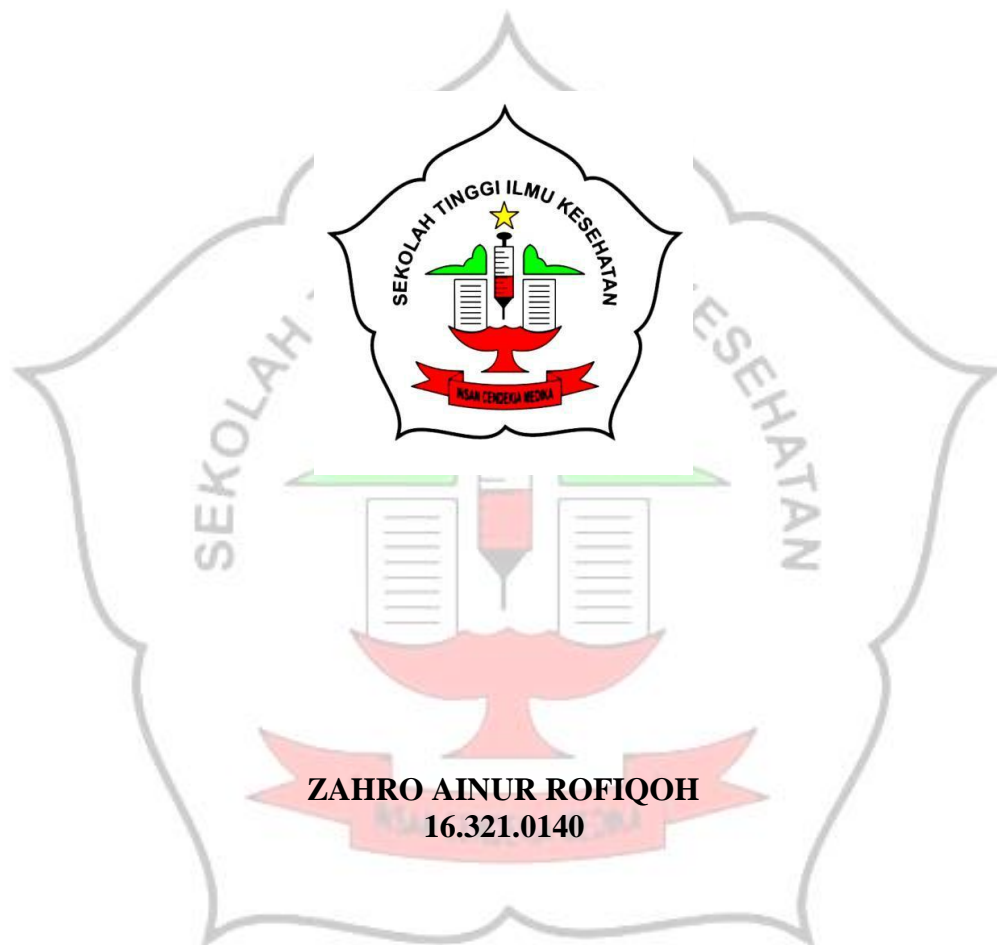


TUGAS AKHIR

**PENGARUH *MASSAGE* KAKI DAN RENDAM AIR HANGAT PADA
KAKI TERHADAP PENURUNAN INSOMNIA PADA LANSIA**

LITERATURE REVIEW



**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA
JOMBANG
2020**

**PENGARUH *MASSAGE* KAKI DAN RENDAM AIR HANGAT PADA
KAKI TERHADAP PENURUNAN INSOMNIA PADA LANSIA**

LITERATURE REVIEW

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada
Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Pada
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang



**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA
JOMBANG
2020**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Zahro Ainur Rofiqoh

NIM : 163210140

Jenjang : Sarjana

Program Studi : S1 Keperawatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan menyatakan bahwa karya tulis ilmiah saya yang berjudul:

“Pengaruh Massage Kaki Dan Rendam Air Hangat Paki Kaki Terhadap Penurunan Insomnia pada Lansia”

Merupakan karya tulis ilmiah dan artikel yang secara keseluruhan adalah hasil karya penelitian penulis, kecuali teori yang dirujuk dari sumber informasi aslinya.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Jombang 26Agstus 2020

Yang Menyatakan



METERAI
TEMPEL
TEL
09045AEF50231604
6000
ENAM RIBU RUPIAH

ZAHRO AINUR ROFIQOH

163210140

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Zahro Ainur Rofiqoh

NIM : 163210140

Jenjang : Sarjana

Program Studi : S1 Keperawatan

Demi mengembangkan ilmu pengetahuan menyatakan bahwa karya tulis ilmiah saya yang berjudul:

“Pengaruh Massage Kaki Dan Rendam Air Hangat Paki Kaki Terhadap Penurunan Insomnia pada Lansia”

Merupakan karya tulis ilmiah dan artikel yang secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi. Apabila dikemudian hari terbukti melakukan proses plagiasi, maka saya siap diproses sesuai dengan hukum dan undang-undang yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Jombang 26 Agustus 2020

Yang Menyatakan



METERAI
TEMPEL
TGL
1604505F5 223164
6000
ENAM RIBU RUPIAH

ZAHRO AINUR ROFIQOH

163210140

SURAT PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa tugas akhir ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di Perguruan Tinggi manapun



PERSETUJUAN TUGAS AKHIR *LITERATURE REVIEW*

Judul : PENGARUH *MASSAGE* KAKI DAN RENDAM AIR
HANGAT PADA KAKI TERHADAP PENURUNAN
INSOMNIA PADA LANSIA

Nama Mahasiswa : ZAHRO AINUR ROFIQOH

NIM : 163210140

TELAH DISETUJUI KOMISI PEMBIMBING
PADA TANGGAL 10 AGUSTUS 2020

Pembimbing Ketua



Iva Milia Hani R., S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIK. 01.11.440

Pembimbing Anggota



Ifa Nofalia, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIK. 01.14.762

Ketua STIKes



H. Imam Fatoni, SKM.,MM
NIK. 03.04.022

Ketua Program Studi



Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIK. 04.05.053




LEMBAR PENGESAHAN

Tugas akhir ini telah di ajukan oleh:

Nama Mahasiswa : ZAHRO AINUR ROFIQOH
NIM : 163210140
Program Studi : S1 KEPERAWATAN
Judul : PENGARUH *MASSAGE* KAKI DAN RENDAM AIR
HANGAT PADA KAKI TERHADAP PENURUNAN
INSOMNIA PADA LANSIA

Telah berhasil di pertahankan dan di uji di hadapan Dewan Penguji dan di terima
sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada program Studi
S1 Ilmu Keperawatan

Komisi Dewan Penguji,

Ketua dewan penguji : Sri Sayekti, S.Si., M.Ked ()
Penguji I : Iva Milia Hani R., S.Kep.,Ns.,M.Kep ()
Penguji II : Ifa Nofalia, S.Kep.,Ns.,M.Kep ()

Di tetapkan di : **JOMBANG**

Pada Tanggal : **10 AGUSTUS 2020**

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Jember 10 Agustus 1998 putri dari Bapak Busri Mustofa dan Ibu Muzayyanah, penulis merupakan anak kedua.

Pada tahun 2004 penulis lulus dari TK PGRI, pada tahun 2010 penulis lulus dari SDN KARANG SEMANDING 02, pada tahun 2013 penulis lulus dari SMP 18 MA'ARIF AL-QURNAINI, pada tahun 2016 penulis lulus dari SMA SATYA DHARMA BALUNG, dan pada tahun 2016 penulis masuk di STIKES Insan Cendekia Medika Jombang. Penulis memilih program studi S1 Keperawatan dari lima program studi yang ada di STIKES Insan Cendekia Medika Jombang.

Demikian riwayat hidup ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jombang, 10 Agustus 2020



Zahro Ainur Rofiqoh

MOTTO

“MANJADDA WAJADA”

Barang siapa yang bersungguh-sungguh. Ia akan berhasil!

“MAN SHABARA ZHAFIRA”

Siapa yang bersabar, pasti beruntung!

“MAN SARA ALA DARBIWASHALA”

Siapa yang menapaki jalan, pasti sampai tujuan!



LEMBAR PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim, tak lupa yang utama dari segalanya rasa Puji Syukur atas kehadiran Allah S.W.T yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga memberikan kemudahan, kelancaran, kesabaran dan ridho sehingga karya sederhana ini dapat terselesaikan dengan baik. Saya persembahkan karya sederhana ini kepada:

1. Kedua orangtuaku yaitu “Bapak Busri Mustofa dan Ibu Muzayyanah” orang yang paling berharga dan yang paling saya cintai. Terima kasih atas rasa cinta, kasih sayang, pengorbanan, dan kesabaran yang telah diberikan sejak saya lahir hingga saat ini. Memberikan warisan yang paling berharga yaitu ilmu pendidikan untuk bekal saya di dunia maupun di akhirat. Terima kasih atas doa dan dukungan yang tidak hentinya diberikan untuk saya, sehingga saya selalu dipermudah dalam menjalankan segala urusan. Mohon maaf hanya sebuah karya sederhana ini yang bisa saya persembahkan untuk kalian kedua orangtua saya, semoga dari kata persembahan ini membuat Bapak dan Ibu senantiasa bangga dan bahagia karena sudah menjadikan anak seperti saya sampai ke titik ini.
2. Saudara saya “Kakak Kandung saya Siti Zalma, Tante Saya Siti Rokaya yang sudah memberikan saya semangat dan dukungan.
3. Teman Hidup, Insya Allah. Yaitu mas Diki Putra Wahyu yang telah memberikan semangat dalam mengerjakan skripsi ini, ucapan terima kasih yang sangat dalam dari hati saya kepadanya, hingga tidak ada kata yang bisa saya tulis dalam skripsi ini untuk menguraikan segala pengorbanannya selama ini untuk saya.
4. Sahabat saya, Vindari Afriyanti dan Khumairoh yang selalu ada dan mau membantu saya, terima kasih atas segala waktu dan motivasi yang telah

diberikan disaat rasa lelah dan letih menghampiri saya. Terima kasih selama ini sudah bersedia menemani saya hingga benar-benar dinyatakan lulus.

5. Seluruh teman saya S1 Keperawatan yang sudah memberikan semangat yang luar biasa terhadap saya, semoga kita semua bisa sukses di kemudian hari.
6. Ibu Iva Milia Hani R.,S.Kep.,Ns.,M.Kep dan Ibu Ifa Nofalia, S.Kep.,Ns.,M.Kep yang telah membimbing dan mengarahkan saya, terima kasih banyak atas ilmu yang telah diberikan kepada saya, sehingga saya bisa menyelesaikan sebuah karya sederhana ini.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada kehadirat ALLAH SWT atas segala karunia-Nya sehingga tugas akhir *literature review* dengan judul “PENGARUH MASSAGE KAKI DAN RENDAM AIR HANGAT PADA KAKI TERHADAP PENURUNAN INSOMNIA PADA LANSIA” ini dapat selesai tepat pada waktunya.

Penyusunan tugas akhir *literature review* ini diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan S1 Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang. Dalam penyusunan tugas akhir *literature review* ini penulis banyak mendapat bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, untuk itu saya mengucapkan terima kasih kepada H. Imam Fatoni, SKM., MM selaku ketua STIKES ICME Jombang. Ibu Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku Ketua Program Studi S1 Ilmu Keperawatan. Ibu Sri Sayekti, S.Si, M.Ked selaku Ketua Dewan Penguji. Ibu Iva Milia Hani R., S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku pembimbing utama yang telah banyak memberi pengarahan, motivasi dan masukan dalam penyusunan tugas akhir *literature review* ini. Serta Ibu Ifa Nofalia S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku pembimbing anggota yang telah banyak memberi motivasi, pengarahan dan ketelitian dalam penyusunan tugas akhir *literature review* ini. Dan tak lupa untuk kedua orang tua saya yaitu Busri Mustofa dan Muzayyanah yang selalu memberi do’a dan dukungan kepada saya, dan teman-teman mahasiswa yang telah membantu, serta semua pihak yang telah memberikan semangat. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir *literature review* ini ada ketidaksempurnaannya, mengingat keterbatasan kemampuan penulis, namun penulis telah berusaha semaksimal mungkin sesuai dengan kemampuan, maka dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaannya.

Jombang, 10 Agustus 2020

Penulis

ABSTRAK
PENGARUH MASSAGE KAKI DAN RENDAM AIR HANGAT PADA
KAKI TERHADAP PENURUNAN INSOMNIA PADA LANSIA

Literature review

By: Zahro Ainur Rofiqoh

Latar belakang: Kesulitan tidur (insomnia) dapat mengakibatkan masalah serius bahkan juga dapat menurunkan kualitas hidup. Hal ini sering terjadi pada lanjut usia yang disebabkan oleh penurunan fungsi fisik, kognitif dan psikologis yang berdampak pada waktu tidur. **Tujuan:** Untuk mengidentifikasi pengaruh *massage* kaki dan rendam air hangat pada kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia yang memanfaatkan literatur empiris yang diterbitkan dalam lima tahun terakhir. **Desain:** Sumber data pencarian artikel dilakukan melalui database *Pubmed* (2015-2020) dan *Google Scholar* (2015-2020) untuk mengambil artikel yang relevan yang diterbitkan dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia. **Metode ulasan:** Strategi pencarian artikel menggunakan *PICOST frame work* dengan *keyword* yang disesuaikan dengan topik penulisan. Artikel dipilih berdasarkan judul, peninjauan abstrak atau teks lengkap sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebelum dimasukkan pada ulasan untuk dilakukan review. **Hasil:** Sebanyak 10 artikel yang dimasukkan untuk menyusun *literature review* ini. Insomnia dapat memicu rasa kantuk yang berlebihan disiang hari dan biasanya lebih sering terjadi pada wanita tua. Faktor-faktor yang mempengaruhi insomnia: lanjut usia, jenis kelamin, lingkungan dan status kesehatan yang ditemui dalam sejumlah penemuan penelitian yang menghasilkan temuan signifikan. **Kesimpulan:** dari 10 artikel terkait, lansia yang mengalami masalah insomnia mengalami penurunan yg signifikan, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh *massage* kaki dan rendam air hangat pada kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia.

Kata kunci: *massage* kaki, air hangat, insomnia pada lansia.

ABSTRACT
**INFLUENCE OF FOOT MASSAGE AND SOAKING FEET WITH WARM
WATER AGAINST DECREASE INSOMNIA IN THE ELDERLY**

Literature review

By: Zahro Ainur Rofiqoh

Background: Difficulty sleeping (insomnia) can cause serious problems and even can reduce the quality of life. This often occurs in the elderly due to decreased physical, cognitive and psychological functions that affect sleep time. **Objective:** to identify influence of foot massage and soaking warm water on the feet against the decrease in insomnia in the elderly who utilize empirical literature published in the last five years. **Design:** The data source for article search was conducted through the Pubmed (2015-2020) and Google Scholar (2015-2020) databases to retrieve relevant articles published in English and Indonesian. **Review method:** Strategy to searching the article uses PICOST framework with keywords that were tailored to the topics related of health belief, perception and adherence. Articles were chosen by title, review the abstract or full of text the study according to the inclusion and exclusion criteria before being included in the review. **Results:** A total of 10 articles were included to compile of this literature review. Insomnia can trigger excessive drowsiness during the day and is usually more common in older women. Factors affecting insomnia: elderly, gender, environment and health status were found in a number of studies that produced significant findings. **Conclusion:** from 10 related articles, the elderly who experience insomnia problems experienced a significant decrease, so it can be concluded that there is an influence of foot massage and soak warm water on the feet against the decrease in insomnia in the elderly.

Keyword: foot massage, warm water, insomnia in the elderly.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
SURAT PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSETUJUAN	vi
LEMBAR PENGESAHAN	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
MOTTO	ix
LEMBAR PERSEMBAHAN	x
KATA PENGANTAR	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
DAFTAR SINGKATAN	xx
DAFTAR LAMBANG	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
1.4.1 Manfaat teoritis	4
1.4.2 Manfaat praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep insomnia	6
2.1.1 Pengertian insomnia	6
2.1.2 Klasifikasi insomnia	7
2.1.3 Faktor-faktor penyebab insomnia	8
2.1.4 Faktor-faktor yang mempengaruhi insomnia	8
2.1.5 Gejala insomnia	9
2.1.6 Dampak insomnia	10
2.1.7 <i>Insomnia rating scale</i> (KSPBJ-IRS)	11
2.2 <i>Massage</i> kaki dan rendam air hangat	12
2.2.1 <i>Massage</i> kaki	12
2.2.2 Rendam air hangat	14
2.3 Konsep lansia	16

2.3.1	Pengertian lansia	16
2.3.2	Batasan-batasan lansia	17
2.3.3	Tipe lansia	17
2.3.4	Proses menua	19
2.3.5	Gejala-gejala kemunduran fisik	20
2.3.6	Gejala-gejala kemunduran kognitif	21
2.3.7	Perubahan psikologis pada lansia	21
2.3.8	Perubahan patofisiologis pada lansia	24
2.4	Pengaruh <i>massage</i> kaki dan rendam air hangat pada kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia	26
BAB 3 METODE		
3.1	Strategi pencarian literature.....	31
3.1.1	Framework yang digunakan.....	31
3.1.2	Kata kunci	31
3.1.3	Database atau <i>search engine</i>	31
3.2	Kriteria inklusi dan eksklusi	32
3.3	Seleksi studi dan penilaian kasus	32
3.3.1	Hasil pencarian dan seleksi studi	32
3.3.2	Daftar artikel pencarian	34
BAB 4 HASIL		
4.1	Hasil	40
BAB 5 PEMBAHASAN		
5.1	Pembahasan	49
BAB 6 PENUTUP		
6.1	Kesimpulan.....	53
6.2	Saran	54
6.3	<i>Conflict of interest</i>	54
DAFTAR PUSTAKA		55

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kriteria inklusi dan eksklusi dengan format PICOS.....	32
Tabel 3.2	Daftar artikel hasil pencarian.....	35
Tabel 4.1	Karakteristik umum dalam penyelesaian studi	40
Tabel 4.2	Pengaruh <i>massage</i> kaki dan rendam air hangat pada kaki Perhadap penurunan insomnia pada lansia	40
Tabel 4.3	<i>Primary resources of the study</i>	46
Tabel 4.4	<i>Delphi method procedure to find most suitable framework of the study</i>	46
Tabel 4.5	<i>The conten of foot massage and foot bath with warm water ...</i>	47



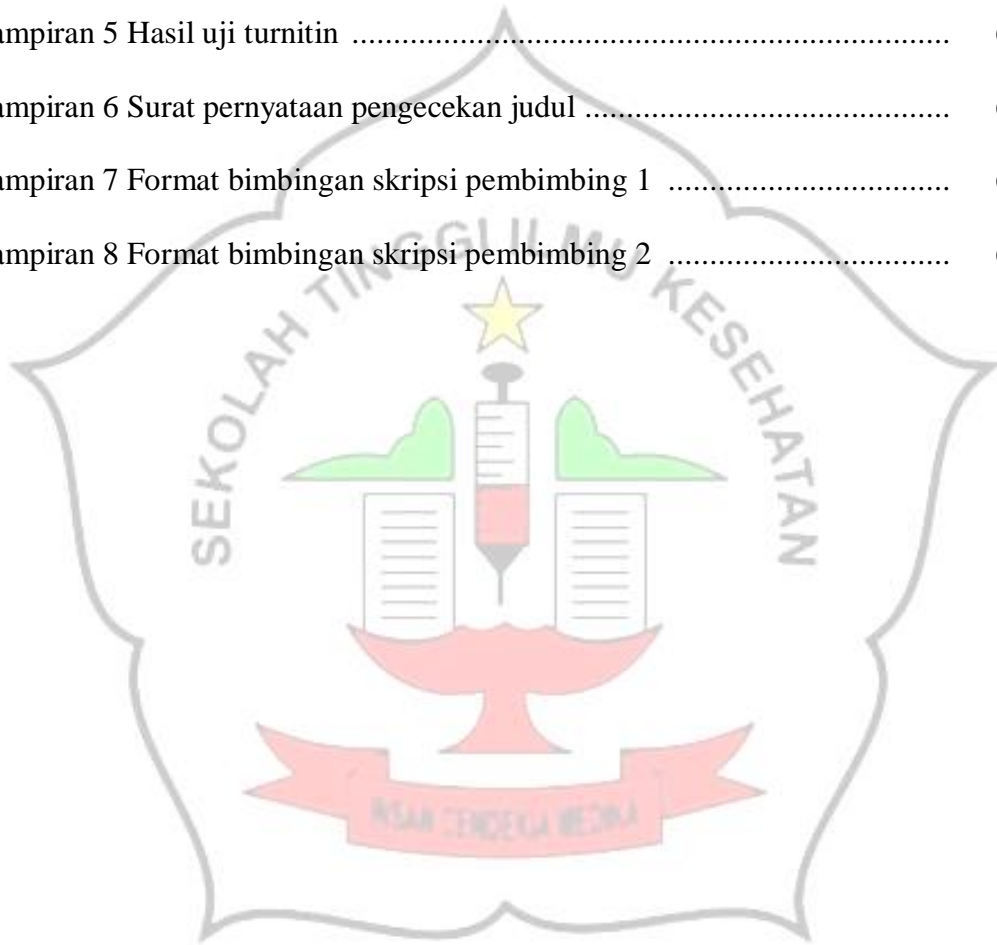
DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram alur review 33

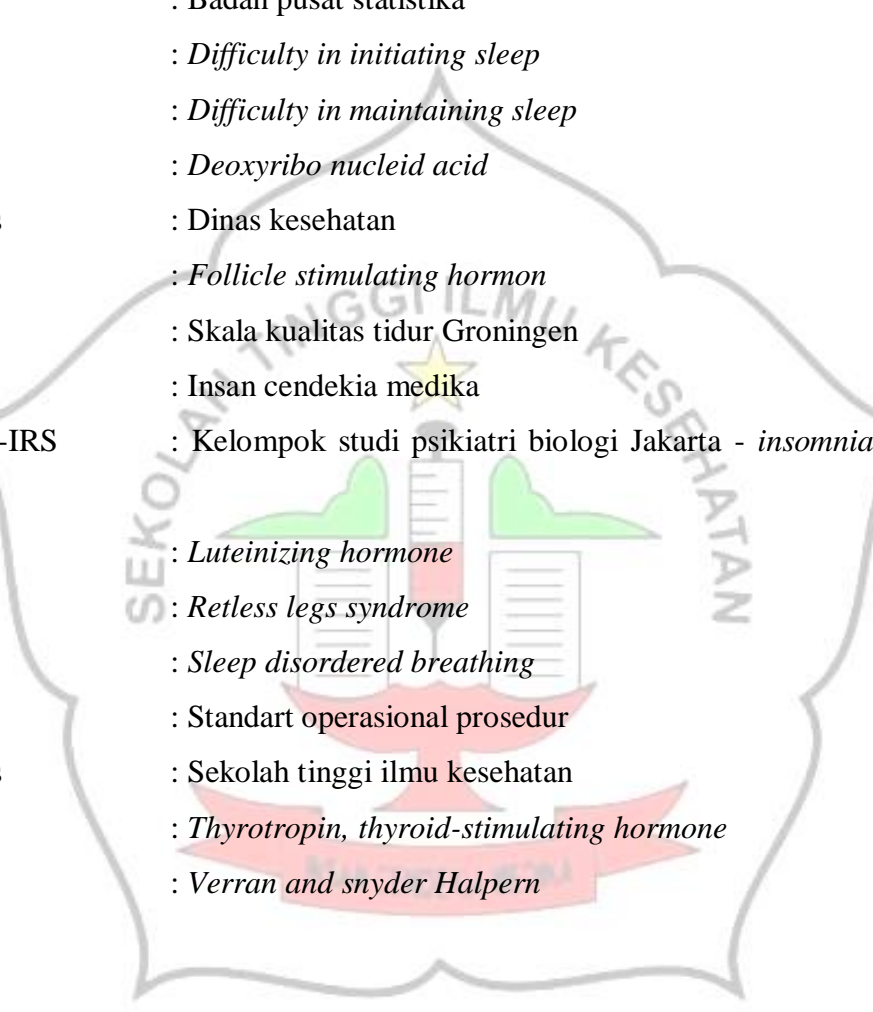


DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal kegiatan	58
Lampiran 2 Surat pernyataan kesediaan unggah karya ilmiah	59
Lampiran 3 Surat pernyataan kesediaan publikasi karya ilmiah	60
Lampiran 4 Prisma Checkist	61
Lampiran 5 Hasil uji turnitin	62
Lampiran 6 Surat pernyataan pengecekan judul	63
Lampiran 7 Format bimbingan skripsi pembimbing 1	64
Lampiran 8 Format bimbingan skripsi pembimbing 2	65



DAFTAR SINGKATAN



ACTH	: <i>Corticotropin, adrenocorticotropic hormone.</i>
ARMD	: <i>Age-related macular degeneration</i>
BFI-Taiwan form	: <i>Brief fatigue inventory - Taiwan Form</i>
BPS	: Badan pusat statistika
DIS	: <i>Difficulty in initiating sleep</i>
DMS	: <i>Difficulty in maintaining sleep</i>
DNA	: <i>Deoxyribo nucleid acid</i>
DinKes	: Dinas kesehatan
FSH	: <i>Follicle stimulating hormon</i>
GSQS	: Skala kualitas tidur Groningen
ICME	: Insan cendekia medika
KSPBJ-IRS	: Kelompok studi psikiatri biologi Jakarta - <i>insomnia rating scale</i>
LH	: <i>Luteinizing hormone</i>
RLS	: <i>Restless legs syndrome</i>
SDB	: <i>Sleep disordered breathing</i>
SOP	: Standart operasional prosedur
STIKes	: Sekolah tinggi ilmu kesehatan
TSH	: <i>Thyrotropin, thyroid-stimulating hormone</i>
VSH	: <i>Verran and snyder Halpern</i>

DAFTAR LAMBANG

%	: Persen
α	: Alfa
n	: Jumlah
/	: Atau
&	: Dan
=	: Sama dengan
-	: Sampai dengan
>	: Lebih dari
<	: Kurang dari



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Lanjut usia mengalami berbagai macam masalah kesehatan diantaranya adalah perubahan keadaan fisik yang bisa dilihat dari menurunnya kondisi organ tubuh seiring berjalannya waktu. Seperti kemunduran sel sel tubuh yang mengakibatkan fungsi dan daya tahan tubuh terus menurun serta faktor resiko terhadap berbagai macam penyakit meningkat. Masalah yang sering dialami oleh lanjut usia, salah satunya adalah insomnia. Berbagai macam tanda dan gejala saat ingin tidur pada malam hari yang dialami lanjut usia adalah kesusahan untuk mengawali tidur pada malam hari, kesusahan mempertahankan waktu tidur, sering terjaga pada malam hari, serta rasa ngantuk yang berlebih. Tidur yang tidak cukup menggambarkan karakter keadaan medis yang sering dialami oleh lanjut usia (Lendengtariang, 2018).

Tidur salah satu cara untuk menghilangkan rasa lelah baik jasmani maupun mental, ketika seseorang mengalami kelelahan ia membutuhkan waktu istirahat salah satunya dengan tidur. Tidur mampu mengembalikan kondisi tubuh pada keadaan semula karena saat tertidur terdapat proses pemulihan dan bisa bermanfaat untuk menghilangkan rasa lelah berlebihan dan membuat tubuh menjadi segar kembali. Jika seseorang mengalami gangguan tidur atau insomnia maka diperlukan cara untuk mengatasi hal tersebut. Banyak sekali penelitian yang melakukan uji coba dengan cara alternatif untuk menurunkan atau mengatasi insomnia yang terjadi pada lansia. Maka dari itu, penulis ingin menyusun *literature review* untuk

menguraikan secara rinci tentang jurnal atau penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan masalah gangguan tidur yang dialami oleh lansia dengan memanfaatkan tehnik *massage* kaki dan rendam kaki menggunakan air hangat yang sudah teruji valid dan akurat, serta ingin mengetahui lebih banyak tentang penemuan-penemuan tersebut sebagai landasan memperkuat gagasan dari uraian penelitian yang sesuai dengan topik permasalahan dari judul penulis.

Menurut WHO (2015) kejadian insomnia pada lansia cukup tinggi yaitu 67%. Menurut Badan Pusat Statistika Indonesia (2019) presentase insomnia pada lansia hampir lima dekade di Indonesia jumlahnya meningkat menjadi dua kali lipat, yaitu sekitar 9,6% (25 juta), lansia wanita menduduki nilai lebih tinggi satu persen daripada lansia pria (10,10%:9,10%). Prevalensi insomnia di dunia pada lansia yang berusia 65 tahun keatas tergolong tinggi diperkirakan mencapai 67%. Hasil penelitian diperoleh data bahwa jenis kelamin perempuan merupakan data prevalensi insomnia tertinggi yakni berkisar 78,1% berusia 60-74 tahun (Sulistyarini & Santoso, 2016).

Badan Pusat Statistika (BPS) provinsi Jawa Timur (2015) memiliki besaran populasi lanjut usia sekitar 4,45 juta jiwa atau berkisar 11,46% dari keseluruhan penduduk di wilayah Jawa Timur. Dengan prevalensi insomnia sekitar 24,4 jiwa atau 10% (Kespro, 2015). Menurut Dinkes (2016) jumlah penduduk lansia dikota jombang sebanyak 182.096 jiwa.

Faktor fisiologis yang menyebabkan lansia mengalami insomnia karena ekskresi hormon yaitu kortisol serta ada perubahan temperatur tubuh yang berfluktuasi dan kurang menonjol. Meningkatnya umur menyebabkan penurunan hormon melantonin yang diekskresikan pada malam hari ketika tertidur. Insomnia

bisa berdampak sangat buruk hingga bisa menyebabkan penurunan kualitas hidup seseorang, seperti performa motorik, suasana hati yang kurang baik dan ketidakseimbangan dalam tubuh. Fungsi imun juga akan menurun akibat tidur yang kurang sehingga dapat mengakibatkan insomnia ringan hingga insomnia berat (Lunbantobing, 2015).

Penanganan insomnia dapat diatasi dengan dua cara, yaitu: penanganan secara farmakologis dan penanganan secara non farmakologis. Penanganan non farmakologis termasuk penanganan komplementer atau terapi alamiah yang mempunyai efek aman, tanpa efek samping serta efektif untuk pengobatan penyakit tertentu. Salah satunya adalah terapi pijat (*massage*) kaki, dalam penelitian yang dilakukan oleh Mayangsari (2018) menyebutkan bahwa teknik memijat pada salah satu titik tertentu bisa membuat peredaran darah lancar serta bisa mengembalikan sistem keseimbangan dalam tubuh menjadi normal dan memberikan efek relaksasi. Penelitian yang dilakukan oleh Wungouw dan Hamel (2018) menyebutkan bahwa merendam kaki menggunakan air hangat dapat meningkatkan kualitas tidur pada lansia. Air bermanfaat memperbaiki tingkat kekuatan dan pertahanan dari berbagai penyakit yang ingin menyerang ke dalam tubuh. Terapi menggunakan air mampu menyembuhkan berbagai macam penyakit, misalnya: sakit kepala, radang paru, dan gangguan tidur (*insomnia*). Air hangat mempunyai banyak sekali dampak fisiologis bagi kesehatan tubuh terutama pada kelanacaran sirkulasi darah, air hangat juga mempunyai dampak positif bagi organ paru-paru dan otot jantung. Terapi air hangat memberikan perasaan tenang, santai, dan bisa meringankan rasa tegang pada otot serta menghilangkan rasa panik dan membuat tidur menjadi pulas. Maka dari itu, merendam kaki menggunakan air yang besuhu 39-40⁰C mampu mengurangi

tekanan saraf dan membuat tidur menjadi mudah. Air yang digunakan untuk terapi ditetapkan pada suhu yang berkisar antar 39°C sampai 40°C diatas suhu tubuh sehingga pasien merasa nyaman (Prananto, 2016).

Berdasarkan karya tulis ilmiah oleh Mayangsari (2018) tentang pengaruh tekhnik (*massage*) kaki dalam mempengaruhi tingkat insomnia pada para lansia yang mendapat hasil signifikan dan penelitian yang dilakukan oleh Wungouw (2018) yaitu penelitian tentang pengaruh rendam kaki menggunakan air hangat untuk menurunkan masalah insomnia pada lansia yang mendapat hasil signifikan, maka penulis tertarik untuk melakukan *litareture review* menggunakan data-data dari penelitian terdahulu, penulis akan menganalisis dan mengevaluasi tentang kelebihan dan kekurangan serta perbedaan dari berbagai sumber yang meneliti tentang pengaruh *massage* kaki dan rendam kaki menggunakan air hangat pada lanjut usia untuk menurunkan tingkat insomnia.

1.2 Rumusan masalah

Apakah ada pengaruh *massage* kaki dan rendam air hangat pada kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia berdasarkan studi empiris dalam 5 tahun terakhir?

1.3 Tujuan

Mengetahui pengaruh *massage* kaki dan rendam air hangat pada kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia berdasarkan studi empiris dalam 5 tahun terakhir.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat teoritis

Tugas akhir *literature review* ini dapat memberikan manfaat untuk kemajuan ilmu keperawatan terutama keperawatan gerontik dalam hal pemberian *massage* kaki dan rendam air hangat pada kaki untuk penurunan insomnia pada lansia.

1.4.2 Manfaat praktis

Tugas akhir *literature review* ini bisa digunakan sebagai pengetahuan supaya dapat menangani masalah insomnia yang terjadi pada lansia menggunakan terapi komplementer rendam air hangat pada kaki dan pijat (*massage*) kaki.



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep insomnia

2.1.1 Pengertian insomnia

Gangguan tidur (insomnia) adalah salah satu masalah yang dapat dialami oleh setiap orang. Gangguan yang biasanya terjadi adalah kesusahan mengawali tidur pada malam hari, kuantitas tidur yang tidak sesuai dan lamanya waktu tidur yang hanya sebentar. Selain itu masalah insomnia yang biasanya sering terjadi tersebut berkaitan erat dengan karakter tidur yang tidak adekuat (Hidayah & Alif, 2016).

Insomnia adalah ketidakcukupan untuk memenuhi kebutuhan istirahat (tidur) baik secara kualitas maupun secara kuantitas. Jenis insomnia ada tiga macam yaitu tidak bisa memulai waktu tidur dengan baik, tidak mampu mempertahankan lamanya waktu tidur atau sering terjaga dan bangun secara tiba-tiba pada malam hari, kemudian tidak mampu untuk tertidur kembali (Potter & Perry, 2016).

Insomnia (gangguan tidur) merupakan suatu keadaan yang bisa menyebabkan seseorang tidak dapat tidur dengan pulas, baik secara kualitas atau kuantitas sehingga membuat tidur hanya sebentar pada malam hari dan mencapai tidur yang tidak adekuat (Lendengtariang, 2018).

Berdasarkan teori diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa insomnia adalah gejala kelainan dalam tidur atau tidak mampu untuk mempertahankan lamanya waktu tidur walaupun ada waktu atau kesempatan untuk melakukannya.

2.1.2 Klasifikasi insomnia

Noman (2015) mengklasifikasikan insomnia dalam tiga kategori, yaitu:

1. Insomnia sementara

Transient insomnia merupakan kategori insomnia yang terjadi hanya beberapa hari atau kurang dari satu minggu, biasanya disebabkan oleh kecemasan, stres, suasana hati yang tidak baik atau berlebihan dan status kesehatan. Keadaan ini hanya terjadi sementara dan bisa sembuh dalam keadaan tidur adekuat.

2. Insomnia akut

Insomnia akut merupakan kategori insomnia yang hanya terjadi sekitar berminggu-minggu dan tidak lebih dari sebulan. Biasanya diakibatkan oleh penyakit yang sudah dialami sejak lama.

3. Insomnia kronik

Insomnia kronik (*chronic insomnia*) merupakan kategori insomnia yang berlangsung lebih sebulan dan terjadi sampai setahun yang diakibatkan oleh stres berkepanjangan dan cemas yang berlebihan.

2.1.3 Faktor-faktor penyebab insomnia

Menurut Munir (2015) faktor-faktor yang menyebabkan insomnia yaitu:

1. Depresi atau kecemasan

Kejadian ini disebabkan karena perubahan ketidakseimbangan kimia yang terjadi didalam otak sehingga menimbulkan rasa khawatir yang berlebih hingga menyebabkan depresi.

2. Stres

Stres yang diakibatkan oleh berbagai faktor, seperti: memikirkan keluarga, sekolah, masalah pekerjaan, yang membuat pikiran menjadi aktif ketika ingin memulai tidur pada malam hari.

3. Kondisi medis

Sesak nafas, nyeri kronis, dan kesehatan lainnya yang merupakan kondisi medis yang tidak baik juga menyebabkan masalah insomnia karena menimbulkan rasa yang tidak nyaman pada tubuh.

4. Obat-obatan

Mengonsumsi obat-obatan tanpa resep dokter, seperti obat jantung, antidepresan, obat alergi, kortikosteroid dan stimulant dapat mempengaruhi proses tidur atau menghambat peningkatan kualitas tidur seseorang.

5. Alkohol, kafein dan nikotin

Alkohol bisa mengacaukan pola tidur seseorang, sedangkan kafein dan nikotin adalah zat yang mengandung stimulant yang dapat menghambat proses tidur. Kurang berolah raga termasuk faktor yang dapat mempengaruhi kesulitan untuk tidur.

2.1.4 Faktor-faktor yang mempengaruhi insomnia

Menurut Erwani (2017) insomnia (gangguan tidur) dapat disebabkan oleh berbagai faktor, untuk menangani masalah tersebut maka sangat penting untuk mengetahui faktor apa yang melatar belakangi terjadinya insomnia, yaitu:

1. Status kesehatan

Kondisi tubuh yang tidak baik atau dalam keadaan sakit, seperti sesak nafas dan nyeri pada bagian tubuh membuat seseorang sulit untuk tidur.

2. Lingkungan

Suasana ruangan yang tidak tenang, seperti temperatur suhu yang panas atau sangat dingin serta mempunyai teman tidur yang mengorok bisa mengganggu proses tidur atau menyulitkan seseorang untuk memulai tidur.

3. Usia lanjut

Pada usia lanjut rentan sekali memiliki masalah kesehatan karena terjadi banyak sekali perubahan-perubahan daya tahan tubuh yang dapat memicu terjadinya insomnia.

4. Jenis kelamin

Wanita lebih rentan terkena masalah insomnia karena berhubungan dengan menstruasi, perubahan hormone dan *menopause*.

2.1.5 Gejala insomnia

Gejala insomnia pada umumnya yaitu sulit untuk memulai waktu tidur, tidak bisa mengatur waktu tidur dengan baik karena sering terjaga secara tiba-tiba dan kualitas tidur yang tidak adekuat (Horsley *et al.*, 2016).

Menurut Remelda (2014), tanda dan gejala yang biasanya timbul dari pasien yang mengalami masalah gangguan tidur yaitu pasien selalu merasa kesulitan untuk memulai waktu tidur dan sering terjaga pada malam hari dan sepanjang hari merasakan lelah yang berlebihan. Gangguan tidur juga dapat ditandai dengan:

1. Kesulitan untuk memulai waktu tidur.
2. Bangun lebih awal atau sering terjaga pada malam hari.
3. Resah atau gelisah.
4. Mengantuk yang berlebihan pada siang hari.
5. Sulit mengingat sesuatu.
6. Tidak bisa berkonsentrasi dengan baik.

7. Mempunyai perasaan yang mudah tersinggung.

2.1.6 Dampak insomnia

Menurut Munir (2015) dampak insomnia yaitu:

1. Kelelahan

Tidur dapat memproses mengurangi asam laktat yang bisa menyebabkan kecapekan. Dengan tidur dapat memulihkan kembali sistem keseimbangan tubuh setelah lelah bekerja atau terjaga seharian pada siang hari. Maka dari itu, jika seseorang mengalami gangguan tidur atau insomnia pada malam hari, asam laktat tidak bisa hilang secara sempurna sehingga menyebabkan seseorang akan merasa lelah/lesu pada pagi hari setelah bangun tidur, sebaliknya jika seseorang mampu mengelola tidur dengan baik maka asam laktat akan terminimalisasi sehingga ketika terbangun pada pagi hari tubuh akan merasa segar dan rasa lelah akan hilang.

2. Sulit untuk berkonsentrasi

Banyak sekali dampak dari insomnia, salah satunya dapat mempengaruhi pada fungsi kognitif. Jika seseorang merasa kurang tidur saat mengemudi akan menyulitkan otak untuk berkonsentrasi sehingga sangat beresiko terjadi kecelakaan. Insomnia membuat pikiran menjadi lelah dan kemampuan berfikirpun menjadi terganggu.

3. Mengantuk saat beraktifitas di siang hari

Sulit tidur pada malam hari menyebabkan seseorang merasa kurang tidur hingga mata mengalami kelelahan sehingga mengakibatkan rasa kantuk yang berlebihan pada siang hari.

4. Penurunan motivasi

Kurang tidur membuat otak tidak mampu berfikir dengan baik, sehingga jika seseorang sedang bekerja akan menyulitkan untuk berkonsentrasi, menurunkan daya motivasi dan menurunkan produktivitas kerjanya. Demikian juga seseorang pelajar/mahasiswa tidak dapat menyelesaikan tugasnya dan bisa mengganggu saat melakukan aktifitas lainnya.

5. Mudah tersinggung

Profesor Throne (2015) merupakan seorang ahli dalam masalah insomnia, beliau berpendapat bahwa dalam penelitiannya insomnia sangat sensitif mempengaruhi kesehatan otak seseorang sehingga cenderung mudah tersinggung, marah, dan mempunyai suasana hati yang tidak baik.

2.1.7 *Insomnia rating scale* (KSPBJ-IRS)

Kuesioner Kelompok Studi Psikiatri Biologik Jakarta – *Insomnia Rating Scale* (KSPBJ-IRS). KSPBJ-IRS adalah alat untuk mengukur tingkat insomnia yang dibuat oleh kelompok studi psikiatri biologi Jakarta dan dimodifikasi oleh Iwan (2018). Kuesioner ini memiliki pertanyaan yang terdiri dari sebelas pertanyaan. Berdasarkan skala insomnia yang telah ditetapkan, yaitu skala KSPBJ-IRS batasan atau indikator insomnia bisa ditentukan dengan parameter sebagai berikut:

1. Kesulitan saat memulai tidur pada malam hari.
2. Terbangun lebih awal pada dini hari.
3. Tiba-tiba terbangun/terjaga pada malam hari.
4. Merasa tidak puas dengan tidurnya.
5. Gelisah atau merasa kurang nyaman saat tidur.
6. Merasa mengantuk yang berlebihan di siang hari.
7. Sakit kepala pada siang hari.

8. Jadwal tidur dan bangun tidak beraturan.
9. Mimpi buruk.
10. Badan kurang bertenaga atau merasa lesu/lelah setelah bangun tidur.
11. Tidur selama 6 jam selama semalam.

Alat ukur yang digunakan dalam kuesioner ini menggunakan skala ordinal yaitu jawaban diberi nilai berupa 1,2,3,4. Dimana jumlah total bisa dikategorikan sebagai berikut:

Nilai 11-19 = tidak ada keluhan insomnia.

Nilai 20-27 = insomnia ringan.

Nilai 28-36 = insomnia sedang.

Nilai 37-44 = insomnia berat.

2.2 Massage kaki dan rendam air hangat

2.2.1 Massage kaki

Pengobatan *massage* pada kaki adalah suatu gerakan untuk manipulasi pada jaringan dan otot-otot dalam tubuh manusia dengan teknik menggosok atau menekan, serta dapat menggunakan getaran sentuhan melalui jari tangan ataupun menggunakan alat bantu seperti alat modern untuk memulihkan kembali kesehatan tubuh (Nurgiwati, 2015).

Pengobatan dengan teknik pijat kaki ini bisa dilakukan dua kali dalam seminggu dengan durasi 10-15 menit untuk menurunkan insomnia pada lansia (Mayangsari, 2018). Menurut Dewi dan Hartati (2015) mekanisme *massage* kaki untuk mengurangi masalah insomnia yaitu saat tekanan atau gosokan diberikan pada telapak kaki akan menimbulkan efek yang bisa merangsang saraf sehingga

suatu tekanan yang diterima tersebut diubah menjadi aliran listrik oleh tubuh manusia dan akan diteruskan ke otak. Reseptor yang diterima oleh otak tersebut akan melepas rasa tegang pada otot serta bisa mengembalikan kembali sistem keseimbangan dalam tubuh sehingga memberikan efek relaksasi.

Teori *endorphin pommeranz* menyatakan bahwa saat dilakukan pemijatan, tubuh akan mengeluarkan zat endorphin yaitu zat yang mampu memberikan efek menangkan, merilekskan serta mampu meregenerasi sel-sel yang rusak sehingga dapat normal kembali. Zat endhorphin memiliki efek seperti morphin yang diproduksi secara alamiah oleh tubuh ketika mendapat rangsangan berupa *massage*. Terapi ini juga memberikan manfaat yang baik bagi sistem keseimbangan tubuh, bebarapa diantaranya adalah sebagai berikut (Hendro dan Yustri, 2015):

1. Kurang tidur bisa menyebabkan stres, nyeri kepala dan lain sebagainya yang menimbulkan rasa tegang pada saraf otak. *Massage* (pijat refleksi) meningkatkan produktivitas sistem vegetasi dalam tubuh yang dikontrol oleh sistem saraf dan otak, yaitu sistem kelenjar hormonal, sistem peredaran darah sehingga mampu menghilangkan rasa tegang yang dialami oleh saraf.
2. Tubuh membutuhkan energi untuk bekerja atau beraktivitas yang bisa didapatkan dari proses aerob dan anaerob yang bisa menghasilkan asam laktat. Dari hasil asam laktat itulah yang membuat tubuh merasa sangat lelah bahkan bisa menimbulkan rasa nyeri dan tegang pada otot. *Massage* dapat mengatasi hal tersebut karena dapat menguraikan asam laktat yg menumpuk dalam tubuh sehingga otot dapat meregang dan jaringan lunak dalam tubuh menjadi rileks.
3. Sistem saraf dan otot sangat mempengaruhi untuk memelihara organ jantung, sistem getah bening, sistem pernapasan, metabolisme, sistem pembuangan, dan

sistem lainnya yang berada didalam tubuh. Maka dari itu, zat kalsium sangat dibutuhkan untuk memelihara kinerja sistem saraf dan otot yang bisa didapatkan dengan cara pijat refleksi. Pijat bermanfaat untuk menyeimbangkan kadar kalsium didalam tubuh manusia.

Dapat disimpulkan bahwa manfaat dan tujuan dari terapi pijat (*massage*) sebagai berikut (Hendro dan Yustri, 2015):

1. Meningkatkan kekuatan dan daya tahan didalam tubuh (promotif).
2. Mencegah penyakit tertentu dalam tubuh (preventif).
3. Mengatasi keluhan dan pengobatan terhadap penyakit-penyakit tertentu (kuratif).
4. Memulihkan kembali kondisi kesehatan (rehabilitatif).

2.2.2 Rendam air hangat

Menurut Premady (2015) berendam dengan air hangat dapat menimbulkan rasa nyaman, tenang, rileks, meringankan rasa sakit, dan melancarkan peredaran darah. Di samping memiliki khasiat seperti yang disebutkan dalam uraian di atas, berendam menggunakan air hangat juga bisa menghilangkan stres dan tekanan mental yang dialami seseorang. Pada tahap lanjut kondisi tubuh yang rileks, serta terbebas dari stres akan memungkinkan seseorang untuk tertidur pulas dan tenang sehingga bisa mengecilkan risiko insomnia.

Intan (2010) menyatakan bahwa mekanisme air hangat pada dasarnya adalah memberikan aliran energi melalui konveksi yang disebabkan karena meningkatnya aktivitas molekuler (sel) dalam tubuh. Menurut Hardono (2019) melakukan perendaman kaki didalam air yang hangat dengan durasi waktu sekitar 15 sampai 20 menit dengan suhu 37° - 39° C sangat efektif untuk menurunkan insomnia. Metode

merendam kaki menggunakan air hangat dapat memberi efek fisiologis terhadap beberapa bagian organ tubuh manusia, yaitu:

1. Jaringan otot

Tubuh yang lelah memerlukan istirahat yang cukup. Dengan merendam kaki dengan air hangat bisa mengendorkan otot dan mengurangi rasa letih serta memiliki efek analgesik sehingga bisa meredakan gejala nyeri dan kesemutan pada lansia.

2. Sistem endokrin

Air hangat sangat baik untuk kesehatan tubuh, saat digunakan untuk berendam dapat melepas dan meningkatkan hormon pertumbuhan di dalam tubuh seseorang. Salah satunya hormon kortisol yang bisa memberikan efek “kegembiraan” pada saraf otak. Jika digunakan untuk merendam kaki pada malam hari, air hangat bisa menimbulkan efek sopartifik atau efek ingin tidur. Hal ini disebabkan karena ada kenaikan sekresi hormon melantonin dari dampak rendaman kaki menggunakan air hangat sehingga bisa meningkatkan kualitas tidur pada orang tersebut.

3. Jantung

Air hangat mampu merangsang pelebaran pembuluh darah dalam tubuh secara cepat setelah dilakukan perendaman kaki menggunakan air hangat sehingga mempercepat detak jantung. Karena, perendaman kaki dengan air hangat menimbulkan tekanan hidrostatis, tekanan inilah yang bisa mendorong peredaran darah dari kaki ke rongga dada menuju pembuluh darah besar jantung sehingga denyut jantung dapat meningkat.

4. Persyarafan

Air hangat bisa dapat mengurangi stres dalam saraf (Nurwiati 2015). Tidak hanya itu, jika digunakan untuk merendam kaki pada malam hari selama 10 sampai 15 menit sebelum tidur dapat memberi efek relaksasi sehingga dapat meningkatkan kualitas tidur (Ebben & Spielman, 2016).

5. Organ pernapasan

Kenaikan kapasitas paru bisa meminimalisir gangguan pernapasan saat tidur. Maka dari itu, kebutuhan oksigen dan nutrisi yang cukup sangat dibutuhkan agar kapasitas organ paru terpenuhi dengan cara melancarkan aliran darah menggunakan terapi air hangat.

Beberapa khasiat dari pengobatan menggunakan air hangat yaitu:

1. Melancarkan peredaran darah.
2. Perasaan rileks.
3. Meningkatkan metabolisme jaringan.
4. Memberikan rangsangan pada saraf sehingga membentuk perasaan segar pada tubuh.
5. Peningkatan migrasi leukosit.
6. Mengurangi kekakuan tonus otot.
7. Sebagai analgesik dan efek sedatif

2.3 Konsep lansia

2.3.1 Pengertian lansia

Menurut *World Health Organisation* (WHO), lansia adalah seseorang yang berusia di atas 60 tahun. Lansia merupakan kelompok yang dikategorikan

berdasarkan umur yang sudah memasuki tahap akhir dari fase kehidupan yang mengalami *aging process* atau proses penuaan (Fatimah, 2016).

Lanjut usia merupakan makhluk hidup yang mengalami berbagai perubahan kumulatif, baik penurunan kapasitas fungsional, perubahan degeneratif pada tulang, kulit, paru-paru saraf, dan jaringan tubuh lainnya sehingga kemampuannya terbatas. Lanjut usia lebih rentan terkena berbagai macam penyakit, sindrom dan macam-macam kesakitan lainnya daripada usia dewasa (Kholifah, 2016).

Kesimpulan dari kedua definisi diatas adalah lanjut usia merupakan seseorang yang telah melewati fase kehidupannya yang sudah berusia diatas 60 tahun yang telah mengalami berbagai macam perubahan fisiologis, perubahan fisik, kejiwaan, saraf, yang sangat berpengaruh pada penurunan fungsi organ tubuh.

2.3.2 Batasan-batasan lansia

Batasan umur pada lanjut usia menurut WHO (2015) meliputi:

1. Usia pertengahan yaitu usia 45 sampai 59 tahun (*middle age*).
2. Lanjut usia yaitu usia 60 sampai 74 tahun (*elderly*).
3. Lanjut usia tua yaitu usia 75 sampai 90 tahun (*old*).
4. Usia sangat tua diatas usia 90 tahun (*very old*).

2.3.3 Tipe lansia

Adapun tipe lansia yang bergantung pada kondisi fisik, lingkungan, mental, sosial, karakter dan status ekonominya (Nugroho, 2000).

Tipe tersebut bisa dijabarkan sebagai berikut:

1. Tipe arif bijaksana

Lansia dapat menyesuaikan dengan perubahan zaman, mempunyai banyak pengalaman, hati yang tegar, ramah, dapat bersosialisasi dengan baik, sederhana, memenuhi undangan, dermawan, rendah hati serta menjadi panutan.

2. Tipe mandiri

Lansia yang mempunyai pekerjaan, mandiri, dapat bergaul, memenuhi undangan, selalu mencari kegiatan yang baru.

3. Tipe pasrah

Lansia yang menerima proses penuaan, mau bekerja apa saja dan mengikuti kegiatan keagamaan.

4. Tipe tidak puas

Lansia yang tidak menerima dengan penuaan, mudah tersinggung dan marah, sulit dilayani, egois, pengkritik, suka menuntut, dan tidak punya hati yang sabar.

5. Tipe bingung

Lansia yang merasa kehilangan kepercayaan diri, kehilangan kepribadian, minder, pasif, tidak mudah bergaul, gelisah, menyesal dan acuh tak acuh.

Tipe lain dari lansia adalah tipe dependen (ketergantungan), tipe optimis, tipe defensive (bertahan), tipe konstruksif, tipe memilih dan serius, tipe putus asa (benci pada diri sendiri) serta tipe pemaarah/frustasi (kecewa akibat kegagalan dalam melakukan sesuatu).

Sedangkan dilihat dari kemampuan dan kemandirian pada aktivitas sehari-hari yang dilakukan oleh lansia (Indeks kemandirian Kazt), maka lansia bisa digolongkan menjadi beberapa tipe yaitu: lansia yang mandiri sepenuhnya, lansia yang mandiri tetapi masih memerlukan bantuan dari keluarganya, lansia mandiri secara tidak langsung, lansia yang mendapat bantuan dari badan sosial, lansia yang

tinggal di panti wreda, lansia dirawat dirumah sakit serta lansia yang mengalami gangguan mental.

2.3.4 Proses menua

Manusia pasti akan mengalami proses menua secara berangsur-angsur dalam kehidupannya. Proses menua adalah suatu perjalanan kehidupan dari waktu ke waktu yang dimulai sejak lahir hingga memasuki fase terakhir dari masa umurnya didunia, dimulai dari lahir, balita, sebelum sekolah, sekolah, remaja, dewasa, dan lanjut usia. Proses demikian biasanya dimulai dengan tahap fisiologis ataupun biologis (Padilla, 2013).

1. Teori biologis

a. Teori *cross-linkage* (rantai silang)

Perubahan sel yang terjadi pada lansia berupa kolagen yaitu penyusunan tulang yang berada antara susunan molekuler, semakin lama kekuatannya akan meningkat karena bertambahnya umur seseorang dan akan membuat reaksi kimia membuat jaringan semakin kuat.

b. Teori radikal bebas

Teori ini akan menyebabkan rusaknya membran sel pada tubuh sehingga mengakibatkan kemunduran fisik secara perlahan.

c. Teori genetik

Proses menua terjadi karena ada perubahan biokimia yang diprogram oleh molekul-molekul/DNA dan setiap sel dan pada saatnya akan dimutasi.

d. Teori imunologi

Sistem imun kurang efektif untuk mempertahankan diri sehingga menyebabkan virus mudah masuk ke dalam tubuh.

2. Teori psikososial

a. Teori integritas ego

Teori perkembangan ini sangat mengidentifikasi terhadap tugas-tugas yang harus dicapai dalam tiap tahap perkembangan pada lansia.

b. Teori stabilitas personal

Kepribadian dibentuk pada masa anak-anak dan tetap bertahan secara stabil. Perubahan radikal pada usia tua bisa mengidentifikasi penyakit otak.

3. Teori sosiokultural

a. Teori pembebasan (*disengagement theory*)

Bertambahnya umur secara terus-menerus bisa melepaskan diri dari kehidupan sosialnya:

1. Hambatan kontak sosial.
2. Berkurangnya komitmen.
3. Kehilangan peran.
- 4.

b. Teori aktifitas

Teori ini mengemukakan bahwa proses menua yang baik bisa dilihat dari seorang lansia yang bisa merasakan suatu kepuasan setelah beraktifitas dan bis bertahan selama mungkin dalam melakukan aktifitas.

4. Teori konsekuensi fungsional

Pengaruh fungsional pada lanjut usia sangat berkaitan pada perubahan akibat bertambahnya usia.

2.3.5 Gejala-gejala kemunduran fisik

1. Rambut kepala berubah menjadi putih.

2. Pendengaran dan penglihatan berkurang.
3. Wajah keriput, kulit mengendur, dan terdapat garis-garis yang menetap
4. Gigi mulai lepas (ompong).
5. Nafsu makan menurun.
6. Penciuman mulai berkurang.
7. Gerakan lambat.
8. Mudah lelah.
9. Mudah terjatuh.
10. Pola tidur yang tidak adekuat (Setianto, 2017).

2.3.6 Gejala-gejala kemunduran kognitif

1. Mudah lupa dan kesulitan mengingat.
2. Sulit menerima ide-ide baru.
3. Penurunan kesadaran.
4. Ingatan tentang masa lalu lebih baik dari pada ingatan pada hal yang baru dilaksanakan (Setianto, 2017).

2.3.7 Perubahan fisiologis pada lansia

1. Perubahan pada kardiovaskuler
 - a. Elastis dinding aorta mengalami penurunan.
 - b. Lemak sub endocard menurun: fibrosis, menebal, sclerosis.
 - c. Penurunan jumlah sel pada pacemaker.
 - d. Penurunan elastisitas pada dinding vena.
2. Perubahan gastrointestinal
 - a. Rongga mulut: yang dipengaruhi adalah gusi, gigi dan lidah

- b. Lambung: terjadi artropi mukosa, lambung akan mengecil sehingga daya tampung makanan akan berkurang.
 - c. Esophagus: akan mengalami penurunan pada motilitas, sedikit adanya dilatasi atau pelebaran seiring penuaan.
3. Perubahan sistem respiratori
- a. Hilangnya silia dan penurunan refleks muntah dan batuk juga dapat merubah keterbatasan fisiologis serta kemampuan untuk melindungi sistem pulmonal dalam tubuh.
 - b. Penurunan kekuatan pada sistem nafas serta atrofi sistem nafas menimbulkan risiko kelelahan pada sistem pernafasan dalam tubuh lansia.
4. Perubahan pada sistem muskuloskeletal
- a. Menurunnya kekuatan otot yang disebabkan oleh penurunan massa otot (atrofi otot).
 - b. Otot mengalami penurunan kekuatan karna bertambahnya usia.
 - c. Kekuatan otot ekstremitas bawah berkurang 40% antar usia 30-80 tahun.
5. Perubahan sistem integument
- Keriput yang terjadi pada lanjut usia disebabkan karena berkurangnya jaringan lemak dalam tubuh, kulit kering dan tidak elastis diakibatkan karena penurunan cairan dan hilangnya jaringan adipose, kelenjar sudorifeous atau kelenjar yang mampu memproduksi keringat sudah tidak bisa berfungsi dengan baik sehingga lansia tidak terlalu tahan dengan temperature suhu yang terlalu tinggi atau terlalu rendah. Peredaran darah pada lansia juga menurun hingga menyebabkan

berbagai macam konflik masalah pada kulit, seperti bintik-bintik hitam, pucat, produksi pigmen menurun sehingga kulit lansia mudah terluka dan rapuh.

6. Perubahan sistem neurologi

Setelah usia makin tua akan banyak perubahan pada sistem saraf salah satunya: berat otak menurun, semua sistem saraf akan mengalami kelemahan, jawaban merespon akan terhambat, waktu berfikir menurun, mengecilnya saraf penciuman serta tidak bisa tahan terhadap perubahan suhu, daya sensitif ketika disentuh berkurang, reflek tubuh semakin berkurang, membuat dewasa lanjut cepat mengalami kepikunan.

7. Perubahan sistem geneturinari

Kotoran yang berasal dari saluran darah akan dipindahkan oleh ginjal akan tetapi karena faktor bertambahnya usia maka ginjal beroperasi kurang efisien. Kondisi kronik seperti hipertensi atau diabetes.

8. Perubahan sistem sensori (panca indra)

Proses penuaan (*aging process*) mengalami perubahan pada sel-sel tubuh yang bisa dengan otomatis membuat fungsi indera mengalami penurunan dengan sendirinya (Setianto, 2017).

2.3.8 Perubahan patofisiologis pada lansia

1. Perubahan dan konsekuensi sistem kardiovaskuler

- a. Penyakit jantung coroner.
- b. Penyakit vaskuler perifer.
- c. Penyakit katup jantung.
- d. Darah tinggi (hipertensi).
- e. Disritmia.

2. Perubahan dan konsekuensi sistem respiratori
 - a. Imobilisasi: efusi pleura, pneumothorak, tumor paru.
 - b. Volume dan kapasitas paru menurun.
 - c. Gerakan pernafasan: dangkal, sesak nafas, otot lemah.
 - d. Distribusi gas: penumpukan udara dalam alveolus.
 - e. Gangguan transportasi gas.
 - f. Penyakit yang terjadi: pneumonia, tuberkolosis paru, penyakit paru obstruksi menahun, karsinoma paru.
3. Perubahan dan konsekuensi sistem gastrointestinal
 - a. Produksi saliva menurun.
 - b. Pada usia 60 sampai 70 tahun akan terjadi gangguan refluks disease atau motilitas otot polos pada esophagus.
 - c. Gejala: biasanya tidak spesifik, penurunan berat badan pada lansia, mual-mual, dan perasaan tidak nyaman pada perut.
 - d. Fungsi ludah sebagai pelicin berkurang.
 - e. Kadar selulosa menurun.
 - f. Penurunan fungsi kelenjar pencernaan.
 - g. Intoleransi terhadap berbagai macam makanan terutama yang berlemak.
 - h. Penyakit yang sering di derita: gastritis, ulkus peptikum.
 - i. Tingkat komplikasi (perforasi), cukup tinggi kurang lebih 50% pada usia diatas 70 tahun (Setianto, 2017).
4. Perubahan dan konsekuensi sistem muskuloskeletal
 - a. Penyakit sendi degeneratif.
 - b. Nyeri punggung.

- c. Nyeri tungkai dan nyeri lutut.
 - d. Nyeri bagian bokong.
 - e. Nyeri pada leher
 - f. Nyeri pada bahu.
 - g. Nyeri pada kaki.
5. Perubahan dan konsekuensi sistem penglihatan
- a. Lansia mengalami perubahan pada lensa mata dan kehilangan elastisitas serta kekakuan, kehilangan tonus, dan terjadi kelemahan pada otot penyangga lensa.
 - b. Lensa mata pada lansia sering terjadi presbiopi (*old sight*).
 - c. Daya akomodasi atau ketajaman pada penglihatan lansia berkurang dari jarak jauh atau jarak dekat
6. Perubahan dan konsekuensi sistem integument
- a. Lansia akan mengalami atrofi pada kulit seperti: tidak elastis, kendur, berkerut, kering dan keriput.
 - b. Atrofi glandula sebacea dan sudorifera.
 - c. Lapisan epidermis.
 - d. Timbul pigmen coklat pada kulit.
7. Perubahan dan konsekuensi sistem neurologi
- Usia yang semakin menambah akan terjadi perubahan yang dapat dipicu dari gangguan inisiasi dan stimulasi yang mengakibatkan perubahan pada sistem saraf.
8. Perubahan dan konsekuensi sistem sensori
- a. Penurunan kemampuan penglihatan.

b. ARMD (*Age- related macular degeneration*).

c. Glaukoma.

9. Perubahan dan konsekuensi sistem endokrin

Lanjut usia mengalami banyak perubahan sel dan penurunan fungsi organ tubuh, pada fungsi tulang terjadi pengeroposan atau osteoporosis terutama pada wanita pasca menopause. Pada jenis kelamin laki-laki juga dapat mengalami hal sedemikian rupa karena asupan kalium kurang faktor hormonal dan vitamin D dalam tubuh menurun (Padila, 2015).

2.4 Pengaruh *massage* kaki dan rendam air hangat pada kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Prananto (2016) yaitu menggabungkan kedua terapi *massage* dan air hangat yang dilakukan pada kaki sesaat sebelum tidur dengan sampel penelitian yang berjumlah 15 peserta bagi kelompok kontrol dan 15 responden bagi kelompok intervensi (eksperimen). Cara pengambilan sampel dari populasi yang ada menggunakan teknik *simple random sampling* didapatkan hasil bahwa ada pengaruh yang relevan dari percobaan tersebut. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terapi *massage* kaki dan merendam kaki menggunakan air hangat bisa menurunkan masalah insomnia pada lansia.

Penelitian yang dilakukan oleh Wungouw dan Hamel (2018) tentang pengaruh rendam air hangat pada kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia. Dengan pengambilan sampel yang menggunakan teknik *non random sampling* dengan metode *purposive sampling*. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 32 responden dengan teknik pengambilan sampel secara

umum. Skala pengukuran untuk menentukan kategori insomnia yang dipakai oleh Wungouw dan Hamel dalam penelitiannya yaitu kuesioner KSPBJ-IRS dimana ada sebelas pertanyaan yang akan diajukan kepada responden untuk menentukan skor rerata insomnia yang dialami oleh lansia secara individu, kemudian responden akan menerima suatu perlakuan berupa terapi rendam kaki menggunakan air hangat sesuai ketentuan SOP yang memenuhi protokol kesehatan. Hasil penelitian ini mendapatkan hasil yang signifikan bahwa terapi tersebut bisa mengatasi insomnia yang dialami oleh lansia.

Penelitian yang dilakukan oleh Mayangsari (2018) tentang *massage* kaki untuk menurunkan insomnia yang terjadi pada lansia merupakan penelitian *pra eksperimen* dengan jumlah sampel 48 orang yang menggunakan kuesioner KSPBJ-IRS dengan metode analisis uji *wilcoxon* lalu diolah dengan data pengeditan/pemeriksaan, pemberian kode, penilaian, menganalisis. Hasil uji statistik *wilcoxon* dalam penelitian ini di peroleh nilai yang signifikan. Sehingga bisa diambil kesimpulan bahwa ada pengaruh dari terapi *massage* untuk menurunkan masalah insomnia pada lansia.

Penelitian yang dilakukan oleh Hardono (2019) tentang rendam kaki dengan air hangat salah satu terapi yang mampu mengatasi insomnia pada lansia. Penelitian ini merupakan eksperimen semu atau (*quasy eksperimen*) dengan populasi yang usianya sudah tua antara 60-74 tahun yang dilakukan percobaan sebagaimana untuk mengatasi keluhan insomnia yang dialami oleh responden tersebut. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling* (seluruh populasi) yang berada dipanti tersebut yang dilakukan dengan cara pendekatan *one group pre test design*. Dari hasil penelitian didapatkan kesimpulan bahwa nilai *p value* 0,000 atau

lebih kecil dari 0,005 dan artinya H_0 diterima sehingga ada pengaruh atau hasil yang benar-benar valid dari terapi merendam kaki dengan air hangat untuk menurunkan masalah insomnia pada lansia.

Penelitian yang dilakukan oleh Subandi (2017) tentang pengaruh rendam kaki dengan air hangat terhadap kualitas tidur lansia. Rancangan penelitian ini menggunakan eksperimen semu (*quasai experiment*) dengan pendekatan *one group pretest-posttest* menggunakan satu kelompok tunggal tanpa ada kelompok pembandingan. Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan *pretest* (O1), yakni pengukuran kualitas tidur yang dilakukan sebelum dilakukan terapi rendam kaki dan *posttest* (O2) yakni pengukuran kualitas tidur yang dilakukan sesudah melakukan terapi rendam kaki. Populasi yang digunakan adalah 34 lansia dengan menggunakan *total sampling* yaitu seluruh jumlah lansia di desa Pakusamben kecamatan Babakan kabupaten Cirebon. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa ada angka yang valid antara terapi rendam menggunakan air hangat pada kaki untuk mengatasi insomnia pada lansia di desa tersebut.

Penelitian yang dilakukan oleh Putra (2017) tentang pengaruh rendaman air hangat pada kaki sebelum tidur terhadap insomnia yang dialami oleh lansia. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *quasi eksperiment* yang menggunakan rancangan *one group pre-test and post-test design*. Cara untuk mengukur insomnia adalah *insomnia rating scale* yang di ukur sebelum dan setelah diberikan intervensi berupa rendam kaki dengan air hangat. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 86 orang dengan pengambilan sampel seluruh lanjut usia di Panti Sosial Tresna Werda Khusnul Khotimah yang mengalami gangguan tidur sebanyak 20 peserta. Dari hasil penelitian yang dilakukan Putra

(2017) didapatkan bahwa sebelum diberikan terapi dari seluruh lanjut usia dengan merendam kaki menggunakan air hangat yang mengalami insomnia seluruhnya (100%), setelah diberikan terapi tersebut lansia yang mengalami insomnia berjumlah (55%). Sehingga ada pengaruh yang signifikan dari penelitian tersebut. Penelitian yang telah dilakukan oleh Widiana (2019) tentang pengaruh *massage* kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia. Rancangan penelitian ini menggunakan desain *pre eksperimental one group pre test-post test*. Dengan pengambilan sample *purposive sampling*. Semua lansia yang mengalami insomnia di Banjar Temesi desa Temesi kabupaten Gianyar digunakan sebagai populasi yang berjumlah 23 orang dengan penggunaan sample 15 orang. Analisis data yang digunakan adalah uji statistik *wilcoxon*. Berdasarkan hasil penelitian tersebut didapatkan bahwa insomnia pada lansia sebelum diberikan *massage* kaki sebagian besar mengalami insomnia sedang yaitu sebanyak 9 orang (60%), insomnia pada lansia setelah diberikan *massage* kaki sebagian besar mengalami penurunan insomnia menjadi rendah yaitu sekitar 13 responden (86,7%). Jadi dapat disimpulkan dari hasil uji coba dalam penelitian tersebut ada penurunan yang sangat terlihat dari terapi pijat kaki untuk mengatasi insomnia pada lansia dengan nilai *p value* 0,001 atau kurang dari α yaitu 0,005.

BAB 3

METODE

3.1 Strategi pencarian *literature*

3.1.1 Kerangka yang dipakai

Prosedur atau kerangka untuk mencari artikel yang akan disusun untuk menyusun literatur review menggunakan PICOS, artinya:

1. *Problem/population* yaitu *literature review* ini dalam mencari populasi atau masalah adalah jurnal nasional atau internasional yang berkaitan dengan tema penelitian yakni masalah insomnia pada lansia.
2. *Intervention/intervensi* yaitu tindakan penatalaksanaan dalam kasus insomnia pada lansia adalah *massage* dan rendam kaki menggunakan air hangat.
3. *Comparation* yaitu penatalaksanaan yang menggunakan pembanding dalam penelitian ini.
4. *Outcome* yaitu hasil yang didapatkan dalam penelitian ini adalah adanya pengaruh antara intervensi *massage* dan rendam kaki menggunakan air hangat untuk menurunkan masalah insomnia pada lansia.
5. *Study desaign*, yaitu analisis yang diterapkan dalam jurnal yang akan di *review* peneliti adalah *eksperimental, penelitian kuantitatif dan blinded study design*.

3.1.2 *Keyword* (kata kunci)

Cara mencari artikel atau jurnal yang penulis gunakan dalam pencarian artikel yaitu menggunakan *keyword* dan *boolean* operatore (AND, OR NOT, OR AND NOT) yang digunakan untuk memperluas atau menspesifikkan pencarian yang sesuai dengan judul variabel penulis, sehingga akan memudahkan penulis untuk menentukan artikel atau jurnal yang akan di *review*. *Keyword* yang telah digunakan

oleh penulis yaitu: “*massage foot*” AND “*warm water*” AND “*insomnia in the elderly*”.

3.1.3 Database atau *search engine*

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari artikel atau jurnal yang telah disusun oleh peneliti-peneliti terdahulu dengan pencarian melalui database *Pubmed* dan *Google Scholar*. Data pencarian yang berupa artikel atau jurnal berkaitan dan berkesinambungan dengan judul penelitian.

3.2 Kriteria inklusi dan eksklusi

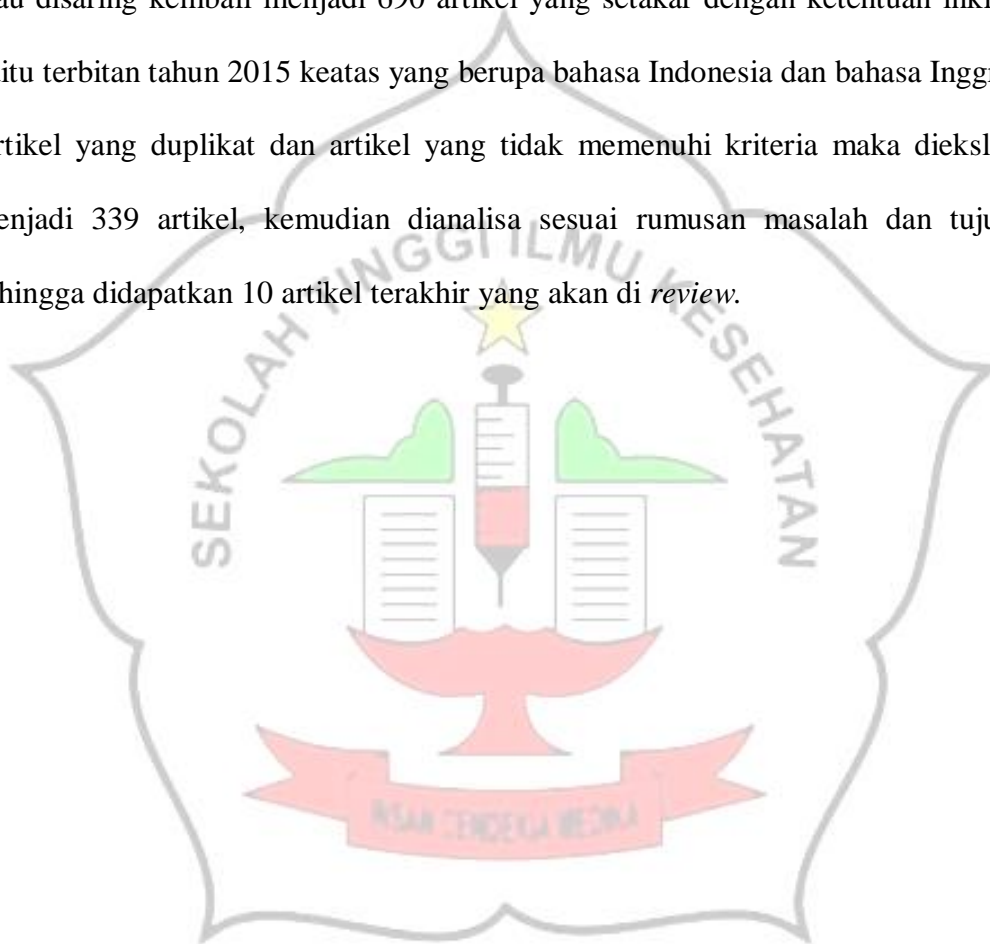
Tabel 3.1 Kriteria inklusi dan eksklusi dengan format PICOS

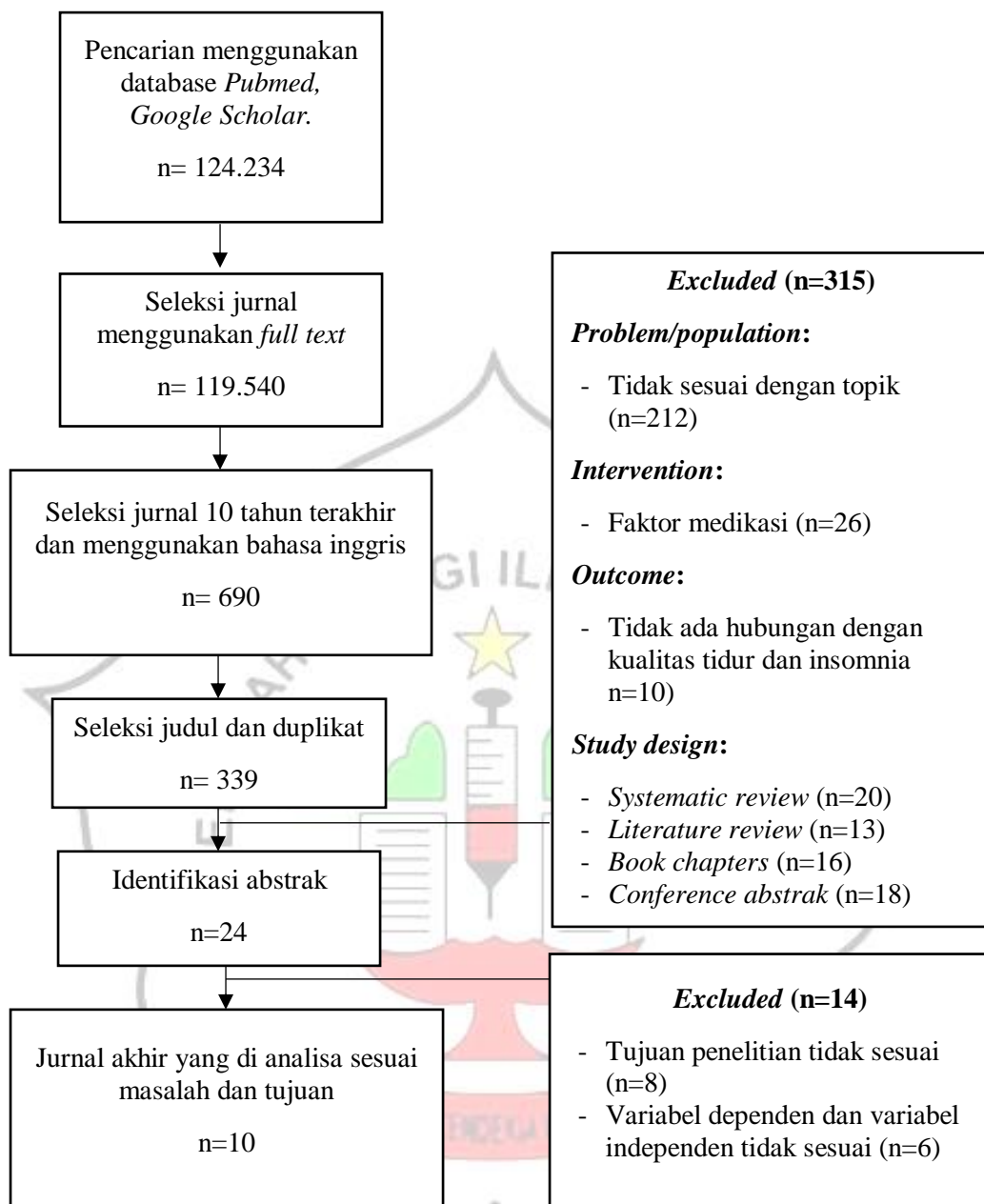
Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Population/ problem	Jurnal nasional dan internasional yang berhubungan dengan penelitian yakni penurunan insomnia pada lansia.	Jurnal nasional dan internasional yang tidak ada hubungannya dengan kualitas tidur dan insomnia.
Intervention	<i>Massage</i> kaki, rendam kaki dengan air hangat.	Selain faktor komplementer/terapi alternatif: <i>massage</i> kaki dan rendam kaki dengan air hangat.
Comparation	Kelompok dengan perlakuan intervensi dan kelompok yang tidak diberikan perlakuan intervensi.	Kelompok yang tidak menggunakan faktor pembanding.
Outcome	Adanya pengaruh <i>massage</i> kaki dan rendam air hangat pada kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia.	Tidak ada pengaruh <i>massage</i> kaki dan rendam air hangat pada kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia.
Study design	Ekperimental, penelitian kuantitatif dan <i>blinded study design</i> .	<i>Systematic/literature review</i> .
Tahun terbit	Artikel atau jurnal yang terbit setelah tahun 2015.	Artikel atau jurnal yang terbit sebelum tahun 2015.
Bahasa	Bahasa Inggris dan bahasa Indonesia.	Selain bahasa Inggris dan bahasa Indonesia.

3.3 Seleksi studi dan penilaian kualitas

3.3.1 Hasil pencarian dan seleksi studi

Hasil pencarian *literature* melalui publikasi *Pubmed* dan *Google Scholar* menggunakan kata kunci “*massage foot*” AND “*warm water*” AND “*insomnia in the elderly*” penulis menemukan 124.234 artikel. Artikel penelitian tersebut kemudian dianalisis dengan *full text* menjadi 119.540 artikel, kemudian diskriming atau disaring kembali menjadi 690 artikel yang setakar dengan ketentuan inklusi yaitu terbitan tahun 2015 keatas yang berupa bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Artikel yang duplikat dan artikel yang tidak memenuhi kriteria maka diekskusi menjadi 339 artikel, kemudian dianalisa sesuai rumusan masalah dan tujuan sehingga didapatkan 10 artikel terakhir yang akan di *review*.





Gambar 3.1 Diagram alur review jurnal

3.3.2 Daftar artikel pencarian

Literatur review ini dipadu dengan metode narasi yang di klarifikasikan sesuai data-data hasil ekstraksi yang senada dengan hasil lalu dipertimbangkan untuk memberi jawaban sesuai tujuan. Jika telah ditemukan artikel atau jurnal yang sesuai kriteria inklusi dari penulis maka akan dikumpulkan dan akan diringkas meliputi nama peneliti, judul, tahun terbit, hasil penelitian, metode serta database.



Tabel 3.2 Daftar artikel hasil pencarian

No	Author	Tahun	Volume, Angka	Judul	Metode (Desain,Sampel,Variabel, Instrumen, Analisa)	Hasil Penelitian	Database
1.	Andrian Edy Prananto.	2016	Vol. 22 No. 2	Pengaruh <i>massage</i> kaki dan rendam air hangat pada kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia	D: <i>Quasy eksperimen</i> S: <i>Simple random sampling</i> V: <i>Massage</i> kaki dan rendam air hangat pada kaki I: Standart operasional prosedur (SOP) dan kelompok studi psikiatri biologik Jakarta - <i>insomnia rating scale</i> (KSPBJ-IRS) A: <i>Paired simple t-test, independen sample t-test</i>	Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara <i>massage</i> kaki dan rendam air hangat pada kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia dengan jumlah sampel penelitian 15 responden untuk kelompok kontrol yaitu lansia yang berada di griya PMI peduli Surakarta dan 15 responden untuk kelompok eksperimen yaitu lansia yang berada di panti wreda dharma bakti pajang Surakarta.	<i>Google Scholar</i>
2.	Allehe Seyyedrasooli, Leila Valizadeh, Vahid Zamanzadeh, Khadijeh Nasiri, Hossain Kalantri	2016	Vol. 2 No. 4	<i>The effect of footbath on sleep quality of the elderly</i>	D: <i>Blinded study</i> S: <i>Simple random sampling</i> V: Rendam kaki dengan air hangat I: <i>Pittsburgh sleep quality index</i> (PSQI) A: <i>Kolmogorof smirnov, mann whithney, Wilcoxon</i>	Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa ada perubahan dalam skor kualitas tidur pria tua yang menunjukkan durasi tidur dan total kualitas tidur telah meningkat secara signifikan pada kelompok eksperimen.	<i>Pubmed</i>
3.	Arshpreet Kaur, C. Naveen Kumar	2017	Vol. 7 No. 1	<i>Effectiveness of warm water foot bath on quality of sleep among hospitalized patients</i>	D: <i>Pra eksperimental</i> S: <i>Purposive sampling</i> V: Rendam kaki dengan air hangat I: Skala kualitas tidur Groningen (GSQS) A: <i>Chi-square</i>	Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa ada nilai signifikan antara merendam kaki dengan air hangat sebelum tidur selama 5 hari berturut-turut terhadap kualitas tidur diantara pasien yang dirawat dirumah sakit, dengan nilai $p < 0,001$.	<i>Pubmed</i>

No	Author	Tahun	Volume, Angka	Judul	Metode (Desain,Sampel,Variabel, Instrumen, Analisa)	Hasil Penelitian	Database
4.	Subandi	2017	Vol. 2 No. 6	Pengaruh rendam kaki dengan air hangat terhadap kualitas tidur lansia	D: <i>Quasy eksperimen</i> S: <i>Total sampling</i> V: Rendam kaki dengan air hangat I: Standart operasional prosedur (SOP) dan <i>Pittsburgh sleep quality index</i> (PSQI) A: <i>Wilcoxon, mann whitney</i>	Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa hasil <i>pre-test</i> didapatkan bahwa sebagian besar dengan kualitas tidur buruk yaitu 28 orang (82,4%) dan sangat buruk yaitu 2 orang (5,9%). Hasil <i>post-test</i> didapatkan hasil bahwa sebagian besar dengan kualitas tidur baik yaitu 18 orang (52,9%). Berdasarkan analisa statistik didapatkan perbedaan rata-rata kualitas tidur lansia sebelum rendam kaki dengan air hangat sebesar 10-12% dan sesudah rendam kaki dengan air hangat sebesar 7,85% dengan $T_{hitung} 21,356 > T_{tabel} 2,035$. Serta nilai probabilitas ($p=0,000$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.	<i>Google Scholar</i>
5.	Putra	2017	Vol. 6 No. 2	Pengaruh rendaman air hangat pada kaki sebelum tidur terhadap insomnia	D: <i>Quasy eksperimen</i> S: <i>Purposive sampling</i> V: Rendam kaki dengan air hangat I: <i>insomnia rating scale</i> A: <i>pairet sample t-test</i>	Hasil uji normalitas dengan uji <i>paired simple t- test</i> di peroleh <i>mean pre test</i> 7,70 dan untuk <i>mean post test</i> 4,10. Hal ini menunjukkan bahwa hasil pengukuran skor insomnia mengalami penurunan rata-rata antara sebelum dan sesudah intervensi. Semakin kecil skor dari insomnia mengindikasikan bahwa kualitas tidur semakin membaik. Hasil intervensi diperoleh p value 0,001 ($<0,005$) sehingga dapat disimpulkan bahwa intervensi merendam kaki dengan air hangat dapat menurunkan insomnia pada lansia.	<i>Google Scholar</i>

No	Author	Tahun	Volume, Angka	Judul	Metode (Desain,Sampel,Variabel, Instrumen, Analisa)	Hasil Penelitian	Database
6.	Ming-Jang Chiu, Carol A. Landis	2018	Vol. 31 No. 2	<i>A warm footbath before bedtime and sleep in older Taiwanese with sleep disturbance.</i>	D: <i>Crossover</i> S: <i>Purposive sampling</i> V: Rendam kaki dengan air hangat I: <i>Pittsburgh sleep quality index (PSQI)</i> A: <i>Shapiro wilk, mann whitney</i>	Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara rendam kaki dengan air hangat terhadap kualitas tidur pada pasien lansia di Rumah Sakit Universitas Nasional Taiwan dengan jumlah sampel 15 responden. Peserta atau responden menerima terapi rendam kaki dengan air hangat yang bersuhu 40-41°C pada malam hari 30-40 menit sebelum tidur.	<i>Pubmed</i>
7.	Wungouw dan Hamel	2018	Vol. 6 No. 1	Pengaruh rendam air hangat pada kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia	D: <i>Pra ekperimental dengan metode The static group comparison</i> S: <i>Purposive sampling</i> V: Rendam air hangat pada kaki I: Standart operasional prosedur (SOP) dan <i>Pittsburgh sleep quality index (PSQI)</i> A: <i>Independent sample t-test</i>	Hasil dari penelitian tersebut diperoleh nilai signifikansi yaitu $0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat pengaruh terapi rendam air hangat pada kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia di Kelurahan Angges Kecamatan Tahuna Barat.	<i>Google Scholar</i>
8.	Hardono	2019	Vol. 13 No. 1	Rendam kaki dengan air hangat salah satu terapi yang mampu mengatasi insomnia pada lansia	D: <i>Quasy eksperimen</i> S: <i>Total sampling</i> V: Rendam kaki dengan air hangat I: Kelompok studi psikiatri biologik Jakarta - <i>insomnia rating scale (KSPBJ-IRS)</i> A: <i>Paired t test.</i>	Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dari 17 lansia nilai rerata skor insomnia sebelumnya 25.76 (insomnia ringan) dan sesudahnya 17.18 (tidak insomnia) yang mengalami penurunan sebanyak 8.588. Nilai p value $0.000 < 0.005$ jadi H_0 diterima sehingga ada pengaruh rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan insomnia pada lansia.	<i>Google Scholar</i>

No	Author	Tahun	Volume, Angka	Judul	Metode (Desain,Sampel,Variabel, Instrumen, Analisa)	Hasil Penelitian	Database
9.	Mayangsari	2018	Vol. 6 No. 4	Pengaruh <i>massage</i> kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia	D: <i>Pra eksperimental</i> S: <i>Simple random sampling</i> V: <i>Massage</i> kaki I: Standart operasional prosedur (SOP) dan kelompok studi psikiatri biologik Jakarta - <i>insomnia rating scale</i> (KSPBJ-IRS) A: <i>Wilcoxon</i>	Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara <i>massage</i> kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia dengan jumlah sampel 48 orang. Dengan uji <i>wilcoxon</i> yang diperoleh nilai probabilitas (0,000) jauh lebih rendah standart signifikan dari 0,05 atau ($p < \alpha$), yang artinya H1 diterima atau ada pengaruh antara <i>massage</i> kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia.	<i>Google Scholar</i>
10.	Widiana	2019	Vol. 9 No. 2	Pengaruh <i>massage</i> kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia	D: <i>Pre eksperimental one group pre-test and post test</i> S: <i>Purposive sampling</i> V: <i>Massage</i> kaki I: Standart operasional prosedur (SOP) dan <i>insomnia rating scale</i> (IRS) A: <i>Wilcoxon</i>	Hasil penelitian tersebut didapatkan sebelum diberikan <i>massage</i> kaki pada lansia yang mengalami insomnia sedang sebanyak 9 orang (60%), sesudah diberikan <i>massage</i> kaki menjadi insomnia rendah (86,7%). Berdasarkan uji statistik <i>wilcoxon</i> didapatkan hasil bahwa nilai $P + value + 0,001$ yang berarti $P < \alpha$ (0,05) berarti ada pengaruh <i>massage</i> kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia di Banjar Temesi Desa Temesi. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, disarankan agar <i>massage</i> kaki dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam menurunkan insomnia pada lansia.	<i>Google Scholar</i>

BAB 4

HASIL

4.1 Hasil

Bagian hasil literature ini mencantumkan data relevan sesuai dengan penelitian. Penyusunan penulisan tugas akhir hasil literature ini mencantumkan ringkasan hasil dari masing-masing artikel yang sudah disaring dan dijelaskan dalam bentuk tabel yang isinya penjelasan arti dari sebuah tabel lengkap dengan trendnya yang berbentuk paragraf (Hariyono, 2020)

Tabel 4.1 Karakteristik umum dalam penyelesaian studi (n=10)

No	Kategori	N	%
A. Tahun publikasi			
1	2016	2	20
2	2017	3	30
3	2018	3	30
4	2019	2	20
Total		100	
B. Desain penelitian			
1	<i>Blinded study</i>	1	10
2	<i>Crossover</i>	1	10
3	<i>Pra eksperimental</i>	4	40
4	<i>Quasy eksperimen</i>	4	40
Total		100	

Tabel 4.2 Pengaruh *massage* kaki dan rendam air hangat pada kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia

Terapi <i>massage</i> kaki dan rendam air hangat pada kaki	Sumber empiris utama
Terapi <i>massage</i> kaki menunjukkan bahwa pemijatan pada titik tertentu dapat memberikan efek relaksasi sehingga dapat mengatasi insomnia pada lansia.	Prananto (2016); Mayangsari (2018); Widiana (2019)
Rendam air hangat pada kaki sudah teruji valid dan mendapat hasil signifikan sehingga mampu untuk menurunkan insomnia yang terjadi pada lansia.	Seyyedrasooli <i>et al.</i> , (2016); Chiu & Landis (2018); Kaur & Kumar (2017); Hardono (2019); Putra (2017); Wungouw dan Hamel (2018); Subandi (2017)

Prananto (2016) meneliti tentang pengaruh *massage* kaki dan rendam air hangat pada kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia di Panti Wreda Dharma Bakti Pajang Surakarta dan Griya PMI Peduli Surakarta. Dalam penelitian ini penulis meninjau bahwa ada hasil yang signifikan setelah responden menerima intervensi yang diberikan oleh peneliti, ada dua kelompok dalam penelitian ini yang dijadikan sampel yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penelitian ini menggunakan rancangan *nonequivalent control grup with pre post-test design*, dengan jenis penelitian *quasy eksperimen* dimana nilai rata-rata setelah intervensi dari 16,33 turun menjadi 12,27. Sedangkan untuk kelompok pembanding terjadi peningkatan dari 15,87 menjadi 16,13. Hasil tersebut diketahui dengan analisis *uji paired sampel t-test dan uji independent sampel t-test* yang valid pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, sehingga dapat disimpulkan terapi *massage* dan rendam kaki menggunakan air hangat mampu mengatasi insomnia pada lansia.

Mayangsari (2018) meneliti tentang pengaruh *massage* kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia di Posyandu Lansia kelurahan Jombatan kecamatan Jombang kabupaten Jombang. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 48 orang yang menggunakan rancangan penelitian *one group pre-test post-test design*. Sebelum diberikan intervensi didapati bahwa keseluruhan dari peserta yaitu 39 orang (81,2%) mengalami insomnia sedang. Setelah diberikan intervensi *massage* kaki didapati bahwa keseluruhan peserta yaitu 40 orang (83,3%) mengalami insomnia ringan. Jadi, dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan kualitas tidur pada lansia setelah diberikan intervensi *massage* kaki. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *uji Wilcoxon* yang menunjukkan bahwa nilai signifikan

(p) = 0,000 < α (0,05), sehingga H1 diterima. Artinya, ada pengaruh yang signifikan antara *massage* kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia.

Widiana (2019) meneliti tentang pengaruh *massage* kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia di Banjar Temesi desa Temesi kabupaten Gianyar. Sampel yang digunakan sebanyak 15 orang. Intervensi yang diberikan berupa *massage* (pijat) kaki sesuai dengan standart operasional prosedur (SOP) selama 15-20 menit sebelum tidur. Hasil dari penelitian ini didapati sebelum diberikan intervensi berupa pijat pada kaki jumlah insomnia yang dialami oleh lansia yaitu 9 orang (90%), setelah dilakukan intervensi pijat pada kaki jumlah insomnia pada lansia berkurang yaitu 13 orang (86,7%) menjadi insomnia rendah. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistik *Wilcoxon* dimana diperoleh nilai *p value* (0,001) atau $p < \alpha$ (0,05) yang artinya ada pengaruh signifikan antara terapi *massage* (pijat) kaki untuk menurunkan insomnia npada lansia.

Seyyedrasooli *et al.* (2016) meneliti *the effect of footbath on sleep quality of the elderly*. Penelitian ini adalah uji klinis acak tersamar dengan jumlah sampel 46 pria tua yang memiliki dokumen kesehatan. Penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok, yaitu: kelompok eksperimen dengan jumlah sampel 23 responden dan kelompok kontrol dengan jumlah sampel 23 responden. Peserta kelompok eksperimen diminta untuk meletakkan kaki mereka di air hangat dengan suhu 41-42⁰C selama 20 menit sebelum tidur selama 6 minggu. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa merendam kaki menggunakan air hangat menyebabkan peningkatan kapasitas tidur terhadap lansia. Hasilnya menunjukkan bahwa gangguan tidur menurun dari 69,6% menjadi 39,1% pada kelompok eksperimen

dan menurun dari 56,5% menjadi 47,8% pada kelompok kontrol. Penurunan ini lebih terlihat pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Chiu & Landis (2018) meneliti *A warm footbath before bedtime and sleep in older Taiwanese with sleep disturbance*. Sebanyak 15 responden dibagi menjadi 2, yaitu: kelompok eksperimen (mendapat perlakuan merendam kaki menggunakan air hangat) sebanyak 7 peserta dan kelompok kontrol (tidak mendapat perlakuan intervensi berupa merendam kaki menggunakan air hangat) sebanyak 8 peserta. Pada kelompok eksperimen peserta dijadwalkan 1 jam sebelum tidur untuk melakukan perendaman kaki kaki dengan air hangat bersuhu 40-41⁰C selama 30-40 menit. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa 73,3% dari peserta melaporkan latensi tidur kebiasaan > 30 menit; 26,7% melaporkan durasi tidur <6 jam (dihitung dari durasi / waktu tidur biasa yang dilaporkan sendiri ditempat tidur) sehingga $P < \alpha$ (0,05) yang berarti ada pengaruh signifikan dari intervensi merendam kaki menggunakan air hangat untuk menurunkan masalah insomnia pada lansia.

Kaur & Kumar (2017) meneliti *Effectiveness of warm water foot bath on quality of sleep among hospitalized patients*. Penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimental untuk menilai efektivitas merendam kaki menggunakan air hangat pada kapasitas tidur pasien lansia yang dirawat inap di rumah sakit SGRD, Vallah, Amritsar dengan jumlah sampel 60 peserta yang mengalami insomnia. Terapi merendam kaki menggunakan air hangat diberikan kepada pasien rawat inap yang mengalami gangguan tidur selama 5 hari berturut-turut. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pada *pre-test* 38 (63,3%) pasien memiliki kualitas tidur yang buruk dan 22 (36,7%) memiliki kualitas tidur yang baik. Pada *post-test*

12 (20,0%) pasien memiliki kualitas tidur yang buruk, 30 (50,0%) memiliki kualitas tidur yang baik dan 18 (30,0%) memiliki kualitas tidur yang sangat baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan kualitas tidur diantara pasien lansia yang dirawat inap di rumah sakit SGRD, Vallah, Amritsar dengan nilai $p < 0,001$.

Hardono (2019) meneliti tentang rendam kaki dengan air hangat salah satu terapi yang mampu mengatasi insomnia pada lansia. Penelitian ini memiliki jumlah sampel sebanyak 17 lansia yang mengalami gangguan tidur dinilai menggunakan kelompok studi psikiatri biologik Jakarta - *insomnia rating scale* (KSPBJ-IRS). Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa setelah diberikan intervensi pada responden terjadi penurunan skor insomnia berat dari 32 menjadi 22 insomnia ringan dan yang paling rendah adalah 13 (tidak insomnia). Dibuktikan dengan *uji paired t-test* yang mendapat nilai p 0,000 *value* atau kurang dari 0,005 yang artinya H_1 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh yang valid atau signifikan dari intervensi merendam kaki menggunakan air hangat untuk mengatasi insomnia yang terjadi pada lansia. Jika diamati dari penelitian tersebut, dari 17 orang berubah menjadi 13 orang yang sudah tidak mengalami insomnia dan 4 orang masih mengalami insomnia ringan.

Putra (2017) meneliti tentang pengaruh rendaman air hangat pada kaki sebelum tidur terhadap insomnia. Desain dalam penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan pendekatan *one group pre-test post-test*. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 20 responden, dimana 100% dari responden mengalami insomnia. Pada penelitian ini responden diberikan intervensi secara rutin selama 5 hari pada setiap malam sebelum tidur dengan terapi merendam kaki menggunakan air hangat. Setelah dilakukan perhitungan menggunakan analisis *paired simple t-test*

didapatkan hasil *mean pre-test* 7,70% dan *mean post-test* 4,10%. Artinya setelah diberikan terapi rendam kaki menggunakan air hangat terhadap 20 responden diperoleh hasil 11 orang (55%) lansia tidak insomnia dan 9 orang (45%) masih insomnia. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang valid dari rendaman air hangat pada kaki sebelum tidur terhadap insomnia di Panti Sosial Tresna Werda Khotimah Pekanbaru dengan nilai *p value* 0,001 ($<0,005$).

Wungouw dan Hamel (2018) meneliti tentang pengaruh rendam air hangat pada kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia di kelurahan Angges Kecamatan Tahuna Barat. Hasil penelitian ini diperoleh perbedaan dari 32 responden dengan analisis *uji t-test* menggunakan *independent sampel t-test* yaitu *pre-test* menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi pada responden banyak yang menderita insomnia yaitu sekitar 11-19 dan sebagian kecil yang menderita insomnia yaitu 20-27. Sedangkan hasil *post-test* menunjukkan bahwa sesudah diberikan intervensi berupa terapi merendam kaki menggunakan air hangat pada lansia yang menderita insomnia 20-27 dan sebagian kecil yang menderita insomnia 28 – 36. Dalam penelitian ini rerata usia responden antara 60-74 tahun untuk kelompok kontrol yang sudah dibagi menjadi 12 orang (75%) dan 11 orang (68,8%) untuk kelompok intervensi.

Subandi (2017) meneliti tentang pengaruh rendam kaki dengan air hangat terhadap kualitas tidur lansia di desa Pakusamben kecamatan Babakan kabupaten Cirebon. Sampel dalam penelitian tersebut sebanyak 34 responden menggunakan rancangan penelitian *one group pre-test and post-test*. Intervensi yg diberikan pada responden berupa terapi merendam kaki menggunakan air hangat dalam waktu 3 hari secara rutin. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan sebelum diberikan

intervensi pada responden didapati 4 orang (11,8%) memiliki kualitas tidur yang baik, 28 orang (82,4%) memiliki kualitas tidur yang buruk, dan 2 orang lansia (5,9%) memiliki kualitas tidur yang sangat buruk. Setelah diterapkan terapi jumlah tersebut meningkatkan menjadi 18 lansia atau 52,9% dari keseluruhan. Dibuktikan dari hasil uji statistik *paired sampel t-test* diperoleh nilai probabilitas 0.000 yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat ditarik kesimpulan ada pengaruh rendam kaki dengan air hangat terhadap kualitas tidur pada lansia di desa Pakusamben Kecamatan Babakan Kabupaten Cirebon.

Tabel 4.3 *Primary resources of the study*

<i>Resources type</i>	<i>Book</i>	<i>Ordinary paper</i>	<i>Review articles</i>			<i>Dissertation</i>
			<i>Review</i>	<i>Systematic review</i>	<i>Meta-analysis</i>	
Indonesian	20	10	2	-	-	-
English	82	200	3	6	10	5
Jerman	-	1	-	-	-	-
Total	Indonesian= 32	English= 306	Jerman= 1	Total= 339		

Tabel 4.4 *Delphi method procedure to find most suitable framework of the study*

<i>Stages of the procedure</i>	<i>Desirable structure of the frame work of the study</i>
<i>First run</i>	<i>Elderly, problems in the elderly, insomnia, alternative therapy, massage and warm water.</i>
<i>Second run</i>	<i>Benefits of massage and soaking warm water, the efficacy of foot massage and foot baths with warm water to reduce insomnia in the elderly</i>
<i>Third run</i>	<i>Insomnia in the elderly, the effect of massage and soaking warm water on the reduction in insomnia related to the results of previous studies, how to intervene massage and foot baths with warm water according to standard operational procedures.</i>

Tabel 4.5 *The conten of foot massage and foot bath with warm water*

Author	Foot massage and foot bath with warm water
Seyyedrasooli et al. (2016)	<i>Soaking feet with warm water is a non-pharmacological therapy. Warm water can help the body relax and be able to expedite blood and peripheral flow. Skin temperature and core body temperature have a functional relationship with sleep and wake cycles. When core body temperature decreases, sleep onset is more likely to occur. Decrease in core body temperature before and during sleep is associated with dilation of peripheral blood vessels, so that the therapy of soaking the feet with warm water is recommended to overcome the problem of insomnia that occurs in the elderly.</i>
Chiu & Landis, (2018)	<i>Soaking feet with warm water are considered to facilitate heat dissipation to body temperature and lower abdomen lower and raise the temperature of the foot, and in a manner together to improve sleep quality onset</i>
Kaur & Kumar (2017)	<i>Warm water creates a widening effect and expedite the blood vessels, soaking the feet with warm water coupled with respiratory relaxation techniques will significantly lower blood pressure. Thus making the effect want to fall asleep and reduce the problem of insomnia in the elderly</i>
Hardono (2019)	Air hangat mampu melancarkan sirkulasi darah. Saat dalam air terjadi pertukaran energi atau panas melalui mekanisme konduksi, konveksi, radiasi, dan evaporasi. Air adalah media penyerap, penghasil panas yang mempunyai efek teraupetik. Relaksasi otot yang didapat mampu meningkatkan kelenturan pada jaringan dan mempengaruhi sistem limbik sehingga kita merasa nyaman dan stress emosional hilang. Dengan terapi tersebut membuat tubuh yang lemah menjadi kuat, mengurangi kekejangan pada syaraf dan otot, menormalkan detak jantung, dan menurunkan gejala insomnia.
Putra (2017)	Terapi merendam kaki dengan air hangat sebelum tidur dapat memperbaiki mikrosirkulasi pembuluh darah dan vasodilatasi sehingga menimbulkan efek relaksasi yang dilanjutkan dengan peningkatan sekresi melatonin sehingga meningkatkan kualitas tidur pada lansia.
Prananto (2016)	Merendam kaki dengan air hangat merupakan pengobatan tradisional cina (CTM) dengan suhu 40°C yang bertujuan untuk mengendorkan otot-otot, meningkatkan relaksasi otot, menghilangkan stres, meningkatkan permeabilitas kapiler dan mampu mengatasi insomnia. Sedangkan Massage kaki adalah stimulasi pada kulit dan jaringan dibawahnya dengan menggunakan berbagai tingkatan tekanan tangan untuk mengurangi nyeri, membuat rileks atau meningkatkan sirkulasi. <i>Massage</i> merupakan salah satu terapi komplementer yang menggabungkan berbagai teknik dalam keperawatan seperti sentuhan, teknik relaksasi dan teknik distraksi yang mampu meningkatkan kualitas tidur lansia.
Mayangsari (2018)	<i>Massage</i> merupakan pengobatan alternatif tanpa efek samping, <i>Massage</i> pada kaki dan diakhiri <i>massage</i> pada telapak kaki akan merangsang dan dapat menyegarkan bagian kaki sehingga dapat memulihkan kembali sistem keseimbangan dan membantu relaksasi. Teknik pemijatan di titik tertentu dapat menghilangkan sumbatan dalam darah, serta energi dalam tubuh akan kembali lancar sehingga membuat tidur menjadi pulas.

<i>Author</i>	<i>Foot massage and foot bath with warm water</i>
Wungouw & Hamel (2018)	Merendam kaki dengan air hangat adalah cara yang mudah untuk dilakukan bagi masyarakat terutama lansia, karena terapi tersebut tidak memerlukan biaya yang banyak. Sudah terbukti dari berbagai sumber penelitian bahwa merendam kaki dengan air hangat bersuhu 39-40°C mampu menurunkan insomnia yang terjadi pada lansia.
Widiana (2019)	<i>Massage</i> memberikan rangsangan berupa tekanan pada saraf pada telapak kaki. Rangsangan tersebut diterima oleh reseptor saraf (saraf penerima rangsangan). Rangsangan yang diterima ini akan diubah oleh tubuh menjadi aliran listrik, kemudian aliran listrik tersebut langsung dikirim ke otak. Sinyal yang dikirim langsung ke otak dapat melepaskan ketegangan dan memulihkan keseimbangan ke seluruh tubuh sehingga mampu meningkatkan kualitas tidur.
Subandi (2017)	Air hangat dapat mengurangi stress dan tekanan mental yang dialami seseorang. Pada tahap lanjut kondisi tubuh yang rileks serta terbebas dari stres akan memungkinkan seseorang untuk dapat tidur dengan pulas dan tenang sehingga mengurangi resiko insomnia atau gangguan tidur



BAB 5 PEMBAHASAN

5.1 Pembahasan

Insomnia dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia. Semakin bertambah usia seseorang semakin berdampak pada perubahan-perubahan fungsi fisik dan kognitif, salah satunya gangguan tidur (insomnia). Insomnia dapat diatasi dengan cara alternatif dan tanpa efek samping. Banyak sekali terapi komplementer atau terapi alternatif yang mampu mengatasi hal tersebut. *Massage* kaki dan rendam air hangat pada kaki adalah salah satunya terapi yang mampu untuk menurunkan insomnia yang dialami oleh lansia, dibuktikan dengan penelitian terdahulu bahwa pemijatan titik tertentu dapat memberikan efek relaksasi pada saraf sehingga dapat meningkatkan kualitas tidur pada lansia (Prananto, 2016; Mayangsari, 2018; Widiana, 2019).

Rendam air hangat pada kaki membuat pembuluh darah jadi terbuka dan melancarkan peredarannya. Ini adalah cara dramatis untuk membuat tubuh lebih santai dan mengurangi kelelahan. Terapi alternatif tersebut terbukti sangat aman, tanpa efek samping, mudah dilakukan dan tanpa pengeluaran biaya yang banyak (Seyyedrasooli *et al.*, 2016; Chiu & Landis 2018; Kaur & Kumar, 2016; Hardono, 2019; Putra, 2017; Wungouw dan Hamel, 2018; Subandi, 2017).

Hasil dari beberapa review jurnal diatas, yaitu hasil dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya didapatkan penelitian yang dilakukan oleh (Prananto, 2016) berpendapat bahwa tingkat insomnia pada lansia cukup tinggi yang disebabkan oleh berbagai faktor, diantaranya adalah: kematian pasangan, pensiunan, penggunaan obat, status kesehatan, stres berlebihan dan perubahan

fungsi kognitif, perasaan dan sosial. Sehingga peneliti melakukan pengobatan secara non farmakologis untuk menghindari adanya efek samping pada lansia dengan terapi *massage* kaki dan rendam air hangat pada kaki. Terapi tersebut dipercaya dapat menurunkan masalah insomnia karena *massage* memberikan rangsangan berupa tekanan titik saraf pada telapak kaki yang dapat merangsang bioelektrik untuk melancarkan sirkulasi darah dan cairan tubuh agar dapat menyalurkan nutrisi serta oksigen ke sel-sel tubuh menjadi lancar dan akan memberikan efek relaksasi. Sedangkan terapi rendam air hangat pada kaki membuat mekanisme saraf pada daerah kaki terutama dikulit yaitu *plexus venosus* dari rangkaian saraf ini stimulasi diteruskan ke *cornu posterior* kemudian dilanjutkan ke *medulla spinalis*, setelah itu diteruskan ke lamina I, II, III, *radix dorsalis*, kemudian dilanjutkan ke *ventrobasal thalamus* dan masuk ke batang otak tepatnya di daerah *rafe* bagian bawah pons dan medula, sehingga akan menimbulkan efek soporifik (efek ingin tidur).

Mayangsari (2018) berpendapat bahwa pengobatan secara alternatif dianjurkan untuk mengatasi masalah insomnia pada lansia, karena lansia merupakan karakteristik individu yang sangat rentan terhadap perubahan yang berkaitan dengan kondisi fisiologis dan peningkatan konsekuensi dalam penggunaan obat. Sehingga, dapat meminimalisir efek samping dari pengobatan farmakologis. Widiana (2019) berpendapat bahwa dampak Insomnia jangka panjang pada lansia dapat menimbulkan kecemasan, depresi, sakit kepala, radang sendi, serangan jantung, dan osteoporosis, sehingga memerlukan penanganan segera.

Seyyedrasooli *et al.* (2016) mengemukakan bahwa dalam penelitiannya peserta yang meletakkan pergelangan kaki mereka di air 41-42° C selama 20 menit, satu

jam sebelum tidur setiap malam selama 6 minggu didapatkan bahwa peserta mengakui adanya perubahan peningkatan siklus tidur dan menyatakan terapi rendam air hangat mampu untuk mengatasi masalah insomnia pada lansia. Chiu & Landis (2018) mengemukakan bahwa variasi suhu tubuh dan siklus bangun tidur masing-masing mengikuti ritme sirkadian. Pada usia lanjut (lansia) terdapat ritme yang tidak bisa terkontrol dengan baik sehingga pada malam hari suhu tubuh inti sulit mengalami penurunan dan mengakibatkan lansia mengalami insomnia (kesulitan untuk tertidur), sedangkan pada dewasa muda ritme suhu tubuh inti masih terkontrol dengan baik karena fungsi kognitif tubuh masih normal, sehingga pada malam hari dewasa muda lebih mudah untuk tertidur dibandingkan dengan usia tua. Kaur & Kumar (2017) mengemukakan bahwa pasien yang dirawat di rumah sakit dengan masalah insomnia mengaku mendapat pelayanan kepuasan karena dilakukan intervensi terapi rendam air hangat 1 jam sebelum tidur selama 20-30 menit, terapi tersebut dapat meningkatkan kualitas tidur dan menurunkan masalah insomnia yang terjadi pada pasien yang dirawat di rumah sakit tersebut.

Hardono (2019) mengemukakan bahwa terapi alternatif yang dapat menangani masalah insomnia sangat banyak, diantaranya adalah: pijat refleksi (*massage*), terapi musik, aroma terapi lavender, akupuntur dan hidroterapi (rendam air hangat pada kaki). Putra (2017) berpendapat bahwa terapi merendam kaki dengan air hangat sebelum tidur dapat memperbaiki mikrosirkulasi pembuluh darah dan vasodilatasi sehingga menimbulkan efek relaksasi yang dilanjutkan dengan peningkatan sekresi melatonin sehingga meningkatkan kualitas tidur. Wungouw dan Hamel (2018) berpendapat bahwa penggunaan air adalah untuk menyembuhkan dan meringankan berbagai keluhan. Air bisa digunakan dalam

banyak cara dan kemampuannya sudah diakui sejak dahulu, terutama di Kebudayaan Turki juga oleh masyarakat Eropa dan Tiongkok Kuno menyadari bahwa manfaat air hangat adalah untuk membuat tubuh rileks, menyingkirkan rasa pegal-pegal dan kaku di otot, dan mengantar agar tidur bisa lebih nyenyak. Subandi (2017) menyatakan jika dalam penelitiannya insomnia sangat dipengaruhi oleh bertambahnya usia, dan frekuensi insomnia tertinggi dialami oleh banyak perempuan dibandingkan dengan laki-laki.

Dilihat dari fenomena masyarakat saat ini, banyak sekali masyarakat yang menggunakan terapi alternatif dibandingkan terapi medis, karena selain dianggap lebih aman biaya yang dibutuhkan juga jauh lebih rendah. Hasil penelitian jurnal dari peneliti sebelumnya yang sudah direview oleh penulis untuk penulisan *literature review* ini, dapat dilihat bahwa penanganan insomnia yang paling mudah untuk dilakukan yaitu dengan *massage* dan rendam air hangat. Umur juga salah satu faktor utama yang menyebabkan terjadinya insomnia, jika tidak segera diatasi dapat menurunkan kualitas hidup seseorang.

BAB 6

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah intervensi yang dilakukan oleh beberapa peneliti dalam 10 artikel yang telah direview oleh penulis ada perbedaan antara suhu air dan durasi waktu yang diberikan pada responden, diantaranya ada yang menggunakan suhu air hangat berkisar 30-40⁰C dan adapula yang berkisar antara 41-42⁰C, sedangkan dalam durasi waktu ada yang menentukan lama intervensi berkisar 15-20 menit dan adapula yang menentukan berkisar 20-30 menit, walaupun ada perbedaan dalam melakukan intervensi kepada responden tetapi dari 10 artikel terkait memiliki tujuan yang sama, yaitu: setelah diberikan intervensi *massage* kaki dan rendam air hangat pada kaki dari 10 artikel terkait lansia yang mengalami masalah insomnia mengalami penurunan yg signifikan, sehingga ada pengaruh *massage* kaki dan rendam air hangat pada kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia.

6.2 Saran

Masalah insomnia bisa teratasi dengan terapi *massage* kaki dan rendam air hangat pada kaki. Dari kedua terapi tersebut penulis tidak menemukan hasil perbedaan secara spesifik dari 10 artikel yang telah penulis review, tetapi dari persiapan bahan *massage* merupakan persiapan yang sangat mudah karena hanya membutuhkan body lotion untuk melakukannya, sedangkan air hangat pada persiapan bahan harus menyiapkan baskom, termometer dan merebus air terlebih dahulu. Kedua intervensi sama-sama bisa mengatasi masalah insomnia sehingga

penulis menyarankan bagi lansia yang mengalami masalah tersebut supaya menggabungkan kedua intervensi atau terapi *massage* kaki dan rendam air hangat pada kaki untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

6.3 *Conflict of interest*

Rangkuman seluruh hasil *literature review* ini adalah penulisan secara mandiri, sehingga tidak terdapat konflik kepentingan (*conflict of interest*) dalam penulisannya.



DAFTAR PUSTAKA

- (Arshpreet Kaur, 2016)Arshpreet Kaur, C. N. K. (2016). Effectiveness of Warm Water Foot Bath on Quality of Sleep among Hospitalized Patients. *International Journal of Health Sciences and Research*, 7(October), 1–3.
- Dinkes Kabupaten Jombang. 2016. *Profil Kesehatan dan Jumlah Penduduk Lansia Kabupaten Jombang*: Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang.
- (Ebben & Spielman, 2016)Ebben, M. R., & Spielman, A. J. (2016). The Effects of Distal Limb Warming on Sleep Latency. *International Journal of Behavioral Medicine*, 13(3), 221–228.
- Erwani, 2017. Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Insomnia Pada Lansia Di Puskesmas Belimbing Padang, *Kemenkes Padang, Sumatera Barat*, vol. 1, no 1, hh. 36.
- Fatimah., 2016. *Merawat Manusia Lanjut Usia Suatu Pendekatan Proses Keperawatan Gerontik*. Jakarta: Tim, hh. 56-57.
- Febriani 2019. Pengetahuan tentang pencegahan insomnia pada lansia. *Jurnal Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo*. Vol. 4, no 2.
- (Hardono et al., 2019)Hardono, Oktaviana, E., & Andoko. (2019). RENDAM KAKI DENGAN AIR HANGAT SALAH SATU TERAPI YANG MAMPU MENGATASI INSOMNIA PADA LANSIA. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 13(1), 62–68.
- Hariyono. (2020). *Buku Pedoman Penyusunan literature review*. Edisi 1. (35), p. 46.
- (Haghayegh et al., 2019)Haghayegh, S., Khoshnevis, S., Smolensky, M. H., Diller, K. R., & Castriotta, R. J. (2019). Before-bedtime passive body heating by warm shower or bath to improve sleep : A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 46, 124–135. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2019.04.008>
- Hendro., & Yustri., 2015, *Ilmu Pijat Pengobatan Refleksi Relaksasi*, 3th edn., Jakarta: Direktorat Pembinaan Kursus dan Pelatihan, hh. 20-22.
- (Hidaayah & Alif, 2016)Hidaayah, N., & Alif, H. (2016). HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN DENGAN TERJADINYA INSOMNIA PADA WANITA PREMENOPAUSE DI DUSUN NGABLAH DESA KEDUNGRUKEM KECAMATAN BENJENG KABUPATEN GRESIK. *Fakultas Keperawatan Dan Kebidanan*, 69–76.
- Iwan., 2018. Skala Insomnia (KSPBJ Insomnia Rating Scale). Tesis PhD, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, h.87-88.

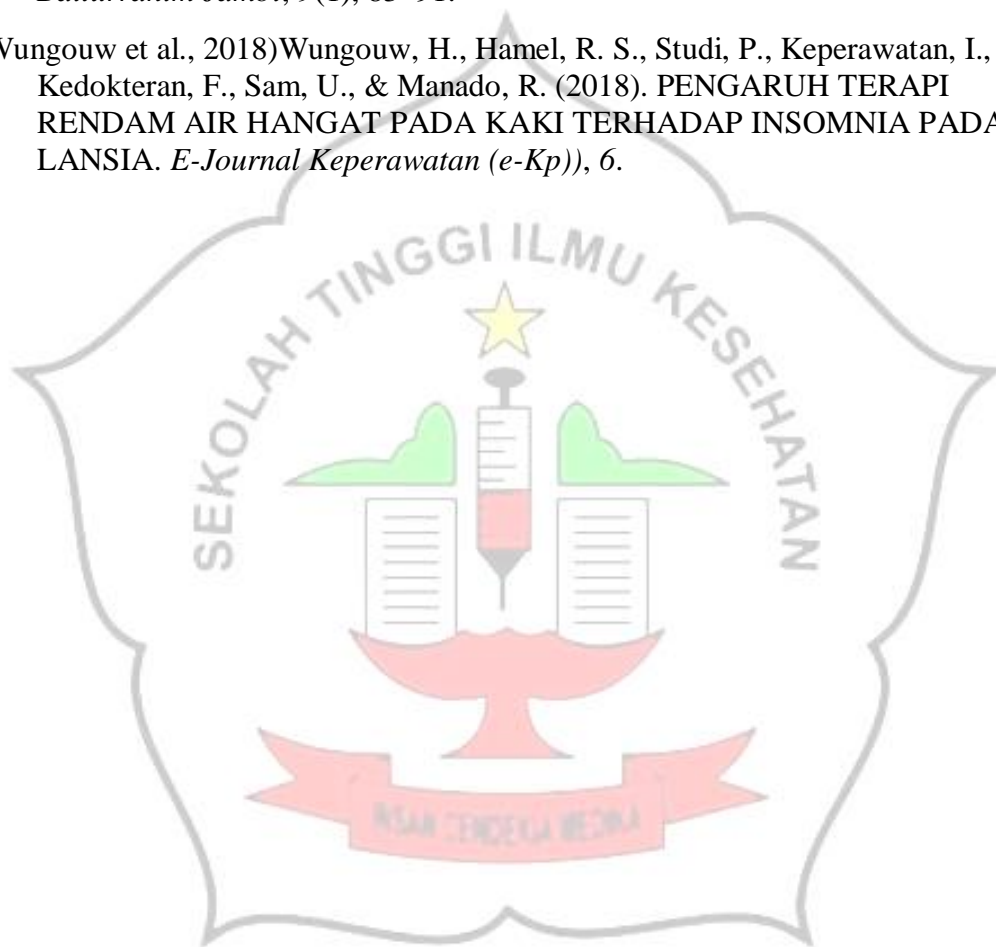
- Kholifah, S.N., 2016. *Modul Bahan Ajar Cetak Keperawatan Gerontik*. Jakarta: Kemenkes RI Pusdik SDM Kesehatan, hh. 40-41.
- (Liao et al., 2018)Liao, W., Chiu, M., & Landis, C. A. (2018). A Warm Footbath Before Bedtime and Sleep in Older Taiwanese With Sleep Disturbance. *Research in Nursing & Health*, 31(May), 514–528. <https://doi.org/10.1002/nur.20283>
- Lumbantobing, S.M., 2015., *Gangguan Tidur*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, hh. 23-24.
- (Mayangsari et al., 2018)Mayangsari, N. D. A., Y, E., & N, N. M. (2018). PENGARUH TEKNIK RELAKSASI MASSAGE KAKI TERHADAP INSOMNIA PADA LANSIA. *Jurnal Kesehatan*, 6.
- Munir, B., 2015. *Neurologi Dasar*, 2rd., Jakarta: Sagung Seto, hh. 114-115.
- Nugroho, W., 2000. *Keperawatan Gerontik*, 3rd., Jakarta: EGC, hh. 60.
- Nurghiwiati, E., 2015. *Terapi Alternatif dan Komplementer Dalam Bidang Keperawatan*. Bandung: In Media, h.64.
- Padilla. 2013. *Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Nuha Medika, h.19.
- Prananto, A. E., 2016. Pengaruh Masase Kaki Dan Rendam Air Hangat Pada Kaki Terhadap Penurunan Insomnia Pada Lansia. *Jurnal Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Premady, G.G., 2015. Pengaruh Merendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Lansia. *Jurnal Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera*, vol. 8, no. 1, hh. 62.
- Potter, & Perry., 2016. *Buku Ajar Fundamental of Nursing: Concep, Proses and Practice*. Edisi 7. Vol. 3. Jakarta: EGC.
- (Putra, 2018)Putra, I. D. (2018). Pengaruh Rendaman Air Hangat Pada Kaki Sebelum Tidur Terhadap Insomnia. *Jurnal Keperawatan Abdurrab*, 1(2), 12–16.
- Setianto, B. 2017. *Pengetahuan Pelayanan Fisik Lanjut Usia*. Diakses dari: www.pjnhk.co.id.
- (Seyyedrasooli et al., 2017)Seyyedrasooli, A., Valizadeh, L., Zamanzadeh, V., Nasiri, K., & Kalantri, H. (2017). The effect of footbath on sleep quality of the elderly: a blinded randomized clinical trial. *Journal of Caring Sciences*, 2(4), 305–30511. <https://doi.org/10.5681/jcs.2013.036>
- (Subandi, 2017)Subandi, E. (2017). PENGARUH RENDAM KAKI DENGAN AIR HANGAT TERHADAP KUALITAS TIDUR LANSIA DI DESA PAKUSAMBEN KECAMATAN BABAKAN KABUPATEN CIREBON. *Syntax Literate : Jurnal Ilmiah Indonesia*, 2(6), 31–44.

Sulistyarini, Tri., & Santoso, Dwi., 2016. Gambaran Karakteristik Lansia dengan Gangguan Tidur (Insomnia) di RW 1 Kelurahan Bangsal Kota Kediri, *Jurnal Penelitian Keperawatan*. Vol. 2. No. 2.

Badan Pusat Statistik Jawa Timur., 2019. *Statistik Penduduk Lanjut Usia Tahun 2019*. Jawa Timur: Badan Pusat Statistika

(Widiana et al., 2020)Widiana, I. G. P. W., Sudiari, M., & Sukraandini, N. K. (2020). Pengaruh Massage Kaki terhadap Penurunan Insomnia pada Lansia di Banjar Temesi Desa Temesi Kabupaten Gianyar. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 9(1), 83–91.

(Wungouw et al., 2018)Wungouw, H., Hamel, R. S., Studi, P., Keperawatan, I., Kedokteran, F., Sam, U., & Manado, R. (2018). PENGARUH TERAPI RENDAM AIR HANGAT PADA KAKI TERHADAP INSOMNIA PADA LANSIA. *E-Journal Keperawatan (e-Kp)*, 6.



Lampiran 1

JADWAL KEGIATAN
PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN STIKES INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG

No	Jadwal Kegiatan	Bulan																							
		Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Pendaftaran Skripsi			■	■																				
2.	Bimbingan Proposal					■	■	■	■	■	■	■	■												
3.	Pendaftaran Ujian Proposal													■											
4.	Ujian Proposal													■											
5.	Revisi Proposal														■	■	■	■							
6.	Bimbingan Skripsi <i>Literature Review</i>																	■	■	■	■				
7.	Pendaftaran Ujian Hasil																				■	■	■	■	
8.	Ujian Hasil																					■	■	■	

Lampiran 2

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN UNGGAH KARYA ILMIAH

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Zahro Ainur Rofiqoh
NIM : 163210140
Jenjang : Sarjana
Program Studi : S1 Keperawatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan menyetujui untuk memberikan kepada STIKes Insan Cendekia Medika Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas "Pengaruh Massage Kaki Dan Rendam Air Hangat Pada Kaki Terhadap Penurunan Insomnia Pada Lansia"

Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini STIKes Insan Cendekia Medika berhak menyimpan, alih media/format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Jombang 26 Agustus 2020

Saya yang menyatakan

A handwritten signature in black ink is written over a green and yellow 6000 Rupiah stamp. The stamp features the Garuda Pancasila logo and the text 'METERAI 6000' and 'REPUBLIK INDONESIA'.

Zahro Ainur Rafiqoh
NIM 163210140

Lampiran 3

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Zahro Ainur Rofiqoh
 NIM : 163210140
 Jenjang : Sarjana
 Program Studi : S1 Keperawatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan menyetujui untuk memberikan kepada STIKes Insan Cendekia Medika Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas artikel saya yang berjudul

“Pengaruh Massage Kaki Dan Rendam Air Hangat Pada Kaki Terhadap Penurunan Insomnia Pada Lansia”

Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini STIKes Insan Cendekia Medika berhak menyimpan, alih media/format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Jombang 26 Agustus 2020

Saya yang menyatakan



Zahro Ainur Rafiqoh
 NIM 163210140

Lampiran 5

PENGARUH MASSAGE KAKI DAN RENDAM AIR HANGAT
PADA KAKI TERHADAP PENURUNAN INSOMNIA PADA
LANSIA

ORIGINALITY REPORT

26%

SIMILARITY INDEX

19%

INTERNET SOURCES

10%

PUBLICATIONS

20%

STUDENT PAPERS



Lampiran 6



**PERPUSTAKAAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG**

Kampus C : Jl. Kemuning No. 57 Candimulyo Jombang Telp. 0321-865446

SURAT PERNYATAAN
Pengecekan Judul

Yang bertanda tangan di bawah ini:


Nama Lengkap : *Zahro Amur Popriyah*
 NIM : *163210140*
 Prodi : *S1 Keperawatan*
 Tempat/Tanggal Lahir: *Jember 10 Agustus 1998*
 Jenis Kelamin : *Perempuan*
 Alamat : *Batang Jember*
 No. Tlp/HP : *081235965902*
 email : *Ly2atya@gmail.com*
 Judul Penelitian :

*① pengaruh massage kaki dan Rendam air hangat pada
kaki terhadap Penurunan Insomnia pada Lansia*

Menyatakan bahwa judul LTA/Skripsi diatas telah dilakukan pengecekan, dan judul tersebut **tidak ada** dalam data sistem informasi perpustakaan. Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat dijadikan sebagai referensi kepada dosen pembimbing dalam mengajukan judul LTA/Skripsi.

Mengetahui











Ka. Perpustakaan


 Dwi Nuriana, M.IP
 NIK-01.08.122

Lampiran 7

FORMAT BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Zahro Amir Rafiqoh
 NIM : 163210140
 Judul Skripsi : Pengaruh Massage kaki dan Rendam Air Hangat pada kaki terhadap penurunan Insomnia pd Candi
 Nama Pembimbing : Iva Alicia Feani R. S.Kep., Ns., M.Kep.

No	Tanggal	Hasil Bimbingan	Tanda tangan
1.	03/20 /05	Konsultasi tema ACC judul	
2.	04/20 /05	Konsul bab 1. Revisi Bab 1 (Masalah, kronologis, ^{solusi})	
3.	05/20 /05	Konsul bab 1 Manfaat praktis.	
4.	11/20 /05	bab 1 → tambahkan studi pendahuluan jml basic kronis lewat bab 2	
5.	17/20 /05	ACC bab 1 Revisi bab 2 & 3 ditambah bab 4	
6.	25/20 /05	Konsul bab 1-4 → Revisi	
7.	24/20 /05	Merubah data sekunder → bab 4 & bab 2	
8.	05/20 /05	ACC bab 1-4	
9.	18/20 /05	→ konsul bab 3 CR → Revisi	
10.	27/20 /05	→ konsul bab 1-3 CR → ACC bab 1-3 CR (ACC sempoa)	

Lampira 8

FORMAT BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Zahro Amur Pofiqoh
 NIM : 163210140
 Judul Skripsi : Pengaruh Massage kaki dan Rendam air
 Hangat pd kaki Terhadap Penurunan
 Intomnia pada Lansia
 Nama Pembimbing : Ira Nofaria S.Kep.Ns.M.Kep

No	Tanggal	Hasil Bimbingan	Tanda tangan
1.	03/2020 05	Revisi BAB 1	
2.	11/2020 05	Revisi BAB 1 lanjut BAB 2	
3.	23/20 03	Konsul bab 1-2 revisi bab 1-3	
4.	25/20 03	Konsul bab 1-3 revisi bab 1-3	
5.	05/20 05	Konsul bab 1-3 & abstrak	
6.	12/20 05	Merubah data sekunder konsul bab. 1-4 & abstrak	
7.	18/20 05	Merubah LR Konsul bab 3 (revisi bab 3 & menambahkan pd bab)	
8.	19/20 05	Konsul bab 1-3 (revisi)	
9.	26/20 05	ACC bab 1-3 ACC sampul	

