tidur, Buysse menciptakan Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) pada tahun 1988. Kuesioner PSQI mengukur kualitas tidur yang terdiri atas 19 pertanyaan yang mengukur 7 komponen penilaian, yakni

1. Kualitas tidur subyektif (subjective sleep quality)
2. latensi tidur (sleep latency)
3. durasi tidur (sleep duration)
4. lama tidur efektif di ranjang (habitual sleep efficiency)
5. gangguan tidur (sleep disturbance)
6. penggunaan obat tidur (sleep medication)
7. gangguan konsentrasi di waktu siang (daytime dysfunction)

(Kazi and Khalid 2012)

3. Konsep Rendam Kaki Air Hangat Dengan Serai

a. Pengertian Rendam Kaki Air Hangat Dengan Daun Serai

Rendam kaki air hangat adalah terapi sederhana yang melibatkan merendam sebagian atau seluruh tubuh dalam air hangat (biasanya

bersuhu antara 36°C–40°C). Terapi ini telah digunakan secara tradisional maupun modern untuk tujuan relaksasi, pengobatan, dan rehabilitasi.(Ekaputri et al. 2021)

Tanaman serai merupakan tanaman bermarga *Andropogon*, dengan nama spesies *Cymbopogon citratus* Daun pada serai merupakan bahan baku pembuatan minyak serai, spray, desinfektan, pestisida nabati dan juga bisa digunakan sebagai gel pengharum ruangan. Tanaman serai menghasilkan “*citronella oil*” atau yang biasa dikenal dengan sebutan minyak atsiri mengandung dua bahan kimia penting yaitu sitronelal dan geraniol bermanfaat untuk kualitas tidur .(Kartikawati 2024)

b. Manfaat Rendam Kaki Air Hangat Dengan Serai

Rendam kaki dengan air hangat memberikan manfaat fisiologis bagi tubuh dan digunakan untuk memperbaiki dan mengendurkan otot yang tegang.. (Harga, 2019 dalam Ekaputri et al. 2021)

1) Manfaat Fisiologis Rendam Kaki Air Hangat:

- a) Meningkatkan sirkulasi darah: Air hangat menyebabkan vasodilatasi (pelebaran pembuluh darah), meningkatkan aliran darah ke otot dan kulit.
- b) Mengurangi nyeri otot dan sendi: Efek panas membantu meredakan kekakuan otot dan nyeri akibat peradangan atau kelelahan.
- c) Menurunkan stres: Dapat merangsang pelepasan endorfin serta mengurangi hormon stres seperti kortisol.

d) Membantu kualitas tidur: Efek relaksasi dari air hangat dapat membantu seseorang tidur lebih nyenyak.

e) Meningkatkan metabolisme: Suhu hangat meningkatkan detak jantung dan respons metabolik tubuh

2) Manfaat Serai (*Cymbopogon citratus*) manfaat serai menurut (Marsiah et al. 2024)

- a) Menenangkan sistem saraf
- b) Menurunkan kecemasan
- c) Membantu tidur lebih nyenyak
- d) Antiinflamasi dan antibakteri
- e) Membantu pencernaan

c. Mekanisme Rendam Kaki Air Hangat Dengan Serai

1) Pengaruh Suhu Air Hangat (36°C–40°C) Menurut (Puspitosari 2021)

Sebagai Berikut:

- a) Vasodilatasi (pelebaran pembuluh darah) Air hangat merangsang pelebaran pembuluh darah perifer di kaki meningkatkan aliran darah membantu menghilangkan ketegangan otot dan mempercepat relaksasi tubuh.
- b) Aktivasi sistem parasimpatis Suhu hangat merangsang sistem saraf parasimpatis memperlambat detak jantung dan pernapasan mempersiapkan tubuh untuk tidur.

- c) Refleksi saraf dari kaki ke otak kaki memiliki banyak ujungsaraf merendamnya di air hangat mengirimkan sinyal kenyamanan ke otak menghasilkan perasaan tenang dan nyaman.
- 2) Efek Kandungan Serai (*Cymbopogon citratus*) Menurut (Wahyuni Et Al., 2022) Kandungan Serai Sebagai Berikut:
 - a) Citral dan myrcene bekerja dengan memodulasi reseptor GABA-A di otak, mirip dengan kerja obat penenang untuk mengurangi kecemasan dan mempermudah tidur.
 - b) Efek aromaterapi uap dari serai dalam air hangat dapat terhirup membantu menenangkan pikiran melalui sistem olfaktori mengurangi ketegangan mental dan emosional
 - c) Antiinflamasi dan analgesik ringan kandungan flavonoid dan senyawa fenolik dari serai diserap melalui kulit atau terhirup membantu meredakan rasa sakit otot, pegal, atau nyeri sendi yang bisa mengganggu tidur.
 - d) Kandunganserai geraniol dan linalool yang memiliki beberapa efek yang berkontribusi dalam meningkatkan kualitas tidur. Minyak esensial serai mengandung geraniol, senyawa yang memiliki efek menenangkan pada sistem saraf dan zat penenang yang dapat meredakan kecemasan dan stres

Rendam kaki air hangat dengan serai efektif meningkatkan kualitas tidur dikarenakan efek rendam kaki air hangat dengan serai dapat memberi kenyamanan dari sensasi rasa hangat dari

kaki dan aroma serai yang enak dan menenangkan sehingga membuat badan menjadi rileks karena serai memiliki sifat kimiawi dan efek farmakologi yaitu rasa pedas dan bersifat hangat sehingga dapat melancarkan sirkulasi darah (Widiyanto et al. 2020)

3) Metode Pemberian Serai Terapi Bisa Digunakan Dengan Cara:

1) Alat Dan Bahan

- a) Baskom plastik atau wadah besar
- b) Air panas mendidih
- c) Air dingin secukupnya
- d) Serai segar (5 batang)
- e) Handuk atau kain bersih

2) Langkah-langkah:

- a) Rebus air hingga mendidih.
- b) Tuang air mendidih ke dalam baskom
- c) tambahkan air dingin hingga suhu mencapai sekitar 40°C.
- d) Tambahka serai yang telah di tumbuk
- e) Rendam kedua kaki dalam air selama 15–20 menit.
- f) Setelah selesai, keringkan kaki dengan handuk bersih.
- g) Lakukan terapi ini secara rutin 3 kali seminggu

B. Penelitian Yang Relevan

Tabel 2. 1 Penelitian yang relevan

No	Judul	Nama Peneliti dan Tahun	Variabel	Jenis Penelitian	Hasil	Persamaan dan Perbedaan
1.	Efektivitas Rendam Kaki Air Hangat Dengan Serai Terhadap Kualitas Tidur Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Banyu Urip, Klego, Boyolali	1. Aris Widiyanto 2. Krisnanda Aditya Pradan 3. Ndaru Syukma Putra 4. Joko Tri Atmojo 5. Sani Fajriah	1. Rendam Kaki Air Hangat Dengan Serai 2. Kualitas Tidur Lansia Penderita Hipertensi	pre-experimental menggunakan one-group prettest-posttest design	Hasil penelitian ini didapatkan rendam kaki air hangat dengan serai efektif meningkatkan kualitas tidur lansia penderita hipertensi	Persamaan: <ul style="list-style-type: none">• Masalah yang di angkat Perbedaan : <ul style="list-style-type: none">• Tempat penelitian yang berbeda

		Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia, Vol. 6, No. 2, 2020: 155-164 DOI: https://doi.org/10.31290/jiki.v6i2.2342				<ul style="list-style-type: none"> Objek penelitian berbeda
2.	Pengaruh Rendam Kaki Rebusan Daun Serai Terhadap Hipertensi Lansia	1. Iis Dwi Nuriza 2. Novika Andora 3. Endang Budiati Media Husada Journal of Nursing Science.Vol 5 (No.2),	1. Pengaruh Rendam Kaki Rebusan Daun Serai 2. Hipertensi Lansia	kuasi eksperimen, penelitian ini menggunakan pre-post test with control group design	Hasil penelitian adanya perbedaan yang signifikan atau ada pengaruh pemberian terapi rendam kaki air hangat	Persamaan: <ul style="list-style-type: none"> masalah yang di angkat sama Perbedaan : <ul style="list-style-type: none"> tidak meneliti tentang kualitas tidur

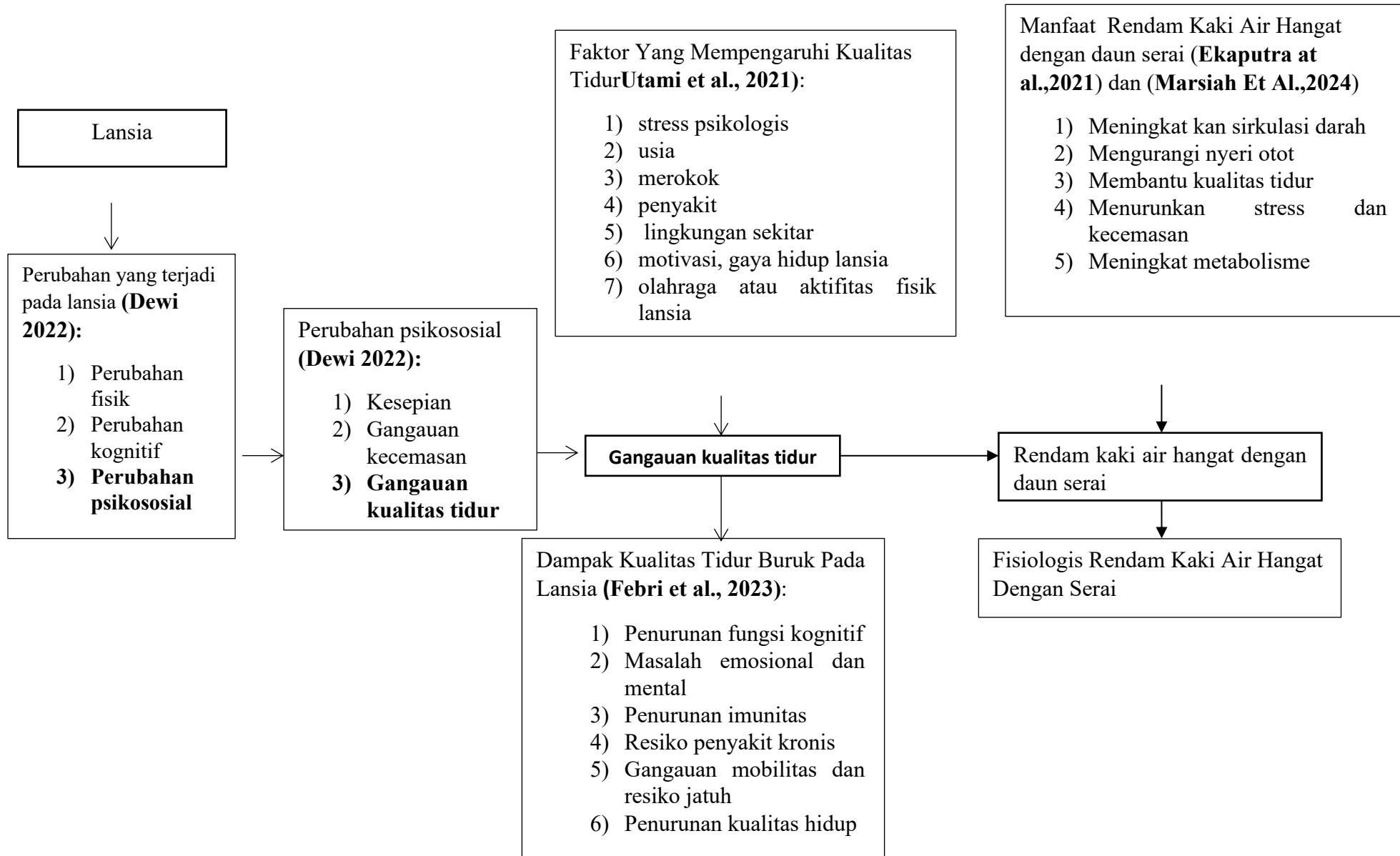
		halaman 82-90 DOI: https://doi.org/10.33475/mhjns.v5i2.187			terhadap perubahan tekanan darah pada pada lansia	<ul style="list-style-type: none"> tempat penelitian yang berbeda
3.	Efektifitas Massase Kaki Dengan Minyak Lavender (Lavandula Angustifolia) Dan Rendam Kaki Dengan Air Sereh Hangat (Cymbopogon Citratus) Terhadap Hipertensi	1. Tsamrotun Ilmiyah1 2. Mono Pratiko Gustomi 3. Khalifatus Zuhriyah Alfianti Complementary Health Care JournalsJuni 2024, Volume1 No 1, Hal.1-11	1. Efektifitas Massase KakiDengan Minyak Lavender (Lavandula Angustifoli)Terhadap Hipertensi 2. Rendam Kaki Dengan Air	design Quasy Eksperimental denganpendekatan Pre-Post Test with Three Group Design.	Hasil penelitian ini tidak adaperbedaanpenurunan tekanan darah antara kelompok massase kaki dengan minyak lavender dan rendam kaki dengan air sereh hangat. Hasil analisis mean	Persamaan: <ul style="list-style-type: none"> Masalah yang di angkat sama Perbedaan : <ul style="list-style-type: none"> Tempat penelitian Intervensi yang di berikan berbeda

			Sereh Hangat(Cymbopogon Citratus) Terhadap Hipertensi		rankmenunjukkan bahwa massase kaki dengan minyak lavender dan rendam kaki denganair serehangat sama-sama memiliki pengaruh terhadap hipertensi.	
4.	Pengaruh Hidroterapi Serai Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi	1. Putri Utami Wulandari 2. Yulis Hati 3. Rosanti Muchsin	1. Pengaruh Hidroterapi Serai Terhadap Tekanan Darah	Kuantitatifdengan metode penelitianmenggunakan metodePreEksperimen	Hasil penelitian terdapat bahwa hidroterapi serai berpengaruh untuk penurunan tekanan	Persamaan: <ul style="list-style-type: none">• masalah yang di angkat sama Perbedaan:

		JINTAN: Jurnal Ilmu Keperawatan ISSN 2774-468X (Media Online) Vol 4, No 1, Bulan Januari 2024 Hal 125-132	2. Hidroterapi Serai Terhadap Hipertensi	Desain penelitian ini menggunakan One Group Pre-Post Test Design	darah pada penderita hipertensi	<ul style="list-style-type: none"> Tempat penelitian Intervensi yang diberikan
5.	1. Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Di Kelurahan Lodoyong	1. Meisya Dhicki Candra 2. Eko Susilo 3. Wulansari Indonesian Journal of Nursing Research, Vol 2 No 2, November 2019/92-102	1. Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat 2. Kualitas Tidur Pada Lansia	Desain penelitian ini menggunakan penelitian Pre Eksperimental dengan rancangan one group pre-post design	Terdapat pengaruh rendam kaki air hangat terhadap kualitas tidur pada lansia penderita hipertensi	Persamaan: <ul style="list-style-type: none"> Masalah yang di angkat Perbedaan: <ul style="list-style-type: none"> Tempat penelitian

	Kecamatan Ambarawa Kabupaten Semarang					
--	--	--	--	--	--	--

C. KERANGKA TEORI



Bagan 2. 1 KerangkaTeori

(Sumber Utami Et Al.,(2021)., Ekaputra At Al.,(2021)., Marsiah Et Al.,(2024), Febri Et Al.,(2023), *Anindya, Dinka. (2019).*(Dewi 2022)

Lansia merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stres lingkungan. Lansia adalah keadaan yang ditandai oleh kegagalan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stres fisiologis. Lansia adalah seseorang yang telah berusia >60 tahun dan tidak berdaya mencari nafkah sendiri untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari

Faktor yang mempengaruhi kualitas tidur lansia bisa dari Lingkungan sekitar tempat tinggal, seperti tingkat kebisingan, pencahayaan, dan kenyamanan kamar tidur, menjadi faktor eksternal yang turut menentukan kualitas tidur lansia. Tidak kalah penting adalah gaya hidup dan motivasi individu; lansia yang memiliki aktivitas sehari-hari yang positif serta rutin melakukan kegiatan fisik cenderung memiliki kualitas tidur yang lebih baik. Olahraga atau aktivitas fisik teratur membantu mengatur jam biologis tubuh, memperbaiki suasana hati, dan meningkatkan rasa kantuk alami di malam hari.

Apabila kualitas tidur lansia menurun, berbagai dampak negatif dapat terjadi. Penurunan fungsi kognitif merupakan salah satu konsekuensi serius, di mana kemampuan berpikir, mengingat, dan berkonsentrasi menjadi terganggu. Lansia juga berisiko mengalami masalah emosional seperti kecemasan dan depresi. Sistem

kekebalan tubuh menjadi lebih lemah, sehingga tubuh lebih rentan terhadap penyakit dan infeksi. Risiko terkena penyakit kronis seperti hipertensi dan diabetes meningkat akibat kurang tidur. Kondisi ini juga berdampak pada fisik lansia, menyebabkan gangguan mobilitas dan meningkatkan risiko jatuh. Akumulasi dari semua gangguan tersebut akhirnya menyebabkan penurunan kualitas hidup secara keseluruhan, membuat lansia merasa tidak nyaman dan terbatas dalam menjalani aktivitas sehari-hari.

Untuk mengatasi masalah kualitas tidur pada lansia, salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan terapi rendam kaki menggunakan air hangat yang diberi tambahan daun serai selama 15-20 menit. Metode ini memiliki banyak manfaat bagi tubuh. Merendam kaki dengan air hangat dapat meningkatkan sirkulasi darah, membantu memperlancar aliran oksigen dan nutrisi ke seluruh tubuh. Selain itu, suhu hangat air mampu mengurangi ketegangan dan nyeri otot, sehingga tubuh menjadi lebih rileks dan siap untuk tidur. Aroma dari daun serai memberikan efek menenangkan secara psikologis, membantu menurunkan tingkat stres dan kecemasan, yang berkontribusi pada kemudahan dalam memulai tidur. Manfaat lain yang diperoleh dari metode ini adalah peningkatan metabolisme tubuh, yang dapat memperbaiki kondisi fisik secara umum.

Mekanisme kerja dari terapi rendam kaki ini melibatkan dua proses utama, yaitu efek termal dan efek aromaterapi. Kehangatan air menyebabkan pelebaran pembuluh darah yang membantu memperlancar sirkulasi dan menimbulkan rasa nyaman. Sementara itu, aroma yang dihasilkan dari daun serai dapat merangsang saraf sensorik untuk mengurangi ketegangan emosional. Selain itu, karena kaki

memiliki banyak titik refleksi yang berhubungan dengan organ-organ tubuh merendam kaki juga memberikan stimulasi tambahan yang bermanfaat bagi keseimbangan fungsi tubuh secara keseluruhan. Dengan demikian, terapi sederhana ini menjadi salah satu pilihan yang efektif untuk membantu meningkatkan kualitas tidur pada lansia

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian adalah cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Data yang diperoleh harus bersifat empiris (teramati) dan memenuhi kriteria liditas, reliabilitas, dan objektivitas. Penelitian juga dapat diartikan sebagai proses mencari dan menguji kebenaran suatu pernyataan atau hipotesis (Sugiyono 2024:2)

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian menggunakan metode eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh treatmen (perlakuan)terdapat beberapa bentuk desain eksperimen yang dapat digunakan dalam penelitian yaitu pre-Experimental Design ,True Experimentasl Design,Factorial Design dan Quasi Experimental Design(Sugiyono 2024:73)

Dalam rancangan penelitian ini menggunakan *Quasi Experimental Design*. Bentuk desain eksperimen ini merupakan pengembangan dari *True Experimental Design*. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. *Quasi Eksperimental Design*, digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian. Dimana

secara umum rancanganini terdiri dari dua desain yaitu *Time-Series Design* dan *Nonequivalent Control Group Design*(Sugiyono 2024:77)

Adapun metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini hampir sama dengan *Nonequivalent Control Group Design* *Pretest-Posttest Control Group Design*, hanya pada rancangan ini kelompok intervensi maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random (Sugiyono 2024:79).

Dalam penelitian ini responden di bagi dua kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum diberikan perlakuan ada kedua kelompok dilakukan pengukuran awal atau *Pre-test* (O_1 dan O_2) dengan menggunakan alat ukur tertentu. Kemudian pada kelompok intervensi diberikan perlakuan khusus (X) sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan apapun. Selanjutnya dilakukan kembali pengukuran pada kedua kelompok atau *Post-test* (O_3 dan O_4) untuk mengetahui adanya perbedaan pengaruh antara kelompok. Rancangan ini dapat di gambarkan sebagai berikut :

Keterangan :	<table> <tr> <td>O₁</td> <td>X₁</td> <td>O₂</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td></td> <td>O₄</td> </tr> </table>	O ₁	X ₁	O ₂	O ₃		O ₄
O ₁	X ₁	O ₂					
O ₃		O ₄					
O ₁ dan O ₂	: pengukuran awal (<i>pre test</i>)						
X	: Perlakuan tertentu						
O ₃ dan O ₄	: pengukuran akhir (<i>post test</i>)						

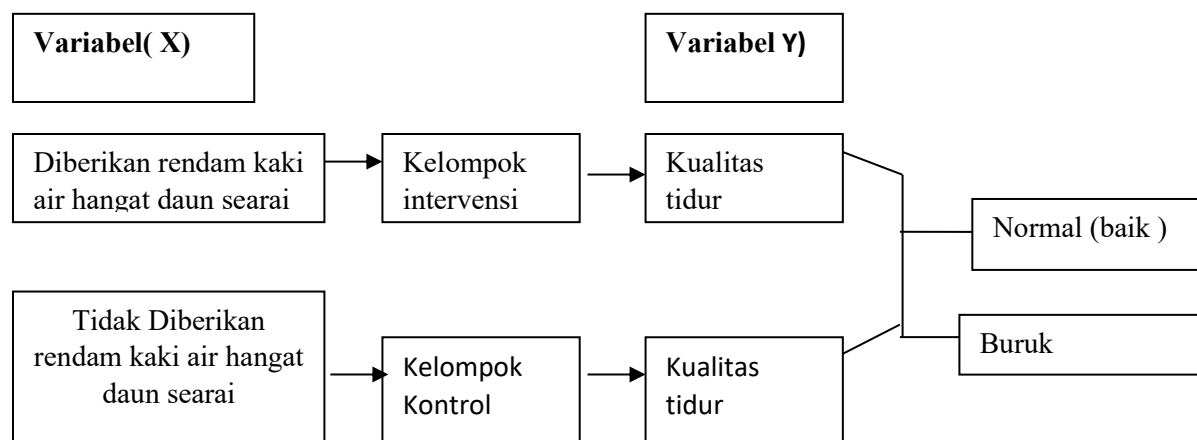
Nonequivalent Control Group Design (Sugiyono, 2024:79)

B. Kerangka Pikir

Kerangka adalah model konseptual yang digunakan sebagai landasan teori dalam penelitian, yang menjelaskan bagaimana teori-teori terkait dengan

faktor-faktor yang diidentifikasi sebagai masalah penting. Model ini berfungsi untuk menjelaskan secara teoritis hubungan antara variabel dan menjelaskan alasan adanya hubungan tersebut (Sugiyono 2024:95)

Kerangka pikir dalam penelitian ini sebagai pedoman yang memperjelas jalan, arah dan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, kerangka pikir akan menjadi landasan untuk menjelaskan bagaimana Rendam kaki air hangat dengan serai akan mempengaruhi kualitas tidur pada lansia. Pada penelitian ini, variabel independennya adalah Rendam kaki air hangat dengan serai dan variabel dependennya adalah kualitas tidur. Berdasarkan uraian diatas maka dibuat kerangka pikir pengaruh rendam kaki air hangat dengan serai terhadap kualitas tidur pada lansii adalah sebagai berikut



Bagan 3. 1 Kerangka Pikir

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris

yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik. (Sugiyono, 2024:63).

Jenis-jenis hipotesis menurut Annita Sari *et all*, (2023:79-80) adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis nol (H_0)

Hipotesis nol adalah hipotesis yang menguji tidak adanya hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.

2. Hipotesis kerja (H_1)

Hipotesis kerja adalah hipotesis yang menyatakan adanya hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

3. Hipotesis deskriptif

Hipotesis deskriptif merupakan hipotesis yang menggambarkan karakter sebuah kelompok atau variabel tanpa menghubungkannya dengan variabel yang lain.

4. Hipotesis asosiatif

Hipotesis asosiatif merupakan jenis hipotesis yang menjelaskan hubungan antar variabel (minimal dua variabel).

5. Hipotesis komparatif

Hipotesis komparatif merupakan hipotesis yang menyatakan perbandingan antara satu variabel dengan variabel lainnya. Adapun hipotesis yang ditetapkan dalam penelitian ini yaitu hipotesis asosiatif, hipotesis asosiatif adalah jenis hipotesis yang menjelaskan hubungan

antar variabel (Minimal dua variabel). Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Hipotesis kerja (H_1)
 - 1) Terdapat pengaruh rendam kaki air hangat dengan daun serai terhadap kualitas tidur lansia
 - 2) Terdapat perbedaan kualitas tidur pada lansia antara kelompok intervensi (diberikan rendam kaki air hangat dengan serai) dengan kelompok kontrol (yang tidak diberikan rendam kaki air hangat dengan serai).
- b. Hipotesis Nol (H_0)
 - 1) Tidak terdapat pengaruh rendam kaki air hangat dengan serai terhadap kemampuan kualitas tidur lansia pada lansia
 - 2) Tidak terdapat perbedaan kualitas tidue pada lansia antara kelompok intervensi (diberikan rendam kaki air hangat dengan serai) dengan kelompok kontrol (yang tidak diberikan rendam kaki air hangat dengan serai).

D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. dinamakan variabel karena ada variasinya (Sugiono,2024:39)

Menurut hubungan antara satu variabel dengan variabel lain maka macam-macam variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi:

a. Variabel Independen

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). (Sugiyono, 2024:39)

Adapun variabel independen pada penelitian ini adalah rendam kaki air hangat dengan serai (X).

b. Variabel Dependen

Sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. (Sugiyono, 2024:39) Adapun variabel dependen pada penelitian ini adalah kualitas tidur (Y).

2. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi variabel-variabel yang akan diteliti secara operasional di lapangan dalam pembuatan definisi operasional selain memuat tentang pengertian variabel secara operasional juga memuat tentang cara pengukuran, hasil ukur dan skala pengukuran (Anggreni 2022:44).

Definisi operasional dalam penelitian ini secara rinci dapat dilihat dalam definisi operasional yang digambarkan sebagai berikut

Tabel 3. 1
Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Cara Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Rendam kaki air hangat dengan daun serai (independen)	Suatu bentuk terapi sederhana dengan cara merendam kaki sebagian dalam air hangat pada suhu 40°C tertentu yang dicampur dengan daun serai untuk tujuan relaksasi, pengobatan, dan rehabilitasi sebanyak 3 kali dalam 1 minggu sesuai dengan SOP	Lembar observasi pelaksanaan terapi	Observasi langsung selama intervensi		Ya (di berikan terapi) Tidak (tidak diberikan terapi)

Kualitas tidur (Dependen)	Tingkat kenyamanan dan efektivitas tidur malam hari yang diukur dengan menggunakan PSQI	Kuesioner PSQI(Pittsburgh Sleep Quality Index)	Wawancara dan pengisian Kuesioner PSQI(Pittsburgh Sleep Quality Index) Sebelum dan sesudah	Ordinal	$Sko \leq 5$ Normal (baik) 6-21(semakin tinggi semakin buruk kualitas tidur)
------------------------------	---	--	--	---------	---

E. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2024:80)

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah lansia berusia 60–70 tahun yang terdaftar sebagai peserta prolanis di Puskesmas Pameumpeuk sebanyak 100 lansia.

2. Sampel

a. Pengertian sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar *representatif* (mewakili). (Sugiyono, 2024:81).

Adapun sampel adalah lansia yang memiliki gangguan kualitas tidur atau lansia dengan penurunan kualitas tidur yang sedang mengikuti prolanis di Puskesmas Pameumpeuk

b. Kriteria Sampel

Penentuan kriteria sampel sangat membantu peneliti untuk mengurangi bias hasil penelitian, khususnya jika terhadap variable – variable control ternyata mempunyai pengaruh terhadap variable yang kita teliti. Kriteria sampel dapat dibedakan menjadi dua bagian, yaitu inklusi dan eksklusi.

1) Kriteria Inklusi

- Lansia berusia ≥ 60 tahun
- Lansia yang mengalami gangguan kualitas tidur ringan-sedang (berdasarkan skor PSQI 6-15)
- Tidak memiliki luka atau gangguan kulit di area kaki
- Bersedia mengikuti terapi rendam kaki air hangat dengan daun serai selama tiga kali dalam seminggu
- Tidak alergi terhadap serai dan air hangat
- Dapat berkomunikasi dengan baik

2) Kriteria eksklusi

- Tidak menyelesaikan terapi dilakukan sebanyak 3 kali dalam 1 minggu
- Mengalami reaksi alergi terhadap serai atau iritasi akibat air hangat
- Mengalami gangguan kesehatan akut selama proses intervensi
- Tidak hadir lebih dari 2 sesi terapi

c. Teknik sampling

Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *Probability Sampling* seperti *simple random*, *proportionate stratified random*, *disproportionate stratified random* dan *NonProbability Sampling* seperti *sampling sistematis*, *sampling kuota*, *sampling insidental*, *purposive sampling*, *sampling jenuh* dan *snowball sampling*. (Sugiyono, 2024:81)

Adapun teknik sampling pada penelitian ini menggunakan *Non Probability Sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *Total Sampling* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. istilah lain total sampling atau total jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel (Sugiono, 2024:85)

sampel penelitian ini berjumlah yaitu sebanyak 20 orang yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu 10 orang untuk kelompok intervensi dan 10 orang untuk kelompok kontrol. Hal ini didukung juga oleh pendapat dari Sugiyono (2023:143) bahwa untuk penelitian eksperimen

yang sederhana yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10 orang sampai 20 orang.

F. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Pameumpeuk kabupaten Bandung

2. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian serta pembuatan laporannya yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten Bandung, pada bulan Maret sampai dengan bulan Agustus 2025.

G. Pengumpulan Data dan Analisa Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan (Sugiyono, 2024:224)

1. Instrumen atau Alat Ukur

a. Definisi Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya

dinamakan instrumen penelitian. Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2024:222).

b. Jenis Instrumen penelitian yang digunakan

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Instrumen ini telah banyak digunakan dalam berbagai penelitian untuk mengukur kualitas tidur secara subjektif. Kuesioner ini diisi oleh responden sebelum dan setelah intervensi rendam kaki dilakukan PSQI terdiri dari 7 komponen dengan rentang skor nya 1-3 di setiap pertanyaan

- 1) Kualitas Tidur Subyektif Penilaian subjektif diri sendiri terhadap kualitas tidur yang dimiliki. Adanya perasaan terganggu dan tidak nyaman pada diri sendiri berperan terhadap penilaian kualitas tidur.
- 2) Latensi Tidur Beberapa waktu yang dibutuhkan sehingga seseorang bisa tertidur, ini berhubungan dengan gelombang tidur seseorang.
- 3) Durasi Tidur Dinilai dari waktu mulai tidur sampai waktu terbangun, waktu tidur yang tidak terpenuhi akan menyebabkan kualitas tidur buruk.

- 4) Efisiensi Tidur Didapatkan melalui presentase kebutuhan tidur manusia, dengan menilai jam tidur seseorang dan durasi tidur seseorang, durasi tidur sehingga dapat disimpulkan apakah sudah tercukupi atau tidak.
- 5) Gangguan Tidur Seperti adanya mengorok, gangguan pergerakan sering terganggu dan mimpi buruk dapat mempengaruhi proses tidur seseorang.
- 6) Penggunaan Obat Tidur Obat tidur dapat menandakan seberapa berat gangguan tidur yang dialami karena penggunaan obat tidur diindikasikan apabila orang tersebut sudah sangat terganggu pola tidurnya dan obat tidur dianggap perlu untuk membantu tidur.
- 7) Aktivitas pada Siang Hari Akibat dari kualitas tidur yang buruk, seseorang akan merasa bangun dengan perasaan segar, frekuensi mengantuk yang sering di siang hari sulit berkonsentrasi dan mudah lelah. dengan interpretasi skornya adalah Kualitas Tidur Baik (≤ 5) Kualitas Tidur Buruk $>(6 - 21)$ Sedangkan untuk pelengkap dalam membantu mengevaluasi keberhasilan penelitian maka peneliti juga menyiapkan lembar observasi dan standar operasional prosedur rendam kaki air hangat dengan serai

c. Uji Validitas dan Reliabilitas

1) Uji Validitas

Validitas merupakan derajat ketetapan antara data yang terjadi pada oyek penelitian dengan daya yang dapat di laporkan oleh peneliti (Sugiyono, 2024:267). Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaanya pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Dalam hal ini beberapa item pertanyaan dapat digunakan untuk mengungkapkan variabel yang akan diukur tersebut.

Validitas menunjukkan sejauh mana relevansi pertanyaan terhadap apa yang ditanyakan atau apa yang ingin diukur dalam penelitian ini. Untuk menentukan kevalidan dari item kuesioner digunakan metode kolerasi product moment dengan mengkolerasi skor total yang dihasilkan oleh masing-masing responden dengan skor masing-masing item dengan skor masing-masing item dengan rumus product moment sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} =Koefisien kolerasi antara dua variabel X dan Variabel Y,
duavariabel yang dikolerasikan

N = Jumlah responden uji coba

X = Jumlah skor tiap item

Y = Jumlah skor total item

X_2 = Jumlah skor-skor X yang dikuatkan

Y_2 = Jumlah skor-skor Y yang dikuatkan

Untuk uji validitas kuesioner dilakukan paling sedikit minimal terhadap 20 orang. Hal ini dilakukan agar diperoleh distribusi nilai hasil pengukuran mendekati normal. Responden yang digunakan uji coba sebaiknya memiliki ciri-ciri responden yang sama dari tempat dimana penelitian tersebut harus dilakukan. Kemudian setelah dilakukan semua pengukuran dengan uji coba terhadap 10 responden, dilakukan keputusan uji validitas.

Adapun keputusan ujinya menurut (Sugiyono, 2022) yaitu :

- a) Bila $r_{hitung} < r_{tabel}$ artinya variabel tersebut valid.
- b) Bila $r_{hitung} > r_{tabel}$ artinya variabel tersebut tidak valid.

Dalam penelitian ini, peneliti tidak menggunakan uji validitas karena instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah perlakuan Rendam kaki dengan daun serai dan lembar isian (lembar observasi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, lembar ceklis Rendam kaki dengan daun serai).

2) Uji Reliabilitas

Reliabilitas berasal dari istilah reliability yang dalam konteks penelitian berarti tingkat kepercayaan terhadap hasil pengukuran. Uji reliabilitas bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian

yang digunakan dapat dipercaya keabsahannya sehingga data yang diperoleh benar-benar sesuai dengan tujuan penelitian. Selain itu, uji reliabilitas juga berfungsi untuk mengukur konsistensi jawaban responden terhadap instrumen tersebut. Adapun pengujian reliabilitas internal dilakukan dengan cara melakukan uji coba instrumen kemudian hasilnya dianalisis dengan teknik tertentu. Salah satu teknik uji reliabilitas instrumen yang banyak digunakan yaitu penghitungan koefisien reliabilitas Cronbach's Alpha. Bila diperoleh nilai Cronbach Alpha di atas 0,6 maka dikatakan instrumen tersebut reliabel (Amelia et al. 2023)

Dengan demikian harus menghitung validitas terlebih dahulu sebelum menghitung reliabilitas. Setelah mengukur validitas, maka perlu mengukur reliabilitas data, apakah alat ukur dapat digunakan atau tidak. Adapun rumus yang digunakan adalah rumus *alpha cronbach*:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma^2 b}{V^2 t} \right]$$

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma^2 b$ = Jumlah varians butir

$V^2 t$ = Varians soal

Indikator uji reliabilitas adalah jika nilai Cronbach alpha instrumen dikatakan reliabel apabila r hitung $> 0,6$. Atau jika r hitung $> r$ tabel artinya

instrumen tersebut reliabel. Jika r hitung < r tabel artinya instrumen tersebut tidak reliabel.

Dalam penelitian ini, peneliti tidak menggunakan uji reliabilitas karena instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rendam kaki air hangat dengan serai (lembar observasi kelompok intervensi dan kelompok kontrol, lembar ceklis Rendam kaki air hangat dengan serai).

2. Pengumpulan Data

Beberapa langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut:

a. Tahap persiapan

- 1) Peneliti membuat surat izin pengambilan data awal dan izin penelitian kepada Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Prodi Ilmu Keperawatan Universitas Bale Bandung yang ditunjukan kepada Kepala Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten Bandung.
- 2) Peneliti mendapatkan izin dari Dekan FIKES dan mendapatkan izin dari kepala Puskesmas Pameumpeuk
- 3) Peneliti menyiapkan air hangat yang sudah di campur dengan daun serai

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Peneliti mengidentifikasi lansia yang akan dijadikan reponden dengan memperhatikan kriteria sampel yang sudah ditentukan dan menjelaskan tentang tujuan, prosedur dan etika penelitian

- 2) Calon responden yang memenuhi kriteria inklusi dan bersedia diminta untuk menandatangani surat pernyataan yang berisi tentang kesediaan untuk menjadi responden
- 3) Peneliti memberikan penjelasan kepada responden tentang maksud dan tujuan serta informed consent responden. Setiap responden diberikan kebebasan untuk memberikan persetujuan atau menolak menjadi subjek penelitian. Jika responden bersedia maka mengisi dan menandatangani di lembar persetujuan menjadi responden.
- 4) Peneliti melakukan pemeriksaan kualitas tidur responden (pre-test) pertama kali, selanjutnya akan dilihat setelah dilakukan intervensi selama 15-20 menit selama. Hasil pemeriksaan kualitas tidur di catat
- 5) Peneliti menyiapkan air hangat yang sudah di campur dengan daun serai, kemudian diberikan kepada responden dan peneliti memberikan penjelasan tentang prosedur pemberian Rendam kaki air hangat dengan daun serai yang di lakukan terapi dilakukan sebanyak 3 kali dalam 1 minggu
- 6) Peneliti memberikan Rendam kaki air hangat dengan daun serai tersebut langsung kepada responden dengan cara pada saat ada Posyandu lansia. Selanjutnya peneliti meminta nomor yang bisa

di hubungi untuk selanjutnya lansia bisa melakukan sendiri di rumah.s

7) Peneliti melakukan pemeriksaan kualitas tidur responden dengan cara pengukuran PSQI kembali (post-test) setelah dilakukan intervensi 15-20 menit . Hasilnya dicatat pada lembar observasi.

8) Mengumpulkan data dan untuk selanjutnya data diolah dan dianalisis.

c. Tahap akhir

Tahap akhir dari penelitian adalah menyusun laporan hasil penelitian setelah dilakukan proses pengolahan dan analisa data dan konsultasi dengan dosen pembimbing. Setelah perbaikan dan penambahan hasil penelitian disidangkan sebagai laporan dari hasil penelitian.

3. Pengolahan Data

Setelah data terkumpul dan hasil pengumpulan data perlu diproses dan dianalisis secara sistematis supaya bisa terdeteksi. Data tersebut di tabulasi dan dikelompokkan sesuai dengan variabel yang diteliti. Langkah-langkah pengolahan data:

a. *Editing*

Pengeditan merupakan proses peninjauan terhadap data yang telah terkumpul. Hal ini dilakukan karena kemungkinan data mentah (*raw*

data) tidak memenuhi persyaratan atau kebutuhan tertentu. Tujuan dari pengeditan data adalah untuk memperbaiki kekurangan atau menghapus kesalahan yang terdapat pada data mentah. Kekurangan bisa diatasi dengan mengumpulkan kembali data yang diperlukan, sementara kesalahan dapat diperbaiki dengan menghilangkan data yang tidak layak untuk dianalisis. Pada tahap pengeditan, kriteria yang perlu ditekankan adalah :

- a) Kelengkapan: Pastikan semua jawaban pada kuesioner telah diisi.
- b) Keterbacaan Tulisan: Periksa apakah tulisan cukup jelas dan mudah dibaca.
- c) Relevansi: Pastikan ada kesesuaian antara pertanyaan dan jawaban yang diberikan.
- d) Konsistensi Jawaban: Periksa apakah tidak ada pertentangan antara jawaban pada pertanyaan yang terkait.

b. Coding

Tahapan memberikan kode pada jawaban responden terdiri Memberi kode identitas responden untuk menjaga kerahasiaan identitas responden dan mempermudah proses penelusuran biodata responden bila diperlukan. Selain itu juga untuk mempermudah penyimpanan dalam arsip data. Menetapkan kode untuk skoring jawaban responden atau hasil observasi yang telah dilakukan. Contoh pada observasi diberi kode 1 jika ya dan kode 2 jika tidak ada. (Amelia et al. 2023:152)

Berikut adalah beberapa kode yang digunakan dalam penelitian ini, diantaranya:

1) Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kode
Laki-Laki	1
Perempuan	2

2) Usia

USIA	Kode
65-70	1
71-76	2
77-82	3

3) Jenis Perlakuan

Jenis Perlakuan	Kode
Intervensi	1
Kontrol	2

c. *Entry (Memasukan Data)*

Memasukkan data yang telah diskor kedalam komputer seperti ke dalam *spread sheet* program Excel atau kedalam program SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) atau MINITAB. Data juga

dapat dimasukkan kedalam format kolom menggunakan cara manual.(Amelia et al. 2023:154)

d. Cleaning (Pembersihan data)

Cleaning data adalah proses penting untuk memastikan data yang telah dimasukkan akurat dan bebas dari kesalahan. Proses ini mencakup mendeteksi adanya data yang hilang (*missing data*) dengan membuat distribusi frekuensi dari setiap variabel, mengetahui variasi data untuk menilai kebenarannya, serta mengecek konsistensi data dengan mengaitkan antar variabel.

e. Tabulating

Pada tahap tabulasi data, dilakukan penyajian data sesuai dengan tujuan penelitian. Tujuan dari penyajian data adalah untuk merangkum seluruh data yang akan dianalisis

4. Analisa Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang di peroleh dari hasil wawancara ,catatan lapangan dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data dalam kategori menjabarkan dalam unit-unit ,melakukan sintesa menyusun kedalam pola memilih mana yang penting dan yang akan di pelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah di pahami oleh diri sendiri maupun orang lain (sugiono ,2024:244) Tujuan dari analisis data ini adalah untuk mengidentifikasi dan menyusun data secara sistematis yang diperoleh

melalui wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasi data ke dalam kategori, menguraikannya menjadi unit-unit, melakukan sintesis, menyusun pola, memilih data yang relevan untuk dipelajari, serta merumuskan kesimpulan yang mudah dipahami oleh peneliti maupun pihak lain

Berikut analisa data yang dirangkum dalam penelitian ini :

a. *Analisa Univariat*

Analisis univariat adalah analisis satu variabel. Analisis ini dapat dilakukan dalam beberapa jenis Analisis univariat jika jumlah variabel yang dianalisis hanya satu macam. Yang dimaksud dengan satu macam disini bukan hanya 1, tetapi yang dimaksud hanya ada 1 jenis variabel (tidak ada variabel terikat dan variabel bebas). Bisa jadi variabel yang dianalisis adalah 4,5,6 dan seterusnya, tetapi peneliti memperlakukan semua variabel tersebut sama yaitu sebagai variabel terikat (Sarwono and Handayani 2021)

Pada penelitian ini, dari data yang diperoleh untuk menentukan pengaruh pemberian rendam kaki air hangat dengan daun serai terhadap kualitas tidur pada lansia dengan menggunakan nilai mean atau rata-rata, median dan standar deviasi.

$$\text{Rumus mean : } \bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Keterangan: \bar{X} : nilai rata-rata

X_i : nilai data ke-i

n : banyaknya data

Rumus Standar Deviasi

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan: S : standar deviasi

\bar{X} : nilai rata-rata

X_i : nilai data ke- i

n : banyaknya data

Analisa univariat juga digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui rata-rata dari variabel dependen (terikat) yaitu kualitas tidur sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

b. Analisa Bivariat

Analisis Bivariat adalah, hubungan antara dua variabel dapat digambarkan dalam bentuk tabel silang. Dalam membuat tabel silang ini, peneliti harus mengetahui bagaimana arah hubungan dalam hubungan bivariat tersebut. Artinya peneliti harus mengetahui apakah hubungan yang terjadi asimetris, simetris, atau resiprokal, yang akan berimplikasi pada penggunaan persentase, apakah persen baris, persen kolom, atau persen total (Sarwono and Handayani 2021:100)

Dalam penelitian ini, analisa bivariat digunakan untuk mengetahui Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Dengan Daun Serai Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Di Wilayah Kerja Pukesmas Pameumpeuk Kabupaten Bandung. Setelah mendapatkan data, peneliti terlebih dahulu melakukan Uji Normalitas dan Uji Homogenitas.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi

normal atau berada dalam sebaran normal. Distribusi normal adalah distribusi simetris dengan modus, mean dan median berada di pusat. Distribusi normal diartikan sebagai sebuah distribusi tertentu yang memiliki karakteristik berbentuk seperti lonceng jika dibentuk menjadi sebuah histogram. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Dasar pengambilan keputusan adalah jika nilai $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka H_0 ditolak, dan jika nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka H_0 diterima. Hipotesis statistik yang digunakan: H_0 : sampel berdistribusi normal H_1 : sampel data berdistribusi tidak normal (I Gede Purnawinadi 2023:67). Pada penelitian ini, pengujian normalitas data menggunakan *Uji Shapiro-Wilk* dimana jumlah sampel < 50 dan hasil uji normalitas memiliki distribusi normal dengan nilai $p \leq 0,05$ dengan rumus:

$$D = \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$$

Keterangan:

D : Coefficient test Shapiro Wilk

n : jumlah observasi

X_i : angka ke-i pada yang diobservasi

\bar{X} : rata-rata data

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[\sum_{i=1}^k a_i (X_{n-i+1} - X_i) \right]^2$$

Keterangan:

D : berdasarkan rumus diatas

a_i : koefisien test *Shafiro Wilk*

X_{n-i+1} : angka ke $n-i + 1$ pada data

X_i : angka ke- i pada data

$$G = b_n + c_n + \ln \left(\frac{T_3 - d_n}{1 - T_3} \right)$$

Keterangan :

G : identik nilai Z distribusi normal

T_3 : berdasarkan rumus diatas

b_n, c_n, d_n : konversi statistik *Shafiro-Wilk*

pendekatan distribusi normal

Perhitungan uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan perhitungan program SPSS versi 24.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi adalah sama atau tidak. Uji ini dilakukan sebagai prasyarat dalam analisis independent sample test dan Anova Uji homogenitas dapat dilakukan apabila kelompok data tersebut dalam distribusi normal. Uji homogenitas dilakukan untuk menunjukkan bahwa perbedaan yang terjadi pada uji statistik

parametrik (misalnya uji t, Anova, Anacova) benar-benar terjadi akibat adanya perbedaan antar kelompok, bukan sebagai akibat perbedaan dalam kelompok. Uji homogenitas variansi sangat diperlukan sebelum membandingkan dua kelompok atau lebih, agar perbedaan yang ada bukan disebabkan oleh adanya perbedaan data dasar (ketidakhomogenan kelompok yang dibandingkan). Ada beberapa rumus yang bisa digunakan untuk uji homogenitas variansi diantaranya: uji Harley, uji Cohran, Uji Levene, dan uji Bartlett (I Gede Purnawinadi 2023:74)

Pada penelitian ini digunakan Uji Homogenitas Levene Statistics. Berikut langkah-langkah menghitung uji homogenitas:

- a) Mencari variansi/standar deviasi variabel X dan Y, dengan

rumus:

$$Sx^2 = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

$$Sy^2 = \sqrt{\frac{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan :

Sx^2 : standar deviasi variabel X

Sy^2 : standar deviasi variabel Y

n : banyaknya data

b) Mencari F hitung dari varian variabel X dan Y, dengan

rumus:

$$F = \frac{S_{besar}}{S_{kecil}}$$

Keterangan :

Pembilang : S besar artinya *Variance* dari kelompok dengan *Variance* terbesar (lebih banyak)

Penyebut : S kecil artinya *Variance* dari kelompok dengan *Variance* terkecil (lebih sedikit)

Jika variance sama pada kedua kelompok, maka bebas tentukan pembilang dan penyebut.

Membandingkan F hitung dengan tabel F dengan ketentuan:

a). Jika F hitung < tabel F, berarti homogen

b). Jika F hitung > tabel F, berarti tidak homogeny

Perhitungan uji homogenitas data dalam penelitian ini menggunakan perhitungan program SPSS versi 24.

Berdasarkan uji normalitas dan uji homogenitas ,di dapat kan bahwa data tidak berdistribusi normal dan tidak homogen,oleh karena itu digunakan uji non parametrik yaitu wilcoxon

Apabila didapatkan hasil data tidak berdistribusi normal, maka menggunakan Uji Non Parametrik yaitu menggunakan *Uji Wilcoxon* yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sampel yang saling berpasangan. *Uji Wilcoxon* ini digunakan sebagai alternatif dari *Uji Paired Sample T-Test* jika data penelitian tidak berdistribusi normal. Rumusnya sebagai berikut:

Rumus Uji Wilcoxon:

$$Z = \frac{T - \left[\frac{1}{4N(N+1)} \right]}{\sqrt{\frac{1}{24N(N+1)(2N+1)}}}$$

Keterangan:

T : jumlah ranking positif atau jumlah ranking negatif terkecil

N : banyaknya pasangan yang tidak sama nilainya

Adapun untuk mengetahui perbedaan antara kelompok yang tidak berpasangan yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol juga menggunakan Uji Non Parametrik yaitu *Uji Mann-Whitney U Test* yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sampel yang tidak berpasangan. *Uji Mann-Whitney U Test* digunakan sebagai alternatif dari *Uji Independent T-Test*, jika data penelitian tidak berdistribusi normal dan tidak homogen. Rumusnya sebagai berikut:

Rumus *Uji Mann-Whitney U Test*:

Rumus 4.5

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1$$

Rumus 4.6

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2$$

Dimana :

 n_1 = Jumlah sampel 1 n_2 = Jumlah sampel 2 U_1 = Jumlah peringkat 1 U_2 = Jumlah Peringkat 2 R_1 = Jumlah rangking pada sampel n_1 R_2 = Jumlah rangking pada sampel n_2

Perhitungan *Uji Paired Sample T-Test* dalam penelitian ini menggunakan perhitungan program SPSS versi 24.

H. Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan seperangkat pedoman yang mengatur perilaku peneliti dalam seluruh tahapan penelitian, mulai dari perencanaan, pengumpulan data, penyusunan laporan, hingga publikasi hasil. Etika ini mencakup norma sopan santun, hukum, dan moral yang bertujuan untuk menjamin integritas proses penelitian serta melindungi hak dan kepentingan subjek penelitian. Dengan menerapkan prinsip etika, diharapkan tidak ada pihak yang dirugikan atau terdampak negatif akibat kegiatan penelitian, baik secara langsung maupun tidak langsung (Joyontono et al., 2024:211).

Adapun etika penelitian dalam penelitian meliputi :

1. *Infomed Consent* (Lembar Persetujuan)

Infomed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden. *Infomed consent* diberikan sebelum peneliti dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan *Infomed*

consent adalah agar subyek mengerti maksud dan tujuan penelitian, dan mengetahui dampaknya.

2. *Anonymity* (Kerahasiaan Identitas)

Masalah etika merupakan masalah yang memberikan jaminan dalam penggunaan subyek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama. Responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang disajikan.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan Informasi)

Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaanya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset penelitian.

I. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan untuk interpretasi hasil dan perencanaan penelitian selanjutnya:

1. Jumlah Sampel Relatif Kecil

Penelitian ini hanya melibatkan 20 responden lansia, sehingga temuan belum dapat digeneralisasikan secara luas. Penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar diperlukan untuk memperkuat bukti efektivitas terapi rendam kaki air hangat dengan daun serai terhadap kualitas tidur.

2. Kontrol Lingkungan Terbatas

Faktor eksternal seperti suhu kamar, kebisingan lingkungan, pencahayaan, dan kenyamanan tempat tidur tidak sepenuhnya dapat dikendalikan. Faktor-faktor tersebut dapat memengaruhi kualitas tidur responden, sehingga berpotensi memengaruhi hasil penelitian.

3. Durasi Intervensi Singkat

Penelitian ini dilakukan dalam periode waktu terbatas, sehingga efek jangka panjang dari terapi rendam kaki air hangat dengan daun serai terhadap kualitas tidur lansia belum dapat diketahui secara menyeluruh.

4. Variasi Karakteristik Responden

Faktor individu seperti usia, kondisi kesehatan, status psikologis, dan riwayat penyakit penyerta tidak seluruhnya dikontrol secara ketat. Variasi karakteristik ini dapat memengaruhi respon terhadap intervensi.

5. Keterbatasan Metode Pengukuran

Penilaian kualitas tidur masih mengandalkan kuesioner dan wawancara, sehingga bersifat subjektif. Penggunaan alat pengukur kualitas tidur yang lebih objektif seperti actigraphy atau polisomnografi dapat meningkatkan validitas data.

BAB IV

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menggunakan pra-eksperimen dimana dua kelompok pretest-posttest kelompok intervensi dan kontrol. Satu kelompok yang diikutkan dalam penelitian adalah kelompok perlakuan dan kontrol. Sebelum diberikan intervensi, terlebih dahulu dilakukan pre-test pada kelompok perlakuan dan kontrol dengan menggunakan PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) untuk menilai kualitas tidur. Setelah itu dilakukan intervensi pada kelompok perlakuan sesuai standar operasional. Setelah perlakuan, penilaian akhir, atau post-test, dilakukan pada kelompok perlakuan, dan juga post-test untuk kelompok kontrol. untuk menilai dampak perlakuan terhadap responden. Hasil pengolahan data yang disajikan adalah hasil Analisa univariat yaitu karakteristik responden dan Analisa bivariat yang sebelumnya telah dilakukan Analisa dengan menggunakan perangkat *software computer* dengan IBM SPSS Versi 24.

Lokasi penelitian di Puskesmas Pameungpeuk yang terletak di Jl. Raya Banjaran No.501, Sukasari, Pameungpeuk, Bandung, Jawa Barat 40376. Penelitian populasi pada penelitian ini adalah lansia di wilayah kerja Puskesmas Pameungpeuk, Kabupaten Bandung, Desa Sukasari. Sampel pada penelitian ini adalah lanjut usia yang mengalami gangguan kualitas tidur yang buruk sebanyak 20 responden yang di bagi menjadi dua kelompok 10 perlakuan 10 kontrol.

A. Hasil penelitian

Penelitian ini melibatkan 20 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Seluruh responden mengikuti proses penelitian secara lengkap, (missing data)

1. Karakteristik Responden

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia pada Lansia

Distribusi frekuensi karakteristik responden yaitu berdasar kan usia adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

	Frekuensi Intervensi	Persentase (%)	Frekuensi Kontrol	Persentase (%)
Usia 65- 70 Tahun	5	50.0	8	80.0
71-76 Tahun	1	10.0	1	10.0
77-82 Tahun	4	40.0	1	10.0
Total	10	100.0	10	100.0

Sumber: Pengolahan data dengan IBM SPSS Statistic 24, 2025

Berdasar kan tabel 4.1 mayoritas Hasil penelitian menunjukkan distribusi responden berdasarkan usia pada kelompok intervensi dan kontrol. Pada kelompok intervensi, sebagian besar responden berada pada rentang usia 65–70 tahun yaitu sebanyak 5 orang (50,0%),

kemudian usia 77–82 tahun sebanyak 4 orang (40,0%), dan usia 71–76 tahun sebanyak 1 orang (10,0%). Sedangkan pada kelompok kontrol, sebagian besar responden juga berada pada rentang usia 65–70 tahun yaitu sebanyak 8 orang (80,0%), kemudian usia 71–76 tahun sebanyak 1 orang (10,0%), dan usia 77–82 tahun sebanyak 1 orang (10,0%).

Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia lanjut madya (65–70 tahun), di mana perubahan fisiologis mulai memengaruhi pola tidur.

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

		Frekuensi Intervensi	Persentase (%)	Frekuensi Kontrol	Persentase (%)
Jenis kelamin	Laki- laki	2	20.0	0	0.0
	Perem- puan	8	80.0	10	100.0
	Total	10	100.0	1	100.0

Sumber: Pengolahan data dengan IBM SPSS Statistic 24, 2025

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 8 orang (80,0%), sedangkan responden berjenis kelamin laki-laki hanya sebanyak 2 orang (20,0%). Dominasi responden perempuan ini sejalan dengan fakta bahwa lansia perempuan cenderung lebih banyak terlibat dalam kegiatan posyandu

lansia maupun kelompok sosial, sehingga lebih mudah dijangkau dalam proses pengambilan sampel penelitian

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Klasifikasi Kualitas Tidur

Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan

Klasifikasi Kualitas Tidur		Frekuensi Intervensi	Persentase (%)	Frekuensi Kontrol	Persentase (%)
Klasifikasi	Baik	0	0.0	0	0.0
Kualitas tidur	Buruk	10	100.0	10	100.0
Total		10	100.0	10	100.0

Sumber: Pengolahan data dengan IBM SPSS Statistic 24, 2025

Berdasarkan Tabel 4.3 mengenai distribusi frekuensi responden berdasarkan klasifikasi kualitas tidur, diperoleh hasil bahwa pada Berdasarkan tabel, seluruh responden baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol memiliki kualitas tidur yang buruk. Pada kelompok intervensi, seluruhnya berjumlah 10 orang (100,0%), sedangkan pada kelompok kontrol juga sebanyak 10 orang (100,0%). Tidak terdapat responden dengan kualitas tidur baik pada kedua kelompok (0 orang, 0,0%). Hal ini menunjukkan bahwa baik kelompok intervensi maupun kontrol secara keseluruhan mengalami kualitas tidur yang buruk

1. Analisa Univariat

Analisa univariat dilakukan untuk menggambarkan variable dependen yaitu perubahan kualitas tidur dari buruk menjadi baik, pada kelompok yang mendapatkan perlakuan rendam kaki air hangat dengan serai maupun kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan. Langkah – Langkah Analisa univariatnya adalah sebagai berikut:

a. Menentukan Klasifikasi Kualitas tidur Kelompok Intervensi

- 1) Klasifikasi kualitas tidur sebelum mendapatkan perlakuan (Pre-test) Adapun klasifikasi kualitas tidur kelompok eksperimen sebelum mendapat kan perlakuan adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 4 Nilai kualitas tidur sebelum mendapatkan perlakuan (Pre-test)

Kode Responden	Skala	Pre-Test Kelompok Intervensi						
		Kategori Kualitas Tidur	Mean	Median	Modus	Std. Deviasi	Min	Max
R1	15	Buruk	12.10	10.50	10	2,807	9	16
R2	16	Buruk						
R3	16	Buruk						
R4	10	Buruk						
R5	14	Buruk						
R6	10	Buruk						
R7	11	Buruk						
R8	10	Buruk						
R9	10	Buruk						
R10	9	Buruk						
Jumlah	121	Baik 1-5 Buruk 6-21						

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 4.4 mengenai nilai kualitas tidur responden pada kelompok intervensi sebelum mendapatkan perlakuan (pre-test), diperoleh hasil bahwa jumlah skor kualitas tidur dari 10 responden adalah 121 dengan nilai rata-rata (mean) sebesar 12,10. Nilai tengah (median) adalah 10,50 sedangkan nilai yang paling sering muncul (modus) adalah 10. Standar deviasi yang diperoleh sebesar 2,807, dengan skor minimum 9 dan maksimum 16. Seluruh responden pada kelompok intervensi berada dalam kategori kualitas tidur buruk (rentang skor 6–21). Hal ini menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi, mayoritas responden memang mengalami kualitas tidur yang tidak baik.

2) Klasifikasi kualitas tidur setelah mendapatkan perlakuan (Post-test)

Adapun klasifikasi kualitas tidur kelompok intervensi setelah mendapatkan perlakuan adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 5 Nilai kualitas tidur setelah mendapatkan perlakuan (Post-test)

Kode Responden	Post-Test Kelompok Intervensi							
	Skala	Kategori kualitas tidur	Mean	Median	Modus	Std. Deviasi	Min	Max
R1	1	Baik	1.30	1.00	1	483	1	2
R2	2	Baik						
R3	1	Baik						
R4	1	Baik						
R5	2	Baik						
R6	1	Baik						
R7	1	Baik						
R8	1	Baik						
R9	2	Baik						
R10	1	Baik						

Jumlah	13	Baik 1-5 Buruk 6-21
--------	----	------------------------

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 4.5 mengenai kualitas tidur kelompok eksperimen setelah diberikan perlakuan (post-test), diperoleh nilai kualitas tidur responden dengan jumlah keseluruhan 10 orang responden. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata (mean) suhu responden adalah 1,30 dengan nilai tengah (median) 1,00 dan modus 1, yang berarti nilai yang paling sering muncul adalah 1. Nilai standar deviasi sebesar 0,483 menunjukkan adanya variasi yang relatif kecil antar responden. Sementara itu, nilai minimum yang diperoleh adalah 1 dan maksimum 2. Berdasarkan kategori kualitas tidur, seluruh responden berada pada kategori baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa setelah diberikan perlakuan, kualitas tidur kelompok eksperimen menunjukkan kondisi yang baik secara keseluruhan.

3) Perubahan nilai rata – rata kualitas tidur lansia kelompok intervensi sebelum (pre-test) dan setelah (post-test) dilakukan perlakuan

Berikut perubahan kualitas tidur pada kelompok eksperimen sebelum (pre-test) dan setelah (post-test) dilakukan perlakuan adalah sebagai berikut :

Tabel 4. 6 Perubahan nilai rata – rata kualitas tidur lansia sebelum (pre-test) dan setelah (posttest) dilakukan perlakuan

Variabel	N	Mean	Mean diff	SE.Mean
Kualitas TidurPre-test	10	12,10	1,20	0,867
Kualitas tidurPost-test	10	1,30		
Selisih Mean		1,20		

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 4.6 Berdasarkan Tabel 4.6 mengenai kualitas tidur responden sebelum dan sesudah diberikan perlakuan, diperoleh nilai rerata (mean) kualitas tidur pre-test sebesar 12,10 dengan Standard Error of Mean (SE Mean) 0,867. Setelah diberikan perlakuan (post-test), nilai rerata kualitas tidur meningkat menjadi 1,30. Perbedaan antara nilai mean pre-test dan post-test menunjukkan adanya selisih rerata (mean difference) sebesar 1,20. Selisih ini mengindikasikan bahwa setelah perlakuan, terjadi peningkatan kualitas tidur pada responden. Berdasarkan kategori kualitas tidur, seluruh responden berada pada kategori baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa setelah diberikan perlakuan, kualitas tidur kelompok eksperimen menunjukkan kondisi yang baik secara keseluruhan

b. Menentukan Klasifikasi Kualitas Tidur Kelompok Kontrol

- 1) Nilai kualitas tidur sebelum mendapatkan perlakuan (Pre-test)

Adapun klasifikasi kualitas tidur kelompok control sebelum mendapatkan perlakuan adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 7 Nilai kualitas tidur sebelum mendapatkan perlakuan (Pre-test)

Kode Responden	Pre-Test Kelompok kontrol							
	Skala	Kategori	Mean	Median	Modus	Std. Deviasi	Min	Max
		Kualitas Tidur						

R1	10	Buruk	10,90	10,50	10	2,923	7	16
R2	11	Buruk						
R3	11	Buruk						
R4	7	Buruk						
R5	10	Buruk						
R6	12	Buruk						
R7	15	Buruk						
R8	16	Buruk						
R9	10	Buruk						
R10	7	Buruk						
Jumlah	109	Baik 1-5 Buruk 6-21						

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 4.7 dapat diketahui bahwa nilai kualitas tidur responden pada kelompok kontrol sebelum mendapatkan perlakuan (pre-test) berada pada rentang skor 7 hingga 16. Rata-rata (mean) skor kualitas tidur adalah 10,90, dengan nilai tengah (median) sebesar 10,50 dan nilai yang paling sering muncul (modus) yaitu 10. Standar deviasi sebesar 2,923 menunjukkan adanya variasi nilai kualitas tidur antar responden. Seluruh responden berada pada kategori kualitas tidur buruk karena skor berada pada rentang 6–21, sementara tidak ada responden yang masuk kategori kualitas tidur baik (1–5).

2) Nilai skala kualitas tidur sebelum mendapatkan perlakuan (Post-test)

Adapun klasifikasi kelompok kontrol sebelum mendapatkan perlakuan adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 8 Nilai kualitas tidur setelah mendapatkan perlakuan (Post-test) kelompok kontrol

Kode	Pre-Test Kelompok kontrol
------	---------------------------

Responden	Skala	Kategori Kualitas Tidur	Mean	Median	Modus	Std. Deviasi	Min	Max
R1	11	Buruk	11,20	10,50	10	2,700	8	16
R2	11	Buruk						
R3	10	Buruk						
R4	8	Buruk						
R5	10	Buruk						
R6	13	Buruk						
R7	15	Buruk						
R8	16	Buruk						
R9	10	Buruk						
R10	8	Buruk						
Jumlah	122	Baik 1-5 Buruk 6-21						

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 4.8, dapat diketahui bahwa nilai kualitas tidur responden pada kelompok kontrol setelah mendapatkan perlakuan (post-test) berada pada rentang skor 8 hingga 16. Rata-rata (mean) skor kualitas tidur adalah 11,20, dengan nilai tengah (median) sebesar 10,50 dan nilai yang paling sering muncul (modus) yaitu 10. Standar deviasi sebesar 2,700 menunjukkan adanya variasi nilai kualitas tidur antar responden. Seluruh responden tetap berada pada kategori kualitas tidur buruk karena skor berada pada rentang 6–21, dan tidak ada responden yang memiliki kualitas tidur baik (1–5).

- 3) Perubahan nilai rata – rata kualitas tidur lansia kelompok kontrol sebelum (pre-test) dan setelah (post-test) dilakukan perlakuan

Berikut perubahan kualitas tidur pada kelompok kontrol sebelum (pre-test) dan setelah (post-test) dilakukan perlakuan adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 9 Perubahan nilai rata – rata kualitas tidur lansia sebelum (pre-test) dan setelah (posttest) dilakukan perlakuan

Variabel	N	Mean	Mean diff	SE.Mean
Kualitas TidurPre-test	10	10,90	0,30	0,924
Kualitas tidurPost-test	10	11,20		
Selisih Mean		0,30		

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 4.9, rata-rata kualitas tidur lansia pada kelompok kontrol sebelum perlakuan (pre-test) adalah 10,90, sedangkan setelah perlakuan (post-test) rata-ratanya menjadi 11,20. Perubahan nilai rata-rata (mean difference) hanya sebesar 0,30 dengan nilai standar error mean (SE. Mean) sebesar 0,924. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata skor kualitas tidur, namun peningkatan tersebut relatif kecil dan belum menunjukkan perubahan kualitas tidur yang signifikan pada kelompok kontrol.

2. Analisa Bivariat

Sebelum dilakukan uji bivariat untuk mengetahui pengaruh redam kaki air hangat dengan daun serai terhadap kualitas tidur pada lansia di wilayah kerja pukesmas pameungpeuk, kabupaten bandung maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas data. Hasil dari kedua uji tersebut disajikan sebagai berikut.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data tersebut terdistribusi normal atau tidak, dalam penelitian ini menggunakan

uji normalitas *Shapiro-Wilk* karena sampel dalam penelitian ini <50 responden. Data yang diuji adalah nilai skala kualitas tidur pre-post test kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Adapun hasil uji normalitas sebagai berikut :

Tabel 4. 10 Hasil Uji Normalitas Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Kualitas Tidur	<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>
Pretest Kelompok Intervensi	273	10	0,34
Posttest Kelompok Intervensi	433	10	000
Pretest Kelompok Kontrol	186	10	200
Posttest Kelompok Kontrol	230	10	145

Sumber : Pengolahan data dengan IBM SPSS Statistic 24, 2025

Berdasarkan Tabel 4.10, Berdasarkan uji normalitas dengan menggunakan Shapiro-Wilk pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol, diperoleh hasil bahwa data pretest kelompok intervensi ($p = 0,021$) dan posttest kelompok intervensi ($p = 0,000$) berdistribusi tidak normal karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05. Sementara itu, data pretest kelompok kontrol ($p = 0,315$) dan posttest kelompok kontrol ($p = 0,239$) berdistribusi normal karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, analisis selanjutnya pada kelompok intervensi sebaiknya menggunakan uji non-parametrik, sedangkan pada kelompok kontrol dapat digunakan uji parametrik.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui nilai kualitas tidur pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol memiliki varian yang sama (homogen) dengan menggunakan uji *Levene Statistic* sebagai berikut :

Tabel 4. 11 Hasil Uji Homogenitas Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Kualitas Tidur	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	32.351	1	38	0.00
Based on Median	25,575	1	38	0.00
Based on Median and With Adjust df	725.75	1	36.231	0.00
Based on Trimmed Mean	32,125	1	38	0.00

Sumber :Pengolahan data dengan IBM SPSS Statistic 24, 2025

Berdasarkan tabel 4.11, di atas, hasil uji homogenitas varians dengan Levene 's Test menunjukkan nilai signifikansi berdasarkan mean sebesar 0,002 ($p < 0,05$). Hal ini berarti data antar kelompok tidak homogen. Oleh karena itu, analisis statistik untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji non-parametrik. Uji non-parametrik yang digunakan adalah Wilcoxon Signed Rank Test untuk melihat perbedaan dalam satu kelompok (pre-test dan post-test), serta Mann-Whitney U Test untuk melihat perbedaan antar kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

c. Uji Wilcoxon

1) Perbedaan rata – rata kualitas tidur lansia pre-post testkelompok yang diberikan Intervensi rendam kaki air hangat dengan serai

Hasil uji perbedaan rata – rata kualitas tidur lansia pre-test dan post-test pada kelompok yang diberikan perlakuan menggunakan uji statistic *Wilcoxon Signed Rank Test* sebagai berikut :

Tabel 4. 12 Perbedaan kualitas tidur lansia pre-test dan post-test kelompok Intervensi

Kelompok	Negative Ranks			Positive Ranks			Ties	Z	Asymp. Sig.(2-tailed)
	N	Mean	Sum	N	Mean	Sum	0 ^c	2,919 ^b	0,04
PreIntervensi-	10 ^a	5,50	55,00	0 ^b	0,00	0,00			
PostIntervensi									

Sumber :Pengolahan data dengan IBM SPSS Statistic 24, 2025

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa nilai negative ranks adalah $N = 10$, mean rank4s = 5,50, dan sum ranks = 55,00. Sementara itu, positive ranks menunjukkan $N = 0$, mean = 0,00, dan sum = 0,00 dengan nilai ties = 0. Nilai Z yang diperoleh adalah 2,810 dan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) adalah p value = 0,05. Karena nilai p value = 0,05 sama dengan batas signifikansi 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan kualitas tidur lansia sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

Hipotesis Penelitian

Ha: Terdapat pengaruh pemberian intervensi terhadap kualitas tidur lansia.

H0: Tidak terdapat pengaruh pemberian intervensi terhadap kualitas tidur lansia.

Hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,05, yang berarti pada batas signifikansi. Dengan demikian, H0 ditolak dan Ha diterima. Artinya terdapat pengaruh pemberian intervensi terhadap kualitas tidur lansia di Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten Bandung

2) Perbedaan rata – rata kuaalitas tidur lansia pre-post test kelompok tanpa perlakuan (kelompok kontrol)

Hasil uji perbedaan rata – rata perubahan kualitas tidur lansia pre-test dan post-test pada kelompok kontrol menggunakan uji statistic *Wilcoxon Signed Rank Test* sebagaiberikut :

Tabel 4. 13 Perbedaan kualitas tidur lansia pre-test dan post-test kelompok control

Kelompok	Negative Ranks			Positive Ranks			Ties	Z	Asymp. Sig.(2-tailed)
	N	Mean	Sum	N	Mean	Sum	5 ^c	-1,342 ^b	1,80
PreIntervensi-	1 ^a	3,00	3,00	4 ^b	3,00	12,00			
PostIntervensi									

Sumber :Pengolahan data dengan IBM SPSS Statistic 24, 2025

Berdasarkan tabel di atas 4.13, dapat dilihat bahwa nilai negative ranks adalah $N = 1$ dengan mean ranks = 3,00 dan sum ranks = 3,00. Sementara itu, positive ranks menunjukkan $N = 4$ dengan mean ranks = 3,00 dan sum ranks = 12,00, serta nilai ties sebanyak 5. Nilai Z yang diperoleh adalah -1,342 dengan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,180. Karena nilai $p (0,180) > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Hal ini menunjukkan tidak terdapat perbedaan kualitas tidur lansia sebelum dan sesudah pengukuran pada kelompok kontrol.

Hipotesis Penelitian

- H_a : Terdapat perbedaan kualitas tidur lansia sebelum dan sesudah pengukuran pada kelompok kontrol.
- H_0 : Tidak terdapat perbedaan kualitas tidur lansia sebelum dan sesudah pengukuran pada kelompok kontrol.

Hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,180, yang berarti lebih besar dari batas signifikansi 0,05. Dengan demikian, H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya, tidak ada perbedaan yang signifikan pada kualitas tidur lansia sebelum dan sesudah pengukuran di kelompok kontrol.

d. Uji *Mann-Whitney*

1) Perbedaan rata – rata perubahan kualitas tidur lansia antar kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Hasil dari uji perbedaan rata – rata perubahan kualitas tidur lansia antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol,

berdasarkan dari selisih rata – rata kelompok setelah diberikan perlakuan dengan selisih rata – rata post-test kelompok kontrol yang diuji dengan menggunakan uji statistic *Mann-Whitney U Test* sebagai berikut :

Tabel 4. 14 Analisis perbedaan rata – rata perubahan nilai Kualitas tidur antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Kelompok	Mean Ranks	Sum Of Rank	Of Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp.Sig. (2-tailed)	Exact Sig.[2*(1-tailed Sig.)]
Intervensi	5,50	55,00	0,00	55,000	-3,877	0,000	0,00 ^b
Kontrol	15,50	155,00					

Sumber :Pengolahan data dengan IBM SPSS Statistic 23, 2025

Berdasarkan Tabel 4.15 dapat diketahui bahwa nilai mean rank pada kelompok intervensi adalah 5,50 dengan jumlah rank sebesar 55,00, sedangkan pada kelompok kontrol nilai mean rank sebesar 15,50 dengan jumlah rank sebesar 155,00. Hasil uji Mann-Whitney U Test menunjukkan nilai $U = 0,000$, nilai $W = 55,000$, serta nilai $Z = -3,877$. Sementara itu, nilai Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,000 dan nilai Exact Sig. [2(1-tailed Sig.)] = 0,000*.

Kriteria pengambilan keputusan:

1. Jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

2. Jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Hipotesis Penelitian:

H_a : Terdapat perbedaan kualitas tidur lansia antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kualitas tidur lansia antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Karena nilai signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan terhadap perubahan nilai kualitas tidur antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh intervensi yang diberikan terhadap peningkatan kualitas tidur pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol.

B. Pembahasan

1. Kualitas Tidur Lansia Sebelum Intervensi kelompok eksperimen dan kontrol Rendam Kaki Air Hangat

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 20 responden lansia di wilayah kerja Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten Bandung, pengukuran kualitas tidur sebelum perlakuan menunjukkan bahwa seluruh responden, baik pada kelompok intervensi maupun kontrol, memiliki kualitas tidur buruk. Pada kelompok intervensi, sebanyak 10 responden (100%) berada pada kategori

buruk, demikian pula pada kelompok kontrol (100%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh responden, baik kelompok intervensi maupun kontrol, memiliki kualitas tidur yang buruk sebelum diberikan perlakuan. Skor rata-rata kelompok intervensi adalah 12,10 sedangkan kelompok kontrol 10,90, keduanya berada dalam kategori buruk. Hal ini sejalan dengan literatur yang menyebutkan bahwa lansia umumnya mengalami penurunan fase tidur nyenyak dan sering terbangun di malam hari akibat perubahan fisiologis proses penuaan

Gangguan tidur pada lansia merupakan masalah umum yang sering dialami akibat perubahan fisiologis yang berkaitan dengan proses penuaan. Penurunan produksi hormon melatonin, gangguan ritme sirkadian, serta faktor psikologis dan kesehatan fisik memengaruhi kualitas tidur lansia. Penelitian sebelumnya oleh (Sari et al., 2023) juga menemukan prevalensi tinggi gangguan tidur pada lansia, dengan mayoritas responden mengalami tidur dangkal dan sering terbangun di malam hari. Nilai tersebut menunjukkan bahwa seluruh responden masih mengalami gangguan tidur dengan skor PSQI > 5. Hal ini sesuai dengan literatur yang menyebutkan bahwa proses penuaan menyebabkan perubahan fisiologis yang mempengaruhi pola tidur, termasuk menurunnya hormon melatonin serta perubahan ritme sirkadian. Menurut penelitian oleh Nasution (2021), lansia umumnya mengalami penurunan fase tidur nyenyak (slow wave sleep) dan lebih sering terbangun di malam hari sehingga kualitas tidur menurun. Hal ini menjelaskan mengapa

responden dalam penelitian ini menunjukkan rata-rata kualitas tidur yang buruk sebelum dilakukan intervensi.

2. Kualitas Tidur Lansia Setelah Intervensi kelompok eksperimen dan kontrol Rendam Kaki Air Hangat

Setelah diberikan intervensi berupa terapi rendam kaki air hangat dengan daun serai, terjadi peningkatan kualitas tidur secara signifikan. Setelah diberikan terapi rendam kaki air hangat dengan serai, kelompok intervensi menunjukkan perbaikan signifikan. Rata-rata skor kualitas tidur menurun menjadi 1,30 dan seluruh responden berpindah ke kategori tidur baik. Sebaliknya, kelompok kontrol tetap berada dalam kategori tidur buruk dengan skor rata-rata 11,20. Temuan ini menunjukkan efektivitas intervensi dalam meningkatkan kualitas tidur lansia.

Perubahan positif ini dapat dijelaskan melalui mekanisme fisiologis dari kombinasi suhu hangat air dan kandungan aktif dalam daun serai. Suhu hangat yang digunakan dalam terapi rendam kaki memicu vasodilatasi pembuluh darah perifer, meningkatkan sirkulasi darah, serta mempercepat proses pelepasan panas dari tubuh. Proses ini menciptakan sensasi relaksasi dan kenyamanan, yang membantu mempersiapkan tubuh untuk tidur. Selain itu, stimulasi termal pada area kaki dapat memengaruhi sistem saraf parasimpatis, menurunkan aktivitas saraf simpatis, dan menstabilkan ritme sirkadian, sehingga mempermudah onset tidur dan meningkatkan durasi tidur yang berkualitas.

Daun serai memiliki kandungan minyak atsiri dengan komponen utama seperti sitral, citronellal, dan geraniol yang diketahui memiliki efek sedatif, antidepresan ringan, dan relaksasi otot. Aromaterapi dari daun serai memberikan efek menenangkan pada sistem saraf pusat melalui jalur olfaktori, sehingga mendukung proses tidur yang lebih dalam dan nyenyak. Penelitian Rahmawati et al. (2024) melaporkan bahwa terapi rendam kaki dengan air hangat yang dipadukan dengan aromaterapi dapat menurunkan tingkat kecemasan dan meningkatkan efisiensi tidur lansia secara signifikan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Kurniawati & Putri (2023), yang menyatakan bahwa kandungan sitral dalam daun serai memiliki efek anxiolytic dan dapat menurunkan tekanan psikologis yang menjadi salah satu penyebab gangguan tidur pada lansia.

Selain itu, terapi rendam kaki air hangat dengan daun serai dapat meningkatkan kualitas tidur dengan cara mengaktifkan mekanisme homeostasis tubuh. Peningkatan suhu kulit akibat rendaman hangat akan diikuti dengan penurunan suhu inti tubuh (core body temperature) setelah terapi, yang secara alami memicu tubuh untuk masuk ke fase tidur lebih cepat. Penelitian oleh Sung et al. (2022) menunjukkan bahwa intervensi sederhana berupa perendaman kaki selama 15–20 menit sebelum tidur dapat memperpendek sleep latency (waktu untuk memulai tidur) hingga 40%, serta meningkatkan total waktu tidur dan efisiensi tidur.

Efektivitas terapi ini juga dipengaruhi oleh faktor psikologis dan sosial budaya. Sebagian besar lansia menganggap terapi tradisional seperti rendam

kaki dengan herbal lebih aman, terjangkau, dan tidak menimbulkan efek samping seperti obat tidur atau obat penenang. Hal ini membuat terapi tersebut mudah diterima masyarakat dan dapat diterapkan secara mandiri di rumah dengan arahan tenaga kesehatan. Selain memberikan efek relaksasi fisik, terapi ini juga menciptakan pengalaman perawatan diri yang menyenangkan, meningkatkan kesejahteraan emosional, dan memperkuat keterlibatan keluarga dalam mendukung kesehatan lansia.

Temuan penelitian ini memperkuat bukti bahwa intervensi nonfarmakologis sederhana, seperti rendam kaki air hangat dengan daun serai, memiliki dampak positif yang signifikan terhadap kesehatan tidur lansia. Dengan demikian, terapi ini dapat dipertimbangkan sebagai bagian dari program pelayanan kesehatan berbasis promotif dan preventif, terutama untuk mengurangi ketergantungan pada obat tidur dan meminimalkan risiko efek samping farmakologis pada lansia.

3. Pengaruh rendam kaki air hangat dengan serai terhadap kualitas tidur lansia

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari terapi rendam kaki air hangat dengan daun serai terhadap peningkatan kualitas tidur lansia di wilayah kerja Puskesmas Pameungpeuk, Kabupaten Bandung. Berdasarkan hasil pengukuran skor kualitas tidur, kelompok intervensi mengalami penurunan skor rata-rata yang sangat signifikan dari 12,10 (kategori buruk) menjadi 1,30 (kategori baik) dengan seluruh responden (100%) berpindah ke kategori kualitas tidur baik. Sebaliknya,

kelompok kontrol tetap berada pada kategori kualitas tidur buruk, dengan skor rata-rata 11,20, menunjukkan bahwa tanpa intervensi tambahan kualitas tidur tidak mengalami perbaikan yang berarti.

Uji Wilcoxon Signed Rank Test pada kelompok intervensi menunjukkan nilai $p = 0,005$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kualitas tidur sebelum dan sesudah perlakuan. Sebaliknya, pada kelompok kontrol diperoleh $p = 0,180$ ($p > 0,05$), sehingga tidak terdapat perubahan yang signifikan. Hasil uji Mann-Whitney U Test antara kelompok intervensi dan kontrol setelah perlakuan memberikan $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang menegaskan adanya perbedaan bermakna kualitas tidur antara kedua kelompok. Temuan ini mengindikasikan bahwa terapi rendam kaki air hangat dengan daun serai efektif memperbaiki kualitas tidur lansia.

Efektivitas terapi ini dapat dijelaskan melalui mekanisme fisiologis yang melibatkan kombinasi suhu hangat air dan kandungan bioaktif daun serai. Suhu air hangat menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah perifer, meningkatkan aliran darah, dan mempercepat proses relaksasi otot. Mekanisme ini memicu aktivasi sistem saraf parasimpatis yang membantu menurunkan aktivitas saraf simpatis, sehingga tubuh lebih mudah memasuki fase tidur. Selain itu, kandungan minyak atsiri pada daun serai seperti sitral, geraniol, dan citronellal memiliki efek sedatif, menenangkan, dan antiansietas melalui jalur olfaktori, sehingga mendukung proses tidur yang lebih dalam dan berkualitas.

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi Rahmawati et al. (2024) yang menyatakan bahwa terapi rendam kaki air hangat beraroma herbal dapat meningkatkan kualitas tidur dengan memperpendek waktu tidur (sleep latency) dan meningkatkan efisiensi tidur. Penelitian Sung et al. (2022) juga menemukan bahwa perendaman kaki selama 15–20 menit sebelum tidur mampu menurunkan suhu inti tubuh (core body temperature) pasca perendaman, yang memicu onset tidur lebih cepat. Selain itu, penelitian oleh Kurniawati & Putri (2023) menegaskan bahwa kandungan sitral pada serai memiliki efek anxiolytic yang membantu mengurangi kecemasan, salah satu faktor penting penyebab gangguan tidur pada lansia.

Secara budaya, terapi herbal seperti rendam kaki air hangat dengan daun serai diterima dengan baik oleh masyarakat karena dianggap aman, mudah dilakukan, dan tidak memiliki efek samping seperti obat tidur farmakologis. Hal ini memudahkan penerapannya di rumah dengan pendampingan keluarga. Temuan penelitian ini memperkuat bahwa intervensi nonfarmakologis berbasis herbal dapat menjadi solusi promotif dan preventif dalam meningkatkan kualitas tidur lansia, sekaligus mengurangi ketergantungan pada obat tidur yang berpotensi menimbulkan efek samping.

Dengan demikian, terapi rendam kaki air hangat dengan daun serai dapat direkomendasikan sebagai intervensi sederhana, murah, dan efektif yang dapat diterapkan secara mandiri maupun dalam pelayanan kesehatan komunitas. Penerapan terapi ini secara konsisten diharapkan mampu meningkatkan kualitas hidup lansia melalui perbaikan kualitas tidur,

mengurangi risiko gangguan kesehatan terkait kurang tidur, serta meningkatkan kesejahteraan psikologis dan fisik mereka.

4. Perbedaan dengan *Mann-Whitney U Test*

Hasil uji Mann-Whitney U Test menunjukkan adanya perbedaan yang sangat signifikan kualitas tidur antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol ($U = 0,000$; $Z = -3,877$; $p = 0,000$), di mana mean rank kelompok intervensi lebih rendah (5,50) dibanding kelompok kontrol (15,50), yang mengindikasikan bahwa pemberian terapi rendam kaki air hangat dengan tambahan daun serai mampu secara konsisten meningkatkan kualitas tidur lansia. Efek positif dari intervensi ini dapat dijelaskan melalui mekanisme fisiologis, yaitu paparan air hangat yang mampu memperlancar sirkulasi darah, menurunkan ketegangan otot, serta memberikan efek relaksasi yang memengaruhi sistem saraf otonom sehingga mempermudah proses tidur. Selain itu, aroma serai berperan sebagai aromaterapi alami yang dapat menurunkan tingkat stres dan menciptakan rasa nyaman sebelum tidur.

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi Novianty, Purwasih, dan Siti (2024) yang menemukan bahwa air rendam hangat pada kaki disertai terapi murotal mampu menurunkan skor PSQI dari kategori buruk menjadi baik pada lansia, serta diperkuat oleh systematic review yang dilakukan oleh Nuary dan Triyanto (2025) yang menyimpulkan bahwa warm water footbath merupakan intervensi non-farmakologis sederhana dan efektif untuk meningkatkan kualitas tidur dibandingkan dengan aromaterapi. Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa intervensi

rendam kaki air hangat dengan serai dapat dijadikan salah satu alternatif terapi komplementer yang mudah diterapkan di masyarakat untuk membantu mengatasi gangguan tidur pada lansia

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian berjudul “*Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat dengan Daun Serai terhadap Kualitas Tidur pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Pameumpeuk, Kabupaten Bandung*”, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kondisi Kualitas Tidur Sebelum Intervensi

Hasil pengukuran awal (pre-test) menggunakan instrumen *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* menunjukkan bahwa sebagian besar lansia pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol memiliki kualitas tidur yang tergolong buruk. Hal ini tampak dari skor PSQI yang relatif tinggi, yang mengindikasikan adanya keluhan seperti sulit memulai tidur, sering terbangun di malam hari, serta rasa lelah pada siang hari.

2. Perubahan Kualitas Tidur Setelah Intervensi

Pada kelompok intervensi yang diberikan rendam kaki air hangat dengan daun serai selama 15–20 menit, tiga kali seminggu, terjadi penurunan skor PSQI yang bermakna. Hal ini menandakan adanya peningkatan kualitas tidur yang ditandai dengan tidur lebih nyenyak, berkurangnya frekuensi terbangun di malam hari, serta meningkatnya rasa segar saat bangun pagi. Sementara itu, pada kelompok kontrol yang tidak mendapatkan intervensi, tidak terjadi perubahan signifikan terhadap kualitas tidur.

3. Hasil Uji Statistik

Analisis menggunakan uji **Wilcoxon Signed Rank Test** pada kelompok intervensi menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai pre-test dan post-test ($p \leq 0,05$). Sedangkan pada kelompok kontrol, hasil uji menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan ($p > 0,05$). Selanjutnya, uji **Mann-Whitney U Test** membuktikan adanya perbedaan yang signifikan kualitas tidur antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol ($p < 0,05$).

4. Efektivitas Intervensi

Dengan demikian, penelitian ini membuktikan bahwa rendam kaki air hangat dengan daun serai **efektif meningkatkan kualitas tidur lansia**. Terapi sederhana ini dapat digunakan sebagai alternatif non-farmakologis yang aman, murah, mudah dilakukan, dan dapat diaplikasikan baik dalam pelayanan kesehatan maupun secara mandiri di rumah.

B. Saran

1. Bagi Tenaga Kesehatan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi perawat, bidan, maupun tenaga kesehatan lainnya untuk memanfaatkan terapi rendam kaki air hangat dengan daun serai sebagai intervensi komplementer. Terapi ini dapat dipromosikan dalam kegiatan posyandu lansia atau program kesehatan di puskesmas sebagai alternatif selain pengobatan farmakologis.

2. Bagi Lansia dan Keluarga

Lansia dan keluarganya disarankan untuk melakukan terapi rendam kaki air hangat dengan daun serai secara rutin di rumah, khususnya pada sore atau malam hari menjelang tidur. Dengan cara yang sederhana dan biaya yang terjangkau, terapi ini dapat membantu meningkatkan kualitas tidur lansia, sehingga kesehatan fisik dan psikologis juga lebih terjaga.

3. Bagi Institusi Kesehatan

Puskesmas, rumah sakit, maupun fasilitas pelayanan kesehatan lainnya dapat mengembangkan terapi ini menjadi salah satu bentuk program promosi kesehatan dan pelayanan komplementer bagi lansia. Institusi juga dapat memberikan penyuluhan dan edukasi kepada masyarakat tentang manfaat serta tata cara pelaksanaan terapi rendam kaki air hangat dengan daun serai.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan pada jumlah sampel yang relatif kecil serta jangka waktu intervensi yang singkat. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya disarankan untuk:

- Menggunakan jumlah sampel yang lebih besar agar hasil penelitian lebih representatif.
- Memperpanjang durasi pemberian intervensi sehingga efek jangka panjang dapat diamati dengan lebih baik.

- Mengontrol faktor eksternal seperti kondisi lingkungan tidur, status kesehatan umum, dan aspek psikologis responden yang mungkin berpengaruh terhadap kualitas tidur.
- Membandingkan efektivitas rendam kaki dengan serai dengan intervensi non-farmakologis lain (misalnya aromaterapi lavender, relaksasi otot progresif, atau teknik pernapasan) untuk memperluas wawasan mengenai terapi komplementer pada gangguan tidur lansia

DAFTAR PUSTAKA

- Anindya, Dinka. 2019. "Konsep Dasar Lansia Dan Faktor Perubahan." *Poltekkes Joga* 53(9): 1689– 99.
- Amelia, Dahlia, Bambang Setiaji, Jarkawi Jarkawi, Kadek Primadewi, Ummi Habibah, Theresia Lounggina Peny, Kiki Pratama Rajagukguk, et al. 2023. *Metpen Metode Penelitian Kuantitatif*. <https://penerbitzaini.com/>.
- Annita Sari, Dahlan, Ralph August Nicodemus Tuhumury, Yudi Prayitno, Willem Hendry Siegers, Supiyanto, A. S. W. (2023). *Dasar Dasar metodologi penelitian* (Jayapura). CV Angkasa pelangi.
- Aminoto, toto. 2024. *Statistik Penelitian Kuantitatif*. MINHAJ PUSTAKA.
- Anggreni, Dhonna. 2022. *Penerbit STIKes Majapahit Mojokerto Buku Ajar*.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2023*. Jakar
[https://www.bps.go.id/id/publication/2023/12/29/5d308763ac29278dd5860fa](https://www.bps.go.id/id/publication/2023/12/29/5d308763ac29278dd5860fa/d/statistik-penduduk-lanjut-usia-2023.html)
[d/statistik-penduduk-lanjut-usia-2023.html](https://www.bps.go.id/id/publication/2023/12/29/5d308763ac29278dd5860fa/d/statistik-penduduk-lanjut-usia-2023.html) (Diakses pada Kamis 20 Maret 2025 pukul 20.20 WIB)
- Badan Pusat Statistik. Kelamin Badan Pusat Statistik. (2024). *Angka Harapan Hidup (AHH) Menurut Provinsi dan Jenis (Tahun), 2022 – 2023*. Diakses dari: <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NTAxIzI=/angka-harapan-hiduplaki-laki--2022.html> (Diakses pada Kamis 20 Maret 2025 pukul 20.20 WIB)

Dewi, Ni Made Indah Mustia. 2022. "Gambaran Kualitas Tidur Pada Lansia Di Desa Mambang Kecamatan Selemadeg Timur Kabupaten Tabanan Tahun 2022." *Poltekkes Denpasar Repository*: 1–13.

Ekaputri, Meilyana, Roza Erda, Setiadi Syarli, Resi Novia, and Mawardi Badar. 2021. "Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat." *1*(2): 358–64.

Ernawati, Ahmad, S., & Haisah, S. (2022). *Gambaran Kualitas Tidur Dan Gangguan Tidur Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Kota Jambi. Jurnal Keperawatan Universitas Jambi*, 7(1).

Febri Arifiati, Retna, Endang Sri Wahyuni, and Putri Utami. 2023. "Dampak Kualitas Tidur Terhadap Kualitas Hidup Lansia Di Desa Gagak Sipat, Ngemplak, Boyolali." *JINTAN: Jurnal Ilmu Keperawatan* 3(1): 1–7.
doi:10.51771/jintan.v3i1.439.

Fitri, Anisa, Rani Rahim, Nurhayati, Aziz, Sadrack Luden Pagiling, Irnawaty Natsir, Anis Munfarikhatin, et al. 2023. *Yayasan Kita Menulis Dasar-Dasar Statistika Untuk Penelitian*. Yayasan Kita Menulis.

I Gede Purnawinadi, Yusrima Syamsina Wardani, Suriana Koro Ressa Andriyani Utami, Putri Rahmadani, Ratih Kumala Dewi Mayer Derold Panjaitan, Hilda S, Efriza, Farida Murtiani, Elizawarda. 2023.
FullBookManajemendanAnalisisDataPenelitianKuantitatifKesehatan.

Joyontono, Puncak, Subarno, Reineta Puspitasari, Tiara Handayani, Asal Izmi, Cut Ayu Tiara S, M. Rifki Ghozali, et al. 2024. *Metodologi Penelitian (Panduan*

Lengkap Penulisan Karya Ilmiah). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Kartikawati, Rika Retno. 2024. “Pemanfaatan Tanaman Serai (*Cymbopogon Citratus*) Sebagai Gel Pengharum Ruangan Di Desa Gedangan Kecamatan Mojowarno Kabupaten Jombang.” *1*(6): 154–60.

Kemenkes RI, 2023 tiga kategori lansia <https://ayosehat.kemkes.go.id/kategori-usia/lansia>(Diakses pada Kamis 20 Maret 2025 pukul 20.20 WIB)

Kemenkes RI, 2023 jumlah lansia pada tahun 2023<https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilismedia/20240712/2145995/indonesia-siapkan-lansia-aktif-dan-produktif/>(Diakses pada Kamis 20 Maret 2025 pukul 20.20 WIB)

(Kazi and Khalid 2012) *Questionnaire designing and validation*

Kurniawati, R., & Putri, A. (2023). Efek anxiolytic aromaterapi daun serai terhadap kualitas tidur lansia. *Jurnal Herbal dan Terapi Komplementer*, 7(1), 33–41

Lisiswanti, Rika, Rodiani, Oktadoni Saputra, Merry Indah Sari, and Natasyah Hana Zafirah. 2019. “Hubungan Antara Kualitas Tidur Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.” *J Agromedicine* 6(1): 68.
<https://juku.kedokteran.unila.ac.id/index.php/agro/article/view/2253>.

Marsiah, Marsiah, Abdul Aziz, Amelia S.C., Aulia R., Denna P.A., Inggit P. W., Ismi H., et al. 2024. “Pemanfaatan Tanaman Serai Wangi Sebagai Produk Minyak Atsiri Dalam Upaya Peningkatan Ekonomi Masyarakat.” *Bakti*

Budaya 7(1): 1–10. doi:10.22146/bakti.6218.

“Mutiarasaskia Putri, 2024 HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN RISIKO JATUH PADA LANSIA Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.Upi.Edu | Perpustakaan.Upi.Edu 1.” 2024. : 1–6.

Nusation, A. (2021). *Gangguan tidur pada lanjut usia: Faktor risiko dan manajemen nonfarmakologis*. Jakarta: Penerbit Kesehatan Indonesia.

Novianty, N., Purwasih, R., & Siti, A. (2024). Efektivitas pemberian air rendam hangat pada kaki dan terapi murotal terhadap peningkatan kualitas tidur lansia di Puskesmas Wanaraja, Kabupaten Garut. *Jurnal Ilmu Riset Kesehatan (JIRK)*, 13(1), 42–48. Retrieved from <https://bajangjournal.com/index.php/JIRK/article/view/8853>

Nuary, A. T., & Triyanto, E. (2025). Efektivitas warm water footbath dan aromatherapy terhadap kualitas tidur lansia: Systematic review. *Jurnal Keperawatan Klinis dan Komunitas (JKKK)*, 9(1), 15–25. <https://doi.org/10.22146/jkkk.75759>

PUSPITOSARI, ANIEK. 2021. “Warm Water Foot Bath Therapy Improving Sleep Quality on Elderly.” *Jurnal Jamu Kusuma* 1(1): 7–13. doi:10.37341/jurnaljamukusuma.v1i1.8.

Prof.Dr.Sugiyono. 2024. *Metode Penelitian Kuantitatif ,Kualitatif Dan R&D*. ALFABETA.

Rusiana, Harlina Putri, Istiana Istiana, Dewi Nursukma Purqoti, and Rias

Pratiwi Syafitri. 2021. "Peningkatan Kualitas Tidur Lansia Melalui Latihan Relaksasi Progresif Di Lingkungan Sekarbela Mataram." *GEMASSIKA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 5(2): 116.
doi:10.30787/gemassika.v5i2.576.

Rahmawati, D., Putri, H., & Utami, S. (2024). Pengaruh perendaman kaki air hangat dengan aromaterapi herbal terhadap kualitas tidur lansia. *Jurnal Terapi Komplementer dan Alternatif*, 5(1), 20–29.

Safinatunnajah, Salma, Imam Subekti, and Nurul Pudjiastuti. 2024. "Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan THE EFFECT OF LEMONGRASS AROMATHERAPY ON SLEEP QUALITY IN." *Jurnal Keperawatan Terapan* 1(1): 41–50.

Sumirta, I Nengah, and AA Istri Laraswati. 2017. "Faktor Yang Menyebabkan Gangguan Tidur (Insomnia) Pada Lansia." *Jurnal Gema Keperawatan* 8(1): 20–30.

Sarwono, Aris Eddy, and Asih Handayani. 2021. Metode Kuantitatif *Metode Kuantitatif*.


Sung, H., Lee, S., & Park, J. (2022). Footbath therapy and its impact on sleep latency and quality in older adults: A randomized controlled trial. *Geriatric Nursing Journal*, 43(6), 555–563

Sari, N., Yuliani, E., & Nugroho, B. (2023). Gangguan tidur pada lansia dan faktor-faktor yang memengaruhinya. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 18(2), 101–108.

- Utami, R. J., Indarwati, R., & Pradanie, R. (2021). *Analisa Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Lansia Di Pantl. Jurnal Health Sains*, 2(3), 362–380
- Wahyuni, Iin, Dita Selvia Aditia, and Septi - Ristiyana. 2022. “Penyuluhan Tentang Manfaat Aromaterapi Sereh (*Cymbopogon Citratus*) Dengan Teknik Relaksasi Genggam Jari Terhadap Penurunan Nyeri Pasectio Caesareaa Sectio Caesarea Di Pmb Lisnani Ali Bandar Lampung.” *Jurnal Pengabdian Masyarakat Aufa (JPMA)* 4(2): 15–19. doi:10.51933/jpma.v4i2.831.
- Widiyanto, Aris, Krisnanda Aditya Pradana, Ndaru Syukma Putra, Joko Tri Atmojo, Asruria Sani Fajriah, Stikes Mamba, UluM Surakarta, and Rsud dr Sayidiman Magetan. 2020. “Efektivitas Rendam Kaki Air Hangat Dengan Serai Terhadap Kualitas Tidur Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Banyu Urip, Klego, Boyolali the Effectiveness of Warm Water Soak With Serai on Quality Sleep Elderly Patients With Hypertension in the Village Bany.” *Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia* 6(2): 155–64.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Studi Pendahuluan



UNIVERSITAS BALE BANDUNG (UNIBBA)
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN

KAMPUS: JL. R.A.A. WIRANATAKUSUMAH BALEENDAH, KAB. BANDUNG 40258 Tlp. 022-5940443, 5949221, Fax. 022-5940443

Nomor : 212/FIKES-UNIBBA/01/XII/2024 Baleendah, 12 Desember 2024
Lampiran : -
Perihal : *Permohonan Izin Studi Pendahuluan*

Kepada Yth : Kepala Puskesmas Pameungpeuk
Di
Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi melalui kegiatan penelitian dan pencapaian kompetensi penyusunan tugas akhir pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bale Bandung, maka kami bermaksud memohon ijin bagi mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama	NIM	Usulan Judul Penelitian
Putri Yulianti Pratama	701210032	Pengaruh terapi kompres hangat jahe merah terhadap intensitas nyeri Rheumatoid Arthritis pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten Bandung
Hilda Rosdiana Nurhidayah	701210024	Pengaruh rendam kaki air hangat daun serai terhadap kualitas tidur pada lansia di Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten Bandung

Untuk dapat melakukan pengkajian awal dan atau studi pendahuluan sebagai bahan dalam penyusunan proposal penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Pameungpeuk.

Demikian surat permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.



Siti Soliha Holidi, S.Kp. MM
NIK. 4104808529

Tembusan :
1. Arsip

Lampiran 2 Surat Balasan Izin Studi Pendahuluan



**PEMERINTAH KABUPATEN BANDUNG
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS PAMEUNGPEUK**

Jl. Raya Banjaran KM 14 NO.550 Rt 02 RW 06 Desa Sukasari Kec. Pameungpeuk Kab. Bandung Telp. (022) 85938092 Email : pkmpameungpeukbandungkab@gmail.com Website : <https://pkmpameungpeuk.bandungkab.go.id>

Pameungpeuk, 13 Desember 2024

Nomor : 800.1.11.1/799/PKM-PMPK/2024
Sifat : Biasa/Terbuka
Lampiran : 1 (Satu) Lembar
Hal : Pemberian Izin Penelitian Studi Pendahuluan

Yth.
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Program Studi Ilmu Keperawatan
Universitas Bale Bandung (UNIBBA)

di
Tempat

Menindaklanjuti surat dari Universitas Bale Bandung Fakultas Ilmu Keperawatan Program Studi Keperawatan No : 211/FIKES-UNIBBA/01/ XII/2024 Tentang Permohonan Izin Penelitian Studi Pendahuluan di Puskesmas Pameungpeuk sebanyak 2 (Dua) orang sebagai berikut :

No	Nama	NIM	Usulan Judul Proposal Penelitian
1.	Rika Rahayu	701210039	Efektifitas Pemberian Baluran Bawang Merah Dan Kompres Hangat Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Balita Demam Pasca Imunisasi DPT Di Wilayah Kerja Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten Bandung
2.	Fania Dwi Shara	701210055	Hubungan penurunan Hipertensi dengan metode rendam kaki air hangat jahe merah pada lansia usia 60-70 Tahun di Di Wilayah Kerja Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten Bandung
3.	Putri Yulianti Pratama	701210032	Pengaruh terapi kompres hangat jahe merah terhadap intensitas nyeri Rheumatoid Arthritis pada lansia Wilayah Kerja Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten Bandung
4.	Hilda Rusdiana Nurhidayah	701210024	Pengaruh terapi rendam kaki air hangat rebusan daun serai terhadap kualitas tidur pada lansia di Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten Bandung
5.	Sarmila Fitriandini	701210042	Pengaruh kompres hangat garam terhadap intensitas nyeri sendi pada lansia di wilayah kerja puskesmas pameungpeuk kecamatan pameungpeuk

Pada prinsipnya kami tidak keberatan bersangkutan Untuk melaksanakan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Pameungpeuk yang akan dilaksanakan pada tanggal 16 Desember 2024 s/d 31 Desember 2024 dengan ketentuan :

1. Dalam pelaksanaan kegiatan agar mengikuti Protokol Kesehatan Covid 19 yaitu menggunakan masker, menjaga jarak sosial Distancing/Physical Distancing dan selalu mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir (CTPS)/Hand Sanitizer.
2. Mematuhi Tata tertib dan Kode Etik Keperawatan yang berlaku di Puskesmas
3. Adanya Pengaturan Jadwal
4. Melampirkan/menunjukkan bukti surat keterangan Sehat
5. Memberikan salinan hasil laporan kepada Kepala Puskesmas

Surat izin ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila yang bersangkutan tidak memenuhi ketentuan-ketentuan seperti diatas.

Demikian atas segala perhatian dan kerjasamanya kami haturkan terima kasih

DOKTER AHLI MADYA PUSKESMAS
PAMEUNGPEUK



dr. YULIA AMRITA
Pembina Tingkat I
NIP. 196507122002122001



Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan Sertifikat Elektronik yang diterbitkan BSRE-BSSN, UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah."

CS Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 3 Konsultasi Pembimbing 1

Nama : Hilda Rosdiana Nurhidayah

Nim :701210024

Pembimbing 1 : Tri Nugroho Wismadi, S.Kp,MPH

Judul : Pengaruh Redam Kaki Air Hangat Dengan Daun Serai
Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Di Wilayah
Kerja Puskesmas Pameumpeuk, Kabupaten Bandung

No	Hari /tanggal	Materi Bimbingan	Komentar Bimbingan	Ttd Pembimbing
1.	Senin 14 Maret 2025	Judul ,Bab 1 dan Bab 2	Perubahan judul perbaiki bab 1 dan bab 2 lakukan studi pendahuluan	
2.	Kamis 24 Maret 2025	Bab 1 dan Bab 2	Bab 1 tambahkan hasil penelitian sebelum nya Bab 2 tambah materi tentang rendam kaki dan manfaat serai	
3.	Sabtu 26 Maret 2025	Bab 1 dan Bab 2	Acc Bab 1 dan Bab 2	

4.	Senin 26 mei 2025	Bab 3	Perubahan teknik sampling dan definisi operasional	
5.	Senin 9 juni 2025	Bab 3	Hitung sampel yang akan di gunakan menggunakan rumas serta rapihkan bab 1-3	
6.	Selasa 10 juni 2025	Bab 1-3	ACC Bab 1- Bab 3 pelajari isi dari Bab 3	
7.	selasa 28 juli 2025	Bab 4	percepat ekperimen	
8.	Rabu 27 Agustus 2025	Bab 4	Pengolahan data menggunakan uji wilcoxon dan tambah kan pembahasan	
9.	30 Agustus 2025	Bab 4	Perubahan pengolahan data di rubah tabel nya	
10	08 September 2025	Bab 1- 5	Tambahkan komentar penguji	

Lampiran 4 Konsultasi Pembimbing 2

Nama : Hilda Rosdiana Nurhidayah

Nim :701210024

Pembimbing 2 : Yusfar,S.Kep., Ns.,M.HKes.,MMRS


Judul : Pengaruh Redam Kaki Air Hangat Dengan Daun Serai
Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Di Wilayah
Kerja Pukesmas Pameumpeuk, Kabupaten Bandung

No	Hari /tanggal	Materi Bimbingan	Komentar Bimbingan	Ttd Pembimbing
1.	Selasa 15 Maret 2025	Judul ,Bab 1 dan Bab 2	<ul style="list-style-type: none">- Studi pendahuluan- Pastikan sampel aman	
2.	Sabtu 26 Maret 2025	Bab 1 dan Bab 2	Acc Bab 1 dan Bab 2	

3.	Jum'at 09 Mei 2025	Konsultasi Bab 3	metode lebih di perjelas , definisi operasional di tambahkan	
4.	Sabtu 24 Mei 2025	Penyempurnaan proposal	Gunakan jurnal 5 tahun terakhir	
5.	Senin 2 Juni 2025	Revisi Proposal	Perjelas manfaat penelitian	
6.	Selasa 17 Juni 2025	Finalisasi Proposal	Acc pembimbing 1 dan 2	
7.	Senin 30 Juni 2025	Konsultasi bab 4 dan 5	Perbaiki bab 4 serta rapihkan	
8.	Rabu 06 Agustus 2025	Revisi bab 4 dan bab 5	Tambahkan jurnal pendukung	
9.	Sabtu 09 agustus 2025	Konsultasi hasil statistik	Perjelas median yang di tabel uji	
10.	Rabu 09 September 2025	konsultasi bab 1-5	Tambahkan komentar penguji	

Lampiran 5 Standar Operasional Rendam Kaki Air Hangat Dengan Daun

Serai.

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR KOMPRES		
	Hangat Jahe Merah		
	No. Dokumen	No. Revisi	Halaman
STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR	Tanggal Terbit 21/04/2025	DITETAPKAN OLEH, Dekan FIKES Siti Solihat Holida, S.Kp., M.M	

Pengertian	Rendam kaki air hangat dengan daun serai adalah terapi non-farmakologis yang digunakan untuk meningkatkan kualitas tidur pada lansia. Air hangat membantu meningkatkan sirkulasi darah dan relaksasi, sedangkan aroma serta kandungan dari serai (<i>Cymbopogon citratus</i>) memberikan efek menenangkan dan mengurangi stress
------------	---

Tujuan	Meningkatkan kualitas tidur lansia melalui metode relaksasi sederhana yang aman dan mudah dilakukan.
Indikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lansia dengan gangguan tidur ringan hingga sedang 2. Lansia dengan keluhan sulit tidur (insomnia) 3. Lansia yang tidak memiliki luka terbuka pada kaki
PersiapanAlatdan Bahan	<p>Alat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Baskom besar untuk merendam kaki 2. Termos air panas 3. Handuk kecil 4. Kursi dan alas kaki <p>Bahan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Daun serai segar \pm 5-7 lembar 2. Air hangat suhu 38–42°C sebanyak \pm 3–5 liter
Prosedur :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tahap Pra-interaksi <ul style="list-style-type: none"> - Cuci tangan - Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan 2. Tahap Orientasi <ol style="list-style-type: none"> a. -Sapa klien dan perkenalkan diri - Jelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan - Minta persetujuan dan kesiapan klien 3. Tahap Kerja

	<p>b. - Panaskan air hingga suhu 38–42°C, lalu masukkan ke dalam baskom</p> <p>- Masukkan daun serai yang telah dicuci bersih dan digeprek r ke dalam air</p> <p>- Biarkan serai larut sekitar 3–5 menit untuk melepaskan aroma dan kandungan minyak atsiri</p> <p>-Minta lansia duduk nyaman di kursi</p> <p>- Bantu rendam kedua kaki lansia ke dalam air hangat selama ±15–20 menit</p> <p>- Sambil merendam, bisa dilakukan pemijatan ringan di betis dan telapak kaki</p> <p>-Setelah selesai, angkat kaki dan keringkan dengan handuk bersih</p> <p>4. Tahap Terminasi</p> <p>c. -Pastikan lansia merasa nyaman setelah terapi</p> <p>- Berikan edukasi tentang manfaat terapi ini jika dilakukan rutin (2–3 kali per minggu)</p> <p>- Kontrak waktu untuk sesi berikutnya (jika diperlukan)</p> <p>- Rapihan dan bersihkan alat</p> <p>- Cuci tangan</p> <p>- Berpamitan kepada klien</p>
--	---

	<p>5. Dokumentas</p> <p>3. -Catat waktu dan durasi perendaman</p> <ul style="list-style-type: none"> - Catat respons lansia terhadap terapi (relaksasi, kantuk, kenyamanan) - Gunakan skala kualitas tidur (misalnya Pittsburgh Sleep Quality Index – PSQI) sebelum dan sesudah terapi untuk evaluasi berkala
--	---

Lampiran 6 LEMBAR PERSETUJUAN (INFORMEDCONSENT)



UNIVERSITAS BALE
BANDUNG FAKULTAS
ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI ILMU

KEPERAWATAN

Alamat: Wiranatakusumah, Jl. R.

A. Wiranata Kusumah Kec. Balee

Bandung, Kab. Bandung, Jawa Barat

40375

LEMBAR PERSETUJUAN (INFORMEDCONSENT)

Judul Penelitian:

Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Dengan Serai
Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Wilayah Kerja
Puskesmas Pameungpeuk

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : _____

Alamat : _____

Nomor HP/WA : _____

Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki ☐

Perempuan

Usia : _____ tahun

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah:

1. Mendapat penjelasan secara lengkap, jelas, dan dapat dimengerti mengenai maksud, tujuan, manfaat, serta prosedur penelitian yang dilakukan oleh peneliti
2. Mengetahui bahwa saya akan dilibatkan dalam salah satu dari dua kelompok perlakuan, yaitu kelompok yang diberikan rendam kaki air hangat dengan serai dan tidak diberikan rendam kaki air hangat dengan serai
3. Memahami bahwa selama proses penelitian, kualitas tidur akan diukur sebelum dan sesudah perlakuan.
4. Menyadari bahwa partisipasi saya dalam penelitian ini bersifat sukarela, dan saya berhak menghentikan partisipasi kapan pun tanpa sanksi.
5. Mengetahui bahwa identitas saya akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk

kepentingan ilmiah.

Dengan ini saya menyatakan setuju untuk
mengikut sertakan saya sebagai partisipan dalam
penelitian ini.

Bandung, _____ 2025

Responden

Peneliti

(_____)

(Hilda Rosdian)

Lampiran 7 Kusioner Kualitas Tidur Dengan Psqi (Pittsburgh Sleep Quality

Index)

KUESIONER KUALITAS TIDUR (PSQI)

Petunjuk : Pertanyaan-pertanyaan berikut ini berhubungan dengan kebiasaan tidur Anda yang biasa selama sebulan terakhir. Jawaban Anda harus paling akurat untuk siang hari dan malam dalam sebulan terakhir. Harap jawab semua pertanyaan. Selama sebulan terakhir.

1. Kapan Anda biasanya tidur (jam berapa) ?
2. Berapa lama (dalam beberapa menit) Anda biasanya baru bisa tertidur setiap malam?
3. Kapan biasanya Anda bangun di pagi hari (jam berapa) ?
4. Berapa jam sebenarnya Anda tidur di malam hari? (Ini mungkin berbeda dari jumlah jam yang Anda habiskan di tempat tidur)

5. Selama sebulan terakhir, seberapa sering Anda kesulitan tidur karena Anda ...	Tidak pernah selama sebulan (0)	Kurang dari 1 x/ minggu (1)	1-2 x/ minggu (2)	3 x atau lebih/ minggu (3)
a. Tidak bisa tidur dalam 30 menit				
b. Bangun di tengah malam atau dini hari				
c. Harus bangun untuk pergi ke kamar mandi				
d. Tidak bisa bernafas dengan nyaman				
e. Batuk atau mendengkur keras				
f. Merasa terlalu dingin				
g. Merasa terlalu panas				
h. Mimpi buruk				

i. Merasakan nyeri				
j. Alasan lain, mohon jelaskan...				
Termasuk seberapa sering Anda mengalami kesulitan tidur karena alasan ini :				
6. Selama sebulan terakhir, seberapa sering Anda minum obat untuk membantu Anda tidur?				
7. Selama sebulan terakhir, seberapa sering Anda mengalami kesulitan untuk makan, atau terlibat dalam kegiatan sosial ?				
	Tidak selama sebulan (0)	Ringan (1)	Sedang (2)	Besar (3)
8. Selama sebulan terakhir, berapa besar masalah yang sudah terjadi pada Anda untuk tetap semangat dalam melakukan sesuatu ?				
	Sangat bagus (0)	Bagus (1)	Buruk (2)	Sangat buruk (3)
9. Selama sebulan terakhir, bagaimana Anda menilai tidur Anda kualitas keseluruhan ?				

KETERANGAN CARA SKORING :

- Komponen 1 (kualitas tidur subjektif)

Skor # 9 C1 _____

- Komponen 2 (latensi tidur/kesulitan memulai tidur)

Skor # 2 (≤ 15 mnt = 0 ; 16-30 mnt = 1 ; 31-60 mnt = 2 ; >60 mnt = 3) + Skor # 5a (jika jumlah sama dengan 0 = 0 ; <1 = 1 ; 1-2 = 2 ; 3- >3 = 3)

Hasil Skor # 2 + Skor # 5a : 0 = 0 ; 1-2 = 1 ; 3-4 = 2 ; 5-6 = 3

..... C2 _____

- Komponen 3 (lama tidur malam)

Skor # 4 ($> 7 = 0$; $6-7 = 1$; $5-6 = 2$; $<5 = 3$) C3 _____

- Komponen 4 (efisiensi tidur)

Skor # 1, 3, 4

$$\frac{(\text{total \# jam tidur})}{\text{total \# jam di tempat tidur}} \times 100 \%$$

total #jam tidur : skor # 4

total # jam di tempat tidur : kalkulasi respon skor # 1 & 3

$> 85\% = 0$, $75\% - 84\% = 1$, $65\% - 74\% = 2$, $< 65\% = 3$ C4 _____

- Komponen 5 (gangguan ketika tidur malam)

Jumlah Skor # 5b hingga # 5j ($0 = 0$; $1-9 = 1$; $10-18 = 2$; $19-27 = 3$)

..... C5 _____

- Komponen 6 (menggunakan obat-obat tidur)

Skor # 6 C6 _____

- Komponen 7 (terganggunya aktivitas di siang hari)

Skor # 7 Skor + Skor # 8 ($0 = 0$; $1-2 = 1$; $3-4 = 2$; $5-6 = 3$) C7 _____

Tambahkan tujuh skor komponen bersama-sama 0-21 ($0 - 3 \times 7 = 21$)

Skor PSQI Global _____

Hasil penjumlahan dengan rentang 0-21 kemudian dikategorikan. Kategori tersebut yaitu:

- Jumlah skor ≥ 5 : kualitas tidur buruk

- Jumlah skor < 5 : kualitas tidur baik

JUMLAH:

Lampiran 8 Lembar Observasi Intervensi

Judul Penelitian : *Pengaruh rendam kaki air hangat dengan serai terhadap kualitas tidur lansia.*

Nama Peneliti : Hilda Rosdiana

No	NAMA	Usia	Jenis kelamin	Skor Pengukuran kualitas tidur				Keterangan
				Pretest (Sebelum)	Posttest(Sesudah)			
					Hari			
				1	2	3		
1.								
2.								
3.								
4.								

5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								

Lampiran 9 Lembar Observasi kontrol

Judul Penelitian : *Pengaruh rendam kaki air hangat dengan serai terhadap kualitas tidur lansia.*

Nama Peneliti : Hilda Rosdiana

No	NAMA	Usia	Jenis kelamin	Skor Pengukuran kualitas tidur				Keterangan
				Pretest (Sebelum)	Posttest(Sesudah)			
					1	2	3	
1.								
2.								
3.								
4.								

5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								

Lampiran 10 SURAT PEMOHONAN IZIN PENELITIAN



UNIVERSITAS BALE BANDUNG (UNIBBA) FAKULTAS ILMU KESEHATAN PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN

KAMPUS: JL. R.A.A. WIRANATAKUSUMAH BALEENDAH, KAR. BANDUNG 40258 Tlp. 022-5940443, 5949221, Fax. 022-5940443

Nomor : 193/FIKES-UNIBBA/01/VII/2025 Bandung, 07 Juli 2025
Lampiran : -
Perihal : *Pemohonan Izin Penelitian*

Kepada Yth : Kepala Puskesmas Pameungpeuk
Di
Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi melalui kegiatan penelitian dan pencapaian kompetensi penyusunan tugas akhir pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bale Bandung, maka kami bermaksud memohon ijin bagi mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama	NIM	Judul Proposal Penelitian
Hilda Rosdiana Nurhidayah	701210024	Pengaruh rendam kaki air hangat dengan daun serai terhadap kualitas tidur lansia di wilayah kerja Puskesmas Pameungpeuk Desa Sukasari Kabupaten Bandung

Untuk dapat melakukan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten Bandung pada bulan Juli – Agustus 2025.


Demikian surat permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.



Mai Solihat, Solida, S.Kp. MM
NIK. 4104808529

Tembusan :
1. Arsip

Lampiran 11 SURAT BALASAN IZIN PENELITIAN



**PEMERINTAH KABUPATEN BANDUNG DINAS
KESEHATAN
PUSKESMAS PAMEUNGPEUK**

Jl. Raya Banjaran KM 14 N0.550 Rt 02 RW 06 Desa Sukasari Kec. Pameungpeuk Kab.
Bandung Telp. (022) 85938092 Email : pkmpameungpeukbandungkab@gmail.com Website :
<https://pkmpameungpeuk.bandungkab.go.id>

Pameungpeuk, 12 Juli 2025

Nomor : 800.1.11.1/351 /PKM-PMPK/2025
Sifat : Biasa/Terbuka
Lampiran : 1 (Satu) Lembar
Hal : Pemberian Izin Penelitian

Yth.
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Program
Studi Ilmu Keperawatan Universitas Bale
Bandung (UNIBBA)

di Tempat

Menindaklanjuti surat dari Universitas Bale Bandung (UNIBBA) Fakultas Ilmu Keperawatan
Program Studi Keperawatan No : 193/FIKES-UNIBBA/01/ VII/2025 Tanggal 07 Juli 2025 Tentang
Permohonan Izin Penelitian di Puskesmas Pameungpeuk atas nama :

Nama	NIM	Judul Penelitian
Hilda Rosdiana Nurhidayah	701210024	Pengaruh rendam kaki air hangat dengan daun serai terhadap kualitas tidur lansia di wilayah kerja Puskesmas Pameungpeuk Desa Sukasari Kabupaten Bandung

Pada prinsipnya kami tidak keberatan bersangkutan untuk melaksanakan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Pameungpeuk yang akan dilaksanakan pada bulan Juli s/d Agustus 2025. dengan ketentuan :


Dalam pelaksanaan kegiatan agar mengikuti Protokol Kesehatan Covid 19 yaitu menggunakan masker, menjaga jarak sosial Distancing/Physical Distancing dan selalu mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir (CTPS)/Hand Sanitizer.

1. Mematuhi Tata tertib dan Kode Etik Keperawatan yang berlaku di Puskesmas
2. Adanya Pengaturan Jadwal
3. Melampirkan/menunjukkan bukti surat keterangan Sehat
4. Memberikan salinan hasil laporan kepada Kepala Puskesmas


Surat izin ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila yang bersangkutan tidak memenuhi ketentuan-ketentuan seperti diatas.

Demikian atas segala perhatian dan kerjasamanya kami haturkan terima kasih

DOKTER AHLI MADYA PUSKESMAS
PAMEUNGPEUK




dr YULIA AMRITA
Pembina Tingkat I NIP.
196507122002122001



**Balai
Sertifikasi
Elektronik**

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan **Sertifikat Elektronik** yang diterbitkan **BSrE-BSSN**. UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetakannya merupakan alat bukti hukum yang sah."

Lampiran 12 SURAT IZIN BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

**PEMERINTAH KABUPATEN BANDUNG**
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
JALAN RAYA SOREANG KM. 17 TELP/FAX. (022) 5891580 SOREANG 40912
eMail : badankesbangpol@bandungkab.go.id

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor :070 / 1046 / Bid. Wasbang

a. Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2019 Tentang Perangkat Daerah yang Melaksanakan Urusan Pemerintah di Bidang Kesatuan Bangsa dan Politik;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian.


b. Menimbang : 1. Surat Permohonan Ijin dari, Universitas Bale Bandung Nomor:193/FIKES-UNIBBA/01/VII/2025 Tanggal 01 Agustus 2025, Perihal Ijin Penelitian
2. Surat Rekomendasi Ijin dari Dinas Kesehatan Kab Bandung Nomor:400.7.22/2874/Rekom/SDK/2025
3. Surat Rekomendasi Ijin dari Puskesmas Pameungpeuk Kaqb Bandung Nomor:800/11/11/1/351/PKM-PMPK/2025 .

MEMBERITAHUKAN BAHWA :


1. Nama : HILDA ROSDIANA NURHIDAYAH
Alamat Kampus : Jl.RAA Wiranatakusumah Bakeendah Kab Bandung
2. No. Telpn/HP : 022 - 5956443
3. No. NIK : -
4. Tujuan : Melaporkan
5. Untuk : 1. Melaksanakan Ijin Penelitian Skripsi dengan judul "*Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat dengan daun Serai terhadap Kualitas Tidur Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Pameungpeuk Desa Suakasari Kab Bandung*"
2. Lokasi/Instansi : Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung
Puskesmas PameungpeukKab Bandung
3. Waktu Kegiatan : 06 Agustus 2025 s.d 31 Agustus 2025
4. Status : Baru
5. Penanggungjawab : Siti Solihat Holida, S.Kp., MM

6. Melaporkan hasil kegiatan kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Bandung paling lambat 7 hari setelah selesai kegiatan.
7. Menjaga Keamanan dan Ketertiban Masyarakat selama Melaksanakan kegiatan.

Demikian Surat Keterangan Penelitian ini dibuat Untuk digunakan Seperlunya.


Soreang, 05 Agustus 2025
a.n. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
KEPALA BIDANG IDIOLOGI WAWASAN KEBANGSAAN
DAN KETAHANAN BANGSA
DADANG ERAWAN, SE., M.AP
Pembina
NIP. 19681104 199003 1 004

Lampiran 13 Surat izin dinas kesehatan

	PEMERINTAH KABUPATEN BANDUNG DINAS KESEHATAN Jl. Raya Soreang, Km. 17 Telp. (022) 5897520, 5897521, 5897522 Email : dinkes@bandungkab.go.id Website : kesehatan.bandungkab.go.id
<hr/>	
Soreang, 29 Juli 2025	
Nomor : 400.7.22/2874/Rekom/SDK/2025	Kepada : Yth. Universitas Bale Bandung (UNIBBA)
Sifat : Biasa	di Tempat
Lampiran : -	
Hal : Rekomendasi Izin Penelitian	


Berdasarkan surat dari Dekan Universitas Bale Bandung (UNIBBA) Nomor : 209/FIKES-UNIBBA/01/VII/2025 Tanggal 28 Juli 2025 Perihal Permohonan Izin Penelitian atas nama : Hilda Rosdiana Nurhidayah Tentang " Pengaruh rendam kaki air hangat dengan daun serai terhadap kualitas tidur lansia di wilayah kerja Puskesmas Pameungpeuk Desa Sukasari Kabupaten Bandung ".

Dengan ini menerangkan bahwa pada prinsipnya kami **tidak berkeberatan** kepada yang bersangkutan untuk melaksanakan kegiatan di Wilayah Puskesmas Pameungpeuk yang dilaksanakan mulai 30 Juli 2025 s/d 30 Agustus 2025 dengan ketentuan :

- 1) Dalam Pelaksanaan Kegiatan agar menerapkan Perilaku Hidup Bersih Sehat (PHBS)
- 2) Berkoordinasi dengan tempat pelaksanaan kegiatan mengenai teknis pelaksanaan kegiatan;
- 3) Memberikan salinan hasil laporan kegiatan kepada Kepala tempat pelaksanaan kegiatan;
- 4) Memperhatikan ketentuan-ketentuan yang telah ditetapkan oleh Kepala Badan Kesbangpol Kabupaten Bandung.

Surat rekomendasi ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila yang bersangkutan tidak memenuhi ketentuan seperti tersebut di atas.
Demikian, agar diperhatikan dan dipergunakan sebagaimana mestinya.



KEPALA DINAS KESEHATAN



dr. Yuli Irnawaty Mosjasari, MM
Pembina Utama Muda/IVc
NIP. 197107282002122002

Tembusan, disampaikan kepada :

1. Yth. Kepala Badan Kesbang Pol. Kabupaten Bandung
2. Yth. Kepala Puskesmas Pameungpeuk
3. Arsip

  Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan **Sertifikat Elektronik** yang diterbitkan **BSrE-BSSN**. UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah."

Lampiran 14 Dokumentasi Penelitian







Lampiran 15 Tabulasi data Responden

Intervensi

Nama	Pre - Test	Pre - Test	Pre - Test	Pre - Test	Pre - Test	Pre - Test	Pre - Test	Hasil PSQI	Post- Test	Post- Test	Post- Test	Post- Test	Post- Test	Post- Test	Post- Test	Hasil PSQI
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	JUMLAH	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	JUMLAH
ETI	2	2	2	1	2	2	2	15	0	0		0	0	1	0	1
AI	2	3	3	2	3	3	0	16	0	1	0	0	1	0	0	2
EATIN	2	3	3	2	3	3	0	16	0	0	0	0	1	0	0	1
AMI	2	2	2	1	2	1	2	10	0	0	0	0	1	0	0	1
JULAEHA	2	3	2	2	2	1	2	14	0	0	0	0	1	0	1	2
A SUHERMAN	0	2	2	0	2	2	2	10	0	0	0	0	1	0	0	1
WIWI	0	3	3	0	2	2	1	11	0	1	0	0	0	0	0	1
TETI	1	2	2	0	2	1	2	10	0	0	0	0	1	0	0	1
AAM	0	3	3	0	2	0	2	10	1	0	0	0	0	0	1	2
ICAH	0	2	2	0	2	1	2	9	0	0	0	0	1	0	0	1

Kontrol

Nama	PRE- TEST	PRE- TEST	PRE- TEST	PRE- TEST	PRE- TEST	PRE- TEST	PRE- TEST	HASIL PSQI	POST- TEST	POST- TEST	POST- TEST	POST- TEST	POST- TEST	POST- TEST	POST- TEST	HASIL PSQI
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	JUMLAH	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	JUMLAH
ESIH	1	2	1	1	2	2	1	10	1	2	1	1	2	2	2	11
HAYA	2	2	1	2	1	2	1	11	2	2	1	2	1	6	1	11
IKA	1	2	2	1	2	2	1	11	1	2	2	1	2	2	0	10
PIPIN	1	1	1	1	1	1	1	7	2	1	1	1	1	1	1	8
ATIN	2	1	2	1	1	2	1	10	2	1	2	1	1	2	1	10
CUCU	2	2	2	1	2	2	1	12	2	2	2	1	2	2	2	13
ADE	2	2	2	2	2	3	2	15	2	2	2	2	2	3	2	15
ENUNG	3	2	3	2	2	3	2	16	3	2	3	2	2	3	2	16
DEDE	1	2	1	2	2	1	1	10	1	2	1	2	2	1	1	10
MINARSIH	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	2	1	1	8

Lampran 16 Lembar Persetujuan Responden .Kuesioner Dan Observasi Pre Test Dan Posttest(semepel)

	mengantuk ketika beraktifitas di siang hari	Tidak antusias (0)	Kecil (1)	Sedang (2)	Besar (3)
19.	Selama satu bulan terakhir berapa banyak masalah yang anda dapatkan dan seberapa antusias anda selesaikan masalah tidur ?			✓	
	Selama sebulan ini bagaimana anda menilai kepuasan tidur anda?	Sangat baik (0)	Cukup baik (1)	Cukup buruk (2)	Sangat buruk (3)
			✓		

JUMLAH : 17

	Seberapa sering masalah-masalah di bawah ini yang mengganggu tidur	Tidak pernah dalam sebulan terakhir (0)	1x seminggu (1)	2x seminggu (2)	>3 seminggu (3)
8.	Tidak mampu tidur selama 30 menit sejak berbaring				✓
9.	Terbangun tengah malam atau dini hari		✓		
10.	Terbangun untuk ke kamar mandi			✓	
11.	Sulit bernafas dengan baik	✓			
12.	Batak atau mengorok	✓			
13.	Kedinginan di malam hari	✓			
14.	Kepanasan di malam hari	✓			
15.	Mimpi buruk				✓
16.	Terasa nyeri				✓
	Tidak pernah dalam sebulan terakhir (0)		1x seminggu (1)	2x seminggu (2)	>3 seminggu (3)
17.	Selama sebulan terakhir seberapa sering anda menggunakan obat tidur	✓			
18.	Selama sebulan terakhir seberapa sering anda			✓	

Kuesioner Kualitas Tidur Dengan Paqi (Pittsburgh Sleep Quality Index)

Tujuan: Mengukur kualitas tidur seseorang selama 1 minggu terakhir jika skor: 5 Normal (baik) 6-21 (semakin tinggi semakin buruk kualitas tidur)

Instruksi: Jawablah setiap pertanyaan berdasarkan pengalaman tidur Anda dalam 1 minggu terakhir dan berikan ceklis di kotak

Nama: Al. Sutrisna

Usia: 66

Jenis kelamin: Pria

1. Bagaimana Anda menilai kualitas tidur Anda secara keseluruhan selama 1 minggu terakhir?

□ 0 = Sangat baik
 □ 1 = Cukup baik
 □ 2 = Cukup buruk
 □ 3 = Sangat buruk

2. Berapa lama (dalam menit) biasanya Anda butuh untuk tertidur setelah berbaring?

Jawaban: 12 menit

3. Seberapa sering Anda tidak bisa tertidur dalam waktu 30 menit setelah berbaring selama seminggu terakhir?

□ 0 = Tidak pernah
 □ 1 = Kurang dari sekali seminggu
 □ 2 = 1-2 kali seminggu
 □ 3 = ≥ 3 kali seminggu

4. Berapa lama (dalam jam) rata-rata Anda tidur setiap malam selama 1 minggu terakhir?

Jawaban: 6 jam

5. Jam berapa biasanya Anda pergi tidur malam?

Jawaban: 20.30 atau 10.00/11.00

6. Jam berapa biasanya Anda bangun pagi?

Jawaban: 05.00

7. Berapa jam Anda benar-benar tidur di malam hari (bukan waktu hanya berbaring saja)?

Jawaban: 6 jam

	Seberapa sering masalah-masalah di bawah ini yang mengganggu tidur	Tidak pernah dalam sebulan terakhir (0)	1x seminggu (1)	2x seminggu (2)	>3 seminggu (3)
8.	Tidak mampu tidur selama 30 menit sejak berbaring				✓
9.	Terbangun tengah malam atau dini hari		✓		
10.	Terbangun untuk ke kamar mandi			✓	
11.	Sulit bernafas dengan baik	✓			
12.	Batak atau mengorok	✓			
13.	Kedinginan di malam hari	✓			
14.	Kepanasan di malam hari	✓			
15.	Mimpi buruk				✓
16.	Terasa nyeri				✓
	Tidak pernah dalam sebulan terakhir (0)		1x seminggu (1)	2x seminggu (2)	>3 seminggu (3)
17.	Selama sebulan terakhir seberapa sering anda menggunakan obat tidur	✓			
18.	Selama sebulan terakhir seberapa sering anda			✓	

Tujuan: Mengukur kualitas tidur seseorang selama 1 minggu terakhir jika skor: 5 Normal (baik) 6-21 (semakin tinggi semakin buruk kualitas tidur)

Instruksi: Jawablah setiap pertanyaan berdasarkan pengalaman tidur Anda dalam 1 minggu terakhir dan berikan ceklis di kotak

Nama: Al. Sutrisna

Usia: 66

Jenis kelamin: Pria

1. Bagaimana Anda menilai kualitas tidur Anda secara keseluruhan selama 1 minggu terakhir?

□ 0 = Sangat baik
 □ 1 = Cukup baik
 □ 2 = Cukup buruk
 □ 3 = Sangat buruk

2. Berapa lama (dalam menit) biasanya Anda butuh untuk tertidur setelah berbaring?

Jawaban: 10 menit

3. Seberapa sering Anda tidak bisa tertidur dalam waktu 30 menit setelah berbaring selama seminggu terakhir?

□ 0 = Tidak pernah
 □ 1 = Kurang dari sekali seminggu
 □ 2 = 1-2 kali seminggu
 □ 3 = ≥ 3 kali seminggu

4. Berapa lama (dalam jam) rata-rata Anda tidur setiap malam selama 1 minggu terakhir?

Jawaban: 5 jam

5. Jam berapa biasanya Anda pergi tidur malam?

Jawaban: 20.00

6. Jam berapa biasanya Anda bangun pagi?

Jawaban: 05.00

7. Berapa jam Anda benar-benar tidur di malam hari (bukan waktu hanya berbaring saja)?

Jawaban: 5 jam

FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
Alamat: Wiroatikumamah, R.R.A. Wiranatakumamah
Kec. Baleendah, Kab. Bandung, Jawa Barat 40375

LEMBAR PERSETUJUAN (INFORMED CONSENT)

Judul Penelitian:
Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Dengan Serai Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Pameungpeuk

Saya yang bertandatangan dibawahini:
Nama: Wiwu
Alamat: Kp. Palasari Rt. 03 Rw. 07
Nomor HP/WA: _____
Jenis Kelamin: ☐ Laki-laki ☒ Perempuan
Usia: 82 tahun

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah:

1. Mendapat penjelasan secara lengkap, jelas, dan dapat dimengerti mengenai maksud, tujuan, manfaat, serta prosedur penelitian yang dilakukan oleh peneliti
2. Mengetahui bahwa saya akan diibutkan dalam salah satu dari dua kelompok perlakuan, yaitu kelompok yang diberikan rendam kaki air hangat dengan serai dan tidak di berikan rendam kaki air hangat dengan serai
3. Memahami bahwa selama proses penelitian, kualitas tidur akan diukur sebelum dan sesudah perlakuan.
4. Menyadari bahwa partisipasi saya dalam penelitian ini bersifat sukarela, dan saya berhak menghentikan partisipasi kapan pun tanpa sanksi.

FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
Alamat: Wiroatikumamah, R.R.A. Wiranatakumamah
Kec. Baleendah, Kab. Bandung, Jawa Barat 40375

LEMBAR PERSETUJUAN (INFORMED CONSENT)

Judul Penelitian:
Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Dengan Serai Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Pameungpeuk

Saya yang bertandatangan dibawahini:
Nama: A. Sutedjati
Alamat: Kp. Palasari Rt. 03 Rw. 07
Nomor HP/WA: _____
Jenis Kelamin: ☒ Laki-laki ☐ Perempuan
Usia: 66 tahun

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah:

1. Mendapat penjelasan secara lengkap, jelas, dan dapat dimengerti mengenai maksud, tujuan, manfaat, serta prosedur penelitian yang dilakukan oleh peneliti
2. Mengetahui bahwa saya akan diibutkan dalam salah satu dari dua kelompok perlakuan, yaitu kelompok yang diberikan rendam kaki air hangat dengan serai dan tidak di berikan rendam kaki air hangat dengan serai
3. Memahami bahwa selama proses penelitian, kualitas tidur akan diukur sebelum dan sesudah perlakuan.
4. Menyadari bahwa partisipasi saya dalam penelitian ini bersifat sukarela, dan saya berhak menghentikan partisipasi kapan pun tanpa sanksi.

Judul Penelitian: Pengaruh rendam kaki air hangat dengan serai terhadap kualitas tidur lansia.
Nama Peneliti: Hilda Rosdiana

Kelompok Intervensi

No	NAMA	Usia	Jenis kelamin	Skala Pengukuran kualitas tidur	Pretest (Skala)	Posttest (Skala)	Keterangan
1	Alif	67	P	10	10	10	
2	Alif	67	P	10	10	10	
3	Alif	67	P	10	10	10	
4	Alif	67	P	10	10	10	
5	Alif	67	P	10	10	10	
6	Alif	67	P	10	10	10	
7	Alif	67	P	10	10	10	
8	Alif	67	P	10	10	10	
9	Alif	67	P	10	10	10	
10	Alif	67	P	10	10	10	

Judul Penelitian: Pengaruh rendam kaki air hangat dengan serai terhadap kualitas tidur lansia.
Nama Peneliti: Hilda Rosdiana

Kelompok Kontrol

No	NAMA	Usia	Jenis kelamin	Skala Pengukuran kualitas tidur	Pretest (Skala)	Posttest (Skala)	Keterangan
1	Alif	67	P	10	10	10	
2	Alif	67	P	10	10	10	
3	Alif	67	P	10	10	10	
4	Alif	67	P	10	10	10	
5	Alif	67	P	10	10	10	
6	Alif	67	P	10	10	10	
7	Alif	67	P	10	10	10	
8	Alif	67	P	10	10	10	
9	Alif	67	P	10	10	10	
10	Alif	67	P	10	10	10	

UNIVERSITAS BALE BANDUNG
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
Alamat: Wiroatikumamah, R.R.A. Wiranatakumamah
Kec. Baleendah, Kab. Bandung, Jawa Barat 40375

LEMBAR PERSETUJUAN (INFORMED CONSENT)

Judul Penelitian:
Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Dengan Serai Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Pameungpeuk

Saya yang bertandatangan dibawahini:
Nama: A. Sutedjati
Alamat: Kp. Palasari Rt. 03 Rw. 07
Nomor HP/WA: _____
Jenis Kelamin: ☐ Laki-laki ☒ Perempuan
Usia: 66 tahun

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah:

1. Mendapat penjelasan secara lengkap, jelas, dan dapat dimengerti mengenai maksud, tujuan, manfaat, serta prosedur penelitian yang dilakukan oleh peneliti
2. Mengetahui bahwa saya akan diibutkan dalam salah satu dari dua kelompok perlakuan, yaitu kelompok yang diberikan rendam kaki air hangat dengan serai dan tidak di berikan rendam kaki air hangat dengan serai
3. Memahami bahwa selama proses penelitian, kualitas tidur akan diukur sebelum dan sesudah perlakuan.

5. Mengetahui bahwa identitas saya akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan ilmiah.

Dengan ini saya menyatakan setuju untuk mengikuti sertakan saya sebagai partisipan dalam penelitian ini.

Bandung, _____ 2025

Responden: ETI Peneliti: Hilda Rosdiana

	mengantuk ketika beraktifitas di siang hari				
		Tidak antusias (0)	Kecil (1)	Sedang (2)	Besar (3)
19.	Selama satu bulan terakhir berapa banyak masalah yang anda dapatkan dan seberapa antusias anda selesaikan masalah tidur?		✓		
	Selama sebulan ini bagaimana anda memulai kegiatan tidur anda?	Sangat baik (0)	Cukup baik (1)	Cukup buruk (2)	Sangat buruk (3)

JUMLAH : 6

	Seberapa sering masalah- masalah di bawah ini yang mengganggu tidur	Tidak pernah dalam sebulan terakhir (0)	1x seminggu (1)	2x seminggu (2)	>3 seminggu (3)
8.	Tidak mampu tidur selama 30 menit sejak berbaring		✓		
9.	Terbangun tengah malam atau dini hari	✓			
10.	Terbangun untuk ke kamar mandi	✓			
11.	Sulit bernafas dengan baik	✓			
12.	Batuk atau mengorok	✓			
13.	Kedinginan di malam hari	✓			
14.	Kepanasan di malam hari	✓			
15.	Mimpi buruk	✓			
16.	Terasa nyeri		✓		
		Tidak pernah dalam sebulan terakhir (0)	1x seminggu (1)	2x seminggu (2)	>3 seminggu (3)
17.	Selama sebulan terakhir seberapa sering anda menggunakan obat tidur	✓			
18.	Selama sebulan terakhir seberapa sering anda		✓		

	Seberapa sering masalah- masalah di bawah ini yang mengganggu tidur	Tidak pernah dalam sebulan terakhir (0)	1x seminggu (1)	2x seminggu (2)	>3 seminggu (3)
8.	Tidak mampu tidur selama 30 menit sejak berbaring		✓		
9.	Terbangun tengah malam atau dini hari	✓			
10.	Terbangun untuk ke kamar mandi	✓			
11.	Sulit bernafas dengan baik	✓			
12.	Batuk atau mengorok		✓		
13.	Kedinginan di malam hari	✓			
14.	Kepanasan di malam hari	✓			
15.	Mimpi buruk	✓			
16.	Terasa nyeri		✓		
		Tidak pernah dalam sebulan terakhir (0)	1x seminggu (1)	2x seminggu (2)	>3 seminggu (3)
17.	Selama sebulan terakhir seberapa sering anda menggunakan obat tidur	✓			
18.	Selama sebulan terakhir seberapa sering anda		✓		

Kuesioner Kualitas Tidur Dengan Papi (Pittsburgh Sleep Quality Index)

Tujuan: Mengukur kualitas tidur seseorang selama 1 minggu terakhir jika skor 5 Normal (baik) 1-6-21 (semakin tinggi semakin buruk kualitas tidur)

Instruksi: Jawablah setiap pertanyaan berdasarkan pengalaman tidur Anda dalam 1 minggu terakhir dan berikan ceklis di kotak

Nama : Ibu. A.A.

Usia : 65

Jenis kelamin : Pria

1. Bagaimana Anda menilai kualitas tidur Anda secara keseluruhan selama 1 minggu terakhir?

☐ 0 - Sangat baik

☐ 1 - Cukup baik

☐ 2 - Cukup buruk

☐ 3 - Sangat buruk

2. Berapa lama (dalam menit) biasanya Anda butuh untuk tertidur setelah berbaring?

Jawaban : 5 menit

3. Seberapa sering Anda tidak bisa tertidur dalam waktu 30 menit setelah berbaring selama seminggu terakhir?

☐ 0 - Tidak pernah

☐ 1 - Kurang dari sekali seminggu

☐ 2 - 1-2 kali seminggu

☐ 3 - 3 kali seminggu

4. Berapa lama (dalam jam) rata-rata Anda tidur setiap malam selama 1 minggu terakhir?

Jawaban : 8 jam

5. Jam berapa biasanya Anda pergi tidur malam?

6. Jam berapa biasanya Anda bangun pagi?

7. Berapa jam Anda benar-benar tidur di malam hari (bukan waktu hanya berbaring saja)?

Jawaban : 6 jam



FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
Alamat: Widyadarmasari, R.R.A. Awinata Kusumah
Kec. Baleendah, Kab. Bandung, Jawa Barat 40175

LEMBAR PERSETUJUAN (INFORMED CONSENT)

Judul Penelitian:

Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Dengan Serai Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Pamungpeuk

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Ibu. A.A.

Alamat : Kp. Palasari Rt. 01/01 Rw. 01

Nomor HP/WA :

Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki ☒ Perempuan

Usia : 65 tahun

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah:

1. Mendapat penjelasan secara lengkap, jelas, dan dapat dimengerti mengenai maksud, tujuan, manfaat, serta prosedur penelitian yang dilakukan oleh peneliti
2. Mengetahui bahwa saya akan dibagikan dalam salah satu dari dua kelompok perlakuan, yaitu kelompok yang diberikan rendam kaki air hangat dengan serai dan tidak diberikan rendam kaki air hangat dengan serai
3. Memahami bahwa selama proses penelitian, kualitas tidur akan diukur sebelum dan sesudah perlakuan
4. Menyadari bahwa partisipasi saya dalam penelitian ini bersifat sukarela, dan saya berhak menghentikan partisipasi kapan pun tanpa sanksi.



UNIVERSITAS BALE BANDUNG
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
Alamat: Widyadarmasari, R.R.A. Awinata Kusumah
Kec. Baleendah, Kab. Bandung, Jawa Barat 40175

LEMBAR PERSETUJUAN (INFORMED CONSENT)

Judul Penelitian:

Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Dengan Serai Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Pamungpeuk

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : J. A. B. H.

Alamat : Kp. Palasari Rt. 01/01

Nomor HP/WA :

Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki ☒ Perempuan

Usia : 65 tahun

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah:

1. Mendapat penjelasan secara lengkap, jelas, dan dapat dimengerti mengenai maksud, tujuan, manfaat, serta prosedur penelitian yang dilakukan oleh peneliti
2. Mengetahui bahwa saya akan dibagikan dalam salah satu dari dua kelompok perlakuan, yaitu kelompok yang diberikan rendam kaki air hangat dengan serai dan tidak diberikan rendam kaki air hangat dengan serai
3. Memahami bahwa selama proses penelitian, kualitas tidur akan diukur sebelum dan sesudah perlakuan
4. Menyadari bahwa partisipasi saya dalam penelitian ini bersifat sukarela, dan saya berhak menghentikan partisipasi kapan pun tanpa sanksi.

Lampiran 17 Output SPSS

ANALISIS UNIVARIAT

PRE_TEST Intervensi

Pretest

N	Valid	10
	Missing	0
Mean		12,10
Std. Error of Mean		,888
Median		10,50
Mode		10
Std. Deviation		2,807
Variance		7,878
Range		7
Minimum		9
Maximum		16
Sum		121

POST_TEST Intervensi

Statistics

POSTEST

N	Valid	10
	Missing	0
Mean		1,30
Std. Error of Mean		,153
Median		1,00
Mode		1
Std. Deviation		,483
Variance		,233
Range		1
Minimum		1
Maximum		2
Sum		13

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	12.10	10	2.807	.888
	Postets	1.30	10	.483	.153

PRE_KONTROL

Statistics

Posttest

N	Valid	10
	Missing	0
Mean		11,20
Std. Error of Mean		,854
Median		10,50
Mode		10
Std. Deviation		2,700
Variance		7,289
Range		8
Minimum		8
Maximum		16
Sum		112

POST_KONTROL

Statistics

Pretest

N	Valid	10
	Missing	0
Mean		10,90
Std. Error of Mean		,924
Median		10,50
Mode		10
Std. Deviation		2,923
Variance		8,544
Range		9
Minimum		7
Maximum		16
Sum		109

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	11.20	10	2.700	.854
	Postets	10.90	10	2.923	.924

UJI NORMALITAS DATA

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	jenisperlakuan	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	Intervensi	.273	10	.034	.813	10	.021
	Control	.186	10	.200*	.915	10	.315
Postets	Intervensi	.433	10	.000	.594	10	.000
	Control	.230	10	.145	.903	10	.239

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

UJI HOMOGENITAS

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kualitastidur	Based on Mean	32.351	1	38	.000
	Based on Median	25.575	1	38	.000
	Based on Median and with adjusted df	25.575	1	36.231	.000
	Based on trimmed mean	32.125	1	38	.000

UJI WILCOXON SIGNED RANKS TEST

Intervensi Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - Pretest Negative Ranks	10 ^a	5.50	55.00
Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
Ties	0 ^c		
Total	10		

a. Posttest < Pretest

b. Posttest > Pretest

c. Posttest = Pretest

Test Statistics^a

	Posttest - Pretest
Z	-2.919 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.004

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Kontrol Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - Pretest Negative Ranks	1 ^a	3.00	3.00
Positive Ranks	4 ^b	3.00	12.00
Ties	5 ^c		
Total	10		

a. Posttest < Pretest

b. Posttest > Pretest

c. Posttest = Pretest

Test Statistics^a

	Posttest - Pretest
Z	-1.342 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.180

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

UJIMANN-WHITNEY TEST

Ranks

	jenisperlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Pretest	intervensi	10	11.25	112.50
	Control	10	9.75	97.50
Posttest	intervensi	10	5.50	55.00
	Control	10	15.50	155.00

Test Statistics^a

	Pretest	Posttest
Mann-Whitney U	42.500	.000
Wilcoxon W	97.500	55.000
Z	-.582	-3.877
Asymp. Sig. (2-tailed)	.561	.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.579 ^b	.000 ^b

a. Grouping Variable: jenisperlakuan

b. Not corrected for ties.

Lampiran 18 Biodata Mahasiswa

BIODATA MAHASISWA

NAMA : HILDA ROSDIANA NURHIDAYAH
NIM : 701210024
TEMPAT, TGL LAHIR : BANDUNG, 27 JUNI 2003
ALAMAT RUMAH : KP.CIMARIUK RT 01/RW 19 DESA MANGUNG
HARJA , KECAMATAN CIPARAY ,
KABUPATEN BANDUNG
NO THL/HP : 083104310542
ASAL SMA :SMA KP 1 CIPARAY
HOBİ :OLAHRAGA
MOTO HIDUP : “TIADA HASIL TANPA USAHA ,TIADA MIMPI
TANPA PERJUANGAN ”

PENGHARGAAN /PRESTASI YANG PERNAH DIRAIH:

-

PENGALAMAN ORGANISASI:

1. KETUA DIVISI POLITIK KEMAHASISWA HIMA KEP UNIBBA 2021 – 2022
2. KETUA DIVISI POLITIK KEMAHASISWA HIMA KEP UNIBBA 2022 – 2023
3. KETUA DIVISI MINAT KAT BEM KEP UNIBBA 2023 – 2024
4. KETUA DIVISI KESEHATAN MAPALA CANTANGI 2022-2025