

**PENGARUH TERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT
TERHADAP KUALITAS TIDUR PENDERITA HIPERTENSI
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS CAILE**

SKRIPSI



**OLEH :
SHISI AFREZILIA R
NIM. A.21.13.056**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
PANRITA HUSADA BULUKUMBA
2025**

HALAMAN JUDUL

**PENGARUH TERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT
TERHADAP KUALITAS TIDUR PENDERITA HIPERTENSI
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS CAILE**

SKRIPSI

Untuk Mengetahui Sebagai Persyaratan Mencapai Gelar Sarjana Keperawatan
(S,Kep) Pada Program Studi S1 Keperawatan
Stikes Panrita Husada Bulukumba



OLEH :
SHISI AFREZILIA R
NIM. A.21.13.056

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
PANRITA HUSADA BULUKUMBA
2025

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGARUH TERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT TERHADAP KUALITAS TIDUR
PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS CAILE

SKRIPSI

Disusun Oleh:

SHISI AFREZILIA R

NIM. A.21.13.056

Skripsi ini telah disetujui

Tanggal 14 juli 2025

Pembimbing Utama,



Nadia Alfira, S.Kep.,Ns.,M.Kep

NIDN : 09 0806 8902

Pembimbing Pendamping,



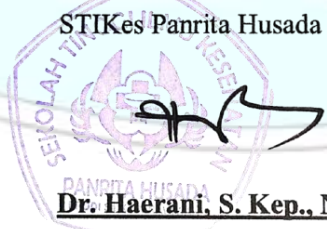
Dr.Muriyati,S.Kep.,Ns.,M.KeS

NIP. 19770926 200212 2 007

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Keperawatan

STIKes Panrita Husada Bulukumba

Dr. Haerani, S. Kep., Ns., M. Kep

NIP. 19840330 201001 2 023

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH TERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT TERHADAP KUALITAS TIDUR
PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS CAILE

SKRIPSI

Disusun Oleh:

SHISI AFREZILIA R

NIM. A.21.13.056

Diujikan

Pada Tanggal 28 juli 2025

1. Ketua Penguji

Dr. Andi Tenriola, S.Kep.,Ners.,M.Kes.

NIDN : 0913068903

2. Anggota Penguji

Muh.Asri,S.Kep.,Ners.,M.Kep.

NIDN : 0916079104

3. Pembimbing Utama

Nadia Alfira, S.Kep.,Ns.,M.Kep

NIDN : 0908068902

4. Pembimbing Pendamping

Dr. Muriyati, S.Kep.,Ns.,M.Kes.

NIP. 19770926 200212 2 007

Mengetahui

Ketua Stikes Panrita Husada
Bulukumba

Dr. Muriyati, S. Kep, Ns, M. Kes

NIP. 19770926 200212 2 007

Menyetujui

Ketua Program Studi S1
Ilmu Keperawatan

Dr.Haerani, S.Kep, Ns, M.Kep

NIP. 198403302010 01 2 023

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SHISI AFREZILIA R

Nim : A2113056

Program Studi : S1 Keperawatan

Judul Skripsi : Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat terhadap kualitas tidur Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Caile

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan hasil tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Bulukumba, 10 April 2025

Yang membuat,



Shisi Afrezilia R

NIM. A2113056

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil Alamin Segal puji dan syukur senantiasa kita panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya, semoga kita senantiasa selalu berada dalam lindungannya. Teriring salam dan salawat kepada junjungan kita Rasulullah SAW dan keluarga yang dicintainya beserta sahabat-sahabatnya, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan segala kesederhanaanya.

Proposal yang berjudul “Pengaruh Terapi Rendam kaki air hangat Terhadap Kualitas Tidur Penderita Hipertensi Di wilayah kerja Puskesmas Caile ” ini diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep) pada Program Studi Ilmu Keperawatan Stikes Panrita Husada Bulukumba.

Bersamaan ini perkenankanlah saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada

1. H. Idris Aman, S.Sos selaku Ketua Yayasan Panrita Husada Bulukumba
2. Dr. Muriyati., S.Kep, M.Kes selaku Ketua Stikes Panrita Husada Bulukumba
3. Dr. Asnidar, S.Kep., Ns., M.Kes selaku Wakil Ketua Bidang Akademik
4. Dr. Haerani, S.Kep, Ns., M. Kep selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan
5. Nadia Alfira,S.Kep.,Ns.,M.Kep. Selaku dosen pembimbing utama yang telah bersedia memberikan bimbingan sejak awal sampai akhir penyusunan skripsi.

6. Dr. Muriyati, S.Kep.,Ns.,M.Kes. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah bersedia memberikan bimbingan sejak awal sampai akhir penyusunan skripsi ini.
7. Dr. Andi. Tenriola, S.Kep, Ns, M.Kes selaku penguji 1 yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk menguji hasil penyusunan skripsi ini.
8. Muh.Asri,S.Kep.,Ners.,M.Kep selaku penguji II yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk menguji hasil penyusunan skripsi ini.
9. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Abd Rahman dan Mama Supiati, dua sosok paling berjasa dalam hidup penulis. Terima kasih atas segala doa, dukungan, dan kasih sayang yang tak pernah putus, serta pengorbanan yang tak terhitung demi pendidikan dan masa depan penulis. Kepada Bapak, terima kasih atas setiap tetes keringat dan kerja keras yang Bapak curahkan demi mencukupi kebutuhan hidup dan pendidikan anakmu ini. Kepada Mama, terima kasih atas cinta dan kesabaran yang tak pernah pudar dalam membesarkan dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang. Segala motivasi, pesan, dan doa yang Bapak dan Mama panjatkan telah menjadi sumber kekuatan dalam setiap langkah penulis hingga sampai pada tahap ini. Semoga Bapak dan Mama senantiasa diberikan kesehatan, umur panjang, dan dapat menyaksikan keberhasilan-keberhasilan lainnya yang akan penulis raih di masa mendatang.

10. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada sahabat-sahabat terbaik saya “Cicle Cendol”, yaitu Hilya Aulia, Anggriani, Inggriani, Kiswa Afirda, Istiqfarda Rusdi, Gustika Rini, dan Mahnira Azizah. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan perkuliahan ini, sejak awal sebagai mahasiswa baru hingga menjadi senior. serta Seluruh teman-teman seperjuangan S1 Keperawatan Angkatan 2021 yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu. Terima kasih atas kebersamaan, kerja sama, serta dukungan selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
11. Terima kasih kepada semua kucing peliharaan penulis yang selalu menemani dan menghibur penulis di saat putus asa
12. Dan yang terakhir, kepada diri sendiri, Shisi Afrezilia R terimakasih sudah bertahan sejauh ini dan sudah berhasil menyelesaikan apa yang telah dimulai, Walaupun dalam perjalanannya sering sekali mengeluh, ingin menyerah dan putus asa atas beberapa usaha yang tidak sebanding dengan hasilnya, namun terimakasih telah menjadi manusia kuat yang selalu bisa mengandalkan diri sendiri. Kamu hebat dengan seluruh perjuangan yang telah kamu lalui, baik itu senang, sedih, berhasil, maupun gagal. Berbahagialah dimanapun kamu berada. Apapun kurang dan lebihmu mari merayakan diri sendiri.

Bulukumba, 28 Desember, 2024

Shisi Afrezilia R

ABSTRAK

Pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap kualitas tidur penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Caile. Shisi Afrezilia R¹, Nadia Alfira², Muriyati³.

Latar belakang : Hipertensi merupakan salah satu gangguan kesehatan kronis yang dikenal sebagai *silent killer* karena sering kali tidak menunjukkan tanda-tanda awal, tetapi dapat menimbulkan komplikasi serius seperti stroke, gagal jantung, hingga kerusakan ginjal. Berdasarkan laporan World Health Organization (WHO) tahun 2023, lebih dari 1,28 miliar penduduk dunia berusia 30 hingga 79 tahun mengalami hipertensi, dan sekitar dua pertiga di antaranya berasal dari negara-negara berkembang. Di Indonesia, prevalensi hipertensi mencapai 34,1% (Riskesdas, 2019), sementara di Provinsi Sulawesi Selatan sebesar 25,06% (Dinkes Sulsel, 2020). Di Kabupaten Bulukumba sendiri, tercatat sebanyak 40.152 kasus hipertensi, dengan jumlah terbanyak berada di wilayah kerja Puskesmas Caile sebanyak 36.056 kasus. Salah satu faktor risiko hipertensi yang kerap tidak dikenali adalah rendahnya kualitas tidur. Gangguan tidur dapat memicu ketidakseimbangan hormon serta meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis, yang berdampak pada naiknya tekanan darah. Salah satu metode non-farmakologis yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas tidur adalah terapi perendaman kaki dengan air hangat. Intervensi ini berfungsi melalui mekanisme relaksasi otot, pelebaran pembuluh darah (vasodilatasi), serta peningkatan produksi hormon melatonin.

Tujuan: penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap kualitas tidur penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Caile.

Metode : Penelitian ini menggunakan desain *quasi experiment* dengan rancangan *pretest-posttest with one group*. Jumlah sampel sebanyak 16 orang yang menjadi kelompok intervensi. Terapi dilakukan selama 5 hari berturut-turut setiap pagi selama 15 menit. Instrumen pengukuran kualitas tidur menggunakan kuesioner PSQI.

Hasil : penelitian ini menunjukkan peningkatan kualitas tidur secara signifikan pada kelompok intervensi. Uji statistik menggunakan uji paired t-test menunjukkan nilai *p-value* = 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat pengaruh signifikan.

Kesimpulan: Terapi rendam kaki air hangat efektif dalam meningkatkan kualitas tidur dan dapat dijadikan terapi komplementer bagi penderita hipertensi.

Kata Kunci: Hipertensi, kualitas tidur, terapi rendam kaki air hangat

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan.....	7
1. Tujuan umum.....	7
2. Tujuan Khusus	7
D. Manfaat.....	8
1. Manfaat teoritis	8
2. Manfaat aplikatif.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Tinjauan Teori Kualitas tidur.....	9
1. Definisi kualitas tidur	9
2. Jenis-jenis tidur.....	10
3. Faktor – faktor yang mempengaruhi kualitas tidur.....	13
5. Siklus tidur normal	16
6. Tanda dan gejala kualitas tidur buruk.....	16
7. Tidur yang dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi	18
B. Tinjauan teori tentang Terapi Rendam kaki air hangat.....	19

1. Definisi Terapi Rendam kaki air hangat	19
2. Manfaat Terapi Rendam kaki Air hangat.....	20
3. Langkah-Langkah Terapi rendam kaki air hangat	20
C. Tinjauan Teori Tentang Hipertensi.....	22
1. Definisi Hipertensi.....	22
2. Etiologi	23
3. Klasifikasi Hipertensi	24
4. Patofisiologi.....	26
5. Komplikasi	27
6. Faktor resiko hipertensi	28
7. Manifestasi klinik	30
8. Pemeriksaan diagnostik	32
9. Klasifikasi Usia	33
10. Penatalaksanaan Hipertensi	34
D. Tinjauan Teori Tentang Hubungan Kualitas Tidur Dengan Hipertensi	37
E. Kerangka Teori	39
BAB III KERANGKA KONSEP, VARIABEL PENELITIAN, HIPOTESIS DAN	
DEFINISI OPERASIONAL	40
A. Kerangka Konsep	40
B. Hipotesis Penelitian	41
C. Variabel Penelitian.....	41
D. Definisi Operasional.....	42
BAB IV METODE PENELITIAN	44
A. Desain Penelitian	44
B. Tempat dan Waktu penelitian	45
1. Tempat penelitian	45
2. Waktu penelitian	45
C. Populasi dan sampel	45
1. Populasi	45
2. Sampel.....	46
3. Teknik Sampling.....	47
D. Instrumen Penelitian	48

E. Teknik Pengumpulan Data.....	49
F. Teknik Pengelolaan Data	50
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	53
A. HASIL PENELITIAN	53
B. PEMBAHASAN.....	56
C. Keterbatasan Penelitian	62
BAB VI PENUTUP	63
A. KESIMPULAN	63
B. SARAN	64
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kebutuhan tidur berdasarkan usia	16
Tabel 2. 2 Klasifikasi Tekanan Darah	25
Tabel 2. 3 klasifikasi umur menurut WHO	33
Tabel 5. 1 Frekuensi Karakteristik di Wilayah Kerja Puskesmas Caile.....	53
Tabel 5. 2 Frekuensi kualitas tidur Pre (sebelum) Kelompok Perlakuan dan kontrol.	54
Tabel 5. 3 Frekuensi kualitas tidur post (sesudah) Kelompok Perlakuan dan kontrol	55
Tabel 5. 4 Frekuensi kualitas tidur Pre dan Post Kelompok intervensi dan Kontrol ..	55
Tabel 5. 5 Uji Statistik Wilcoxon	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Terapi rendam kaki air hangat.....	20
Gambar 2. 2 Kerangka Teori.....	39
Gambar 3. 1 Kerangka Konsep.....	40
Gambar 4. 1 Desain Penelitian.....	45
Gambar 4. 2 Rumus Besar Sampel.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Informed Consent	70
Lampiran 2 kuesioner Kualitas Tidur Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)	71
Lampiran 3 SOP Terapi Rendam Kaki Air Hangat	75
Lampiran 4 Master Tabel	78
Lampiran 5 Hasil Uji Statistik.....	79
Lampiran 6 Permohonan izin Pengambilan Data awal Untuk Dinas Kesehatan kab.Bulukumba	83
Lampiran 7 Permohonan izin Pengambilan Data awal diwilayah kerja Puskesmas Caile	84
Lampiran 8 Surat Layak Etik Digitepp	85
Lampiran 9 Surat Layak Etik Provinsi Sulawesi Selatan	86
Lampiran 10 Surat izin penelitian diwilayah kerja puskesmas caile	87
Lampiran 11 surat selesai penelitian	88
Lampiran 12 Dokumentasi Penelitian.....	89

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi, atau tekanan darah tinggi, sering disebut sebagai "*silent killer*" (pembunuh diam-diam) karena biasanya tidak menunjukkan gejala awal yang jelas. Meskipun demikian, kondisi ini dapat memicu penyakit serius seperti serangan jantung, stroke, dan gagal ginjal, yang berpotensi fatal. Tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol dapat merusak pembuluh darah dan organ vital dalam tubuh. Misalnya, hipertensi dapat menyebabkan kerusakan pada jantung, otak, ginjal, dan mata. Oleh karena itu, penting untuk secara rutin memeriksa tekanan darah dan menerapkan gaya hidup sehat, seperti mengurangi asupan garam, berolahraga teratur, dan menghindari stres, untuk mencegah dan mengendalikan hipertensi (Anna yuliana, 2023).

Menurut data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2023, prevalensi tekanan darah tinggi pada orang yang berusia 30-79 di seluruh dunia menderita hipertensi, dengan mayoritas (dua pertiga) di antaranya tinggal di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2023). Sedangkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2019 menyebutkan bahwa lebih dari 63 juta penduduk Indonesia menderita hipertensi, dengan prevalensi pada penduduk usia ≥ 18 tahun sebesar 34,1%. Prevalensi tertinggi ditemukan di Kalimantan Selatan (44,1%), terendah di Papua (22,2%) (Kemenkes RI, 2019). Provinsi Sulawesi Selatan Pada tahun 2020, mencapai 25,06% (Dinkes sulsel,

2020). dan data dari dinas kesehatan kejadian penyakit hipertensi yang tersebar pada semua puskesmas di Kabupaten Bulukumba tahun 2024 sebanyak 40,152 penderita , dimana Puskesmas caile adalah penyakit hipertensi tertinggi dengan jumlah pasien sebanyak 36.056, wilayah kedua yang memiliki penderita hipertensi yang cukup tinggi adalah wilayah kerja puskesmas, Bonto Bangun dengan 32.183 penderita dan peringkat ketiga, di duduki oleh puskesmas Bonto nyeleng dengan 22.687 penderita hipertensi. (Dinkes, 2024).

Secara umum Hipertensi disebabkan oleh pola hidup.ada beberapa faktor Ada faktor yang tidak bisa diubah, seperti usia, jenis kelamin, riwayat keluarga, dan genetik. Selain itu, ada faktor yang bisa dikendalikan, seperti kebiasaan merokok, obesitas, kurangnya aktivitas fisik, stres, penggunaan estrogen, dan pola makan yang buruk. Salah satu penyebab utama hipertensi adalah konsumsi garam yang berlebihan. Makanan asin, kafein, serta bahan tambahan seperti monosodium glutamat (vetsin, kecap, dan pasta udang) juga dapat meningkatkan risiko hipertensi (Purwono *et al.*, 2020).

Ketika hipertensi terjadi, tekanan darah dalam arteri menjadi lebih tinggi dari normal, yang dapat menimbulkan berbagai gejala dan dampak bagi tubuh. gejala yang sering muncul meliputi sakit kepala, pusing, telinga berdenging, mual, muntah, mimisan, sesak napas, nyeri dada, gangguan penglihatan, detak jantung tidak teratur, dan darah dalam urine. Jika tidak dikendalikan, hipertensi dapat menyebabkan kerusakan pada berbagai organ tubuh. Selain itu, hipertensi dapat menyebabkan pengerasan dan penyempitan

pembuluh darah (*aterosklerosis*), yang memperbesar kemungkinan penyakit kardiovaskular. Oleh karena itu, pengendalian hipertensi melalui gaya hidup sehat, pemeriksaan rutin, dan pengobatan yang tepat sangat penting untuk mencegah komplikasi serius (Pittara, 2022).

Komplikasi serius yang dapat terjadi pada penyakit hipertensi seperti serangan jantung, gagal jantung, stroke, gagal ginjal, gangguan penglihatan akibat kerusakan pembuluh darah di retina dan gangguan tidur. gangguan tidur dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya seperti insomnia, hipersomnia, parasomnia, narkolepsi, apnea saat tidur, sleep walking, sleep apnea, dan mendengkur. Penanganan kualitas tidur dapat dilakukan secara farmakologis seperti obat-obatan seperti Tradozon, Fenobarbital, Lorazepam, Diazepam, Klonazepam, Zolpidem, dan Amitripilin. Sedangkan Penanganan non farmakologis yakni penanganan yang relatif aman, mudah, efektif, tanpa efek samping seperti terapi komplementer yang termasuk terapi pengobatan alamiah. Beberapa terapi komplementer yang dapat dilakukan diantaranya terapi herbal, terapi nutrisi, meditasi, relaksasi progresif, akupuntur, aromaterapi, pijat, hidroterapi, dan rendam kaki air hangat (Irawan & Mahmudin, 2021).

Salah satu Terapi yang direkomendasikan adalah Terapi rendam air hangat. Terapi rendam air hangat adalah terapi yang menggunakan media air. Air hangat dapat memberikan efek relaksasi karena terjadi penurunan ketegangan otot akibat merenggangnya sel-sel pada otot serta pelebaran

pembuluh darah yang dapat meningkatkan suplai nutrisi dan oksigen kedalam jaringan. Pada sistem endrokrin, air hangat dapat menstimulus hormon serotonin yang kemudian diubah menjadi melatonin, yaitu hormon yang menimbulkan kantuk dan rileks pada tubuh (Azmi *et al.*, 2020).

Tidur kurang dari 6 jam per malam secara konsisten dapat meningkatkan risiko hipertensi karena tubuh tidak memiliki waktu yang cukup untuk mengatur hormon-hormon yang berperan dalam pengendalian tekanan darah. Kurang tidur juga dapat menyebabkan sistem saraf simpatik menjadi terlalu aktif, sehingga meningkatkan tekanan darah. Hubungan antara gangguan tidur dan hipertensi bersifat timbal balik, di mana pola tidur yang buruk, seperti durasi tidur yang pendek dan kualitas tidur yang rendah, dapat menyebabkan ketidakseimbangan fisiologis serta psikologis yang memengaruhi tekanan darah. Sebaliknya, hipertensi juga dapat memicu gangguan tidur, seperti insomnia, yang ditandai dengan kesulitan tidur atau ketidakmampuan mempertahankan kondisi tidur, serta gejala lain seperti pusing, sakit kepala, dan tengkuk terasa pegal (Martini *et al.*, 2018).

Kualitas tidur adalah kondisi di mana seseorang merasa segar dan bugar saat bangun. Kualitas tidur meliputi beberapa aspek, seperti durasi dan kenyamanan tidur. Untuk mengatasi gangguan tidur, ada dua pendekatan farmakologi dan non-farmakologi. Pendekatan farmakologi menggunakan obat CTM untuk membantu seseorang untuk tidur, tetapi penggunaan jangka panjang dapat berisiko. Sementara itu, terapi non-farmakologi meliputi

berbagai cara, seperti olahraga, hipnosis, refleksi, akupunktur, dan pijat (Alfianty & Mardhiyah, 2017).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ekaputri et al, pada tahun 2021 dengan judul ” pengaruh rendam kaki air hangat terhadap kualitas tidur pada lansia di wilayah kerja puskesmas batu aji ” Jenis penelitian yang di gunakan *quasi eksperimen* yang termasuk ke dalam pretest dan posttest one group design. Pemberian rendam kaki dengan air hangat dilakukan selama 5 hari berturut-turut dalam jangka waktu 10-15 menit dengan suhu 33-39 C, dengan jumlah responden 15 orang. berdasarkan hasilnya di dapatkan $P\ value = 0,000$, yang berarti dapat perbedaan bermakna sebelum dan sesudah terapi rendam kaki air hangat. Kesimpulan ada pengaruh yang signifikan rendam kaki air hangat terhadap kualitas tidur. begitu juga pada penelitian yang dilakukan oleh Wibowo & purnamasari pada tahun 2019 dengan judul ”Pengaruh rendam kaki air hangat terhadap kualitas tidur pada lansia di wilayah kerja puskesmas handapherang kabupaten ciamis tahun 2019’ Peneliti menggunakan metode eksperimen kuasi. dengan sampel 30 orang, penelitian ini dilakukan selama 5 hari berturut turut. Dengan terapi air hangat dengan cara merendam kaki sebelum tidur selama 10 menit menggunakan suhu 40°C pada jam 20.00-22.00 WIB untuk mengatasi kualitas tidur yang buruk. Berdasarkan hasilnya didapatkan $P\ value = 0,000$ dari nilai α sebesar 0,05. Dari analisa tersebut bahwa H_a diterima atau ada pengaruh rendam kaki air hangat terhadap

kualitas tidur pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Handapherang Kabupaten Ciamis.

Berdasarkan penelitian sebelumnya dilakukan selama 5 hari berturut-turut dengan jangka waktu 10 menit maka dengan itu saya akan melakukan terapi rendam kaki air hangat dalam penelitian ini selama 5 hari berturut turut setiap pagi dengan jangka waktu 15 menit. berdasarkan teori penelitian terkait serta fenomena dan data awal sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian tentang ” pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap kualitas tidur penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas caile”

B. Rumusan Masalah

Hipertensi, atau tekanan darah tinggi, menjadi masalah kesehatan serius yang banyak dialami oleh penduduk Indonesia, termasuk di Kabupaten Bulukumba. dari Dinas Kesehatan Bulukumba pada tahun 2024, Puskesmas caile mencatat jumlah pasien hipertensi tertinggi, yakni 36.056 orang, dengan mayoritas penderita perempuan. Selain itu, Puskesmas Bonto Bangun dan Puskesmas Batang juga memiliki angka penderita yang cukup tinggi. Salah satu faktor yang mempengaruhi hipertensi adalah kualitas tidur yang buruk, seperti tidur kurang dari 6 jam per malam, yang dapat meningkatkan risiko tekanan darah tinggi. untuk mengatasi hal ini, terapi non-farmakologis seperti terapi rendam kaki air hangat dapat membantu. Terapi rendam kaki air hangat dianggap sebagai terapi tambahan yang dapat membantu meningkatkan kualitas

tidur, tetapi diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui seberapa besar pengaruhnya. Oleh sebab itu peneliti ingin membuktikan :

1. Bagaimana kualitas tidur pasien sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas caile?
2. Bagaimana kualitas tidur pasien setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas caile?
3. Apakah terdapat pengaruh rendam kaki air hangat terhadap kualitas tidur penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas caile?

C. Tujuan

1. Tujuan umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh rendam kaki air hangat terhadap kualitas tidur terhadap penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas caile

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui kualitas tidur pasien sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat terhadap kualitas tidur penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas caile
- b. Untuk mengetahui kualitas tidur pasien setelah dilakukan rendam kaki air hangat terhadap kualitas tidur penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas caile

- c. Untuk mengetahui pengaruh kualitas tidur pasien selama dilakukan rendam kaki air hangat pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas caile

D. Manfaat

1. Manfaat teoritis

Dari hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber ilmu dan tambahan informasi buat pembaca untuk meningkatkan mutu pendidikan keperawatan khususnya untuk penanganan pasien hipertensi dengan metode terapi rendam kaki air hangat terhadap kualitas tidur.

2. Manfaat aplikatif

Metode terapi ini dapat diterapkan dan digunakan sebagai asuhan keperawatan untuk mengobati penyakit hipertensi pada pasien hipertensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori Kualitas tidur

1. Definisi kualitas tidur

Kualitas tidur merupakan rasa puas seseorang terhadap tidur, sehingga orang tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah, letih, lesu, mudah cemas, apatis, kehitaman di area sekitar mata (mata panda), mata terlihat memerah, tidak fokus saat di ajak berbicara / melamun, merasa pusing dan sering menguap atau mengantuk. Kualitas tidur ditentukan oleh bagaimana seseorang mempersiapkan pola tidurnya pada malam hari atau efisiensi tidur. tidur merupakan suatu keadaan tidak sadar dimana persepsi dan reaksi individu terhadap lingkungan menurun atau hilang, dan dapat dibangunkan kembali dengan indra atau rangsangan yang cukup misalnya rangsangan nyeri seperti dicubit (Fatmawati, 2018)

Kualitas tidur ialah kepuasan seseorang terhadap tidur yang bisa diukur melalui beberapa aspek seperti jumlah waktu saat tidur, kendala memulai tidur, waktu saat terbangun, efisiensi tidur serta keadaan tidur. Tidur yang adekuat dapat membentuk tidur yang buruk. Kualitas tidur yang buruk berdampak pada gangguan ekuilibrium fisiologis dan psikologis (Dewi, 2023).

2. Jenis-jenis tidur

Tidur dapat dibagi menjadi dua jenis. Jenis pertama adalah tidur gelombang lambat yang terjadi ketika aktivitas otak menurun. Selama fase ini, gelombang otak bergerak lebih lambat, sehingga disebut tidur gelombang lambat. Fase ini juga dikenal sebagai tidur *non-rapid eye movement* (NREM). Jenis kedua adalah tidur paradoks, yang terjadi karena adanya sinyal tertentu di otak yang membuat aktivitas otak tetap tinggi, meskipun tubuh dalam keadaan istirahat. Fase ini juga disebut tidur *rapid eye movement* (REM).

a) Tidur gelombang lambat *non-rapid eye movement* (NREM).

Tidur gelombang lambat sering disebut sebagai tidur nyenyak atau istirahat penuh. Pada tahap ini, aktivitas otak melambat, sehingga biasanya tidak ada mimpi. Tidur ini juga dikenal sebagai tidur gelombang delta, yang ditandai dengan tubuh benar-benar beristirahat, tekanan darah menurun, pernapasan lebih lambat, sedikit gerakan mata, jarang bermimpi, dan metabolisme melambat.

Perubahan yang terjadi selama proses tidur gelombang lambat bisa diamati melalui penggunaan elektroensefalografi, yang membuktikan perbedaan pola gelombang otak yang terkait dengan setiap tahapan tidur. Pertama, ada keadaan kewaspadaan penuh yang ditandai dengan gelombang beta berfrekuensi tinggi serta bertegangan rendah. Kedua,

ada keadaan istirahat yang damai yang ditandai dengan gelombang alfa. Ketiga, ada keadaan tidur ringan dimana gelombang alfa melambat serta bertransisi menjadi gelombang theta atau delta dengan tegangan rendah. Akhirnya, ada keadaan tidur nyenyak yang ditandai dengan gelombang lambat yang terdiri dari gelombang delta tegangan tinggi yang terjadi dengan kecepatan 1-2 per detik.

Tahapan Tidur Jenis Gelombang Lambat diantaranya Tahap 1 merupakan fase transisi yang terjadi antara terjaga serta tidur. Selama tahap ini, individu mengalami keadaan relaksasi sambil tetap sadar akan lingkungannya. Mereka mungkin juga mulai merasa mengantuk, serta mata mereka mungkin bergerak dari satu sisi ke sisi lain. Selain itu, denyut nadi serta laju pernapasan mereka sedikit menurun. Penting untuk dicatat bahwa individu dalam tahap ini bisa segera terbangun jika berlangsung selama lima menit.

Fase kedua dikenal sebagai Tahap II. Selama tahap ini, tubuh beralih ke kondisi tidur ringan. Berbagai fungsi tubuh terus melambat selama tahap ini. Mata cenderung diam, detak jantung serta pernapasan menurun, suhu tubuh turun, serta metabolisme melambat. Tahap ini relatif singkat serta biasanya berlangsung sekitar 10-15 menit.

Tahap ketiga, yang dikenal sebagai Tahap III, ditandai dengan denyut nadi serta laju pernapasan yang melambat, bersamaan dengan

berbagai fungsi tubuh lainnya. Keadaan ini merupakan hasil dari kontrol sistem saraf parasimpatis, membuatnya sulit untuk dibangunkan.

Tahap IV merupakan fase tidur yang ditandai dengan penurunan denyut jantung serta laju pernapasan. Selama tahap ini, individu membuktikan gerakan minimal serta sulit untuk dibangunkan. Selain itu, ada kejadian penting dari gerakan mata yang cepat, penurunan sekresi lambung, serta penurunan tonus otot.

b) Tidur paradoks *rapid eye movement* (REM).

Selama tidur malam, ada jenis tidur tertentu yang berlangsung selama 5 sampai 20 menit, dengan rata-rata lamanya 90 menit. Fase awal periode tidur ini berlangsung selama kurang lebih 80 hingga 100 menit. Namun, jika individu tersebut sangat lelah, permulaan tahap tidur ini dipercepat secara signifikan, ke titik di mana jenis tidur khusus ini bahkan mungkin tidak terjadi. Ciri-ciri tidur paradoks diuraikan sebagai berikut.

- 1) Umumnya dialami bersamaan dengan mimpi yang nyata
- 2) Bangun dari keadaan tidur gelombang lambat yang dalam sebanding lebih mudah daripada bangun dari keadaan yang bahkan lebih sulit untuk dibangunkan.

- 3) Selama tahap tidur nyenyak, tonus otot mengalami penurunan yang signifikan, yang membuktikan penekanan yang jelas pada proyeksi tulang belakang yang berasal dari sistem pengaktifan retikuler.
- 4) Ritme detak jantung serta pola pernapasan menjadi tidak menentu serta tidak bisa diprediksi.
- 5) Gerakan otot yang tidak teratur bisa diamati pada otot perifer.
- 6) Ketika mata seseorang membuka serta menutup dengan cepat, denyut nadinya menjadi cepat serta tidak teratur, tekanan darahnya naik atau berfluktuasi, terjadi peningkatan sekresi lambung, serta metabolismenya mengalami peningkatan.
- 7) Tidur sangat penting untuk mempertahankan keadaan keseimbangan mental serta emosional. Selain itu, ini berperan penting dalam memfasilitasi proses pembelajaran, retensi memori, serta adaptasi.

3. Faktor – faktor yang mempengaruhi kualitas tidur

Pemenuhan kebutuhan tidur bervariasi dari individu ke individu, dengan beberapa individu merasa mudah untuk mencapai sementara yang lain mungkin kesulitan. Seperti dikemukakan (Dewi R, 2021), beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan tidur seseorang antara lain:

- a. Status kesehatan

Seseorang yang menikmati kesehatan fisik yang baik bisa mengalami tidur nyenyak, sedangkan individu yang dalam keadaan tidak sehat, seperti sakit serta mengalami nyeri, tidurnya akan terganggu serta tidak nyaman.

b. Lingkungan

Kualitas tidur seseorang bisa sangat dipengaruhi oleh lingkungannya. Saat lingkungan sekitar bersih, dengan suhu yang sejuk, suasana yang tenang, serta pencahayaan yang sedang, hal itu mendorong tidur yang nyenyak serta nyenyak. Sebaliknya, jika lingkungan kotor, panas, ramai, serta terang benderang bisa berdampak negatif pada kualitas tidur.

c. Stres psikologis

Gangguan frekuensi tidur bisa dikaitkan dengan kecemasan serta depresi. Ini karena aktivasi sistem saraf simpatik, yang mengarah pada peningkatan kadar norepinefrin darah. Akibatnya, kehadiran zat ini menghasilkan pengurangan tidur tahap IV NREM serta REM.

d. Diet

Makanan tertentu, seperti keju, susu, daging, serta tuna, yang kaya akan L-triptofan, berpotensi menyebabkan kantuk pada individu. Sebaliknya, minuman yang mengandung kafein atau alkohol bisa mengganggu pola tidur.

e. Gaya hidup

Tingkat kelelahan yang dialami seseorang bisa berdampak pada kualitas tidurnya. Saat kelelahan berada pada tingkat sedang, orang masih mungkin mencapai tidur nyenyak. Namun, ketika kelelahan menjadi berlebihan, bisa menyebabkan periode tidur REM yang lebih singkat.

f. Obat-obatan

Penggunaan serta penyalahgunaan obat telah menjadi perhatian besar serta telah mendorong berbagai upaya dalam pendidikan, pencegahan, serta pengobatan. Obat tertentu bisa menyebabkan tidur atau menggangukannya.

4. Kebutuhan tidur manusia berdasarkan usia

Menurut (Do Rizal, 2022) kebutuhan tidur berhubungan dengan kuantitas tidur. Tiap-tiap individu memiliki durasi tidur yang berbeda bergantung pada banyak sekali faktor, termasuk masa perkembangan individu. Namun, *The Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) merekomendasikan durasi tidur yang sehat untuk dewasa adalah 7-8 jam per hari. Kurang tidur secara kronis (lebih dari tiga bulan) berhubungan dengan banyak sekali risiko penyakit dan kematian, seperti obesitas, diabetes tipe 2, hipertensi, serangan jantung, stroke, depresi, dan lain-lain. Berikut adalah rekomendasi durasi tidur menurut *National Sleep Foundation*.

Tabel 2. 1 Kebutuhan tidur berdasarkan usia

Kelompok umur	Rekomendasi
Bayi baru lahir (0-3 bulan)	14-17 jam
Bayi (4-11 bulan)	12-15 jam
Toddler (1-2 tahun)	11-14 jam
Prasekolah (3-5 tahun)	10-13 jam
Anak sekolah (6-13 tahun)	9-11 jam
Remaja (14-17 tahun)	8-10 jam
Dewasa muda (18-25 tahun)	7-9 jam
Dewasa (26-64 tahun)	7-9 jam
Dewasa tua (>65 tahun)	7-8 jam

Sumber : (Do Rizal, 2022), National sleep foundation (US)

5. Siklus tidur normal

Selama siklus tidur pada orang dewasa, biasanya ada 4 sampai 5 siklus yang terjadi setiap malam. Setiap siklus mempunyai durasi sekitar 80 hingga 120 menit. Gerakan mata non-rapid (NREM) tahap 1 hingga 3 membentuk 30 menit awal setiap siklus, diikuti oleh perkembangan ke tahap 4, serta kemudian kembali ke tahap 3 serta 2 selama sekitar 20 menit. Tahap gerakan mata cepat (REM) terjadi kemudian dalam siklus serta berlangsung sekitar 10 menit, menandai selesainya siklus tidur pertama. Tahap pratidur yaitu NREM tahap I, NREM tahap II, NREM tahap III, NREM tahap 1, tidur REM, NREM tahap IV, dan NREM tahap II. Siklus ini merupakan bagian dari ritme sirkadian, yaitu siklus 24 jam kehidupan manusia. Keteraturan ritme sirkadian ini sesuai dengan keteraturan pola tidur seseorang. Gangguan apa pun pada ritme ini bisa berdampak buruk pada fungsi fisiologis serta psikologis (Mulyadi & Kholida, 2021).

6. Tanda dan gejala kualitas tidur buruk

Menurut (Potter *et al.*, n.d.) dalam tidur yang tidak terpenuhi kebutuhannya dengan cukup akan mengakibatkan kualitas tidur yang buruk, diantara gejala-gejalanya adalah sebagai berikut:

a. Gejala-gejala fisiologis.

Gejala fisiologis yang dapat terjadi pada seseorang dengan kualitas tidur buruk yaitu; Ptosis (kelopak mata sayu atau terkulat, pandangan kabur), kekakuan motorik halus, penurunan reflek-reflek, waktu berepons yang melambat, penurunan kemampuan menimbang dan memberikan penilaian, penurunan kesiagaan auditori dan visual, dan aritmia jantung.

b. Gejala-gejala psikologis.

Gejala psikologis yang dapat terjadi pada seseorang dengan kualitas tidur buruk yaitu, bingung dan disorientasi, peningkatan sensitivitas terhadap nyeri, iritabel, menarik diri, apatis, agitasi (gelisah), hiperaktif, penurunan motivasi, rasa kantuk berlebihan.

Sedangkan menurut Yuli Aspiani, 2018 tanda dan gejala dari penurunan kualitas tidur diantaranya alitas tidur adalah:

- a. Kesulitan memulai tidur
- b. Sering terbangun dengan frekuensi lebih dari dua kali
- c. Tidak rileks setelah bangun tidur
- d. Terbangun lebih awal
- e. Merasa kantuk yang berlebihan pada saat siang hari

- f. Tidak bisa beraktifitas karena merasa kelelahan sepanjang hari
- g. Sulit berkonsentrasi
- h. Emosional labil, mudah tersinggung.

7. Tidur yang dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi

Beberapa faktor tidur yang dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi yaitu:

- a. Durasi tidur yang kurang 6 jam

Tidur kurang dari 6 jam adalah salah satu kurang tidur. Kurang tidur dapat menyebabkan gangguan metabolisme dan endokrin yang dapat mengakibatkan gangguan kardiovaskular. Jika seseorang kurang tidur, maka tidak akan terjadi penurunan tekanan darah dan hal tersebut dapat menyebabkan peningkatan risiko hipertensi (Catri Wulansih et al., 2024).

- b. Gangguan tidur (seperti *obstructive sleep apnea/ OSA*)

Obstructive sleep apnea merupakan salah satu penyebab hipertensi. *Obstructive sleep apnea* merupakan suatu sindrom klinik dengan karakteristik episode berulang kejadian apnea dan hypopnea akibat sumbatan total atau parsial jalan napas atas selama tidur.

- c. Kualitas tidur yang buruk

Pola tidur yang buruk dapat menimbulkan gangguan keseimbangan fisiologis dan psikologis seseorang yang dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Besarnya pengaruh pola tidur terhadap tekanan

darah tergantung kuatnya sugesti atau stressor yang diarahkan pada organ yang mempunyai pengaruh besar terhadap tekanan darah.

d. Tidur terlalu lama

Tidur terlalu lama bisa memberikan efek yang buruk bagi kesehatan tubuh, khususnya pada penderita tekanan darah tinggi atau hipertensi. Jika penderita hipertensi tidur lebih lama dari 8 jam, maka risiko untuk terkena stroke bisa naik hingga 2 kali lipat.

B. Tinjauan teori tentang Terapi Rendam kaki air hangat

1. Definisi Terapi Rendam kaki air hangat

Terapi rendam (Hidroterapi) berasal dari kata Yunani “hydrotherapia” yang secara harfiah berarti “pengobatan dengan air”. Pengobatan ini menggunakan air untuk menjaga kesehatan, mencegah dan menyembuhkan penyakit dengan menyampaikan suhu dan memberikan tekanan pada tubuh seperti menggunakan pusran air, di mana dapat merangsang ujung saraf dan menimbulkan efek refleks. Efek refleks berdampak pada pembuluh darah dalam hal menghasilkan perubahan aliran darah dan fungsi metabolisme (Ilkafah, 2021).

Terapi ini secara konduksi terjadi perpindahan panas dari air hangat ke dalam tubuh, karena banyak titik akupunktur di telapak kaki. Kerja air hangat meningkatkan aktivitas (sel) dengan metode pengaliran energi melalui pengaliran lewat medium cair. Metode ini memberikan efek fisiologis dapat memperlancar peredaran darah (Rahayu, 2021).

2. Manfaat Terapi Rendam kaki Air hangat

Beberapa manfaat dari terapi Rendam kaki air hangat yaitu untuk menyembuhkan penyakit atau meredakan keadaan yang menyebabkan ketidaknyamanan. Manfaat dari penggunaan hidroterapi bertujuan untuk melancarkan peredaran darah, mengurangi pembengkakan, meningkatkan relaksasi otot, menyembuhkan jantung, mengendurkan otot, menghilangkan stress, menghilangkan nyeri pada otot, meningkatkan permeabilitas kapiler, memberikan kehangatan pada tubuh. Oleh karena itu, sangat bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah dan memperbaiki kualitas tidur pada penderita hipertensi (Betrix, 2022).

3. Langkah-Langkah Terapi rendam kaki air hangat

Gambar 2. 1 Terapi rendam kaki air hangat

SOP TERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT

STANDART OPERASIONAL PROSEDUR	PROSEDUR RENDAM KAKI AIR HANGAT
PENGERTIAN	Terapi rendam (Hidroterapi) berasal dari kata Yunani “hydrotherapia” yang secara harfiah berarti “pengobatan dengan air”. Pengobatan ini menggunakan air untuk menjaga kesehatan, mencegah dan menyembuhkan penyakit dengan menyampaikan suhu dan memberikan tekanan pada tubuh seperti menggunakan pusaran air, di mana dapat merangsang ujung saraf dan menimbulkan efek refleks.

TUJUAN	Untuk memperbaiki kualitas tidur penderita hipertensi
PROSEDUR	1. Persiapan Alat a. Lembar Informed Consent b. Lembar kuesioner kualitas tidur PSQI c. Baskom d. Handuk e. Termometer suhu air 2. Pelaksanaan a. Orientasi/salam terapeutik 1. Memberi salam kepada Responden 2. Memperkenalkan diri (nama dan identitas singkat peneliti) kepada Responden 3. Menanyakan nama dan panggilan nama Responden b. Evaluasi / validasi 1. Menanyakan perasaan responden saat ini 2. Menanyakan masalah yang dirasakan 3. Kontrak (Topik, waktu, dan Tempat) 1. Menjelaskan tujuan kegiatan yaitu mengenalkan terapi rendam kaki air hangat dan cara penggunaannya 2. Menjelaskan tujuan tindakan 3. Menjelaskan berapa lama waktu yang digunakan selama terapi rendam kaki air hangat c. Pelaksanaan 1. Air hangat kira-kira 5 liter dengan suhu 38-40°C 2. Siapkan handuk, dan ember/baskom 3. Kemudian anjurkan Responden duduk dikursi dengan rileks

	4. Kemudian tuangkan air hangat tersebut kedalam ember/baskom 5. Setelah itu rendam kaki ke dalam ember/baskom tersebut sampai pergelangan kaki selama 15 menit 6. Setelah itu angkat kedua kaki, lalu keringkan dengan handuk d. Terminasi/evaluasi respon responden 1. Mengobservasi tekanan darah responden setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat 2. Menanyakan perasaan responden setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat 3. Rencanakan tindak lanjut untuk terapi berikutnya dengan responden
--	---

Sumber : (Suro'iyah, 2023)

C. Tinjauan Teori Tentang Hipertensi

1. Definisi Hipertensi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus menerus lebih dari suatu periode. Penderita hipertensi selain berisiko tinggi menderita penyakit jantung, juga berisiko menderita penyakit lain seperti penyakit saraf dan ginjal. Hipertensi adalah masalah kesehatan yang masih sering terjadi di berbagai negara. Penyakit ini bisa menyerang siapa saja, baik yang masih muda maupun yang sudah tua, Seseorang dianggap hipertensi jika tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg. Hipertensi sering

disebut sebagai *silent killer* karena biasanya tidak menimbulkan gejala awal, tetapi bisa menyebabkan kematian secara diam-diam. Meski tidak langsung mematikan, hipertensi bisa memicu penyakit berat lainnya, seperti serangan jantung, stroke, dan gagal ginjal, yang berbahaya dan mematikan (Alfira et al., 2017)

Hipertensi merupakan *silent killer* dimana gejala dapat beragam pada tiap individu serta hampir sama dengan gejala penyakit lainnya. Gejala-gejalanya yaitu sakit kepala atau rasa berat pada tengkuk, mudah lelah, jantung berdebar-debar, telinga berdenging, penglihatan kabur dan mimisan. Gejala yang paling sering ditemukan pada penderita hipertensi adalah nyeri dan kelelahan. Hal ini merupakan gejala yang membuat kebanyakan pasien membutuhkan pertolongan medis (Yenny safitri, 2024).

2. Etiologi

Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan hipertensi berdasarkan penyebabnya, hipertensi sendiri terbagi menjadi dua jenis yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder menurut (Addiena, 2024). berikut masing-masing penyejelasanya

a. Hipertensi Primer

Hipertensi primer adalah tekanan darah tinggi yang tidak disebabkan oleh kondisi medis tertentu. Meskipun penyebab dari hipertensi primer belum diketahui secara pasti, terdapat sejumlah

faktor yang diketahui dapat meningkatkan risiko seseorang terkena jenis hipertensi primer yaitu:

- 1) Aktivitas fisik yang terbatas atau cenderung menerapkan *sedentary lifestyle*.
- 2) Mengonsumsi minuman beralkohol terlalu banyak.
- 3) Pola makan yang kurang sehat.
- 4) Faktor genetik atau riwayat keluarga.
- 5) Obesitas.

b. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder adalah tekanan darah tinggi yang disebabkan oleh kondisi atau penyakit lain. Adapun penyakit yang dapat menyebabkan hipertensi sebagai berikut:

- 1) penyakit ginjal.
- 2) *sindrom conn* (kondisi ketika tubuh memproduksi hormon aldosteron berlebihan).
- 3) *sindrom cushing*.
- 4) koarktasio aorta (penyempitan pembuluh darah aorta).
- 5) penyakit pembuluh darah ginjal, seperti stenosis arteri ginjal.
- 6) Obstructive sleep apnea.

3. Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi tekanan darah pada orang dewasa (berusia 18 tahun ke atas) didasarkan pada rata-rata dua atau lebih nilai TD yang diukur

dengan benar dari dua atau lebih pertemuan klinis. Menurut ACC/AHA, ada empat kategori BP yaitu normal, tinggi, hipertensi tahap 1, dan hipertensi tahap 2. Peningkatan tekanan darah bukanlah kategori penyakit, tetapi dikaitkan dengan peningkatan risiko CV dibandingkan dengan pasien dengan tekanan darah normal. Hal ini mengidentifikasi pasien yang tekanan darahnya cenderung berkembang menjadi hipertensi di masa depan, dan dengan demikian untuk siapa modifikasi gaya hidup harus dilakukan (Anna yuliana, 2023)

Tabel 2. 2 Klasifikasi Tekanan Darah

Klasifikasi	Systolic blood pressure (mmHg)	Diastolic blood pressure (mmHg)
Optimal	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Normal- Tinggi	130-139	85-89
Tingkat 1 (Hipertensi ringan)	140 – 159	90 – 99
Sub-grub : perbatasan	140 – 149	90 – 94
Tingkat 2 (Hipertensi sedang)	160 – 179	100 – 109
Tingkat 3 (Hipertensi berat)	≥180	≥110
Hipertensi systole terisolasi (isolated systolic Hypertension)	≥140	≥90
Sub – grup : perbatasan	140 – 149	< 90

Sumber: WHO 2023 dalam (Ekasari et al., 2021)

Klasifikasi ditentukan berdasarkan rata-rata dua atau lebih nilai BP duduk yang diukur dengan benar dari dua atau lebih pertemuan klinis. Pengukuran (Out-of-office) harus digunakan untuk memastikan diagnosis jika nilai BP sistolik dan diastolik menghasilkan klasifikasi yang berbeda, kategori tertinggi digunakan untuk tujuan menentukan klasifikasim (Anna yuliana, 2023).

4. Patofisiologi

Hipertensi dapat disebabkan oleh umur, jenis kelamin, gaya hidup dan obesitas. Hipertensi menyebabkan kerusakan vaskuler pembuluh darah, perubahan struktur, penyumbatan pembuluh darah, vasokonstriksi dan gangguan sirkulasi. Gangguan sirkulasi di otak mengakibatkan resistensi pembuluh darah otak naik, suplai oksigen ke otak menurun yang menyebabkan penderita mengalami nyeri kepala dan gangguan pola tidur.

Hipertensi menyebabkan gangguan pada ginjal yang mengakibatkan vasokonstriksi pembuluh darah, blood flow menurun, respon RAA. rangsang aldosterone, retensi Na, edema yang menimbulkan masalah keperawatan kelebihan volume cairan. Hipertensi juga dapat meningkatkan beban kerja ventrikel kiri dan resistensi pembuluh darah perifer. Dalam jangka panjang, kondisi ini dapat menyebabkan peningkatan stres pada jantung dan menyebabkan restrukturisasi struktural baik dari segi tekanan maupun volume pada ventrikel kiri. Hipertrofi ventrikel merupakan respons awal sebagai mekanisme kompensasi terhadap tekanan yang berlebihan untuk menjaga curah jantung dan menunda timbulnya gangguan kardiovaskular. Meskipun demikian, restrukturisasi ventrikel kiri ini kemungkinan akan mengalami dekompensasi seiring waktu, dan dapat berkembang menjadi gagal jantung akibat peningkatan kekakuan ventrikel kiri serta adanya

disfungsi distolik, yang merupakan salah satu perubahan awal pada jantung ketika menghadapi beban tekanan yang terus menerus meningkat (Hariawan & Tatisina, 2020).

5. Komplikasi

Komplikasi yang dapat terjadi pada penderita hipertensi yaitu;(Adrian, 2024).

a) Masalah pada jantung dan pembuluh darah

Hipertensi berat yang tidak terkontrol dapat membuat struktur dan fungsi jantung serta pembuluh darah mengalami kerusakan. Dapat mengakibatkan muncul komplikasi hipertensi pada jantung dan pembuluh darah seperti: Serangan jantung, gagal jantung, aneurisma, penyakit arteri perifer.

b) Masalah pada otak

Salah satu organ yang berisiko tinggi terkena kerusakan akibat komplikasi hipertensi adalah otak. Di otak juga terdapat komplikasi yang dapat terjadi yaitu: Stroke ringan atau transient ischemic attack (TIA), Stroke, Aneurisma otak, Penurunan daya ingat

c) Kerusakan mata

Tingginya tekanan darah dapat mengganggu fungsi retina dan saraf mata, sehingga berpotensi membuat penglihatan menjadi terganggu.

d) Gangguan ginjal

Jika dibiarkan tanpa penanganan, tekanan darah tinggi juga dapat merusak pembuluh darah di ginjal dan mengganggu kemampuan organ tersebut untuk berfungsi dengan baik.

e) Sindrom metabolik

Sindrom metabolik merupakan sekumpulan gangguan metabolisme pada tubuh yang ditandai dengan peningkatan berat badan atau obesitas, meningkatnya kolesterol jahat (LDL dan trigliserida).

f) Disfungsi seksual

Hipertensi dapat menghalangi aliran darah ke penis dan menyebabkan disfungsi ereksi pada pria, terutama penderita diabetes.

6. Faktor resiko hipertensi

Menurut SHELEMO, (2023a) faktor resiko terbagi menjadi 2 yaitu:

a. Faktor resiko yang tidak dapat diubah

1) Riwayat keluarga/ keturunan

Jika di dalam satu keluarga memiliki keturunan hipertensi maka tidak jauh kemungkinan akan ada keturunan yang lain juga menderita hipertensi, di bandingkan dengan keluarga yang tidak memiliki keturunan hipertensi.

2) Jenis kelamin

Penyakit hipertensi banyak ditemukan pada pria di bandingkan wanita, hal ini terjadi karena pria memiliki kebiasaan kurang sehat seperti stress, kelelahan, konsumsi alkohol, merokok dan

pola makan tidak terkontrol.

3) Usia

Bertambahnya usia, kemungkinan besar mengalami hipertensi. Munculnya hipertensi di usia tua disebabkan oleh perubahan struktur pembuluh darah besar, akibatnya rongga menyempit dan dinding pembuluh darah menjadi kaku sehingga menyebabkan perubahan tekanan darah.

b. Faktor resiko yang dapat diubah

1) Pola makan

Penderita hipertensi harus menjaga pola makannya, kebiasaan mengonsumsi garam dan lemak berlebihan dapat menyebabkan hipertensi. Makanan yang disarankan bagi penderita hipertensi seperti buah-buahan dan sayur yang tinggi serat.

2) Obesitas

Obesitas dapat menimbulkan penyakit kardiovaskular karena peningkatan berat badan dapat meningkatkan tekanan darah. Hal ini terjadi karena adanya sumbatan di pembuluh darah karena adanya penumpukan lemak dalam tubuh.

3) Kurang aktivitas fisik atau olahraga.

Rutin olahraga dapat menurunkan kadar trigliserida serta kolesterol yang bertujuan untuk menghindari terjadinya sumbatan lemak di

pembuluh darah. Aktivitas yang dapat dilakukan seperti bersepeda, berjalan kaki dan jogging.

4) Merokok dan konsumsi alkohol

Nikotin yang ada di rokok dapat menghalangi masuknya oksigen ke jantung sehingga menyebabkan terjadinya pembekuan darah serta kerusakan sel.

5) Stress

Emosi yang konstan meningkatkan tekanan darah karena pelepasan kelebihan adrenalin dari kelenjar adrenal terus menerus distimulasi. pasien hipertensi dianjurkan untuk hidup santai dan menjauhi stres

7. Manifestasi klinik

Tanda dan Gejala yang sering terjadi pada penderita hipertensi menurut (Ekasari *et al.*, 2021) yaitu :

a) Sakit kepala

Sakit kepala adalah gejala yang paling sering terjadi pada penderita hipertensi, terutama saat tekanan darah sangat tinggi, yaitu 180/120 mmHg atau lebih. Kondisi ini biasanya terjadi saat hipertensi mencapai tahap berbahaya (krisis).

b) Gangguan Penglihatan

Tekanan darah tinggi bisa menyebabkan gangguan penglihatan. Masalah ini bisa terjadi secara tiba-tiba atau berkembang perlahan. Salah satu gangguan yang bisa muncul adalah retinopati

hipertensi. Jika tekanan darah terlalu tinggi, pembuluh darah di mata bisa pecah, yang dapat menyebabkan penurunan penglihatan secara drastis dan mendadak.

c) Mual dan Muntah

Mual dan muntah bisa menjadi gejala tekanan darah tinggi karena adanya peningkatan tekanan di dalam kepala. Salah satu penyebabnya adalah perdarahan di otak, yang berisiko terjadi pada penderita hipertensi. Jika seseorang mengalami perdarahan di otak, mereka bisa mengalami muntah yang keluar tiba-tiba dan dengan tekanan kuat.

d) Nyeri dada

Penderita tekanan darah tinggi bisa mengalami nyeri dada akibat penyumbatan pembuluh darah di jantung. Dalam beberapa kasus, nyeri dada bisa menjadi tanda serangan jantung yang dipicu oleh hipertensi.

e) Sesak nafas

Penderita tekanan darah tinggi bisa mengalami sesak napas. Hal ini terjadi ketika jantung membesar dan tidak mampu memompa darah dengan baik.

f) Bercak darah dimata

Perdarahan subkonjungtiva sering terjadi pada orang dengan diabetes atau tekanan darah tinggi. Namun, kondisi ini tidak selalu disebabkan langsung oleh kedua penyakit tersebut.

g) Muka yang memerah

Wajah bisa terlihat memerah saat pembuluh darah di wajah melebar. Hal ini bisa dipicu oleh sinar matahari, cuaca dingin, makanan pedas, angin, minuman panas, atau produk perawatan kulit.

h) Rasa pusing

Obat untuk mengontrol tekanan darah bisa menyebabkan pusing sebagai efek samping. Meskipun bukan karena tekanan darah tinggi, pusing tetap perlu diperhatikan, terutama jika muncul secara tiba-tiba.

i) Mimisan

Mimisan biasanya terjadi saat tekanan darah sangat tinggi. Jika mimisan disertai dengan gejala hipertensi lainnya, segera pergi ke unit gawat darurat karena bisa menjadi kondisi darurat medis.

8. Pemeriksaan diagnostik

- a. Riwayat dan pemeriksaan fisik secara menyeluruh
- b. Pemeriksaan retina.
- c. Pemeriksaan laboratorium untuk mengetahui kerusakan organ seperti ginjal dan jantung.
- d. EKG untuk mengetahui hipertropi ventrikel kiri.

- e. Urinalisa untuk mengetahui protein dalam urin, darah, glukosa.
- f. Pemeriksaan renogram, pielogram intravena arteriogram renal, pemeriksaan fungsi ginjal terpisah dan penentuan kadar urin.
- g. Foto dada dan CT scan (Pengabean, 2019).

9. Klasifikasi Usia

Seseorang yang berisiko mengalami tekanan darah tinggi (hipertensi) meliputi individu dengan obesitas, diabetes, serta pola makan tinggi garam. Gaya hidup yang kurang aktif atau jarang berolahraga juga dapat meningkatkan risiko. Selain itu, hipertensi lebih rentan terjadi pada mereka yang memiliki riwayat keluarga dengan kondisi serupa, perokok aktif maupun pasif yang terpapar asap rokok, serta individu yang mengalami stres berkepanjangan tanpa pengelolaan yang baik (Kemenkes, 2024).

Tabel 2. 3 klasifikasi umur menurut WHO
Sumber: *World Health Organization (WHO).*

No	Kategori Usia	Usia
1	Bayi	0 - 1 tahun
2	Balita	1 - 5 tahun
3	Anak-anak	6 - 9 tahun
4	Remaja	10 -19 tahun
5	Dewasa Muda	20 - 24 tahun
6	Dewasa Awal	25 - 44 tahun
7	Dewasa Menengah	45 - 59 tahun
8	Lansia (lanjut usia)	60 – 74 tahun
9	Lansia Tua	75 – 89 tahun
10	Sangat Tua (Eldely)	≥ 90 tahun

Dewasa dapat dikatakan sudah bisa memilih dan memilah pola hidupnya dengan baik termasuk kesehatan. Menurut. Kesehatan bagi usia dewasa sangat penting untuk mendukung produktivitas dan kualitas hidup (Handayani *et al.*, 2020)

10. Penatalaksanaan Hipertensi

Penatalaksanaan hipertensi meliputi dua cara yaitu pertama penatalaksanaan non farmakologis dan yang kedua penatalaksanaan farmakologis (Rika Widianita, 2023).

a. Penatalaksanaan Non Farmakologi

Menurut Rika Widianita, (2023), Modifikasi gaya hidup dalam penatalaksanaan hipertensi secara non farmakologi sangat penting untuk mencegah tekanan darah tinggi. Penatalaksanaan non farmakologis pada penderita hipertensi bertujuan untuk menurunkan tekanan darah tinggi dengan cara memodifikasi faktor resiko yaitu sebagai berikut :

- 1) Gizi Seimbang (pembatasan gula dan garam serta makanan berlemak).

Modifikasi diet terbukti dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Prinsip diet yang dianjurkan adalah gizi seimbang: membatasi gula, garam, cukup buah, sayuran, kacang-kacangan, biji-bijian, makanan rendah lemak jenuh, menggantinya dengan unggas dan ikan yang berminyak. Mengurangi asupan natrium dapat dilakukan dengan melakukan diet rendah garam.

2) Menghindari Merokok

Merokok dapat meningkatkan resiko komplikasi pada penderita hipertensi seperti penyakit jantung dan stroke. Kandungan utama rokok adalah tembakau, didalam tembakau terdapat nikotin yang membuat jantung bekerja lebih keras karena mempersempit pembuluh darah dan meningkatkan frekuensi denyut jantung serta tekanan darah.

3) Manajemen Stress dan Dukungan Psikososial

Stres merupakan salah satu yang dapat mempengaruhi tekanan darah. Manajemen stress yang baik dan mampu untuk mengelola stress dapat kita lakukan dengan beberapa teknik seperti relaksasi nafas dalam, meditasi, yoga, mendengarkan musik serta berada ditempat yang tenang.

4) Aromaterapi (Relaksasi)

Aromaterapi untuk relaksasi merupakan salah satu teknik penyembuhan alternatif, yang menggunakan minyak yaitu minyak esensial tujuannya memberikan kesehatan dan kenyamanan secara emosional, aromaterapi yang digunakan akan membantu kita untuk rileks sehingga menurunkan aktifitas vasokonstriksi pembuluh darah, aliran darah menjadi lancar dan menurunkan tekanan darah.

5) Terapi Massase (Pijat)

Masase atau pijat dilakukan untuk memperlancar aliran energi dalam tubuh sehingga meminimalisir gangguan hipertensi beserta komplikasinya, saat semua jalur energi terbuka dan aliran energi tidak terhalang oleh tegangnya otot maka resiko hipertensi dapat diminimalisir.

6) Terapi Rendam Kaki Air Hangat

Menurut Ambarsari *et al.* (2020), merendam kaki dengan air hangat merupakan teknik yang bermanfaat untuk reaksi tubuh terhadap air (lowtech), sehingga dengan menggunakan air dapat mengobati dan meredakan bagian tubuh yang terasa sakit. Rendam kaki dengan air hangat merupakan pengobatan alami dapat memperlancar darah, mengurangi pembengkakan dan relaksasi otot mengalami peningkatan, menguatkan jantung, mengendorkan otot-otot, dan mampu menghilangkan nyeri.

b. Penatalaksanaan Farmakologi

Penatalaksanaan farmakologi merupakan penanganan menggunakan obatobatan, menurut (Rika Widianita, 2023) antara lain :

1) Diuretik (Hidroklorotiazid)

Diuretik bekerja dengan cara mengeluarkan cairan berlebih dalam tubuh sehingga daya pompa jantung menjadi lebih ringan.

2) Penghambat simpatetik (Metildopa, Klonidin dan Reserpin)

Obat-obatan jenis penghambat simpatetik berfungsi untuk menghambat aktifitas saraf simpatis.

3) Beta bloker (Metoprolol, Propanolol dan Atenolol)

Fungsi dari jenis obat-obatan beta bloker adalah untuk menurunkan daya pompa jantung, dengan kontraindikasi pada penderita yang mengalami gangguan pernafasan seperti asma bronkial.

D. Tinjauan Teori Tentang Hubungan Kualitas Tidur Dengan Hipertensi

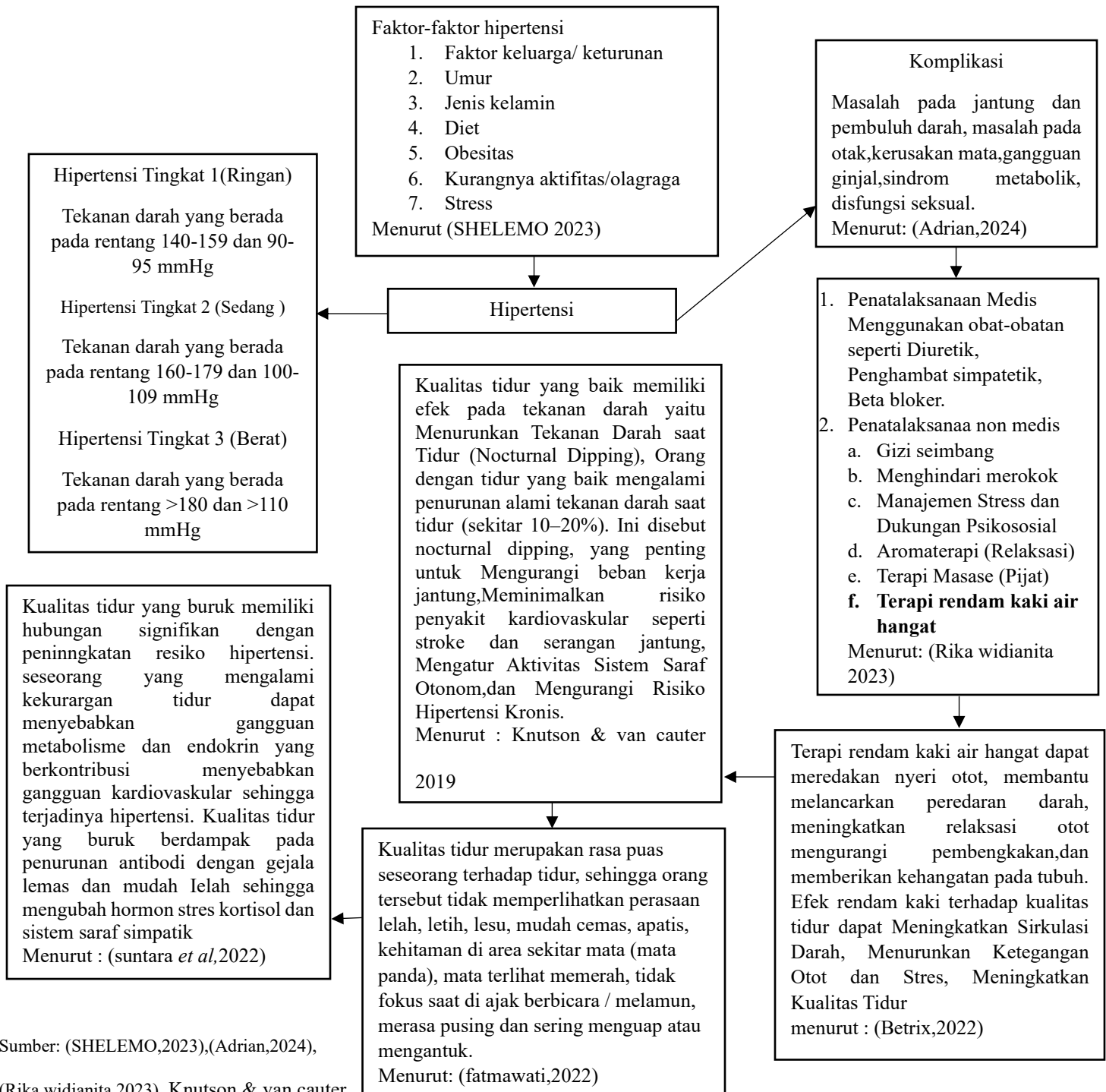
Kualitas tidur yang buruk memiliki hubungan signifikan dengan peningkatan resiko hipertensi. seseorang yang mengalami kekurangan tidur dapat menyebabkan gangguan metabolisme dan endokrin yang berkontribusi menyebabkan gangguan kardiovaskular sehingga terjadinya hipertensi. Kualitas tidur yang buruk berdampak pada penurunan antibodi dengan gejala lemas dan mudah lelah sehingga mengubah hormon stres kortisol dan sistem saraf simpatik, yang menyebabkan terjadi peningkatan tekanan darah. Penderita hipertensi membutuhkan kualitas tidur yang baik untuk meningkatkan kesehatan dan memulihkan kondisi tubuh agar tetap sehat (Suntara *et al.*, 2021).

Kualitas tidur yang buruk dapat mengakibatkan gangguan keseimbangan fisiologis dan psikologis. seseorang yang mempunyai gangguan tidur baik pada usia muda maupun tua perlu diberikan perhatian khusus. oleh

dokter ahli jantung karena dianggap sebagai salah satu faktor risiko hipertensi. Kualitas tidur dapat berpengaruh terhadap proses hemelostasis dan bila proses ini terganggu maka dapat menjadi salah satu faktor meningkatnya penyakit kardiovaskuler (Suntara *et al.*, 2021).

Kualitas tidur yang baik memiliki efek pada tekanan darah yaitu Menurunkan Tekanan Darah saat Tidur (Nocturnal Dipping), Orang dengan tidur yang baik mengalami penurunan alami tekanan darah saat tidur (sekitar 10–20%). Ini disebut nocturnal dipping, yang penting untuk Mengurangi beban kerja jantung,Meminimalkan risiko penyakit kardiovaskular seperti stroke dan serangan jantung, Mengatur Aktivitas Sistem Saraf Otonom,dan Mengurangi Risiko Hipertensi Kronis (Knutson & Van Cauter, 2019).

E. Kerangka Teori



Gambar 2. 2 Kerangka Teori

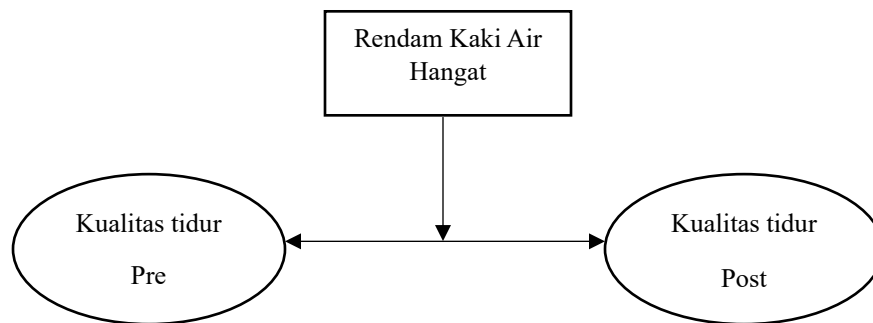
BAB III

KERANGKA KONSEP, VARIABEL PENELITIAN, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep menjelaskan secara konseptual hubungan antara variabel penelitian, kaitan masing-masing teori serta menjelaskan hubungan dua atau lebih variabel seperti variabel bebas dan variabel terikat

Menurut Adiputra *et al.*, (2021), kerangka konsep penelitian ini dapat diperlihatkan sebagai berikut :



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

Keterangan :



: Variabel Dependen



: Penghubung



: Variabel Independen

B. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian merupakan sebuah pernyataan atau jawaban yang dibuat sementara dan akan diuji kebenarannya. Pengujian hipotesis penelitian dilakukan melalui uji statistik. Hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara dari tujuan penelitian. Hipotesis dapat disimpulkan berhubungan atau tidak, berpengaruh atau tidak diterima atau ditolak.(Adiputra *et al.*, 2021).

Menurut Sugiyono, (2020) hipotesis penelitian terbagi menjadi dua yaitu hipotesis kerja dan hipotesis nol, hipotesis kerja secara umum dinyatakan dalam kalimat positif sedangkan hipotesis nol dapat dinyatakan kalimat negatif

Hipotesis pada penelitian ini adalah ”ada pengaruh rendam kaki air hangat terhadap kualitas tidur penderita hipertensi di Wilayah kerja puskesmas caile.”

C. Variabel Penelitian

Menurut A. aziz alimul hidayat, (2017) variabel merupakan suatu objek yang memiliki variasi antara satu orang dengan yang lain atau satu objek dengan objek yang lain.

Variabel independen (Variabel bebas) adalah variabel yang dapat mempengaruhi variabel lain. apabila variabel independent berubah maka dapat menyebabkan variabel lain berubah.

Variabel dependen (Variabel terikat/Variabel tergantung) adalah variabel yang di pengaruhi oleh variabel independen, atau dapat di artikan sebagai, jika variabel dependen berubah karena disebabkan oleh perubahan

pada variabel independen. Variabel dalam penelitian ini adalah Terapi rendam kaki air hangat sebagai variabel independen dan kualitas tidur sebagai variabel dependen

D. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan variabel-variabel yang akan diteliti secara operasional yang memuat cara pengukuran, hasil ukur, dan skala pengukuran (Anggreni, 2022).

1. Terapi Rendam kaki air hangat

a. Terapi Rendam Kaki Air Hangat Merupakan terapi dengan cara merendam kedua kaki ke dalam air dengan suhu air 38-40 °C dengan merendamkan kaki selama 15 menit. dilakukan sebanyak 5 hari berturut turut setiap pagi. alat yang digunakan untuk mengukur suhu hangat pada air adalah *thermometer*.

b. Alat ukur : SPO terapi rendam kaki air hangat

c. Skala ukur : Nominal

2. Kualitas tidur

a. Kualitas tidur merupakan rasa puas seseorang terhadap tidur, sehingga orang tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah, letih, lesu, mudah cemas, apatis, kehitaman di area sekitar mata (mata panda), mata terlihat memerah, tidak fokus saat di ajak berbicara / melamun, merasa pusing dan sering menguap atau mengantuk.

b. Kriteria objektif

1) Kualitas tidur baik : Skor ≤ 5

Kualitas tidur buruk : Skor > 5

c. Alat ukur : kuesioner kualitas tidur *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI)

d. Skala ukur : Ordinal

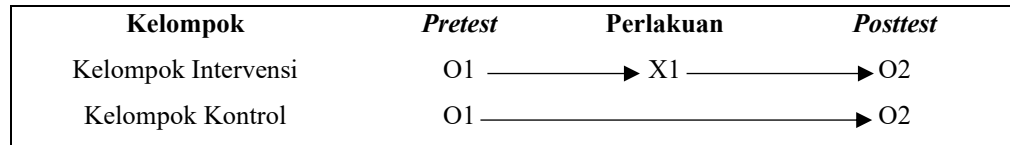
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian kuantitatif dengan metode *quasi eksperimen* dengan rancangan *one grup pre-post test design*. Pada desain ini responden penelitian yaitu kelompok intervensi. Pada rancangan ini sebelum peneliti melakukan intervensi pada kelompok dilakukan pengukuran awal (*pretest*) untuk mengetahui kualitas tidur awal responden sebelum diberikan intervensi (terapi Rendam kaki air hangat). Selanjutnya dilakukan Terapi rendam kaki air hangat sesuai dengan langkah-langkah yang telah direncanakan. Setelah intervensi diberikan dilakukan pengukuran akhir (*posttest*) pada kelompok untuk menentukan efek Terapi rendam kaki air hangat terhadap kualitas tidur pada responden (Hikmawati, 2020b).

Quasi Eksperimen merupakan bentuk desain pengembangan dari true experiment design. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel ekstra yang memengaruhi pelaksanaan eksperimen (Hikmawati, 2020a).



Gambar 4. 1 Desain Penelitian

Keterangan:

- O₁ : *Pre Test* kelompok eksperimen
 O₂ : *Post Test* kelompok eksperimen
 O₃ : *Pre Test* kelompok kontrol
 O₄ : *Post Test* kelompok kontrol
 X : Perlakuan yang diberikan

B. Tempat dan Waktu penelitian

1. Tempat penelitian

Rencana Penelitian ini akan dilaksanakan di puskesmas caile

2. Waktu penelitian

Rencana Penelitian dilaksanakan pada bulan april-mei 2025

C. Populasi dan sampel

1. Populasi

Populasi adalah kelompok objek atau subjek yang memiliki ciri-ciri tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari, sehingga bisa diambil kesimpulan dari hasil penelitian tersebut.(Sugiyono, 2020).

Populasi dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Caile yang penderita hipertensi pada tahun 2024 sebanyak 36.056.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau perwakilan dari jumlah yang dimiliki oleh populasi tersebut. Adapun sampel yang diambil dari populasi sebanyak 32 orang . Penentuan sampel dalam populasi ini menggunakan rumus korelatif dalam buku (Safruddin, 2023).

Perhitungan sampel dilakukan dengan menggunakan rumus besar sampel pada penelitian analitik komparatif numerik berpasangan dalam buku Safruddin (2023), sebagai berikut:

$$n_1 = n_2 = 2 \left(\frac{(z\alpha + z\beta)s}{x_1 - x_2} \right)^2$$

Gambar 4. 2 Rumus Besar Sampel

Keterangan:

n_1 = Jumlah subyek pada kelompok 1

n_2 = Jumlah subyek pada kelompok 2

$Z\alpha$: Nilai standar dari alpha normal.

$Z\beta$: Nilai standar beta.

S : Simpang baku gabungan,

$X_1 - X_2$: Selisih rerata minimal yang dianggap bermakna

$$n_1 = n_2 = 2 \left(\frac{(z\alpha + z\beta)s}{x_1 - x_2} \right)^2$$

$$N_1 = N_2 = \frac{(1,96 + 0,84)10)^2}{(7)}$$

$$N1=N2=\frac{(2,8)10)^2}{(7)}$$

$$N1=N2=\frac{(28)^2}{(7)}$$

$$N1=N2=\frac{(4)}{(7)}$$

$$N1=N2= 16$$

Jadi Adapun sampel pada penelitian ini yaitu 32 orang. 16 orang untuk kelompok intervensi dan 16 orang untuk kelompok kontrol.

3. Teknik *Sampling*

Teknik *sampling* adalah cara pemilihan sampel dari suatu populasi penelitian. Secara umum, ada dua jenis pengambilan sampel yaitu pengambilan sampel probabilitas dan pengambilan sampel *nonprobabilitas* atau dikenal sebagai pengambilan sampel secara random dan non-random (teknik acak dan non-acak). Adapun teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode *non-probability* dengan teknik *Consecutive Sampling* menetapkan satu objek lain agar jumlah sampel yang dibutuhkan dapat terpenuhi (Sugiyono, 2020).

4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi merupakan kriteria yang menentukan karakteristik individu dari populasi agar dapat dijadikan sampel dalam penelitian, sedangkan kriteria eksklusi adalah kriteria yang mungkin tidak ada atau tidak

ada pada individu dalam suatu populasi untuk dijadikan sampel dalam penelitian (Stang *et al.*, 2022).

Adapun kriteria sampel yang telah ditentukan oleh peneliti yaitu:

a. Kriteria inklusi

- 1) Penderita hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Caile
- 2) Penderita hipertensi berusia ≥ 18 tahun
- 3) Penderita yang bersedia menandatangani *Informed Consent*.
- 4) Penderitaa yang memiliki kualitas tidur yang buruk.
- 5) Penderita yang tidak mengosumsi obat tidur

b. Kriteria eksklusi

- 1) Penderita yang tidak bersedia mengikuti terapi rendam kaki air hangat
- 2) Penderita dengan hipertensi komplikasi berat seperti jantung (gagal jantung), stroke, dan penyakit ginjal kronis
- 3) Mengonsumsi obat tidur atau obat penenang secara rutin
- 4) Memiliki luka terbuka, infeksi, atau masalah kulit di area kaki

D. Intrumen Penelitian

Instrument adalah alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian agar data lebih mudah diolah dan menghasilkan penelitian yang berkualitas. Instrumen penelitian dapat berupa instrumen pengumpulan data baku yang telah tersedia maupun instrumen data yang dikembangkan sendiri oleh

peneliti. Untuk dapat mengembangkan instrumen, peneliti perlu memahami jenis-jenis instrument (Wahyudi *et al.*, 2022).

Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner observasi untuk mengukur pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap kualitas tidur penderita hipertensi. Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), yang berfungsi untuk menilai kualitas tidur responden sebelum dan sesudah intervensi. PSQI terdiri dari tujuh komponen utama, yaitu kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, dan penggunaan obat tidur. Setiap komponen memiliki skor antara 0 hingga 3, dengan total skor berkisar antara 0 hingga 21. Responden yang memiliki skor lebih dari 5 dikategorikan mengalami kualitas tidur buruk, sementara skor 5 atau kurang menunjukkan kualitas tidur yang baik. Pengukuran PSQI dilakukan pada dua tahap, yaitu pre-test (sebelum intervensi) dan post-test (setelah intervensi 5 hari berturut turut). Dengan alat dan bahan untuk melakukan terapi rendam kaki air hangat seperti air hangat dengan suhu 38-40 °C baskom, termos yang berisikan air hangat, termometer dan handuk.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah proses penting dalam penelitian. Data harus dikumpulkan dengan cara yang benar dan sesuai dengan metode penelitian agar hasilnya sesuai dengan tujuan atau hipotesis yang telah ditentukan. Jika data dikumpulkan dengan cara yang salah, kesimpulan penelitian bisa keliru, sehingga

penelitian menjadi tidak relevan dan usaha yang telah dilakukan akan sia-sia (Sahiir, 2022).

- a. Data primer merupakan sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli
- b. Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen dan melalui media perantara (diperoleh dan dicatat pihak lain) (Sugiyono, 2019).

F. Teknik Pengelolaan Data

Menurut Safruddin & Asri, (2022) dalam proses pengelolaan data ada beberapa langkah-langkah yang harus diketahui, yaitu:

1. Editing

Editing data dalam penelitian ini bertujuan untuk memeriksa kelengkapan, konsistensi, kesesuaian data yang telah dikumpulkan. Data yang terkumpul akan disusun dengan lengkap, akurat, relevan, dan konsisten.

2. Coding

Pemberian kode dalam penelitian ini, bertujuan memberikan kode pada data untuk diolah selanjutnya baik secara manual maupun menggunakan komputer. Dengan merubah kalimat atau huruf menjadi angka atau bilangan.

G. Analisis Data

1. Analisis univariat

Analisis univariat adalah pengolahan data yang telah dikumpulkan dalam statistik deskriptif, pengumpulan data, pencatatan, peringkasan, penyusunan dan penyajian data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, ukuran, tendensi sentral atau grafik (Norfai, 2022).

2. Analisis bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara variabel independent yang uji terhadap variabel dependen, baik berupa baik berupa asosiatif, korelatif, maupun eksperimen 2 kelompok (Akbar et al., 2024).

H. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian, perlu mendapat adanya rekomendasi dari institusi atas pihak lain dengan mengajukan permohonan izin terlebih dahulu kepada institusi/lembaga tempat penelitian dan dalam pelaksanaan penelitian tetap memperhatikan masalah etik. Menurut (KEPPKN, 2021), prinsip etik dasar dalam penelitian meliputi:

1. Prinsip menghormati harkat martabat manusia (*Respect for persons*)

Prinsip menghormati martabat manusia adalah dasar etika yang penting dalam penelitian. Prinsip ini bertujuan untuk menghargai kebebasan dan tanggung jawab setiap individu dalam mengambil keputusan, serta melindungi mereka yang perlu dilindungi dari kemungkinan kerugian atau penyalahgunaan.

2. Prinsip berbuat baik dan tidak merugikan (*Beneficence and non- maleficence*)

Prinsip etika berbuat baik berkaitan dengan kewajiban untuk membantu orang lain dengan cara memberikan manfaat sebanyak mungkin dan meminimalkan kerugian. Partisipasi subjek dalam penelitian bertujuan untuk mencapai tujuan kesehatan yang tepat dan bermanfaat bagi manusia. Sementara itu, prinsip tidak merugikan memastikan bahwa subjek penelitian dilindungi dari penyalahgunaan dan diperlakukan dengan hormat.

3. Prinsip keadilan *Justice*

Prinsip etika keadilan menekankan perlakuan yang adil dan setara kepada setiap individu dalam penelitian. Prinsip ini memastikan bahwa beban dan manfaat penelitian dibagi dengan seimbang, sambil memperhatikan faktor usia, jenis kelamin, status ekonomi, budaya, dan etnis. Perbedaan perlakuan hanya dibenarkan jika berdasarkan perbedaan moral yang relevan dan tidak diskriminatif.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

Penelitian ini tentang ” pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap kualitas tidur penderita hipertensi diwilayah kerja puskesmas caile yang telah dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2025. Responden dalam penelitian ini adalah masyarakat yang menderita hipertensi dipuskesmas caile kabupaten bulukumba dengan jumlah responden 32 orang, dirancang dalam bentuk quasi eksperimen dengan rancangan *pre post test control grup design* yang dilakukan 5 hari berturut-turut

1. Karakteristik Responden

Tabel 5. 1 Frekuensi Karakteristik di Wilayah Kerja Puskesmas Caile

Karakteristik Responden	Frekuensi (N)	Presentase (%)
Usia		
Dewasa Muda	1	3,1
Dewasa Awal	9	28,1
Dewasa Menengah	22	68,8
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	4	12,5
Perempuan	28	87,5
Status kerja		
Bekerja	7	21,9
Tidak Bekerja	25	78,1
Tingkat Pendidikan		
Pendidikan dasar	10	31,3
Pendidikan menengah	20	62,5
Perguruan tinggi	2	6,3
Total	32	100

Data primer (2025)

Berdasarkan tabel 5.1 frekuensi karakteristik responden sebanyak 32 orang yang diteliti meliputi usia, jenis kelamin, status kerja, dan tingkat pendidikan. Sebagian besar responden pada kelompok usia menengah sebanyak 1 orang (3,1), lalu Dewasa awal sebanyak 9 orang (28,1) dan kategori usia dewasa awal sebanyak 22 orang (68,8). Mayoritas responden dalam penelitian ini lebih banyak perempuan sebanyak 28 orang (87,5) dibandingkan laki-laki sebanyak 4 orang (12,5).

Sebagian responden yang tidak bekerja hanya 25 orang (78,1) sedangkan yang bekerja sebanyak 7 orang (21,9). Dari segi pendidikan terakhir mayoritas pendidikan dasar sebanyak 10 orang (31,3), diikuti oleh pendidikan menengah (SMP/SMA/SMK) sebanyak 20 orang (62,5), sedangkan pada perguruan tinggi sebanyak 2 orang (6,3).

2. Analisis Univariat

a. Frekuensi Kualitas Tidur pre (sebelum) Dilakukan Rendam Kaki Dengan Air Hangat pada kelompok intervensi dan kontrol

Tabel 5. 2 Frekuensi kualitas tidur Pre (sebelum) dilakukan rendam kaki air hangat pada Kelompok intervensi dan kontrol

	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	0	0.00
Buruk	32	100.0
Jumlah	32	100.0

Sumber : Data Primer (2025)

Berdasarkan Tabel 5.2 di atas dapat dilihat bahwa frekuensi kualitas tidur responden sebelum terapi dari kedua kelompok dengan jumlah 32 responden, sebanyak 0 orang (0,0%) yang kualitas tidurnya

baik. Sedangkan yang kualitas tidurnya buruk sebanyak 32 orang (100,0%).

b. Frekuensi Kualitas Tidur post (sesudah) Dilakukan Rendam Kaki Dengan Air Hangat pada kelompok intervensi dan kontrol

Tabel 5. 3 Frekuensi kualitas tidur post (sesudah) dilakukan rendam kaki air hangat pada Kelompok intervensi dan kontrol

Kualitas tidur	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	10	31.3
Buruk	22	68.8
Jumlah	32	100.0

Sumber : Data primer(2025)

Berdasarkan Tabel 5.3 di atas, dapat dilihat frekuensi kualitas tidur sesudah terapi rendam kaki air hangat dari kedua kelompok dengan jumlah 32 orang (100,0%) yang kualitas tidurnya baik sebanyak 10 orang (31,3%). Sedangkan yang kualitas tidurnya buruk sebanyak 22 orang (68,8%).

3. Analisa Bivariat

Tabel 5. 4 Frekuensi kualitas tidur Pre dan Post rendam kaki air hangat pada Kelompok intervensi dan Kontrol

Tingkat Kualitas Tidur	N	Mean	Std. Deviation	Selisih	P
Pre	16	10.31	1.448	5.43	0.000
Post	16	4.88	1.962		

Sumber : Data Primer 2025 (uji paired t- test)

Berdasarkan tabel 5.4 di atas, terlihat bahwa rata-rata skor kualitas tidur pada kelompok intervensi mengalami penurunan dari 10.31 sebelum intervensi (pre) menjadi 4.88 sesudah intervensi (post) dengan jumlah

responden sebanyak 16 orang selisih rata-rata sebesar 5.43 menunjukkan adanya perbaikan kualitas tidur (skor lebih rendah berarti kualitas tidur baik)

Hasil uji paired t-test menunjukkan nilai P Value = 0.000 (< 0.05) yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara skor kualitas tidur sebelum dan sesudah diberikan terapi rendam kaki air hangat.

B. PEMBAHASAN

1. Kualitas tidur sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas caile

Hasil penelitian sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat menunjukkan seluruh responden baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol, memiliki kualitas tidur yang buruk sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat. dari total 32 responden, 16 orang (50,0%) berasal dari kelompok intervensi dan 16 orang (50,0%) dari kelompok kontrol. Tidak ada satu pun responden dari kedua kelompok yang menunjukkan kualitas tidur baik (0,0%). Dengan demikian, seluruh responden (100%) dalam penelitian ini mengalami gangguan tidur atau memiliki kualitas tidur buruk berdasarkan pengukuran awal (pretest) menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI).

Permady (2018) menjelaskan bahwa berendam dengan air hangat bisa membuat tubuh merasa nyaman, tenang, dan rileks. Selain itu, berendam juga dapat mengurangi rasa sakit dan membantu melancarkan peredaran

darah. Kondisi ini membuat seseorang lebih mudah untuk tidur nyenyak dan lebih nyaman. Kualitas tidur yang baik sangat penting, karena mencerminkan kepuasan seseorang terhadap tidurnya. Jika seseorang memiliki kualitas tidur yang baik, maka ia tidak akan merasa lelah, letih, lesu, cemas, atau apatis. Tanda-tanda kurang tidur seperti lingkaran hitam di bawah mata (mata panda), mata merah, sulit fokus, sering melamun, pusing, serta sering menguap atau mengantuk juga tidak akan terlihat. Dengan demikian, terapi berendam kaki air hangat dapat menjadi salah satu cara efektif untuk meningkatkan kualitas tidur (Fatmawati, 2018).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Candra et al., 2021) dengan judul penelitian ” Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Kelurahan Lodoyong Kecamatan Ambarawa Kabupaten Semarang ” Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan pendekatan one group pretest-posttest, yang melibatkan 26 lansia penderita hipertensi sebagai sampel, dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) untuk menilai kualitas tidur responden, sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa terapi rendam kaki air hangat selama lima hari berturut-turut. Hasil awal menunjukkan bahwa sebanyak 53,8% lansia memiliki kualitas tidur yang buruk dan 46,2% memiliki kualitas tidur yang baik. Setelah diberikan terapi rendam kaki air hangat, seluruh responden (100%) mengalami

peningkatan kualitas tidur ke kategori baik. Analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara terapi rendam kaki air hangat terhadap kualitas tidur lansia penderita hipertensi.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh (Wibowo & Purnamasari, 2019) dengan judul penelitian "Pengaruh rendam kaki air hangat terhadap kualitas tidur pada lansia di wilayah kerja puskesmas Handapherang Kabupaten Ciamis " Penelitian ini Menggunakan desain kuasi eksperimen dengan pendekatan pretest-posttest dan kelompok kontrol, sebanyak 30 lansia dibagi menjadi dua kelompok: 15 orang sebagai kelompok intervensi yang diberi perlakuan rendam kaki air hangat bersuhu 40°C selama 15 menit sebelum tidur selama 5 hari berturut-turut, dan 15 orang kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas tidur meningkat secara signifikan pada kelompok intervensi, di mana 10 orang lansia (66,7%) dari kelompok intervensi mengalami perbaikan kualitas tidur menjadi baik, dibandingkan dengan kelompok kontrol yang mayoritas tetap memiliki kualitas tidur buruk.yang berarti terdapat pengaruh signifikan rendam kaki air hangat terhadap peningkatan kualitas tidur lansia. Secara fisiologis, terapi ini membantu melancarkan sirkulasi darah, merilekskan otot, dan meningkatkan produksi hormon melatonin yang berperan dalam proses tidur. Terapi ini juga aman dan mudah dilakukan, sehingga dapat dijadikan

sebagai alternatif nonfarmakologis untuk mengatasi gangguan tidur pada lansia.

Peneliti berasumsi bahwa sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat penderita hipertensi dalam penelitian ini cenderung sering terbangun di malam hari, merasa lelah saat bangun tidur, dan tidak mendapatkan waktu istirahat yang cukup untuk memulihkan kondisi tubuh.

2. Kualitas tidur sesudah dilakukan terapi rendam kaki air hangat pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas caile

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kualitas tidur pada kelompok intervensi setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat. dari 16 responden pada kelompok intervensi, sebanyak 10 orang (31,3%) mengalami perbaikan kualitas tidur menjadi baik, sementara 6 orang (18,8%) masih memiliki kualitas tidur yang buruk. Sebaliknya, pada kelompok kontrol, seluruh responden tetap menunjukkan kualitas tidur buruk, yaitu 16 orang (50,0%) dengan tidak ada perubahan ke arah kualitas tidur yang baik (0%).

Setyoadi (2018) menjelaskan merendam kaki dengan air hangat secara ilmiah memiliki manfaat bagi tubuh. Air hangat dapat melancarkan peredaran darah karena suhu hangatnya membantu pembuluh darah melebar. Selain itu, tekanan air juga dapat membantu menguatkan otot dan ligamen, yang berpengaruh pada kesehatan sendi tubuh.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Noviyanti & Istiqomah, 2019) dengan judul penelitian” Pengaruh terapi

rendam air hangat pada kaki terhadap kualitas tidur lansia di posbindu wijaya kusuma jatibening baru tahun 2019 Penelitian ini menggunakan metode eksperimen desain one group pre test and post test pada 36 lansia yang mengalami gangguan tidur, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum terapi, sebagian besar lansia memiliki kualitas tidur yang buruk hingga sangat buruk. Namun, setelah diberikan terapi rendam kaki selama 10-15 menit dengan suhu air hangat sekitar 37,7°C sampai 40°C, terjadi peningkatan signifikan pada kualitas tidur lansia, dimana 69,4% lansia melaporkan kualitas tidur yang baik. yang menandakan adanya pengaruh terapi yang signifikan dalam memperbaiki kualitas tidur. Terapi rendam kaki air hangat ini berfungsi dengan cara melancarkan sirkulasi darah dan memberikan efek relaksasi sehingga membantu lansia mudah tertidur dan tidur lebih nyenyak.

Peneliti berasumsi bahwa terapi rendam kaki air hangat dapat membantu meningkatkan kualitas tidur pada penderita hipertensi. Dengan melakukan terapi ini secara rutin, tubuh menjadi lebih rileks, ketegangan berkurang, sehingga responden dapat tidur dengan lebih nyenyak. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan jumlah responden yang memiliki kualitas tidur baik setelah mendapatkan terapi dibandingkan dengan sebelum terapi diberikan.

3. Pengaruh kualitas tidur selama dilakukan rendam kaki air hangat pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas caile

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor kualitas tidur pada kelompok intervensi mengalami penurunan dari 10.31 sebelum intervensi (pre) menjadi 4.88 sesudah intervensi (post) dengan jumlah responden sebanyak 16 orang selisih rata-rata sebesar 5.43 menunjukkan adanya perbaikan kualitas tidur (skor lebih rendah berarti kualitas tidur baik)

Hasil uji paired t-test menunjukkan nilai P Value = 0.000 (< 0.05) yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara skor kualitas tidur sebelum dan sesudah diberikan terapi rendam kaki air hangat.

Pada terapi rendam kaki air hangat akan menimbulkan efek sopartifik (efek ingin tidur) dan dapat mengatasi gangguan tidur. Darmojo (2019) juga menjelaskan hal tersebut disebabkan karena perubahan sistem saraf pusat yang mempengaruhi pengaturan tidur.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ekaputri *et al.*, 2021) dengan judul penelitian ” Pengaruh rendam kaki air hangat terhadap kualitas tidur pada lansia diwilayah kerja puskesmas batu aji” Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimen dan sampel 15 lansia, terapi diberikan selama 5 hari berturut-turut dengan durasi 10 menit pada suhu 33–39°C. Hasil menunjukkan sebelum terapi, lansia sebagian besar memiliki kualitas tidur sedang hingga buruk, sementara setelah terapi, 86,7% lansia melaporkan kualitas tidur baik. Uji statistik uji t berpasangan menghasilkan p value 0,000, menandakan terapi ini secara signifikan meningkatkan kualitas tidur lansia.

Peneliti berasumsi bahwa selama dilakukan terapi rendam kaki air hangat, sebagian besar responden mulai mengalami perubahan kualitas tidurnya. Setelah beberapa kali terapi, ada peningkatan jumlah responden yang bisa tidur lebih nyenyak, lebih jarang terbangun di malam hari, dan merasa lebih segar saat bangun. Hal ini menunjukkan bahwa proses terapi memberikan kenyamanan yang membantu tubuh lebih rileks, sehingga memudahkan responden untuk beristirahat dengan baik. Dengan demikian, terapi rendam kaki air hangat dapat menjadi intervensi non-farmakologis yang efektif untuk memperbaiki kualitas tidur pada penderita hipertensi, terutama karena mudah dilakukan dan terjangkau.

C. Keterbatasan Penelitian

Adapun keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dalam memperoleh Jumlah sampel dibutuhkan waktu yang banyak karena populasi yang terlalu luas
2. Penelitian tidak dapat memantau faktor eksternal seperti stres, lingkungan tidur, konsumsi kafein, atau kondisi psikologis lainnya yang juga dapat memengaruhi kualitas tidur responden.
3. Pengukuran kualitas tidur dilakukan dengan kuesioner PSQI, yang bersifat subjektif dan sangat bergantung pada persepsi masing-masing responden. Hal ini dapat menimbulkan bias atau ketidakakuratan, terutama jika responden kurang memahami skala penilaian.

BAB VI

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil pengolahan data maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Kualitas tidur pasien sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Caile. umumnya tergolong kurang baik. Hal ini terlihat dari skor PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index) yang tinggi, menunjukkan adanya gangguan tidur pada sebagian besar responden sebelum dilakukan intervensi.
2. Kualitas tidur pasien setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat menunjukkan peningkatan yang signifikan. Responden mengalami perbaikan dalam beberapa aspek tidur seperti durasi tidur, efisiensi tidur, dan penurunan gangguan tidur, yang tercermin dari penurunan skor PSQI setelah lima hari terapi dilakukan.
3. Terdapat pengaruh signifikan terapi rendam kaki air hangat terhadap kualitas tidur penderita hipertensi. Hasil uji statistik Wilcoxon menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,002$ ($p < 0,05$), yang berarti terapi rendam kaki air hangat efektif sebagai terapi komplementer dalam meningkatkan kualitas tidur penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Caile.

B. SARAN

1. Diharapkan penelitian dapat dilakukan dengan jumlah sampel yang lebih besar, durasi intervensi yang lebih lama, serta menggunakan alat ukur yang lebih objektif seperti perangkat pemantau tidur (sleep tracker) untuk memperoleh hasil yang lebih akurat.
2. Diharapkan bagi Penderita Hipertensi dan Masyarakat Umum disarankan rutin melakukan terapi rendam kaki air hangat di rumah sebagai cara alami untuk meningkatkan kualitas tidur. Masyarakat umum juga perlu lebih sadar akan pentingnya tidur yang cukup dan berkualitas dalam menjaga tekanan darah tetap normal.
3. Diharapkan bagi Puskesmas dan Institusi Kesehatan dapat mengintegrasikan terapi rendam kaki air hangat dalam program promosi kesehatan atau penyuluhan bagi penderita hipertensi, baik melalui kelas-kelas edukatif maupun praktik langsung, untuk meningkatkan kualitas hidup pasien secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- A. aziz alimul hidayat. (2017). *metodologi penelitian keperawatan dan kesehatan* (T. Utami (ed.)).
- Addiena, F. (2024). *Hipertensi bisa jadi ancaman di balik stroke dan penyakit jantung*. <https://www.siloamhospitals.com/informasi-siloam/artikel/apa-itu-hipertensi>
- Adiputra, I. M. S., Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P. W., & Munthe, S. A. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- Adrian, K. (2024). *mengetahui berbagai komplikasi hipertensi*. <https://www.alodokter.com/mengetahui-berbagai-komplikasi-hipertensi>
- Akbar, R., Sukmawati, U. S., & Katsirin, K. (2024). Analisis Data Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Pelita Nusantara*, 1(3), 430–448. <https://doi.org/10.59996/jurnalpelitanusantara.v1i3.350>
- Alfianty, N., & Mardhiyah, A. (2017). Pengaruh Foot Massage terhadap Kualitas Tidur Pasien di Ruang ICU The effect of Foot Massage on Sleep Quality of in ICU Rooms ' Patients. *Jkp*, 4(3), 576–580.
- Alfira, N., Safruddin, N., Kep, S., Kep, M., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Husada, P. (2017). *Efektivitas Daun Sirsak Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Balibo Kabupaten Bulukumba Safruddin Departemen Keperawatan Manajemen Stikes Panrita Husada Bulukumba Departemen Keperawatan Medikal Bedah Stikes Panrita Husada Bulukumba Alamat Koresponden : Program Studi Ilmu Keperawatan Email : Safaryahya1@gmail.com*. 2(2), 61–72.
- Anggreni, D. (2022). *Penerbit STIKes Majapahit Mojokerto buku ajar*.
- Anna yuliana, M. s. (2023). *hipertensi dan cara pengobatannya* (Meri (ed.)). perkumpulan rumah cemerlang indonesia anggota ikapi jawa barat.
- Azmi, L. nurul, Yuliadarwati, nungki marlian, & Utami, kurnia putri. (2020). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Lansia. *Endang Subandi*, 2(6), 15–49. <https://jurnal.syntaxliterate.co.id/index.php/syntax-literate/article/view/131%0Ahttps://jurnal.syntaxliterate.co.id/index.php/syntax-literate/article/download/131/209>
- Betrix, L. K. (2022). Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Dengan Campuran Garam

Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Tingkat I Di Sendangmulyo. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24.

Candra, M. D., Susilo, E., & Wulansari, W. (2021). Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Kelurahan Lodoyong Kecamatan Ambarawa Kabupaten Semarang. *Indonesian Journal of Nursing Research (IJNR)*, 2(2), 92. <https://doi.org/10.35473/ijnr.v2i2.903>

Catri Wulansih, N., Raisa Zharfan, F., Wikrama Aurelia Biyang, A., Ratri Anggraini, M., & Kharin Herbawani, C. (2024). *Tinjauan Literatur: Dampak Durasi dan Kualitas Tidur yang Buruk Pada Kesehatan Tubuh Usia Produktif Literature Review: The Impact of Poor Sleep Duration and Quality on Health in Productive Age*. 12(1), 71–82.

Dewi, F. (2023). *Hubungan antara tingkat kecemasan dengan kualitas tidur*. 2507(February), 1–9.

Dewi R. (2021). Teknik relaksasi lima jari terhadap kualitas tidur, fatigue dan nyeri pada pasien kanker payudara. In *CV budi utama*.

Dinkes. (2024). *SPM HT 2022-2024*.

Dinkes sulsel. (2020). *Profil Dinas kesehatan provinsi sulawesi selatan*.

Do Rizal. (2022). *Andai sel-sel dalam tubuhmu berbicara*. Bentang Pustaka. https://books.google.co.id/books/about/Andai_Sel_Sel_Dalam_Tubuhmu_Berbicara.html?id=5nl5EAAAQBAJ&redir_esc=y

Ekaputri, M., Erda, R., & Syarli, S. (2021). Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Diwilayah Kerja Puskesmas Batu Aji. *Indonesian Journal of Healath and Medical*, 1(2), 358–364. <http://rcipublisher.org/ijohm/index.php/ijohm/article/view/37/43>

Ekasari, M. F., Suryati, E. S., Badriah, S., Narendra, S. R., & Amini, F. I. (2021). Kenali penyebab, tanda gejala dan penanganannya. *Hipertensi*, 28.

Fatmawati, D. (2018). Hubungan kualitas tidur dengan konsentrasi belajar siswa kelas X. *Angewandte Chemiet International Edition*, 6(11), 951–952., 3(1), 10–27. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>

Handayani, T., Ayubi, D., & Anshari, D. (2020). Literasi Kesehatan Mental Orang Dewasa dan Penggunaan Pelayanan Kesehatan Mental. *Perilaku Dan Promosi Kesehatan: Indonesian Journal of Health Promotion and Behavior*, 2(1), 9. <https://doi.org/10.47034/ppk.v2i1.3905>

Hariawan, H., & Tatisina, C. M. (2020). Pelaksanaan Pemberdayaan Keluarga Dan Senam Hipertensi Sebagai Upaya Manajemen Diri Penderita Hipertensi. *Jurnal*

- Pengabdian Masyarakat Sasambo*, 1(2), 75.
<https://doi.org/10.32807/jpms.v1i2.478>
- Hikmawati. (2020a). Metodologi penelitian. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1). http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbe.co.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Hikmawati, F. (2020b). *Metodologi Penelitian*. PT Rajagrafindo Persada.
- Ilkafah. (2021). Perbedaan Penurunan Tekanan Darah Lansia dengan Obat Anti Hipertensi dan Terapi Rendam Air Hangat di Wilayah Kerja Puskesmas Antara Tamalanrea Makassar. *Jurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT*, 5(2), 228–235.
- Irawan, A., & Mahmudin, M. (2021). Pengaruh Pijat Kaki dan Rendam Air Hangat terhadap Penyakit Insomnia pada Lansia di UPTD Puskesmas Kadipaten Kabupaten Majalengka Tahun 2020. *Jurnal Kampus STIKES YPIB Majalengka*, 9, 55–67. <https://doi.org/10.51997/jk.v9i1.121>
- Kemenkes. (2024). *Penyakit Tidak Menular*. 13 Juni.
- Kemenkes RI. (2019). *Hari hipertensi dunia*. <http://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/pusat-/hari-hipertensi-dunia-2019->
- KEPPKN. (2021). *Pedoman dan standar penelitian dan pengembangan kesehatan nasional*. Lembaga penerbit badan peneliitian dan pengembangan kesehaatan (LPB).
- Knutson, K. L., & Van Cauter, E. (2019). *Associations between sleep loss and increased risk of hypertension.* *Current Opinion in Nephrology and Hypertension*. <https://doi.org/10.1097/MNH.0b013e3282f88f19>
- Martini, S., Roshifanni, S., & Marzela, F. (2018). Pola Tidur yang Buruk Meningkatkan Risiko Hipertensi. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 14(3), 297. <https://doi.org/10.30597/mkmi.v14i3.4181>
- Mulyadi, E., & Kholida, N. (2021). Buku Ajar Hypnocaring. In *Bukel*.
- Norfai, S. K. M. M. K. (2022). *ANALISIS DATA PENELITIAN (Analisis Univariat, Bivariat dan Multivariat)*. Penerbit Qiara Media.
<https://books.google.co.id/books?id=IY5-EAAAQBAJ>
- Noviyanti, & Istiqomah. (2019). *PENGARUH TERAPI RENDAM AIR HANGAT PADA KAKI TERHADAP KUALITAS TIDUR LANSIA DI POSBINDU WIJAYA KUSUMA JATIBENING BARU TAHUN 2019*. 6(2), 35–36.

- Pengabeian. (2019). Perencanaan Asuhan Keperawatan Pada Pasien Hipertensi. In *Perencanaan Asuhan Keperawatan Pada Hipertensi: Vol. I* (pp. 1–15).
- Permady, G. G. (2018). Pengaruh merendam kaki dengan air hangat terhadap kualitas tidur lansia di wilayah kerja puskesmas astanalanggar kecamatan losari cirebon jawa barat. In *Skripsi*.
- Pittara. (2022). *Gejala hipertensi*. 19 Mei 2022.
<https://www.alodokter.com/hipertensi/gejala>
- Potter, patricia a, Perry, anne griffin, Stockert, patricia a, Hall, amy m, & Crisp, J. (n.d.). *Dasar psikososial untuk praktik keperawatan unit VII dasar fisiologis untuk praktek keperawatan* (S. Tharmapalan (ed.)).
https://books.google.co.id/books?id=vez3DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Purwono, J., Sari, R., Ratnasari, A., & Budianto, A. (2020). Pola Konsumsi Garam Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 5(1), 531.
<https://doi.org/10.52822/jwk.v5i1.120>
- Rika Widianita, D. (2023). efektifitas pemberian rendam kaki air hangat terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di puskesmas naso kecamatan nosu kabupaten mamasa. *AT-TAWASSUTH: Jurnal Ekonomi Islam*, VIII(I), 1–19.
- Safruddin. (2023). *BUKU Ajar Besar Sampel Dan Uji Statistik*.
- Safruddin & Asri. (2022). *Buku Ajar Biostatistik untuk Mahasiswa Kesehatan* (S. Ikhwan (ed.)). ELembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Stikes Panrita Husada.
- Sahiir, S. hafni. (2022). *Buku ini di tulis oleh Dosen Universitas Medan Area Hak Cipta di Lindungi oleh Undang-Undang Telah di Deposit ke Repository UMA pada tanggal 27 Januari 2022*.
- Setyoadi, S. (2018). *Terapi Modalitas Keperawatan pada Klien Psikogeriatrik*.
- SHELEMO, A. A. (2023). hubungan pola makan dengan pasien hipertensi. *Nucl. Phys.*, 13(1), 104–116.
- Stang, F., Amirullah, R., Syafar, M., & Safruddin, A. &. (2022). *Qualitative study on cognitive distortion and negative behavior of patients with diabetes mellitus. World Journal of Advanced Research and Reviews*.
<https://doi.org/10.30574/wjarr.2022.15.3.0895>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif,kualitatif dan R&D*.
<https://inlislite.uin-suska.ac.id/opac/detail-opac?id=24805>

- Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.
- Suntara, D. A., Roza, N., & Rahmah, A. (2021). 3) 1,2,3. *Jurnal Inovasi Peneliti*, 1(10).
- Suro'iyah, H. lailatul. (2023). pengaruh rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi. *Nucl. Phys.*, 13(1), 104–116.
- Wahyudi, Danamik, Purba, Umar, Wawan, Wenny, Febrian, Ayu, & Yuliasuti. (2022). *Metodologi Penelitian Manajemen*.
https://www.researchgate.net/publication/365038890_Metodologi_Penelitian
- WHO. (2023). *Afghanistan Albania Hypertension profile. 2019*.
- Wibowo, D. A., & Purnamasari, L. (2019). Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Handapherang Kabupaten Ciamis Tahun 2019. In *Jurnal Keperawatan Galuh* (Vol. 1, Issue 2). <https://doi.org/10.25157/jkg.v1i2.2635>
- Yenny safitri. (2024). *LAPORAN HASIL PENELITIAN TERAPI FOOT MASSAGE TERHADAP TEKANAN DARAH PUSKESMAS BANGKINANG TAHUN 2024 Oleh : PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI TAHUN 2024*.

Lampiran 1 Informed Consent

LAMPIRAN (JADWAL KEGIATAN)

INFORMED CONSENT

(SURAT PERNYATAAN)

Saya bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Umur :

Pendidikan :

Pekerjaan :

Alamat :

Dengan ini bersedia dan tidak keberatan menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh Mahasiswa STIKES Panrita Husada Bulukumba. Sehubungan dengan penyusunan skripsi sebagai persyaratan tugas akhir mahasiswa program studi S1 Keperawatan, atas nama Shisi Afrezilia R, dengan judul "Pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap kualitas tidur penderita hipertensi diwilayah kerja puskesmas caile”

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sukarela tanpa ada paksaan dari pihak manapun dan kiranya dapat digunakan sebagaimana mestinya. Bila saudara/i

setuju terlibat dalam penelitian ini, mohon untuk menandatangani lembaran persetujuan menjadi responden, atas partisipasinya saya ucapkan terima kasih.

Peneliti Bulukumba, 2025
Responden

Shisi Afrezilia R (.. ..)

Lampiran 2 kuesioner Kualitas Tidur Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

LEMBAR KUESIONER KUALITAS TIDUR PSQI

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

A. Petunjuk pengisian kuesioner PSQI

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tanda centang (√) / tanda silang (x) pada kotak yang tersedia. pada jawaban isian jawablah yang menurut anda sesuai dengan keadaan anda.

PERTANYAAN

1. Sekitar Pukul berapa anda biasanya tidur di malam hari?
2. Beberapa menit anda membutuhkan waktu untuk dapat tertidur di malam hari?
3. Sekitar pukul berapa anda biasanya bangun tidur di pagi hari?
4. Berapa lama anda tidur pada malam hari?

5	Seberapa sering anda terjaga karen	Tidak pernah	1x seminggu	2x seminggu	3x seminggu
---	------------------------------------	--------------	-------------	-------------	-------------

	a. Tidak dapat tertidur dalam waktu 30 menit				
	b. Terbangun ditengah malam atau pagi-pagi sekali				
	c. Terbangun karena ingin ke kamar mandi				
	d. Terganggu pernafasan				
	e. Batuk/ mendengkur atau mendengkur				
	f. Merasa kedinginan				
	g. Merasa kepanasan				
	h. Mimpi buruk				
	i. Merasa kesakitan				
	j. Alasan lain				
6	Seberapa sering anda mengkonsumsi obat untuk membantu agar anda dapat tertidur (resep/bebas).				
7	Berapa sering anda tidak dapat menahan kantuk ketika bekerja, makan atau aktifitas lainnya?				
8	Berapa sering anda mengalami kesukaran berkonsentrasi ke pekerjaan?				

		Sangat baik	Baik	kurang	Sangat kurang
9	Bagaimana anda menilai pola tidur anda sebulan ini?				

Kisi-kisi kuesioner Kualitas tidur PSQI

No	Komponen	No. Item	Sistem penilaian	
			Jawaban	Nilai skor
1	Kualitas tidur subyektif	9	Sangat baik Baik Kurang Sangat kurang	0 1 2 3
2	Latensi tidur	2	≤ 15 menit 16-30 menit 31-60 Enit > 60 menit	0 1 2 3
		5a	Tidak pernah 1x seminggu 2x seminggu >3x seminngu	0 1 2 3
	Skor latensi tidur	2 + 5a	0 1-2 3-4 5-6	0 1 2 3
3	Durasi tidur	4	>7 jam 6-7 jam 5-6 jam <5 jam	0 1 2 3
4	Efisiensi tidur Rumus : Durasi tidur : lama ditempat tidur X 100 %	1+3+4	>85 % 75-84 % 65-74 % <65 %	0 1 2 3

	Durasi tidur (no.4) Lama tidur (kalkulasi respon no.1 an 3)			
5	Gangguan tidur	5b,5c 5d,5e 5f,5g 5h,5i 5i,5j	0 1-9 10-18 19-27	0 1 2 3
6	Penggunaan obat	6	Tidak pernah 1x seminggu 2x seminggu >3x seminggu	0 1 2 3
7	Disfungsi di siang hari	7	Tidak pernah 1x seminggu 2xseminggu >3x seminggu	0 1 2 3
		8	Tidak antusias Kecil Sedang Besar	0 1 2 3
		7+8	0 1-2 3-4 5-6	0 1 2 3

Keterangan kolom nilai skor

0 = sangat baik

1 = cukup baik

2 = agak buruk

3 = sangat burukk

Untuk menentukan skor akhir yang menyimpulkan kualitas tidur keseluruhan:

Jumlahkan semua hasil skor mulai dari komponen 1 sampai 7

Dengan hasil ukur :

- Baik : ≤ 5
- Buruk : > 5

Lampiran 3 SOP Terapi Rendam Kaki Air Hangat

SOP TERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT

STANDART OPERASIONAL PROSEDUR	PROSEDUR RENDAM KAKI AIR HANGAT
PENGERTIAN	Terapi rendam (Hidroterapi) berasal dari kata Yunani “hydrotherapia” yang secara harfiah berarti “pengobatan dengan air”. Pengobatan ini menggunakan air untuk menjaga kesehatan, mencegah dan menyembuhkan penyakit dengan menyampaikan suhu dan memberikan tekanan pada tubuh seperti menggunakan pusran air, di mana dapat merangsang ujung saraf dan menimbulkan efek refleks.
TUJUAN	Untuk memperbaiki kualitas tidur penderita hipertensi
PROSEDUR	1. Persiapan Alat a. Lembar Informed Consent b. Lembar kuesioner kualitas tidur PSQI c. Baskom d. Handuk e. Termometer suhu air

	2. Pelaksanaan a. Orientasi/salam terapeutik 4. Memberi salam kepada Responden 5. Memperkenalkan diri (nama dan identitas singkat peneliti) kepada Responden 6. Menanyakan nama dan panggilan nama Responden b. Evaluasi / validasi 4. Menanyakan perasaan responden saat ini 5. Menanyakan masalah yang dirasakan 6. Kontrak (Topik, waktu, dan Tempat) 4. Menjelaskan tujuan kegiatan yaitu mengenalkan terapi rendam kaki air hangat dan cara penggunaannya 5. Menjelaskan tujuan tindakan 6. Menjelaskan berapa lama waktu yang digunakan selama terapi rendam kaki air hangat c. Pelaksanaan 7. Air hangat kira-kira 5 liter dengan suhu 38-40°C 8. Siapkan handuk, dan ember/baskom 9. Kemudian anjurkan Responden duduk dikursi dengan rileks 10. Kemudian tuangkan air hangat tersebut kedalam ember/baskom 11. Setelah itu rendam kaki ke dalam ember/baskom tersebut sampai pergelangan kaki selama 15 menit 12. Setelah itu angkat kedua kaki, lalu keringkan dengan handuk d. Terminasi/evaluasi respon responden
--	--

	4. Mengobservasi tekanan darah responden setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat 5. Menanyakan perasaan responden setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat 6. Rencanakan tindak lanjut untuk terapi berikutnya dengan responden
--	--

Sumber : (Suro'iyah, 2023)

Lampiran 4 Master Tabel

PENGARUH TERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT TERHADAP KUALITAS TIDUR PENDERITAHIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS CAILE

NO.	INISIAL RESPONDEN	KELOMPOK	USIA	KODE	JK	KODE	PEKERJAAN	KODE	PENDIDIKAN	KODE	Skor Kualitas Tidur Pre (Sebelum) Terapi																			Skor Kualitas Tidur Post (Sesudah) Terapi																				
											P1	P2	P3	P4	P5a	P5b	P5c	P5d	P5e	P5f	P5g	P5h	P5i	P5j	P6	P7	P8	P9	Total	kode	P1	P2	P3	P4	p5a	P5b	P5c	P5d	P5e	P5f	P5g	P5h	P5i	P5j	P6	P7	P8	P9	Total	Kode
1	Ny.J	INTERVENSI	55	3	P	2	GURU	1	SARJANA	3	0	1	0	2	1	2	3	0	1	1	1	2	0	0	0	2	2	2	10	2	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	4	1
2	Tn.B	INTERVENSI	54	3	L	1	NELAYAN	1	SMA	2	0	0	0	2	3	2	2	0	1	1	1	2	0	0	0	2	2	2	9	2	0	0	0	2	1	2	2	0	0	2	1	0	0	0	0	1	1	1	6	2
3	Ny.H	INTERVENSI	58	3	P	2	IRT	2	SD	1	0	1	0	1	3	2	3	0	0	1	1	2	0	0	0	2	1	2	8	2	0	1	0	2	2	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	7	2
4	Ny.D	INTERVENSI	45	3	P	2	IRT	2	SD	1	0	0	0	0	3	3	3	0	0	0	0	3	0	0	0	2	2	3	9	2	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	4	1	
5	Ny.H	INTERVENSI	45	3	P	2	IRT	2	SMA	2	0	1	0	3	1	2	3	0	0	1	1	0	0	0	0	1	2	2	10	2	0	0	0	2	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	1	
6	Ny.N	INTERVENSI	45	3	P	2	IRT	2	SMA	2	3	0	3	3	3	2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	2	2	2	10	2	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	3	1	
7	Ny.S	INTERVENSI	45	3	P	2	IRT	2	SD	1	0	0	0	3	1	3	3	1	1	1	1	0	0	0	0	2	2	2	10	2	0	1	0	1	2	2	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	2	7	2	
8	Ny.I	INTERVENSI	40	2	P	2	IRT	2	SMP	2	0	0	0	2	3	1	2	0	1	2	1	1	0	0	0	1	2	2	9	2	0	0	0	2	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	2	1	7	2
9	Ny.R	INTERVENSI	27	2	P	2	IRT	2	SMP	2	3	0	3	3	2	3	3	0	1	2	3	1	0	0	0	2	2	2	14	2	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	2	1	
10	Ny.H	INTERVENSI	34	2	P	2	IRT	2	SMP	2	0	0	0	2	2	3	2	0	0	1	2	2	0	0	0	3	2	2	10	2	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0	4	1	
11	Ny.H	INTERVENSI	33	2	P	2	IRT	2	SD	1	1	1	1	2	1	3	3	0	0	2	1	1	0	0	0	2	1	2	10	2	0	1	0	2	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	2	1	2	8	2	
12	Ny.S	INTERVENSI	39	2	P	2	IRT	2	SD	1	0	1	0	3	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	1	2	2	11	2	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	4	1
13	Ny.F	INTERVENSI	23	1	p	2	IRT	2	SMP	2	1	0	1	2	3	2	3	0	0	1	1	0	0	0	0	3	3	1	10	2	0	1	0	2	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	2	1	2	8	2
14	Ny.A	INTERVENSI	53	3	P	2	IRT	2	SMA	2	0	1	0	3	2	3	3	0	0	2	0	0	1	0	0	2	3	2	12	2	0	0	0	1	1	1	1	0	1	2	2	0	0	0	0	1	1	0	4	1
15	Ny.A	INTERVENSI	32	2	P	2	IRT	2	SMA	2	1	1	1	3	3	2	3	0	0	1	2	0	0	0	0	2	2	2	11	2	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	4	1
16	Ny.A	INTERVENSI	30	2	P	2	IRT	2	SD	1	2	1	2	3	2	1	1	0	1	2	3	1	1	0	0	0	2	2	12	2	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	1	
17	Ny.y	KONTROL	35	2	P	2	IRT	2	SMP	2	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0	2	1	1	0	0	2	2	2	8	2	0	0	0	1	2	2	2	0	1	1	1	1	1	0	0	2	2	2	8	2
18	Ny.H	KONTROL	45	3	P	2	IRT	2	SMA	2	1	0	1	3	2	2	3	0	0	1	0	1	0	0	0	2	2	2	10	2	1	0	1	3	3	3	2	0	1	1	1	1	0	0	0	2	2	2	10	2
19	Ny.H	KONTROL	43	3	P	2	IRT	2	SMA	2	0	0	0	1	2	3	2	0	0	1	1	1	1	0	0	3	2	2	8	2	0	0	0	2	1	2	3	0	1	1	0	1	1	0	0	3	2	2	8	2
20	Ny.N	KONTROL	57	3	P	2	IRT	2	SMP	2	0	0	0	2	2	2	3	0	0	1	2	0	0	0	0	1	2	2	8	2	0	0	0	2	2	3	2	0	0	2	1	0	0	0	0	2	1	2	8	2
21	Tn.M	KONTROL	50	3	L	1	NELAYAN	1	SD	1	0	1	0	2	3	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0	1	2	2	9	2	0	1	0	3	2	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0	1	2	2	9	2
22	Tn.R	KONTROL	53	3	L	1	NELAYAN	1	SD	1	0	1	0	2	3	3	3	1	1	2	2	0	0	0	0	1	2	2	10	2	0	1	0	3	2	3	3	1	2	1	2	0	0	0	2	1	2	10	2	
23	Ny.N	KONTROL	45	3	P	2	IRT	2	SMA	2	0	1	0	1	3	3	2	0	2	3	2	1	0	0	0	1	1	2	8	2	0	1	0	1	3	3	2	0	3	2	1	2	0	0	0	1	1	2	8	2
24	Ny.W	KONTROL	34	2	P	2	IRT	2	SD	1	1	1	1	3	3	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0	1	2	2	11	2	1	1	1	3	2	3	2	0	0	1	1	0	0	0	2	1	2	11	2	
25	Ny.H	KONTROL	56	3	P	2	IRT	2	SMP	2	0	0	0	2	3	2	3	0	0	1	2	2	0	0	0	1	2	2	10	2	0	0	0	2	3	2	3	0	0	1	2	2	0	0	0	1	2	2	10	2
26	Ny.R	KONTROL	55	3	P	2	IRT	2	SMP	2	0	0	0	2	3	2	2	0	1	2	1	2	0	0	0	2	1	2	10	2	0	0	0	2	2	3	2	0	2	1	2	1	0	0	0	2	1	2	10	2
27	Ny.E	KONTROL	52	3	P	2	NELAYAN	1	SMA	2	0	0	0	2	2	2	3	0	0	2	0	0	1	0	0	2	2	2	8	2	0	0	0	2	2	2	3	0	0	2	0	0	1	0	0	2	2	2	8	2
28	Ny.R	KONTROL	51	3	P	2	IRT	2	SMA	2	0	0	0	2	2	2	2	0	1	1	1	2	0	0	0	1	1	2	7	2	0	0	0	2	2	2	2	0	1	1	2	1	0	0	0	1	1	2	7	2
29	Ny.J	KONTROL	48	3	P	2	NELAYAN	1	SMA	2	0	1	0	2	2	3	3	0	0	2	2	1	0	0	0	2	2	2	10	2	0	1	0	2	2	3	3	0	0	2	1	2	0	0	0	2	2	2	10	2
30	Tn.s	KONTROL	45	3	L	1	PENSIUNAN	1	SARJANA	3	1	0	1	2	3	3	2	0	0	1	1	0	0	0	0	1	2	2	9	2	1	0	1	3	2	3	2	0	0	1	1	0	0	0	1	2	2	9	2	
31	Ny.M	KONTROL	45	3	P	2	IRT	2	SMP	2	1	0	1	3	3	3	2	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	2	10	2	1	0	1	3	3	3	2	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	2	10	2
32	Ny.R	KONTROL	47	3	P	2	IRT	2	SD	1	0	0	0	2	3	3	1	0	0	1	1	1	0	0	0	3	2	2	10	2	0	0	0	2	3	1	3	0	0	1	1	1	0	0	0	2	3	2	10	2

Keterangan :

Usia	Pendidikan	Pekerjaan	Kualitas Tidur
1 : Dewasa muda : 20-24 Tahun	1 : SD	1 : Bekerja	1 : Baik ≤ 5
2 : Dewasa awal : 25-44 Tahun	2 : SMP-SMA	2 : Tidak Bekerja	2 : Buruk ≥ 5
3 : Dewasa Menengah : 45-59 Tahun	3 : SARJANA		

Lampiran 5 Hasil Uji Statistik

1. Karakteristik Responden

Jenis kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
V Laki-Laki	4	12.5	12.5	12.5
a Perempuan	28	87.5	87.5	100.0
li Total	32	100.0	100.0	
d				

Pekerjaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Bekerja	7	21.9	21.9	21.9
Tidak Bekerja	25	78.1	78.1	100.0
Total	32	100.0	100.0	

Pendidikan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Sekolah Dasar	10	31.3	31.3	31.3
Sekolah Menengah	20	62.5	62.5	93.8
Perguruan Tinggi	2	6.3	6.3	100.0
Total	32	100.0	100.0	

Kelompok_umur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Dewasa muda	1	3.1	3.1	3.1
Dewasa awal	9	28.1	28.1	31.3
Dewasa Menengah	22	68.8	68.8	100.0
Total	32	100.0	100.0	

*2. Hasil olah data variabel***Analisi Univariat****Kualitas_tidur_pre**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Buruk	32	100.0	100.0	100.0

Kualitas_tidur_post

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Baik	10	31.3	31.3	31.3
Buruk	22	68.8	68.8	100.0
Total	32	100.0	100.0	

UJI PAIRED T-TEST

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 skor_pre	10.31	16	1.448	.362
skor_post	4.88	16	1.962	.491

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 skor_pre & skor_post	16	-.596	.015

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	skor_pre - skor_post	5.438	3.054	.764	3.810	7.065	7.121	15	.000

Lampiran 6 Permohonan izin Pengambilan Data awal Untuk Dinas Kesehatan kab.Bulukumba



**PEMERINTAH KABUPATEN BULUKUMBA
DINAS KESEHATAN**

Jl. Kedondong Poros BTN I Eks. Akper Bulukumba Telp. 0413-81080 Kode Pos 92511

Bulukumba, 24 Desember 2024

Nomor : 6034/07-04/5.3/XII/2024
Lampiran : --
Perihal : Pengantar Pengambilan
Data awal Penelitian

Kepada
Yth. Plt. Kabid P2P
di,-
Dinas Kesehatan

Dengan hormat,

Bersama ini disampaikan kepada saudara bahwa dalam rangka kelancaran kerjasama yang baik dengan pihak Stikes Panrita Husada Bulukumba dengan Dinas Kesehatan Kabupaten Bulukumba dalam peningkatan Sumber Daya Manusia (SDM) melalui bidang pendidikan kesehatan, maka dengan ini dimohon kiranya Plt. Kabid P2P dapat membantu/ memfasilitasi Mahasiswa yang tersebut dibawah ini :

Nama : Shisi Afrezilia R
NIM : A2113056
Prodi/Jurusan : S1 Keperawatan

Untuk pengambilan data awal penelitian pada unit kerja saudara, dalam rangka pemenuhan penelitian yang bersangkutan diatas dengan judul "**Pengaruh Terapi Foot Massage Terhadap Kualitas Tidur Penderita Hipertensi**"

Demikian surat pengantar ini kami, sampaikan atas perhatiannya diucapkan terima kasih,-

Kepala Bidang SDK dan Farmasi
Dinas Kesehatan Kab. Bulukumba,

H. ILHAM NURHAMZAH, S.Si.Apt. M.Kes
Pangkat Pembina,
NTP : 19741210 200912 1 001

Tembusan ddh :

1. Ketua Program Studi S1 Keperawatan STIKES Panrita Husada Bulukumba
2. Plt. Kepala Bidang P2P Dinas Kesehatan
3. Arsip.

Lampiran 7 Permohonan izin Pengambilan Data awal di wilayah kerja Puskesmas Caile

	YAYASAN PANRITA HUSADA BULUKUMBA SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANRITA HUSADA BULUKUMBA TERAKREDITASI BAN-PT	
Jln. Pendidikan Panggala Desa Taccorong Kec. Gantarang Kab. Bulukumba Tlp (0413) 2514721, e-mail : stikespanritahusadabulukumba@yahoo.co.id		
Nomor : 121/STIKES-PHB/SPm/03/III/2025 Lampiran : - Perihal : <u>Permohonan Izin</u> <u>Pengambilan Data Awal</u>	Bulukumba, 25 Maret 2025 Kepada Yth, Kepala Puskesmas Caile Kabupaten Bulukumba di_ Tempat	
Dengan hormat, Dalam rangka penyusunan tugas akhir mahasiswa pada program studi S1 Keperawatan Stikes Panrita Husada Bulukumba Tahun Akademik 2024/2025, maka dengan ini kami menyampaikan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya dibawah ini akan melakukan pengambilan data awal dalam lingkup wilayah yang Bapak / Ibu pimpin. Mahasiswa yang dimaksud yaitu : Nama : Shisi Afrezilia R Nim : A2113056 Alamat : Tanetea, Kec. Pa'Julukang Kab. Bantaeng Nomor HP : 085 796 634 780 Judul Penelitian : Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Penderita Hipertensi di wilayah Puskesmas Caile Berdasarkan hal tersebut diatas, maka dimohon kesediaan Bapak / Ibu untuk dapat memberikan izin pengambilan data awal kepada mahasiswa yang bersangkutan. Adapun data awal yang dimaksud adalah Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Caile Kabupaten Bulukumba 3 - 5 tahun terakhir . Demikian disampaikan atas kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.		
An. Ketua Stikes Sek. Prodi Keperawatan  Dr. Hasnani, S.Kep. Ners., M.Kep. NIP. 1984030 201001 2 023		
Tembusan : 1. Arsip		

Lampiran 8 Surat Layak Etik Digitepp

	Komite Etik Penelitian Research Ethics Committee Surat Layak Etik Research Ethics Approval	
No:001473/KEP Stikes Panrita Husada Bulukumba/2025		
Peneliti Utama <i>Principal Investigator</i>	: shisi afrezilia r	
Peneliti Anggota <i>Member Investigator</i>	: Nadia alfira s.kep.,Ns.,M.kep Dr.Muriyati,S.kep.,Ns.,M.Kes	
Nama Lembaga <i>Name of The Institution</i>	: STIKES Panrita Husada Bulukumba	
Judul <i>Title</i>	: Pengaruh Terapi rendam kaki air hangat terhadap kualitas tidur penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas caile <i>The effect of warm water foot soak therapy on the sleep quality of hypertension sufferers in the Caile Health Center work area</i>	
Atas nama Komite Etik Penelitian (KEP), dengan ini diberikan surat layak etik terhadap usulan protokol penelitian, yang didasarkan pada 7 (tujuh) Standar dan Pedoman WHO 2011, dengan mengacu pada pemenuhan Pedoman CIOMS 2016 (lihat lampiran). <i>On behalf of the Research Ethics Committee (REC). I hereby give ethical approval in respect of the undertakings contained in the above mention research protocol. The approval is based on 7 (seven) WHO 2011 Standard and Guidance part III, namely Ethical Basis for Decision-making with reference to the fulfilment of 2016 CIOMS Guideline (see enclosed).</i> Kelayakan etik ini berlaku satu tahun efektif sejak tanggal penerbitan, dan usulan perpanjangan diajukan kembali jika penelitian tidak dapat diselesaikan sesuai masa berlaku surat kelayakan etik. Perkembangan kemajuan dan selesainya penelitian, agar dilaporkan. <i>The validity of this ethical clearance is one year effective from the approval date. You will be required to apply for renewal of ethical clearance on a yearly basis if the study is not completed at the end of this clearance. You will be expected to provide mid progress and final reports upon completion of your study. It is your responsibility to ensure that all researchers associated with this project are aware of the conditions of approval and which documents have been approved.</i> Setiap perubahan dan alasannya, termasuk indikasi implikasi etis (jika ada), kejadian tidak diinginkan serius (KTD/KTDS) pada partisipan dan tindakan yang diambil untuk mengatasi efek tersebut; kejadian tak terduga lainnya atau perkembangan tak terduga yang perlu diberitahukan; ketidakmampuan untuk perubahan lain dalam personel penelitian yang terlibat dalam proyek, wajib dilaporkan. <i>You require to notify of any significant change and the reason for that change, including an indication of ethical implications (if any); serious adverse effects on participants and the action taken to address those effects; any other unforeseen events or unexpected developments that merit notification; the inability to any other change in research personnel involved in the project.</i>		
Masa berlaku: 07 May 2025 - 07 May 2026	07 May 2025 Chair Person  FATIMAH	
generated by digiTEPPid 2025-05-07		

Lampiran 9 Surat Layak Etik Provinsi Sulawesi Selatan



**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
Makassar 90231

Nomor : 8791/S.01/PTSP/2025 Kepada Yth.
Lampiran : - Bupati Bulukumba
Perihal : Izin penelitian

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ketua STIKES Panrita Husada Bulukumba Nomor : 399/STIKES-PH/SPm/03/IV/2025 tanggal 24 April 2025 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : SHISI AFREZILIA R
Nomor Pokok : A2113056
Program Studi : Keperawatan
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (S1)
Alamat : Jl. Pendidikan Desa Taccorong Kab. Bulukumba

PROVINSI SULAWESI SELATAN

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun SKRIPSI, dengan judul :

" PENGARUH TERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT TERHADAP KUALITAS TIDUR PENDERITA HIPERTENSI DIWILAYAH KERJA PUSKESMAS CAILE "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **05 Mei s/d 05 Juni 2025**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada Tanggal 04 Mei 2025

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN



ASRUL SANI, S.H., M.Si.
Pangkat : PEMBINA TINGKAT I
Nip : 19750321 200312 1 008

Tembusan Yth
1. Ketua STIKES Panrita Husada Bulukumba;
2. *Pertinggal.*

Lampiran 10 Surat izin penelitian diwilayah kerja puskesmas caile



**PEMERINTAH KABUPATEN BULUKUMBA
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU**

Jl. Ahmad Yani, Kelurahan Caile No. Hp. 082348675757, Kode Pos 92512

**SURAT IZIN PENELITIAN
NOMOR : 224/DPMTSP/IP/V/2025**

Berdasarkan Surat Rekomendasi Teknis dari BAKESBANGPOL dengan Nomor: 074/0225/Bakesbangpol/V/2025 tanggal 7 Mei 2025, Perihal Rekomendasi Izin Penelitian maka yang tersebut dibawah ini :

Nama Lengkap	: Shisi afrezilia r
Nomor Pokok	: A2113056
Program Studi	: s1 keperawatan
Jenjang	: s1
Institusi	: stikes panrita husada bulukumba
Tempat/Tanggal Lahir	: Bantaeng / 2003-06-04
Alamat	: Tanetea
Jenis Penelitian	: kuantitatif dengan metode quasi eksperimen dengan rancangan pre post test control grup desain
Judul Penelitian	: pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap kualitas tidur penderita hipertensi diwilayah kerja puskesmas caile
Lokasi Penelitian	: jl.ahmad Yani kel.caile
Pendamping/Pembimbing	: dr. muriyati s.kep.,ners.m.kes dan nadia alfira s.ke.ners.m.kep
Instansi Penelitian	: puskesmas caile
Lama Penelitian	: tanggal 24 April 2025 s/d 24 juli 2025

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, pada prinsipnya kami mengizinkan yang bersangkutan untuk melaksanakan kegiatan tersebut dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Mematuhi semua Peraturan Perundang - Undangan yang berlaku dan mengindahkan adat - istiadat yang berlaku pada masyarakat setempat;
2. Tidak mengganggu keamanan/ketertiban masyarakat setempat
3. Melaporkan hasil pelaksanaan penelitian/pengambilan data serta menyerahkan 1(satu) eksamplar hasilnya kepada Bupati Bulukumba Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab.Bulukumba;
4. Surat izin ini akan dicabut atau dianggap tidak berlaku apabila yang bersangkutan tidak memenuhi ketentuan sebagaimana tersebut di atas, atau sampai dengan batas waktu yang telah ditentukan kegiatan penelitian/pengumpulan data dimaksud belum selesai.

Dikeluarkan di : Bulukumba
Pada Tanggal : 07 Mei 2025



Ptt. Kepala DPMTSP

Drs. MUHAMMAD DAUD KAHAL, M.Si
Pangkat : Pembina Utama Muda/IV.c
Nip : 19680105 199703 1 011



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN

Lampiran 11 surat selesai penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN BULUKUMBA
DINAS KESEHATAN
BLUD UPT PUSKESMAS CAILE**

Jl. Jend. Ahmad Yani, Kode Pos: 92511 Telp: (0413) 84677 email: puskesmascaile@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 317 /PKM-C/VII/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hj. Megawati S, SKM.M.Kes
NIP : 19780323 200312 2 012
Pangkat/Golongan : Penata/III.c
Jabatan : Pemimpin BLUD UPT Puskesmas Caile

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Shisi Afrezilia R
Nim : A2113056
Program Studi : S1 Keperawatan
Judul : Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Caile

Benar yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian di wilayah kerja BLUD UPT Puskesmas Caile Kecamatan Ujung Bulu Kabupaten Bulukumba pada tanggal 28 Mei s/d 28 Juni 2025. Selama penelitian tersebut yang bersangkutan menunjukkan sikap baik.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Caile
Pada Tanggal : 04 Juli 2025

Pemimpin BLUD UPT Puskesmas Caile



Hj. Megawati S. SKM.M.Kes
19780323 200312 2 012

Lampiran 12 Dokumentasi Penelitian





**DAFTAR RIWAYAT HIDUP BIODATA
MAHASISWA PRODI S1 KEPERAWATAN
STIKES PANRITA HUSADA BULUKUMBA
T.A 2024/2025**



Nama : SHISI AFREZILIA R
 Nim : A2113056
 Tempat Tanggal lahir : Bantaeng, 06 April 2003
 Nama Orang Tua
 Ayah : Abd. Rahman
 Ibu : Supiati Hakim
 Alamat : Tanetea, Desa Nipa-Nipa,
 Kecamatan Pa’jukukang
 Email : Shisiiafreziliaar724@gmail.com
 No. Hp : 085 796 634 780
 Program Studi : S1 Keperawatan
 Judul Penelitian : Pengaruh Terapi rendam air hangat
 terhadap kualitas tidur penderita
 hipertensi di wilayah kerja puskesmas
 caile
 Pembimbing Utama : Nadia Alfira, S.Kep.,Ns.,M.Kep.
 Pembimbing Pendamping : Dr. Muriyaty, S.Kep.,M.Kes.