

SKRIPSI

**PERBEDAAN TERAPI KOMPRES HANGAT MENGGUNAKAN BOTOL
KACA DAN KOMPRES *WATER WARM ZACK* (WWZ) TERHADAP
INTESITAS NYERI SENDI PADA LANSIA DI PANTI WERDHAWISMA
ASIH MADIUN**



Oleh :

EMI PRIHANDINI

201502090

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN**

2019

SKRIPSI

PERBEDAAN TERAPI KOMPRES HANGAT MENGGUNAKAN BOTOL KACA DAN KOMPRES *WATER WARM ZACK* (WWZ) TERHADAP INTESITAS NYERI SENDI PADA LANSIA DI PANTI WERDHAWISMA ASIH MADIUN

Diajukan untuk memenuhi
salah satu persyaratan dalam mencapai gelar
Sarjana Keperawatan (S.Kep)



Oleh :

EMI PRIHANDINI

201502090

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN**

2019

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing dan telah dinyatakan layak mengikuti ujian skripsi

SKRIPSI

PERBEDAAN TERAPI KOMPRES HANGAT MENGGUNAKAN BOTOL KACA DAN KOMPRES *WATER WARM ZACK* (WWZ) TERHADAP INTESITAS NYERI SENDI PADA LANSIA DI PANTI WERDHAWISMA ASIH MADIUN

Menyetujui
Pembimbing I

(Aris Hartono, S. Kep. Ns, M. Kes)

NIS. 20170138

Menyetujui
Pembimbing II

(Sesaria Betty Mulyati, S. Kep. Ns, M. Kes)

NIS. 20150124

Mengetahui,
Ketua Program Studi Keperawatan

(Mega Arianti Putri, S.Kep., Ns., M.Kep)

NIS. 20130092

PENGESAHAN

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Tugas Akhir (Skripsi) dan dinyatakan telah memenuhi sebagian syarat memperoleh Gelar (S.Kep)

Pada tanggal 29 Agustus 2019

Dewan Penguji

1. Faqih Nafiul Umam, S. Kep , Ns, M. Kep :
(Ketua Dewan Penguji)
2. Aris Hartono, S.Kep, Ns, M.Kes :
(Dewan Penguji 1)
3. Sesatria Betty Mulyati, S. Kep, Ns, M. Kes :
(Dewan Penguji 2)



Mengesahkan,

STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun
Ketua,



Zaenal Abidin, S.KM, M.Kes (Epid)
NIS.20160103

HALAMAN PERYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Emi Prihandini

NIM : 201502090

Judul : **Perbedaan Terapi Kompres Hangat Menggunakan Botol Kaca Dan Kompres Water Warm Zack (WWZ) Terhadap Intesitas Nyeri Pada Lansia Di Panti Werdha Wisma Asih Madiun**

Mengatakan dengan sebenarnya bahwa sekripsi ini berdasarkan pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Madiun, 21 Juni 2019



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Emi Prihandini
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat Dan Tanggal Lahir : Madiun, 26 Juni 1996
Agama : Islam
Email : emmyprihandini@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

1. Lulus Dari Pendidikan Sekolah Dasar Negeri 03 Tahun 2009
2. Lulus Dari Sekolah Menengah Pertama 04 Saradan Tahun 2012
3. Lulus Dari Sekolah Menengah Kejuruan Kesehatan Green Putra Medika
Madiun 2015
4. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Husada Mulia Madiun 2015-
sekarang

ABSTRAK

Emi Prihandini

PERBEDAAN TERAPI KOMPRES HANGAT MENGGUNAKAN BOTOL KACA DAN KOMPRES WATER WARM ZACK (WWZ) TERHADAP INTESITAS NYERI SENDI PADA LANSIA DI PANTI WERDHA WISMA ASIH MADIUN

Nyeri merupakan suatu sensori subjektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan yang aktual atau potensial. Untuk mengurangi rasa nyeri dilakukan pemberian terapi non farmakologi yaitu dengan terapi kompres hangat botol kaca dan water warm zack untuk mengurangi rasa nyeri, mencegah terjadinya spasme otot, memberikan rasa hangat. Tujuan peneliti adalah untuk mengetahui perbedaan terapi kompres hangat menggunakan botol kaca dan kompres *Water Warm Zack* (WWZ) terhadap intensitas nyeri sendi pada lansia di panti werdhawisma asih madiun.

Jenis penelitian kuantitatif dengan metode *Quasi Experiment Design* menggunakan pendekatan rancangan penelitian *Pretest Posttest Control Group*. Populasi penelitian ini berjumlah 40 penderita. Teknik pengambilan sampel menggunakan simple random sampling dengan jumlah sampel sebanyak 36 orang. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan SOP (Standart Operasional Prosedur) Pemberian Kompres Hangat botol kaca dan *water warm zack* dan Lembar Observasi *Numerical Rating Scale* (NRS). Intervensi terapi kompres hangat botol kaca dan water warm zack dilakukan 1 hari 24 jam di Panti Werdha Asih Madiun.

Hasil Penelitian diketahui bahwa terdapat perubahan nyeri sendi sebelum diberikan terapi kompres hangat botol kaca didapatkan mean 6,83 sedangkan sesudah diberi terapi kompres hangat botol kaca di dapatkan mean 4,61 hasil penelitian dengan *uji Wilxocon* diperoleh nilai $p\text{-value } 0,000 \leq 0,05$ karena nilai $p\text{-value} \leq \alpha$ maka H_1 diterima berarti ada pengaruh botol kaca. Dan sebelum diberikan kompres hangat *Water Warm Zack* di dapat kanmean 6,94 sedangkan sesudah diberi terapi kompres hangat *Water Warm Zack* di dapatkan mean 3,56 hasil penelitian dengan *uji Wilxocon* diperoleh nilai $p\text{-value } 0,050 \leq 0,05$ karena nilai $p\text{-value} \leq \alpha$ maka H_1 diterima berarti ada pengaruh botol kaca. Hasil *uji Mann-Whitney* perbedaan dua kelompok. Kelompok kompres hangat botol kaca dan *Water Warm Zack* nilai $p\text{-value} = 0,000 p \leq 0,05$, maka H_a di terima.

Hasil tersebut ada efektifitas pada pemberian kompres botol kaca terhadap intensitas nyeri sendi diharapkan terapi kompres hangat botol kacadapat dijadikan sebagai salah satu terapi dalam mengurangi nyeri sendi pada lansia yang menderita nyeri sendi di Panti Werdha Wisma Asih Madiun.

Kata Kunci : Kompres Hangat Botol Kaca dan WWZ, Nyeri Sendi

ABSTRACT

Emi Prihandini

DIFFERENT THERAPY DIFFERENCES IN COMPRESS USING GLASS BOTTLE AND COMPRESSION WATER WARM ZACK (WWZ) ON INTENSITY OF JOINT PAIN IN ELDERLY IN ASIH MADIUN WERDHAWISMA

Pain is a subjective sensory and unpleasant emotional experience associated with actual or potential tissue damage (Potter & Perry, 2012). To reduce pain, it can be done by giving non-pharmacological therapy, one of which is glass bottle warm compress and *Water Warm Zack* therapy which aims to reduce pain, prevent muscle spasms, provide warmth, providing physiological reactions enhance the inflammatory response, and increase blood flow in the tissues. The aim of this research is to find out the difference between warm compress therapy using glass bottles and *Water Warm Zack* compresses (WWZ) on the intensity of joint pain in the elderly at the nursing home of Werdha Asih Madiun.

This type of quantitative with Quasi Experiment Design method uses the *Pretest Posttest Control Group*. The population of this study was 40 patients. The sampling technique uses simple random sampling with a sample size of 36 people. The instruments in this study used SOP (Standard Operational Procedure) Giving Compressions for glass bottle warmers and *Water Warm Zack* and Numerical Rating Scale (NRS) Observation Sheet. Intervention therapy for warm compress glass bottles and warm water zack is done 24 hours a day of Werdha Asih Madiun.

The research found that there was a change in joint pain before a glass bottle warm compress therapy was obtained a mean of 6.83 while after being given a glass bottle warm compress therapy, it was obtained a mean of 4.61. The results of the Wilcoxon test showed a value of $p\text{-value} \leq 0.05$ because value of $p\text{-value} \leq \alpha$ then H_1 is accepted, it means there is an influence. and before being given warm water warm zack compresses get a mean of 6.94 while after being given warm water warm zack compresses get a mean 3.56 results of research with the Wilcoxon test obtained $p\text{-value} \leq 0.05$ because the value of $p\text{-value} \leq \alpha$ then H_1 is accepted, it means there is an influence. The Mann-Whitney test results differ between the two groups. The glass bottle warm compress and water warm zack group values $p\text{-value} = 0,000$ $p \leq 0.05$, then H_0 is rejected and H_a is accepted and it can be concluded that there is effectiveness in giving glass bottle compresses to the intensity of joint pain.

The results are expected to be a glass bottle warm compress therapy can be used as one of the therapies in reducing joint pain in the elderly who suffer from joint pain in Wisma Asih Madiun.

Keywords: Warm compresses for glass bottles and WWZ, joint pain

DAFTAR ISI

Sampul Depan	i
Sampul Dalam.....	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Pengesahan	iv
Halaman Pernyataan.....	v
Daftar Riwayat Hidup	vi
Abstrak	vii
<i>Abstract</i>	viii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran	xiv
Daftar Istilah	xv
Daftar Singkatan.....	xvi
Kata Pengantar	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Kompres Air Hangat.	8
2.1.1 Pengertian Kompres Hangat.....	8
2.1.2 Efek Terapeutik Pemberian Kompres Hangat.....	8
2.1.3 Efek Fisiologi Pemberian Kompres Hangat.....	9
2.1.4 Manfaat Efek Kompres Hangat	9
2.1.5 Mekanisme Kerja Panas	11
2.1.6 Prosedur Kompres Hangat	11
2.1.7 Mekanisme Kerja Kompres Hangat terhadap Nyeri Sendi	13
2.2 Konsep Nyeri	15
2.2.1 Pengertian Nyeri.....	15
2.2.2 Faktor-faktor Mempengaruhi Nyeri	15
2.2.3 Fisiologi Nyeri	17
2.2.4 Patofisiologi Nyeri sendi	18
2.2.5 Sistem Penekanan Nyeri.....	19
2.2.6 Klasifikasi Nyeri.....	19
2.2.7 Skala Pengukuran Nyeri.....	21

2.2.8 Tindakan Pereda Nyeri	26
2.3 Konsep Lansia	29
2.3.1 Pengertian Lansia	29
2.3.2 Batasan Lansia.....	29
2.3.3 Perubahan Lansia	30
2.3.4 Teori-teori Penuaan	32
2.3.5 Faktor-faktor Penuaan	36
2.3.6 Masalah-masalah Pada Lansia.....	37
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESA PENELITIAN	
3.1 Kerangka Konseptual	40
3.2 Hipotesa Penelitian.....	41
BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN	
4.1 Desain Penelitian.....	42
4.2 Populasi dan Sampel	44
4.2.1 Populasi	44
4.2.2 Sampel	44
4.2.3 Kriteria Sampel.....	46
4.3 Teknik Sampling	47
4.4 Kerangka Kerja Penelitian	48
4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	49
4.5.1 Identifikasi Variabel	49
4.5.2 Definisi Operasional Variabel	49
4.6 Instrumen Penelitian.....	50
4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	50
4.8 Prosedur Pengumpulan Data	51
4.9 Pengolahan dan Analisa Data	53
4.9.1 Pengolahan Data.....	53
4.9.2 Analisa Data	56
4.9.2.1 Analisa Univariat	56
4.9.2.2 Analisa Bivariat	56
4.10 Etika Penelitian	57
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
5.1 Hasil Penelitian	61
5.1.1 Gambaran dan Lokasi Penelitian	61
5.1.2 Data Umum	61
5.1.3 Data Khusus	64
5.2 Pembahasan.....	68
5.2.1 Pengaruh Kompres Botol Kaca Terhadap Penurunan Nyeri sendi di Panti Werdha Wisma Asih Madiun	68
5.2.2 Pengaruh Kompres Hangat Water Warm zack (WWZ)	

terhadap Intensitas nyeri sendi di Panti Werdha Wisma Asih Madiun	70
5.2.3 Menganalisis perbedaan efektifan kompres hangat menggunakan botol kaca di bandingkan <i>Water Warm Zack</i> (WWZ) dalam menurunkan intensitas nyeri sendi pada lansia di Panti Werdha Wisma Asih Madiun.	73
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	76
6.2 Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	81

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
Tabel 2.1	Suhu yang direkomendasikan	11
Tabel 2.2	Perbandingan Nyeri Akut dan Nyeri Kronis.....	20
Tabel 4.1	Skema Penelitian <i>One-group pra-post</i> test design	43
Tabel 4.2	Definisi Operasional	49
Tabel 5.1	Nilai Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	61
Tabel 5.2	Nilai Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Usia	62
Tabel 5.3	Nilai Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan	62
Tabel 5.4	Nilai Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan	62
Tabel 5.5	Hasil Homogenitas	64
Tabel 5.6	Nilai Karakteristik Responden Berdasarkan Pengaruh Kompres Hangat Botol Kaca Terhadap Intensitas Nyeri Sendi	65
Tabel 5.7	Nilai Karakteristik Responden Berdasarkan Pengaruh Kompres Hangat <i>Water Warm Zack(WWZ)</i> Terhadap Intensitas Nyeri Sendi.....	66

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
Gambar 2.1	Gambar botol kaca dan <i>Water Warm Zack</i> (WWZ)	12
Gambar 2.2	Skala Intensitas Nyeri Deskriptif	21
Gambar 2.3	Skala Intensitas Nyeri Analog Visual	22
Gambar 2.4	Skala Intensitas Nyeri Numerik	22
Gambar 2.5	Skala Intensitas Nyeri Wajah	25
Gambar 3.1	Kerangka Konseptual	40
Gambar 4.1	Kerangka Kerja Penelitian	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Tabulasi Data	81
Lampiran 2 : Distribusi Frekuensi Responden.....	83
Lampiran 3 : Hasil Uji Normalitas.....	86
Lampiran 4 : Hasil Uji Wilcoxon.....	87
Lampiran 5 : <i>Hasil Uji Homogen</i>	89
Lampiran 6 : <i>Hasil Uji Man Whintney Test</i>	90
Lampiran 7 : Lembar Konsul.....	91
Lampiran 8 : <i>Lembar Assemen Nyeri</i>	93
Lampiran 9 : Surat Keterangan Penelitian	95
Lampiran 10 : SOP (Standar Operasional Prosedur)	97
Lampiran 11 : Lembar Pemohonan Menjadi Responden.....	98
Lampiran 12 : Lembar Persetujuan Menjadi Responden.....	99
Lampiran 13 : Dokumentasi	100

DAFTAR ISTILAH

<i>Advance oldage</i>	: Lanjut Usia Tua
<i>Cleaning</i>	: Pembetulan atau koreksi
<i>Coding</i>	: Perkodean
<i>Confidentiality</i>	: Kerahasiaan
<i>Early old age</i>	: Usia Dini
<i>Elderly</i>	: Lanjut Usia
<i>Editing</i>	: Pengeditan
<i>Entry</i>	: Memasukan data
<i>Guided imagery</i>	: Teknik Imajinasi Terbimbing
<i>Inform consent</i>	: Fomulir Persetujuan
<i>Autonomy Man</i>	: Manusia Autonomy
<i>Middle age</i>	: Paruh baya
<i>Moderate</i>	: Nyeri Sedang
<i>None</i>	: Tidak
<i>Numeric rating scale</i>	: Skala Penilaian Nomor
<i>Nyeri Mild</i>	: Nyeri Ringan
<i>Old</i>	: Tua
<i>Respect for human dignity</i>	: Menghormati harkat dan Martabat
<i>Respect for justice an inclusiveness</i>	: Keadilan dan Keterbukaan
<i>Severe</i>	: Nyeri Berat
<i>Shock absorber</i>	: Peredam Kejut
<i>Tabulating</i>	: Tabel
<i>Teori error catasrophe</i>	: Konsep Kesalahan Catasrophe
<i>Very Old</i>	: Sangat Tua
<i>Sinovitis</i>	: Sinovitis
<i>Kartilago</i>	: Kartilago
<i>Reseptor</i>	: Reseptor
<i>Neurotransmitter</i>	: Neurotransmitter
<i>Aktivasi</i>	: Aktivasi
<i>Inflamasi</i>	: Peradangan
<i>Pannue</i>	: Pannue

DAFTAR SINGKATAN

DNA	: <i>Deoxybrose Neucleic Acid</i>
NRS	: <i>Numeric Rating Scale</i>
PBS	: Pusat Badan Statistik
VAS	: <i>Visual Analog Scale</i>
VDS	: <i>Visual Descriptor Scale</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
WWZ	: <i>Warm Water Zack</i>

KATA PENGANTAR

Assalamuallaikum Wr.Wb

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perbedaan Terapi Kompres Hangat Enggunakan Botol Kaca Dan *Kompres Water Warm Zack*(WWZ)Terhadap Intesitas Nyeri Sendi Pada Lansia Di Panti Werdha Wisma Asih MadiuN” dengan baik. Tersusunnya skripsi ini tentu tidak lepas dari bimbingan, saran dan dukungan moral kepada penulis, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Edwin Winny Watung S.Kep selaku Ketua Panti werdha wisma asih madiun dan seluruh Staf di panti werdha wisma asih madiun yang telah memberikan kepercayaan kepada saya dalam pelaksanaan penelitian.
2. Bapak Zaenal Abidin, SKM.,M.Kes (Epid) selaku ketua STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun yang telah sabar dan memotivasi saya dalam pelaksanaan penelitian.
3. Ibu Mega Arianti Putri, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku Ketua Prodi Sarjana Keperawatan STIKes Bhakti Husada Mulia Madiun.
4. Bapak Aris Hartono, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku dosen pembimbing 1 beserta Ibu Sesaria Betty Mulyati, S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku dosen pembimbing 2 yang selalu membimbing dengan penuh kesabaran dan ketelatenan.

5. Untuk Faqih Nafiul Umam, S. Kep., Ns., Kep selaku penguji terima kasih telah memberikan masukan dalam penyusunan skripsi dengan sabar dan ketelatenan. Semoga Allah SWT memberikan balasan atas kebaikan yang telah diberikan
6. Kedua Orang tua saya Bapak Simen dan Ibu Mainem yang telah memberi dorongan dan semangat tanpa henti.
7. Saudaraku Kakak kusno, Kak kusnindar, Sella mariyana , dan juga kakak ipar Kak saroh dan Kak rina yang telah memberi dorongan dan semangat tanpa henti.
8. Teman-teman yang telah memberi dorongan dan bantuan berupa apapun dalam penyusunan tugas skripsi ini. Melia, April, Intan, Diana, Aish, Samhaji, Rizal yang banyak membantu. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun selalu diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan skripsi ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhai segala usaha kita. Aamiin

Wassalamualaikum Wr.Wb

Madiun,

Peneliti,

Emi Prihandini
NIM. 201502090

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit nyeri pada lansia (lanjut usia), tentu pernah merasakan nyeri selama perjalanan hidupnya. Perasaan nyeri ini kuantitasnya berbeda dari satu orang ke orang lain. Tergantung ditempat nyeri waktu, penyebab dan lain-lain. seperti nyeri sendi di mana umur 50 tahun ke atas mempunyai keluhan seperti adanya nyeri pada sendi, pembekakan panas dan gangguan saat melakukan aktivitas. Pola yang khas pada kelainan sendi ini dimulai dengan sendi-sendi kecil pada tangan, pergelangan tangan dan kaki (Brunner dan Sundarth, 2020). Nyeri merupakan suatu sensori subjektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan yang aktual atau potensial (Potter&Perry,2012).

Mengurangi nyeri dapat dilakukan dengan pemberian farmakologis dan terapi Non Farmakologis. Terapi Farmokologis (medis) adalah pemberian obat analgesik non opioid dan obat anti inflamasi non steroid, analgesik opioid dan obat tambahan (adjuvan) atau koanalgesik, tetapi salah satu efek yang serius dari obat anti inflamasi non steroid adalah pendarahan saluran cerna, sedangkan dalam keperawatan terapi non farmakologi disebut juga terapi komplementer. Terapi komplementer merupakan terapi alamiah diantaranya adalah dengan terapi herbal. Pengobatan dengan terapi komplementer mempunyai manfaat selain dapat meningkatkan kesehatan secara menyeluruh juga lebih murah,

manfaat dengan menggunakan terapi komplementer dirasakan oleh klien dengan penyakit kronik yang rutin mengeluarkan dana. Pengalaman klien yang harus membeli obat dapat berkurang setelah menggunakan pengobatan komplementer. Untuk mengatasi nyeri dengan menggunakan terapi kompres hangat, pada pasien diantaranya menganjurkan pasien untuk mengkompres sendi yang sakit dengan air hangat dengan menggunakan dua metode, pasien di kompres air hangat menggunakan botol kaca dan kompres *Water Warm Zack* (WWZ) untuk mengetahui keefektifan mana untuk menunjukkan bahwa teknik kompres air hangat tersebut dapat menurunkan tingkat nyeri pada lansia. Kompres air hangat dapat dilakukan semua orang yang menderita nyeri sendi dan kompres air hangat lebih efektif dilakukan setiap saat untuk mengurangi nyeri pada klien dikala nyeri terasa/ kambuh. Dan pemanfaatannya dengan menggunakan botol kaca bisa menggunakan bekas botol sirup untuk melakukan kompres hangat dan bahan *Water Warm Zack* (WWZ) bisa membeli di apotek.

Kompres air hangat diharapkan dapat meningkatkan relaksasi beberapa otot dan mengurangi nyeri akibat spasme atau kekakuan serta memberikan rasa hangat lokal (Potter dan Perry, 2005). Pemakaian kompres air hangat menggunakan botol kaca biasanya dilakukan hanya setempat saja pada bagian tubuh tertentu dengan menempelkan botol kaca tersebut dibungkus handuk sebelum mengoleskan ke area yang akan terkena, agar lebih efektif maka kompres hangat dilakukan tidak lebih dari satu jam agar kulit klien tidak memerah dan tidak merusak jaringan dengan suhu 40 derajat celsius. Dengan pemberian kompres air hangat dengan botol kaca pembuluh darah didalam

jaringan dengan cara penyaluran zat asam dan bahan makanan ke sel-sel diperbesar dan pembuangan dari zat yang dibuang akan diperbaiki. Jadi akan timbul proses pertukaran zat yang lebih baik. Aktifitas sel yang meningkat akan mengurangi rasa sakit dan akan menunjang proses luka, radang yang setempat seperti abses, bisul yang besar dan bernanah, radang empedu dan juga beberapa radang persendian pada otot-otot, kompres air hangat memiliki efek menghilangkan ketegangan. Pada pemakaian kompres air hangat menggunakan bahan *Water Warm Zack*(WWZ) biasanya juga dilakukan pada bagian tubuh tertentu dengan menempelkan kantong atau karet ke bagian tubuh yang nyeri di area kulit, untuk suhu kisaran 40 derajat celcius dalam melakukan kompres diwaspadai dalam penggunaannya supaya tidak terjadi kemerahan pada kulit dan dilakukan tidak lebih dari 1 jam. Dengan pemberian kompres hangat menggunakan bahan *Water Warm Zack* (WWZ) akan membuat otot-otot tubuh rileks, menurunkan atau menghilangkan rasa nyeri dan memperlancar aliran darah.

Pada tahun 2010 penduduk lansia di indonesia mencapai 23,9 juta juta atau 9,77% dan usia harapan hidup sekitar 67,4 tahun dan tahun 2015 jumlah lansia diperkirakan akan menempati urutan ke 6 terbanyak didunia (Sri Seruni ,2013). Lebih dari 355 juta orang didunia ini satu diantaranya adalah penyandang nyeri sendi, *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa 20% penduduk dunia terserang penyakit pada sendi. Dimana 5-10% adalah mereka yang berusia 5-20 tahun dan 20% mereka yang berusia 55 tahun

(Wiyono, 2010). Sedangkan prevalensi penyakit sendi di Jawa Timur sebesar 30,9% (RISKESDAS Nasional, 2012).

Faktor yang dapat ditimbulnya nyeri didasari oleh proses multipel yaitu nosisepsi, sensitisasi perifer, perubahan fenotip, sensitisasi sentral, eksitabilitas ektopik, reorganisasi struktural, dan penurunan inhibisi. Antara stimulus cedera jaringan dan pengalaman subjektif nyeri terdapat empat proses tersendiri: transduksi, transmisi, modulasi dan persepsi. Sendi yang terkena umumnya sendi yang sering digunakan untuk bergerak dan sering mendapatkan beban (L. Tarau & M. Burs, 2011). Dampak dari penyakit nyeri sendi ini adalah menimbulkan gangguan kenyamanan yang disebabkan karena rasa nyeri yang dialami dan apabila nyeri tidak ditangani dengan baik akan mengganggu aktivitas sehari-hari dimana keadaan mudah lelah dan terjadi keterbatasan mobilitas. Terapi farmakologi harus diminimalkan dalam penggunaannya, karena obat-obatan dapat menyebabkan ketergantungan dan memiliki kontraindikasi. Oleh sebab itu, terapi non farmakologi lebih utama untuk mencegah atau memungkinkan untuk mengurangi angka kejadian. Terapi secara non farmakologis dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti, sentuhan, sentuhan terapeutik, relaksasi, distraksi, stimulus kutaneus dan pemberian kompres hangat, karena pemberian sensasi kompres air hangat untuk mengurangi nyeri dan memberikan kesembuhan. Intervensi pemberian kompres hangat diberikan sesuai dengan kondisi klien (Perry, 2009).

Hasil dari studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 03 Januari 2019 berdasarkan data yang diperoleh dari Panti Werdha Wisma Asih

Madiun bahwa dari 48 lansia di Panti Werdha Wisma Asih Madiun yang menderita nyeri. Peneliti melakukan wawancara terhadap 48 orang yang menderita nyeri, mereka mengatakan selama ini belum ada cara untuk menurunkan rasa nyerinya dan belum pernah melakukan farmakoterapi pada penderita nyeri sendi. Untuk mengurangi keluhan tersebut, sebagian besar lansia diberikan terapi farmakologis (mengkonsumsi obat-obatan dari puskesmas) dan pada melakukan tindakan non farmakologis seperti kompres hangat, distraksi, relaksasi. Para lansia mengatakan cara mengatasi nyerinya ada yang dengan beristirahat atau minum obat yang diberikan obat oleh pihak puskesmas, dan pada saat mengonsumsi obatnya tidak rutin terkadang lupa. Maka dari itu peneliti tertarik untuk meneliti pasien untuk menganjurkan mengompres sendi yang sakit dengan air hangat dengan menggunakan dua metode, pasien di kompres air hangat menggunakan botol kaca sama kompres *Water Warm Zack* (WWZ) untuk mengetahui keefektifan mana untuk menunjukkan bahwa teknik kompres air hangat tersebut dapat menurunkan tingkat nyeri pada lansia.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis ingin mengangkat masalah tentang perbedaan terapi kompres hangat menggunakan botol kaca dan kompres *Water Warm Zack* (WWZ) terhadap intensitas nyeri pada lansia di Panti Werdha Wisma Asih Madiun.

1.2 Rumusan masalah

Adakah perbedaan keefektifan kompres hangat dengan metode botol kaca dan *Water Warm Zack* (WWZ) pada intensitas nyeri sendi di Panti Werdha Wisma Asih Madiun?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil analisis perbedaan antara keefektifan mana terapi dari kompres air hangat menggunakan botol kaca dan kompres hangat pada bahan *Water Warm Zack* (WWZ) terhadap intensitas nyeri pada lansia di Panti Werdha Wisma Asih Madiun.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1 Mengidentifikasi perbedaan tingkat nyeri sendi dengan kompres hangat metode botol kaca pada lansia sebelum dan sesudah pemberian terapi kompres air hangat di Panti Werdha Wisma Asih Madiun.
- 2 Mengidentifikasi perbedaan tingkat nyeri sendi dengan kompres hangat metode *Water Warm Zack* (WWZ) pada lansia sebelum dan sesudah pemberian terapi kompres air hangat di Panti Werdha Wisma Asih Madiun.
- 3 Menganalisis perbedaan efektifan kompres hangat menggunakan botol kaca di bandingkan *Water Warm Zack* (WWZ) dalam menurunkan intensitas nyeri sendi pada lansia di Panti Werdha Wisma Asih Madiun.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Teoritis

Hasil penelitian membuktikan bahwa kompres hangat dapat menurunkan intensitas nyeri.

1.4.2 Praktis

Hasil penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan pasien untuk mengatasi nyeri dengan penggunaan botol kaca atau *Water Warm Zack* (WWZ) pada kompres hangat.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Kompres Air hangat

2.1.1 Pengertian Kompres hangat

Kompres Hangat adalah tindakan yang bertujuan memenuhi kebutuhan rasa yaman, mengurangi atau membebaskan nyeri, mencegah terjadinya spasme otot, dan memberikan rasa hangat pada bagian tubuh yang memerlukan (Kusyati, 2006).

Kompres Hangat adalah memberikan rasa hangat untuk memenuhi kebutuhan rasa yaman, mengurangi atau membebaskan nyeri, mengurangi dan mencegah spasme otot dan memberikan rasa hangat pada bagian daerah tertentu (Uliyah & Hidayah, 2006).

Terapi Kompres Hangat adalah tindakan yang dilakukan dengan memberikan kompres hangat untuk memenuhi rasa yaman, mengurangi atau membebaskan nyeri, dan memberikan rasa hangat (Hidayah & Uliyah, 2006).

2.1.2 Efek Terapeutik Pemberian Kompres

Menurut Potter & Perry (2005), efek terapeutik pemberian kompres hangat dijelaskan sebagai berikut :

1. Vasodilatasi, meningkatkan aliran darah kebagian tubuh yang mengalami cedera, meningkatkan pengiriman nutrisi dan pembuangan zat sisa, mengurangi kongesti vena didalam jaringan yang mengalami cedera.

2. Viskositas darah menurun, meningkatkan pengiriman leukosit dan antibiotic.
3. Ketegangan otot menurun, meningkatkan relaksasi otot dan mengurangi nyeri akibat spasme atau kekakuan.
4. Metabolisme jaringan meningkat, meningkatkan aliran darah, memberi rasa hangat kecil.
5. Permeabilitas kapiler meningkat, meningkatkan pergerakan zat sisa dan nutrisi.

2.1.3 Efek Fisiologis Kompres hangat

1. Vasodilatasi
2. Meningkatkan permeabilitas kapiler
3. Meningkatkan metabolisme seluler
4. Merelaksasi otot
5. Meningkatkan aliran darah ke satu area
6. Meredakan nyeri
7. Efek sedative
8. Mengurangi kekakuan sendi meredakan perdarahan

Pemakaian kompres hangat biasanya dilakukan hanya setempat saja pada bagian tubuh tertentu. Dengan pemberian panas, pembuluh-pembuluh darah melebar. Sehingga akan memperbaiki peredaran darah didalam jaringan tersebut. Pada otot-otot, panas memiliki efek menghilangkan ketegangan.

2.1.4 Manfaat Efek Kompres hangat

Menurut Koziar (2009), kompres hangat digunakan secara luas dalam pengobatan karena memiliki efek bermanfaat yang besar. Adapun manfaat efek kompres hangat adalah efek fisik, efek kimia, dan efek biologis.

1. Efek fisik

Panas dapat menyebabkan zat cair, padat, dan gas mengalami pemuaian ke segala arah.

2. Efek kimia

Bahwa rata-rata kecepatan reaksi kimia didalam tubuh tergantung pada temperatur. Menurunnya reaksi kimia tubuh sering dengan menurunnya temperatur tubuh. Permeabilitas membran sel akan meningkatkan sesuai dengan peningkat sesuai dengan peningkatan pertukaran antara zat kimia tubuh dengan cairan tubuh.

3. Efek biologis

Panas dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan sirkulasi darah. Secara fisiologis respon tubuh terhadap panas yaitu menyebabkan pembuluh darah menurunkan kekentalan darah, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan dan meningkatkan permeabilitas kapiler. Respon dari panas inilah yang digunakan untuk keperluan terapi pada berbagai kondisi dan keadaan yang terjadi dalam tubuh. Panas menyebabkan vasodilatasi maksimum dalam waktu 15-20 menit, melakukan kompres lebih dari 20 menit akan mengakibatkan kongesti jaringan dan klien akan beresiko mengalami luka bakar karena pembuluh darah yang berkonstriksi tidak mampu membuang panas secara adekuat melalui sirkulasi darah (Kozier, 2009).

2.1.5 Klasifikasi Kompres Berdasarkan Suhu

Tabel 2.1 Suhu yang direkomendasikan untuk Kompres Panas dan Dingin

Deskripsi	Suhu	Bentuk dan Kegunaan	Indikasi
Sangat Dingin	Dibawah 15°C	Kantong es	Pasien pasca oprasi otot maupun sendi seperti oprasi sendi dan lutut
Dingin	15- 18 °C	Kemasan pendingin	Cedera akut seperti terkilir, dan otot yang tertarik
Sejuk	18- 27 °C	Kompres dingin	Radang dan memar
Hangat kaku	27- 37 °C	Mandi spons alcohol	Pasien dengan tiroidektomi (prasi pengangkatan kelenjar tiroid)
Hangat	37- 40 °C	Mandi dengan air hangat	Klien yang kedinginan suhu tubuh yang rendah, Klien yang mengalami peradangan seperti radang persendian
Panas	40- 46 °C	Berendam dalam air panas, irigasi, kompres panas	Pada pasien yang mempunyai diabetes, obesitas dan nyeri sendi
Sangat Panas	Diatas 46 °C	Kantong air untuk orang dewasa	Untuk pengobatan nyeri dan merelaksasikan otot – otot yang tegang

2.1.6 Prosedur Kompres Hangat

Menurut Sriyanti (2016), langkah-langkah pemberian terapi kompres hangat adalah sebagai berikut :

1. Persiapan alat dan bahan
 - a. Botol atau kain yang menyerap air
 - b. Air hangat dengan suhu 40 C

2. Tahap kerja
 - a. Cuci tangan
 - b. Jelaskan pada klien prosedur yang akan dilakukan
 - c. Ukur suhu air dengan thermometer
 - d. Isi botol kaca dengan air hangat, kemudian dikeringkan dibungkus/lapisi botol dengan kain
 - e. Sedangkan menggunakan Warm Water Zack (WWZ) isi dengan air hangat kemudian tempelkan pada area yang nyeri
 - f. Bila menggunakan kain, masukan kain pada air hangat, lalu diperas
 - g. Tempatkan botol berisi air hangat atau kain yang sudah di peras pada daerah yang akan dikompres
 - h. Angkat Botol kaca dan Warm Water Zak (WWZ) setelah 15-20 menit, dan lakukan kompres ulang jika nyeri belum teratasi
 - i. Kaji perubahan yang terjadi selama kompres dilakukan
 - j. Gambar 2.1 kompres *water warm zack* (WWZ) dan kompres botol kaca



Gambar 2.1 kompres *water warm zack* (WWZ) dan kompres botol kaca (Voight, 2005)

2.1.7 Mekanisme Kerja Kompres Hangat terhadap Nyeri Sendi

Pemberian kompres air hangat adalah intervensi keperawatan yang sudah lama di aplikasikan oleh perawat, kompres air hangat dianjurkan untuk menurunkan nyeri karena dapat meredakan nyeri, meningkatkan relaksasi otot, meningkatkan sirkulasi, meningkatkan relaksasi psikologis, dan memberi rasa nyaman, bekerja sebagai *counterirritan* (Koizier & Erb, 2009). Pada tahap fisiologis kompres hangat menurunkan nyeri lewat tranmisi dimana sensasi hangat pada pemberian kompres dapat menghambat pengeluaran mediator inflamasi seperti sitokin pro inflamasi, kemokin, yang dapat menurunkan sensitivitas nosiseptor yang akan meningkatkan rasa ambang pada rasa nyeri sehingga terjadilah penurunan nyeri.

2.1.7 Perbandingan kompres hangat *water warm zack* (WWZ) dan kompres hangat botol kaca

Kompres botol kaca tergolong bahan konduktor panas karena mudah menghantarkan panas walaupun tidak sebaik logam. Kaca ada yang mudah pecah jika terkena suhu tinggi dan juga ada yang tahan panas. Sifat tembus pandang (bening) dan keras. Pemanfaatnya pun cukup mudah dengan bekas botol kaca seperti sirup dan lainnya. Pemakaian kompres air hangat menggunakan botol kaca biasanya dilakukan hanya setempat saja pada bagian tubuh tertentu dengan menempelkan botol kaca tersebut dibungkus handuk sebelum mengoleskan ke area yang akan terkena, agar lebih efektif maka kompres hangat dilakukan tidak lebih dari satu jam agar kulit klien tidak memerah dan tidak merusak jaringan

dengan suhu 40 derajat celcius. Dengan pemberian kompres air hangat dengan botol kaca pebuluh darah didalam jaringan dengan cara penyaluran zat asam dan bahan makanan ke sel-sel diperbesar dan pembuangan dari zat yang dibuang akan diperbaiki. Jadi akan timbul proses pertukaran zat yang lebih baik. Aktifitas sel yang meningkat akan mengurangi rasa sakit dan akan menunjang proses luka, radang yang setempat seperti abses, bisul yang besar dan bernanah, radang empedu dan juga beberapa radang persendian pada otot-otot, kompres air hangat memiliki efek menghilangkan ketegangan.

Kompres *Water warm zack* (WWZ) adalah alat bantu yang digunakan untuk mengkompres pada suhu badan pasien yang membutuhkan dapat digunakan untuk kompres dingin dan kompres hangat. keunggulan *water warm zack* (WWZ) tutupnya terbuat dari atom plastik, jadi tidak mudah pecah pada lehernya *water warm zack* (WWZ) diisi air panas kurang lebih 1/2 - 3/4 (Jangan terlalu penuh). Tutup rapat *water warm zack* (WWZ), lalu balik untuk memastikan air tidak tumpah lalu lap bagian luar *water warm zack* (WWZ). Pemanfaatannya bisa dilakukan dengan membeli di apotik terdekat. Pada pemakaian kompres air hangat menggunakan bahan *Water Warm Zack* (WWZ) biasanya juga dilakukan pada bagian tubuh tertentu dengan menempelkan kantong atau karet ke bagian tubuh yang nyeri di area kulit, untuk suhu kisaran 40 derajat celcius dalam melakukan kompres diwaspadai dalam penggunaannya supaya tidak terjadi kemerahan pada kulit dan dilakukan tidak lebih dari 1 jam. Dengan pemberian kompres hangat menggunakan bahan *Water Warm Zack* (WWZ) akan membuat otot-otot tubuh rileks, menurunkan atau menghilangkan rasa nyeri dan memperlancar aliran darah.

2.2 Nyeri

2.2.1 Pengertian nyeri

Nyeri merupakan suatu kondisi yang lebih dari sekedar sensasi tunggal yang disebabkan oleh stimulu tertentu. Nyeri bersifat subjektif dan sangat bersifat indivisual. Stimulus nyeri dapat berupa stimulus yang bersifat fisik dan atau mental, sedangkan kerusakan dapat terjadi pada jaringan aktual atau pada fungsi ego seorang individul (Mahon, 1994, dikutip oleh Potter & Perry, 2009).

Nyeri sendi adalah masalah bagi pasien dalam semua kelompok usia yang menyerang persendian seseorang (Stanley, 2006).

Nyeri adalah suatu pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang bersifat subjektif. Keluhan sensorik yang dinyatakan seperti pegal, linu, ngilu, keju, cangkue dan seterusnya dapat dianggap sebagai modalitas nyeri (Mutaqqin, 2008). Pengertian lain nyeri didefinisikan sebagai suatu keadaan yang memefektifitasi seseorang yang pernah mengalaminya (Mc. Caffery dikutip oleh Asmadi, 2006).

2.2.2 Faktor-Faktor Mempengaruhi Nyeri

Berbagai faktor mempengaruhi Nyeri sendi pada lansia dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain adalah social kultural, usia, lingkungan dan individu pendukung, pengalaman nyeri sebelumnya, ansietas dan stress, kelelahan (Potter & Perry,2006). Nyeri sendi pada lansia juga bisa timbul akibat dari berbagai penyakit degenerative misalnya : osteoarthritis, osteoporosis, tendinitis, fibromyalgia, low back pain, artropatri kristal bukan gout, gout, arthritis remautoid, arthritis karena keganasan, (Bjelle, 1994, dalam Darmojo, 2011).

Penyebab utama penyakit nyeri sendi masih belum diketahui secara pasti. Biasanya merupakan kombinasi dari faktor genetik, lingkungan, hormonal dan faktor sistem reproduksi. Namun faktor pencetus terbesar adalah faktor infeksi seperti bakteri, mikroplasma dan virus. Ada beberapa teori yang dikemukakan sebagai penyebab nyeri sendi yaitu:

a. Mekanisme imunitas.

Penderita nyeri sendi mempunyai auto anti body di dalam serumnya yang di kenal sebagai faktor rematoid anti bodynya adalah suatu faktor antigama globulin (IgM) yang bereaksi terhadap perubahan IgG titer yang lebih besar 1:100, Biasanya di kaitkan dengan vaskulitis dan prognosis yang buruk.

b. Faktor metabolik.

Faktor metabolik dalam tubuh erat hubungannya dengan proses autoimun.

c. Faktor genetik dan faktor pemicu lingkungan.

Penyakit nyeri sendi terdapat kaitannya dengan pertanda genetik. Juga dengan masalah lingkungan, Persoalan perumahan dan penataan yang buruk dan lembab juga memicu penyebab nyeri sendi.

d. Faktor usia. Degenerasi dari organ tubuh menyebabkan usia lanjut rentan terhadap penyakit baik yang bersifat akut maupun kronik.

(Smeltzer, 2002).

2.2.3 Fisiologi Nyeri

Nyeri diawali sebagai pesan yang diterima oleh saraf-saraf perifer. Zat kimia (substansi P, bradikinin, prostaglandin) dilepaskan, kemudian menstimulasi saraf perifer, membantu mengantarkan pesan nyeri dari daerah yang terluka ke otak. Sinyal nyeri dari daerah yang terluka berjalan sebagai implus elektrokimia di sepanjang nervus ke bagian dorsalspinal cord (daerah pada spinal yang menerima sinyal dari seluruh tubuh). Pesan kemudian dihantarkan ke thalamus, pusat sensorik di otak dimana sensasi seperti panas, dingin, nyeri, dan sentuhan pertama kali dipersepsikan.

Pesan lalu dihantarkan ke cortex, dimana intensitas dan lokasi nyeri dipersepsikan. Penyembuhan nyeri dimulai sebagai tanda dari otak kemudian turun ke spinal cord. Di bagian dorsal, zat kimia seperti endorphin dilepaskan untuk mengurangi nyeri di daerah yang terluka (Potter & Perry, 2005)

Di dalam spinal cord, ada gerbang yang dapat terbuka atau tertutup. Saat gerbang terbuka, implus nyeri lewat dan dikirim ke otak. Gerbang juga bisa ditutup. Stimulasi saraf sensorik dengan cara menggaruk atau mengelus secara lembut di dekat daerah nyeri dapat menutup gerbang sehingga mencegah transmisi implus nyeri. Impuls dari pusat juga dapat menutup gerbang, misalnya motivasi dari individu yang bersemangat ingin sembuh dapat mengurangi dampak atau beratnya nyeri yang dirasakan (Potter & Perry, 2005).

2.2.4 Patofisiologi Nyeri Sendi

Pemahaman mengenai anatomi normal dan fisiologis persendian diartrodial penyakit atau sinovial merupakan kunci untuk memahami patofisiologi penyakit nyeri sendi. Fungsi persendian sinovial adalah gerakan. Setiap sendi sinovial memiliki kisaran gerak tertentu kendati masing-masing orang tidak mempunyai kisaran gerak yang sama pada sendi-sendi yang dapat digerakan. Pada sendi sinovial yang normal.

Kartilago artikuler membungkus ujung tulang pada sendi dan menghasilkan permukaan yang licin serta ulet untuk gerakan. Membran sinovial melapisi dinding dalam kapsula fibrosa dan mensekresikan cairan kedalam ruang antara tulang. Cairan sinovial ini berfungsi sebagai peredam kejut (*shock absorber*) dan pelumas yang memungkinkan sendi untuk bergerak secara bebas dalam arah yang tepat. Sendi merupakan bagian tubuh yang sering terkena inflamasi dan degenerasi yang terlihat pada penyakit nyeri sendi. Meskipun memiliki keanekaragaman mulai dari kelainan yang terbatas pada satu sendi hingga kelainan multi sistem yang sistemik, semua penyakit reumatik meliputi inflamasi dan degenerasi dalam derajat tertentu yang bisa terjadi sekaligus. Inflamasi akan terlihat pada persendian sebagai sinovitis.

Inflamasi merupakan proses primer dan degenerasi yang merupakan proses sekunder yang timbul akibat pembentukan pannus (proliferasi jaringan sinovial). Inflamasi merupakan akibat dari respon imun. Sebaliknya pada penyakit nyeri sendi degeneratif dapat terjadi proses inflamasi yang sekunder. Sinovitis ini biasanya lebih ringan serta menggambarkan suatu proses reaktif, dan lebih besar

kemungkinannya untuk terlihat pada penyakit yang lanjut. Sinovitis dapat berhubungan dengan pelepasan proteoglikan tulang rawan yang bebas dari karilago artikuler yang mengalami degenerasi kendati faktor-faktor imunologi dapat terlibat (Smeltzer, 2011).

2.2.5 Sistem Penekanan Nyeri

Derajat reaksi seseorang terhadap rasa nyeri sangat bervariasi. Keadaan ini sebagian disebabkan oleh kemampuan otak sendiri untuk menekan besarnya sinyal nyeri yang masuk ke dalam sistem saraf, yaitu dengan mengaktifkan sistem pengatur nyeri, disebut sistem *analgesik*. Neurotransmitter otak akan menjadi reseptor dan jika diaktivasi, sistem saraf pusat tubuh tertekan, sehingga menurunkan persepsi nyeri.

Sebagai neurotransmitter dasar dan sama pentingnya seperti noradrenalin, serotonin dan dopamine dalam fungsi otak (Voight, 2003). Pengalaman nyeri berbeda pada setiap individu. Beberapa orang mempunyai toleransi tinggi terhadap nyeri dari pada yang lain. Jumlah endorphin yang dilepaskan dalam aktivitas yang berbeda adalah berbeda pada setiap orang. Semakin banyak endorphin dalam tubuh, nyeri yang dirasakan semakin berkurang (Voight, 2003).

2.2.6 Klasifikasi Nyeri

Menurut Barbara C. Long (1989) dikutip oleh Mubarak (2008), nyeri dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu nyeri akut dan nyeri kronis.

Tabel 2.2 Perbandingan Nyeri Akut dan Nyeri Kronis

Karakteristik	Nyeri Akut	Nyeri Kronis
Tujuan/ Keuntungan	Memperingatkan adanya cedera atau masalah	Tidak ada
Awitan	Mendadak	Terus-menerus/ interminet
Durasi respon autonom	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsisten dengan respon stress simpati 2. Frekuensi jantung meningkat 3. Volume sekuncup meningkat 4. Tekanan darah meningkat 5. Tegangan otot meningkat 6. Motilitas gastrointensial menurun 7. Aliran saliva menurun (mulut kering) 	Durasi lama (6 bulan atau lebih)
Komponen psikologis	Ansietas	Tidak ada respon autonomy
Respon jenis lainnya	Tidak ada	Depresi, mudah marah, menarik diri dari minat dunia luar, menarik diri dari persahabatan
Contoh	Nyeri bedah, trauma	Nyeri kanker, arthritis, neuralgia trigeminal, nyeri sendi

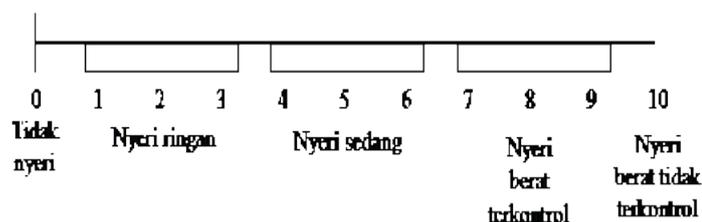
Sumber : Port CM (1995), dikutip oleh Smeltzer (2002)

Nyeri kronis sering terjadi pada lansia. Diperkirakan sekitar 80% lansia mengalami setidaknya satu kondisi kronis yang dihubungkan dengan nyeri. Penyebabnya kemungkinan diketahui persisten atau progresif atau tidak diketahui atau sulit ditemukan.

2.2.7 Skala Pengukuran Nyeri

Menurut Smeltzer dalam Qittun ada 3 metode umumnya yang digunakan untuk memeriksa intensitas nyeri, yaitu *Verbal Descriptor Scale (VDS)*, *Visual Analog Scale (VAS)* dan *Numerical Rating Scale (NRS)*.

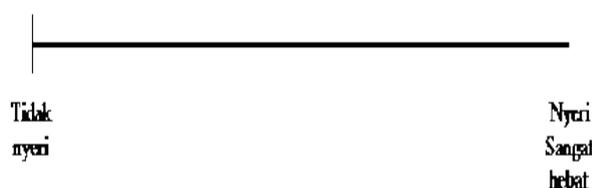
1. Skala deskriptif merupakan alat pengukuran tingkat keparahan nyeri yang lebih obyektif. Skala pendeskripsi verbal *Verbal Descriptor Scale (VDS)* merupakan sebuah garis yang terdiri dari tiga sampai lima kata pendeskripsi yang tersusun dengan jarak yang sama di sepanjang garis. Pendeskripsi ini dirangking dari “tidak terasa sakit” sampai “nyeri yang tidak tertahankan”. Perawat menunjukkan klien skala tersebut dan meminta klien untuk memilih intensitas nyeri yang baru klien rasakan. Perawat juga menanyakan seberapa jauh nyeri yang paling dirasakan dan seberapa jauh nyeri terasa tidak menyakitkan. Alat ADV ini memungkinkan klien memilih sebuah kategori untuk mendeskripsikan nyeri.



Gambar 2.2

Skala Intensitas Nyeri Deskriptif (Smeltzer, 2008)

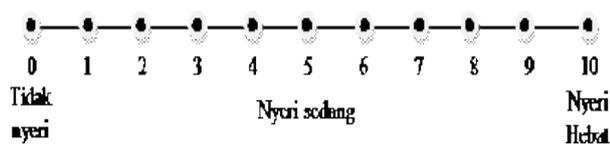
2. Skala analog visual *Visual analog scale* (VAS) tidak melebel subdivisi. VAS adalah alat ukur nyeri dengan garis lurus, mewakili intensitas nyeri yang terus menerus dan pendeskripsi verbal pada setiap ujungnya. Skala ini memberi klien kebebasan penuh untuk mengidentifikasi keparahan nyeri yang lebih sensitif karena klien dapat mengidentifikasi setiap titik pada rangkaian daripada dipaksa memilih satu kata atau satu angka.



Gambar 2.3

Skala Intensitas Nyeri Analog Visual (Smeltzer, 2008)

3. Skala penilaian numerik (*Numerical Rating Scale, NRS*) lebih digunakan sebagai pengganti alat deskripsi kata. Dalam hal ini, klien menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10. Skala paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan sesudah melakukan intervensi terapeutik. Apabila digunakan skala untuk menilai nyeri maka direkomendasiakn patokan 10 cm.



Gambar 2.4

Skala Intensitas Nyeri Numerik (Smeltzer, 2008)

Keterangan :

- 0 : None (Tidak nyeri)
- 1 : Very Mild (Sangat ringan) : Rasa nyeri hampir tak terasa. Sangat ringan seperti gigitan yamuk dan klien tidak pernah berpikir tentang rasa sakit.
- 2 : Discomforting (Tidak yaman) : Nyeri ringan, seperti cubitan ringan pada kulit. Mengganggu dan mungkin memiliki kedutan kuat sekali.
- 3 : Tolerable (Bisa ditolerable) : Rasa nyeri yang dalam seperti pukulan ke hidung menyebabkan hidung berdarah, nyeri ini mengganggu namun klien masih bisa reaksi untuk beradaptasi.
- 4 : Distressing (Menyedihkan) : Kuat, nyeri yang dalam seperti sakit gigi atau rasa sakit dari sengatan lebah.
- 5 : Very Distressing (Sangat menyedihkan) : Rasa sakit yang kuat, dalam, nyeri yang menusuk, seperti pergelangan kaki terkilir. Rasa nyerinya tidak dapat di abaikan selama lebih dari beberapa menit.
- 6 : Intens : Rasa nyeri yang kuat, dalam, nyeri yang menusuk begitu kuat sehingga tampaknya cenderung mempengaruhi sebagian indra klien, menyebabkan tidak fokus, komunikasi terganggu.
- 7 : Sangat Intens : Sama seperti no 6 kecuali bahwa rasa sakit benar-benar mendominasi indra klien sehingga tidak dapat berkomunikasi dengan baik dan tak mampu perawatan diri.

- 8 : Exruciating (Sungguh mengerikan) : Nyeri begitu kuat sehingga anda tidak lagi dapat berpikir jernih, dan sering mengalami perubahan kepribadian yang parah jika sakit datang dan berlangsung lama.
- 9 : Unbearable (Menyiksa tak tertahankan) : Nyeri begitu kuat sehingga klien tidak bisa mentolerirnya dan sampai-sampai menuntut untuk segera menghilangkan rasa sakit apapun caranya.
- 10 : Sakit tak terbayangkan tak dapat di ungkapkan : Sakit yang tak tergambaran nyeri yang begitu kuat tak sadarkan diri. Terbaring ditempat tidur dan mungkin mengigau.

Keterangan :

- 0 : None (tidak nyeri)
- 1-3 : Mild (nyeri ringan) : secara obyektif klien dapat berkomunikasi dengan baik
- 4-6 : Moderate (nyeri sedang) : secara obyektif klien mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dapat mengikuti perintah dengan baik
- 7-10 : Severe (nyeri berat) : secara obyektif klien terkadang tidak dapat mengikuti perintah tetapi masih respon / tidak merespon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikannya, tidak dapat diatasi dengan alih posisi nafas panang dan distraksi.

Menurut Wong-Baker dalam Koziar (2009), tidak semua klien mengerti atau menghubungkan nyeri yang dirasakan ke skala intensitas nyeri berdasarkan angka. Termasuk di dalamnya adalah anak-anak yang tidak dapat mengkomunikasikan ketidaknyamanan secara verbal, klien lansia yang mengalami kerusakan kognitif atau komunikasi, dan orang yang tidak dapat berbahasa Inggris. Untuk klien tersebut, menggunakan skala nyeri wajah.



Gambar 2.5

Skala Intensitas Nyeri Wajah (Wong-Baker, 2009)

Jelaskan pada klien bahwa setiap wajah adalah wajah seseorang yang terlihat bahagia karena ia tidak merasa nyeri (sakit) atau terlihat sedih karena ia merasakan nyeri sedikit atau banyak. Wajah 0 sangat bahagia atau tidak merasakan sakit. Wajah 1 nyeri yang dirasakan sedikit. Wajah 4 nyeri sekali. Wajah 5 nyeri yang dirasakan sangat hebat, walupun kamu tidak perlu menangis untuk merasakan nyeri ini. Minta klien untuk memilih wajah sesuai dengan nyeri yang dirasakan klien saat itu. Instruksi kata singkat : Tunjuk setiap wajah dan gunakan kata-kata untuk menggambar intensitas nyeri. Minta lansia untuk memilih wajah yang paling menggambarkan rasa nyerinya dan catat nomor yang sesuai.

2.2.8 Tindakan Pereda Nyeri

1. Tindakan Non Farmakologi

Tindakan pereda nyeri Non Farmakologis menurut Tri Sulistyarini, dkk, (2017) dikutip dalam Perry, (2005), antara lain :

a. Sentuhan Terapeutik

Berasal dari praktik kuno “ meletakkan tangan “ (Mackey, 1995 yang dikutip oleh Perry, 2005). Pendekatan ini menyatakan bahwa pada individu yang sehat, terdapat ekuilibrium antara aliran energi dalam dan luar tubuh. Sentuhan terapeutik meliputi penggunaan tangan untuk secara sadar melakukan pertukaran energi. Langkah dasar dalam melakukan teknik ini adalah pemusatan, pengkajian terapi dan evaluasi.

b. Relaksasi

Klien dapat mengubah persepsi kognitif dan motivasi afektif dengan melakukan relaksasi dan teknik imajinasi. Relaksasi merupakan kebebasan mental dan fisik dari ketegangan dan stres. Teknik relaksasi memberikan individu kontrol diri ketika terjadi rasa tidak nyaman atau nyeri. Teknik relaksasi tersebut merupakan upaya pencegahan untuk membantu tubuh segar kembali dan beregenerasi setiap hari dan merupakan alternatif (Edlman dan Mandle, 1994 yang dikutip oleh Perry, 2005). Teknik relaksasi meliputi meditasi, yoga dan latihan relaksasi.

c. Distraksi

Distraksi mengalihkan perhatian klien ke hal yang lain sehingga menurunkan kewaspadaan terhadap nyeri bahkan meningkatkan toleransi terhadap nyeri.

Distraksi bekerja memberi efektifitas paing baik untuk jangka waktu yang singkat, salah satu distraksi yang efektif adaah musik, yang dapat menurunkan nyeri, fisiologis, stress dan cemas dengan mengalihkan perhatian seseorang dari nyeri.

d. Pemberian Sensasi Hangat dan Dingin

Mengurangi nyeri dan memberikan kesembuhan pemilihan antara intervensi pemberian sensasi hangat dan sensasi dingin bervariasi sesuai dengan kondisi klien (McCarberg dan O'Connor, 2004 dan Perry, 2005).

1. Tindakan pereda nyeri Farmakologis

Tindakan pereda nyeri Farmakologi menurut Tri Sulistyarini, dkk, (2017) dikutip dalam Perry, (2009), antara lain :

a. Analgesik

Analgesik merupakan metode yang paling umum untuk mengatasi nyeri ada beberapa jenis analgesik, yaitu :

- 1) Non narkotik, seperti Asitaminfen (paacetamol), asam asetilsaisilat (aspirin).
- 2) Obat antinflamasi nonsteroid, seperti ibuprofen, naproksen, indometasin, tolmetin, piroksikam, ketorolak.
- 3) Analgesik narkotik atau opiat, seperti meperidin, matimorfin, morfin sulfat, fentanil, butofanol, hidromorfon Hcl.
- 4) Obat tambahan (adjuvant) atau koanalgesik, seperti amitriptilin, hidroksin, klorpromazin, diazepam.

b. Analgesik Dikontrol Pasien (ADP)

Klien menerima keuntungan, apabila ia mampu mengontrol terapi nyeri. Sistem pemberian obat ADP ini merupakan metode yang aman untuk penatalaksanaan nyeri kanker, nyeri paska-operasi dan nyeri traumatik. Tujuan metode ini adalah mempertahankan kadar plasma analgetik yang konstan, sehingga masalah pemberian dosis sesuai kebutuhan dihindari.

c. Anastesi Lokal dan Regional

Anastesi lokal adalah suatu keadaan hilangnya sensasi pada lokalisasi bagian tubuh. Dokter menggunakan anastesi ini saat menjahit luka, membantu persalinan dan melakukan pembedahan sederhana.

d. Analgesia Epidural

Analgesia epidural merupakan suatu bentuk anastesi lokal dan terapi yang efektif untuk menangani nyeri paksa – operasi akut, nyeri persalinan dan melahirkan, serta nyeri kronik khususnya yang berhubungan dengan kanker. Analgesia ini memungkinkan pengontrolan atau pengurangan nyeri yang berat tanpa efek sedatif dari narkotik parenteral atau oral yang lebih serius. Keuntungan analgesia ini adalah penghasil analgesia yang luar biasa, kejadian sedasi yang minimal, kerja durasi yang panjang, tidak ada efek yang bermakna pada sensasi dan efek pada tekanan darah dan denyut jantung yang kecil.

2.3 Lansia

2.3.1 Definisi Lansia

Lansia adalah bagian dari proses tumbuh kembang. Manusia tidak secara tiba-tiba menjadi tua, tetapi berkembang dari bayi, anak-anak, dewasa, dan akhirnya menjadi tua (Azizah, 2011). Lansia bukan suatu penyakit, namun merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stres lingkungan (Pujiastuti, 2003 dikutip dalam Efendi, 2006).

Menurut pengertian lainnya lansia adalah keadaan yang ditandai oleh kegagalan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stress fisiologis. Kegagalan ini berkaitan dengan perubahan daya kemampuan untuk hidup serta peningkatan kepekaan secara individual (Hawari, 2001 dikutip dalam Efendi, 2008).

Menurut Undang-Undang No.13 tahun 1998 dikutip dalam Nugroho, 2008 Lansia adalah seorang pria atau wanita yang telah mencapai usia 60 tahun keatas.

2.3.2 Batasan Lansia

1. Batasan usia menurut WHO dalam Nugroho, 2008 meliputi :
 - a. Usia pertengahan (*middle age*) usia 45-59 tahun
 - b. Lanjut usia (*elderly*) usia 60-74 tahun
 - c. Lanjut usia tua (*old*) usia 75-90 tahun
 - d. Usia sangat tua (*very old*) usia diatas 90 tahun

2. Menurut Dra. Ny. Jos Masdani (Psikolog dari Universitas Indonesia) dalam Nugroho, 2008. Lanjut usia merupakan kelanjutan usia dewasa.

Kedewasaan di bagi menjadi empat bagian, yaitu :

- a. Fase *iuventus*, antara usia 25-40 tahun
- b. Fase *varilitas*, antara usia 40-50 tahun
- c. Fase *praesenium*, antara usia 55-65 tahun
- d. Fase *senium*, antara usia 65 tahun hingga tutup usia.

3. Menurut (Hurlock 1979 dalam Nugroho, 2008) perbedaan lanjut usia terbagi dalam dua tahap, yaitu :

- a. *Early old age* (usia 60-70 tahun).
- b. *Advance old age* (usia 70 tahun keatas).

2.3.3 Perubahan-perubahan Lansia

Penuaan adalah suatu proses alami yang tidak dapat dihindari, berjalan secara terus-menerus, dan berkesinambungan. Selanjutnya akan menyebabkan perubahan anatomis, fisiologis dan biokimia pada tubuh sehingga memefektifitasi fungsi dan kemampuan tubuh secara keseluruhan.

Memasuki masa tua berarti mengalami kemunduran secara fisik maupun psikis. Kemunduran fisik ditandai dengan kulit yang mengendor, rambut memutih, perubahan pendengaran, penglihatan memburuk, gerakan melambat, kelainan berbagai fungsi organ vital, sensitivitas emosional meningkat dan kurang gairah.

Menurut Nugroho, 2008. Perubahan-perubahan pada lansia adalah sebagai berikut :

1. Perubahan-perubahan Fisik

- a. Sel
- b. Sistem Persarafan
- c. Sistem Pendengaran
- d. Sistem Penglihatan
- e. Sistem Kardiovaskuler
- f. Sistem Pernapasan
- g. Sistem Pencernaan
- h. Sistem Reproduksi
- i. Sistem Genitourinaria
- j. Sistem Integumen
- k. Sistem Muskuloskeletal

2. Perubahan Mental Faktor yang memepngaruhi perubahan mental, antara lain :

- a. Perubahan fisik, khususnya organ perasa
- b. Kesehatan umum
- c. Tingkat pendidikan
- d. Keturunan (hereditas)
- e. Lingkungan
- f. Kenangan (memori)

1) Kenangan jangka panjang : berjam-jam sampai berhari-hari yang lalu mencakup beberapa perubahan

2) Kenangan jangka pendek (0-10 menit) kenangan buruk.

g. IQ (*Intelegency Quantion*) Perubahan spiritual

2.3.4 Teori-teori Proses Penuaan

1. Teori Biologi

a. Teori “*Genetic Clock*”

Teori ini menyatakan bahwa proses menua terjadi akibat adanya program jam genetik didalam nuklei. Jam ini akan berputar dalam jangka waktu tertentu dan jika jam ini sudah habis putarannya maka, akan menyebabkan berhentinya proses mitosis. Hal ini ditunjukkan oleh hasil penelitian Hiflick, (1980) dikutip Darmojo dan Martono (2009) dari teori itu dinyatakan adanya hubungan antara kemampuan membelah sel dalam kultur dengan umur spesies Mutasisomatik (*teorierror catastrophe*) hal penting lainnya yang perlu diperhatikan dalam menganalisis faktor-faktor penyebab terjadinya proses menua adalah faktor lingkungan yang menyebabkan terjadinya mutasi somatik. Sekarang sudah umum diketahui bahwa radiasi dan zat kimia dapat memperpendek umur.

Menurut teori ini terjadinya mutasi yang progresif pada DNA sel somatik, akan menyebabkan terjadinya perubahan kemampuan fungsional set tersebut.

b. Teori “*Error*”

Salah satu hipotesis yang berhubungan dengan mutasi sel somatik adalah hipotesis “*Error Castastrophe*” (Darmojo dan Mrtono, 2002). Menurut teori tersebut menua diakibatkan oleh menumpuknya berbagai macam kesalahan sepanjang kehidupan manusia. Akibat kesalhan tersebut akan berakibat kesalahan metabolisme yang dapat mengakibatkan kerusakan sel dan fungsi sel secara perlahan.

c. Teori “Autoimun”

Proses menua dapat terjadi akibat perubahan protein pasca tranlasi yang dapat mengakibatkan berkurangnya kemampuan sistem imun tubuh mengenali dirinya sendiri (*Self recognition*). Jika mutasi somatik menyebabkan terjadinya kelainan pad permukaan sel, maka hal ini akan mengakibatkan sistem imun tubuh menganggap sel ini mengalami perubahan tersebut sebagai sel asing dan menghancurkannya Goldstein (1989) dikutip dari Azis (1994). Hal ini dibuktikan dengan makin bertambahnya prevalensi auto antibody pada lansia (Brocklehurst, 1987 dikutip dari Darmajo dan Martono, 2009). Dipihak lain sistem imun tubuh sendiri daya pertahananya mengalami perubahan pada proses menua, daya serangnya terhadap antigen menjadi menurun, sehingga sel-sel patologis meningkat sesuai dengan meningkatnya umur (Suhana,2002 dikutip dari Nuryati, 2005).

d. Teori "*Free Radical*"

Penuaan dapat terjadi akibat interaksi dari komponen radikal bebas dalam tubuh manusia. Radikal bebas dapat berupa superoksida (O₂), Radikal Hidroksil (OH) dan Peroksida Hidrogen (H₂O₂). Radikal bebas sangat merusak karena sangat reaktif, sehingga dapat bereaksi dengan DNA, protein, dan asam lemak tak jenuh. Menurut Oen (1999) yang dikutip dari Darmajo dan Martono (2009) menyatakan bahwa semakin tua umur makin banyak terbentuknya radikal bebas, sehingga proses pengrusakan terus terjadi, kerusakan organel sel semakin banyak akhirnya sel mati.

e. *Wear & Tear Theory*

Kelebihan usaha dan stress menyebabkan sel tubuh rusak.

f. Teori Kolagen

Peningkatan jumlah kolagen dalam jaringan menyebabkan kecepatan kerusakan jaringan dan melambatnya perbaikan sel jaringan.

2. Teori Sosiologis

a. *Activity theory*, ketuaan akan menyebabkan perubahan jumlah kegiatan secara langsung

b. Teori kontinuitas, adanya suatu kepribadian berlanjut yang menyebabkan adanya suatu pola perilaku yang meningkatkan stress.

c. *Disengagement Theory*, putusnya hubungan dengan dunia luar seperti hubungan dengan masyarakat, hubungan dengan individu lain. Teori ini menyatakan bahwa dengan bertambahnya usia, seseorang secara berangsur-angsur mulai melepas diri dari kehidupan sosialnya. Keadaan

ini mengakibatkan interaksi sosial lanjut usia menurun, baik secara kualitas maupun kuantitas sehingga sering terjadi kehilangan ganda (*triple loss*), yakni :

- 1) Kehilangan peran
- 2) Hambatan kontak sosial
- 3) Berkurangnya kontak komitmen
- 4) Teori Stratifikasi usia, karena orang yang digolongkan dalam usia tua akan mempercepat proses penuaan.

3. Teori Psikologis

- a. Teori kebutuhan manusia dari Maslow, orang yang bisa mencapai aktualisasi menurut penelitian 5% dan tidak semua orang bisa mencapai kebutuhan yang sempurna.
- b. Teori Jung, terdapat tingkatan-tingkatan hidup yang mempunyai tugas dalam perkembangan kehidupan.
- c. *Course of Human Life Theory*, seseorang dalam hubungan dengan lingkungan ada tingkat maksimumnya.
- d. *Development Task Theory*, tiap tingkat kehidupan mempunyai tugas perkembangan sesuai dengan usianya.
- e. Penuaan Primer adalah perubahan pada tingkat sel (dimana sel yang mempunyai inti DNA/RNA pada proses penuaan DNA tidak mampu membuat protein dan RNA tidak lagi mampu mengambil oksigen, sehingga membran sel menjadi kisut dan akibat kurang membuat protein maka akan terjadi perubahan imunologi dan mudelah terjadi infeksi.

f. Penuaan Sekunder adalah proses penuaan akibat dari faktor lingkungan, fisik, psikis dan sosial. Stress fisik, psikis, gaya hidup dan diet dapat mempercepat proses menjadi tua. Contoh diet, seperti suka memakan oksidator atau yang lebih dikenal dengan makanan yang hampir expired. Gaya hidup yang dapat mempercepat proses menjadi tua dikaitkan dengan kepribadian seseorang, misal pada kepribadian tipe A yang tidak pernah puas dengan apa yang diperolehnya.

2.3.5 Faktor-faktor Penuaan

Menurut Nugroho tahun 2008 faktor-faktor yang mempengaruhi penuaan, yaitu :

1. Hereditas (Keturunan atau Genetik)

Penuaan adalah suatu proses yang secara tidak sadar diwariskan yang berjalan dari satu waktu yang lain untuk mengubah sel atau struktur jaringan.

2. Nutrisi (Makanan)

Radikal bebas dapat terbentuk di alam bebas, tidak stabilnya radikal bebas (kelompok atom) mengakibatkan oksidasi oksigen bahan-bahan organik seperti karbohidrat dan protein. Radikal ini menyebabkan sel-sel tidak dapat regenerasi.

3. Status Kesehatan

Pada saat orang mengalami proses penuaan akan terjadi suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti diri, mempertahankan struktur dan

fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas (termasuk infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang diderita.

4. Pengalaman Hidup

Bertambahnya usia seseorang secara berangsur-angsur mulai melepaskan diri dari kehidupan sosialnya atau menarik diri dari pergaulan sekitarnya.

5. Lingkungan

Faktor-faktor di dalam lingkungan dapat membawa perubahan proses penuaan. Faktor-faktor ini diketahui dapat mempercepat penuaan, dampak dari lingkungan lebih merupakan dampak sekunder dan bukan merupakan faktor utama dalam penuaan.

6. Stres

Menua terjadi akibat hilangnya sel-sel yang bisa digunakan tubuh. Regenerasi jaringan tidak dapat mempertahankan kestabilan lingkungan kestabilan usaha dan stress menyebabkan sel-sel tubuh telah terpakai.

2.3.6 Masalah-masalah Pada Lansia

Menurut Nugroho tahun 2008 masalah dan penyakit pada lanjut usia, yaitu :

1. Masalah Fisik Umum

a. Mudah Jatuh

Jatuh pada lanjut usia merupakan masalah yang sering terjadi. Penyebabnya multi-faktor baik faktor intrinsik maupun dari dalam diri lanjut usia.

b. Mudah Lelah

Hal ini dapat disebabkan oleh faktor psikologis (perasaan bosan, kelelahan atau depresi) dan gangguan organisme.

2. Gangguan Kardiovaskulera.

Nyeri Dada Dapat disebabkan oleh penyakit jantung koroner.

b. Sesak Nafas pada kerja fisik

Dapat disebabkan oleh kelemahan jantung, gangguan sistem saluran nafas, berat badan berlebih dan anemia.

c. Palpitasi

d. Edema kaki

3. Nyeri atau Ketidaknyamanan

Nyeri pinggang atau punggung, nyeri sendi pinggul, keluhan pusing, kesemutan pada anggota badan.

4. Berat Badan Menurun

Disebabkan oleh nafsu makan menurun karena kurang adanya gairah hidup, adanya penyakit kronis, gangguan pada saluran pencernaan, faktor sosial ekonomi.

5. Gangguan Eleminasi

a. Inkontinesia atau ngompol

Disebabkan oleh melemahnya otot dasar panggul, kontraksi abdomen pada kandung kemih, radang kandung kemih, radang saluran kemih, kelainan kontrol pada kandung kemih.

b. Inkontinesia Alvi

Disebabkan oleh obat pencahar perut, gangguan saraf, keadaan diare, kelainan pada usus besar, kelainan pada ujung saluran pencernaan dan neurodiabetik.

6. Gangguan Ketajaman Penglihatan

Disebabkan oleh presbiopi, kekeruhan pada lensa, pupil konstruksi, tekanan dalam mata, retina terjadi degenerasi, radang saraf mata.

7. Gangguan Pendengaran

Disebabkan oleh kelainan degenerasi, ketulian pada lanjut usia, vertigo.

8. Gangguan Tidur

Gangguan tidur pada lansia disebabkan oleh :

a. Faktor eksternal

b. Faktor intinsik

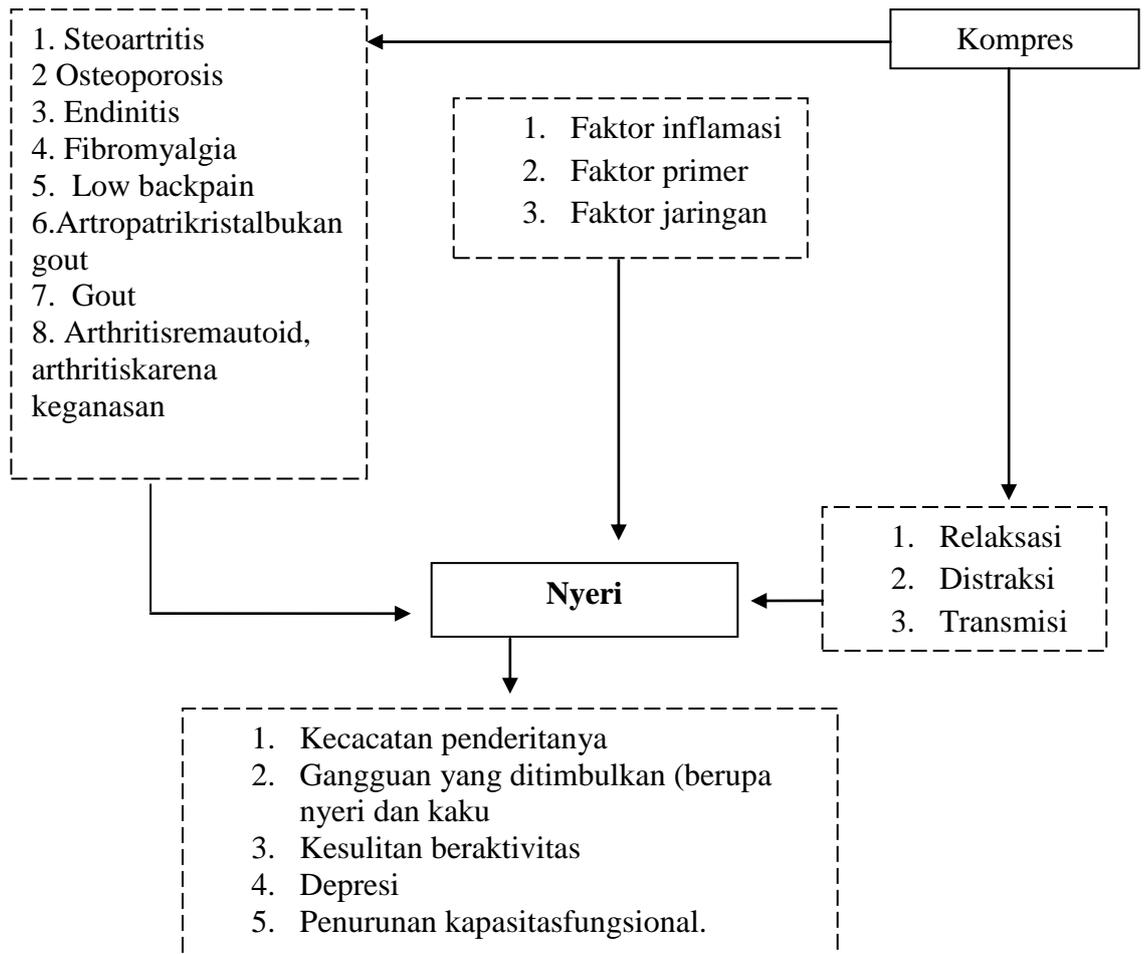
9. Mudah Gatal

Disebabkan oleh kelainan kulit dan penyakit sistemik.

BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka konseptual



Keterangan :



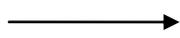
: Diteliti



: Hubungan



: Tidak diteliti



: Pengaruh



: Hubungan

Gambar 3.1 Karangka Konsep Terapi Kompres Air Hangat Terhadap Intesitas Nyeri Pada Lansia

Gambar 3.1 Menjelaskan bahwa nyeri pada lansia dipengaruhi beberapa faktor yaitu, steoarthritis, osteoporosis, endinitis, fibromyalgia, low backpain, artropatrikristal bukan gout, gout, arthritis remautoid, arthritis karena keganasan. Terapi kompres air hangat merupakan salah satu jenis terapi yang dapat menangani penyakit Nyeri pada lansia. Terapi kompres air hangat mampu mengatasi atau menghilangkan sensasi nyeri, memberikan reaksi fisiologis meningkatkan respon inflamasi dan mencegah terjadinya spasme otot dan memberikan rasa hangat pada bagian tubuh yang memerlukannya.

3.2 Hipotesis

H_a : Ada efektifitas terapi kompres air hangat menggunakan botol kaca dan *Water Warm Zack* (WWZ) terhadap intensitas nyeri pada lansia di Panti Wisma Asih Madiun.

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode *Quasi Experiment Design* menggunakan pendekatan rancangan penelitian *Pretest Posttest Control Group* yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui hubungan sebab akibat dengan pembagian 2 kelompok yaitu 1 kelompok kompres botol kaca dan 1 kelompok kompres *Water Warm Zack* (WWZ). Pada ke 2 kelompok subjek ini dilakukan observasi sebelum dilakukan perlakuan kemudian dilakukan observasi setelah dilakukan perlakuan untuk mengetahui akibat dari suatu perlakuan atau intervensi. Dibagi menjadi dua kelompok, satu kelompok menggunakan botol kaca dan satu kelompok menggunakan *Water Warm Zack* (WWZ) pada skala nyeri. Pada penelitian ini dipilih penderita nyeri sendi yang diawali dengan observasi pengukuran skala nyeri (*pretest*), kemudian diberikan intervensi kompres botol kaca selama 1x sehari. Setelah diberikan intervensi dilakukan observasi skala nyeri (*post test*) pada kedua kelompok. Penelitian akan menganalisa pengaruh pemberian terapi kompres botol kaca dan kompres hangat *Water Warm Zack* (WWZ) terhadap perubahan nyeri sendi pada lansia Panti Werdha Wisma Asih Kota Madiun. Dengan membandingkan perbedaan rata-rata nilai *post test* antara kelompok botol kaca dan kelompok *Water Warm Zack* (WWZ). Berdasarkan desain penelitian yang telah di kemukakan di atas, berikut merupakan gambaran desain penelitian *Pretest Posttest Control Group*.

Tabel 4.1 Skema Penelitian

Subjek	Pra	Intervensi	Post
K ₁	O ₁	I ₁	O ₂
K ₂	O ₁	I ₂	O ₂

Keterangan :

K₁ : Kelompok 1

K₂ : Kelompok 2

I₁ : Intervensi (Kompres hangat water warm zack (WWZ))

I₂ : Intervensi (Kompres hangat botol kaca)

O₁ : Pengukuran awal sebelum dilakukan intervensi (*pre test*)

O₂ : Pengukuran kedua setelah dilakukan intervensi (*post test*)

Peneliti memberikan penjelasan kepada responden tentang maksud dan tujuan serta *inform consent*. Setelah mendapatkan persetujuan dari responden peneliti membagikan *Numeric Rating Scale* pada responden dan menjelaskan cara mengisi *Numeric Rating Scale* tiap item pernyataan pada *Numeric Rating Scale* yang telah diisi secara lengkap selanjutnya diserahkan kepada peneliti untuk pengolahan data. Setelah pengisian *Numeric Rating Scale* selesai, responden diberikan terapi Kompres Air Hangat untuk mengurangi intensitas nyeri pada penderita nyeri sendi. Setelah terapi Kompres Air Hangat selesai, peneliti melakukan observasi kepada responden tentang nyeri yang dirasakan dan 20 menit setelah dilakukan terapi peneliti melakukan observasi kembali.

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia yang menderita penyakit Nyeri sendi di Panti Werdha Wisma Asih Madiun. Populasi dalam penelitian ini adalah anggota posyandu lansia yang menderita Nyeri sendi dengan berjumlah 48 orang. Yang seluruhnya mengkonsumsi obat anti nyeri dari puskesmas dan sebagian hanya beristirahat.

4.2.2 Sampel

Sampel merupakan sebagian yang diambil dari keseluruhan objek penelitian dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo,2018) . Rumus jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Federer (1963) yang dikutip dalam Anjarini (2018) dapat ditentukan berdasarkan total kelompok (t) yang digunakan dalam penelitian adalah 2 kelompok maka besar sampel yang digunakan.

$$n - 1 \times (t - 1) \geq 15$$

Keterangan :

n = Besar sampel tiap kelompok

t = Banyaknya kelompok

$$n - 1 \times (t - 1) \geq 15$$

$$n - 1 \times 2 - 1 \geq 15$$

$$n - 1 \times 1 \geq 15$$

$$n - 1 \geq 15$$

$$n \geq 15 + 1$$

$$n \geq 16$$

Hasil jumlah sampel dengan hitungan rumus yang didapat adalah minimal $n = 16$ sampel responden. Untuk mengantisipasi responden yang hilang atau mengundurkan diri maka dilakukan koreksi atau perubahan jumlah sampel berdasarkan prediksi sampel *drop out* dari peneliti. Rumus yang digunakan untuk koreksi jumlah sampel adalah :

$$n' = \frac{n}{1-f}$$

Keterangan :

n' = Besar sampel setelah dikoreksi

n = Jumlah sampel sebelumnya

f = Prediksi sampel drop out diperkirakan 10% ($f = 0,1$)

$$n' = \frac{n}{1-f}$$

$$n' = \frac{16}{1-0,1}$$

$$n' = \frac{16}{0,9}$$

$$n' = 17,7$$

$$n' = \text{dibulatkan menjadi } 18$$

Sampel yang diperlukan berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus *drop out* adalah masing – masing kelompok kompres hangat botol kaca dan kelompok kompres hangat *water warm zack* (WWZ) dalam penelitian sejumlah 18 sampel sehingga jumlah seluruh sampel penelitian sebanyak 36 responden.

4.2.3 Kriteria Sampel

1. Kriteria Inklusi

Kriteria Inklusi adalah karakter umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau yang akan diteliti. Dalam penelitian ini kriteria inklusinya adalah:

- a. Responden anggota Posyandu Panti Werdha Wisma Asih Kota Madiun
- b. Bersedia menjadi responden
- c. Kooperatif
- d. Lansia dengan usia ≥ 60 tahun (WHO dalam Emmelia, 2017)

2. Kriteria Eksklusi

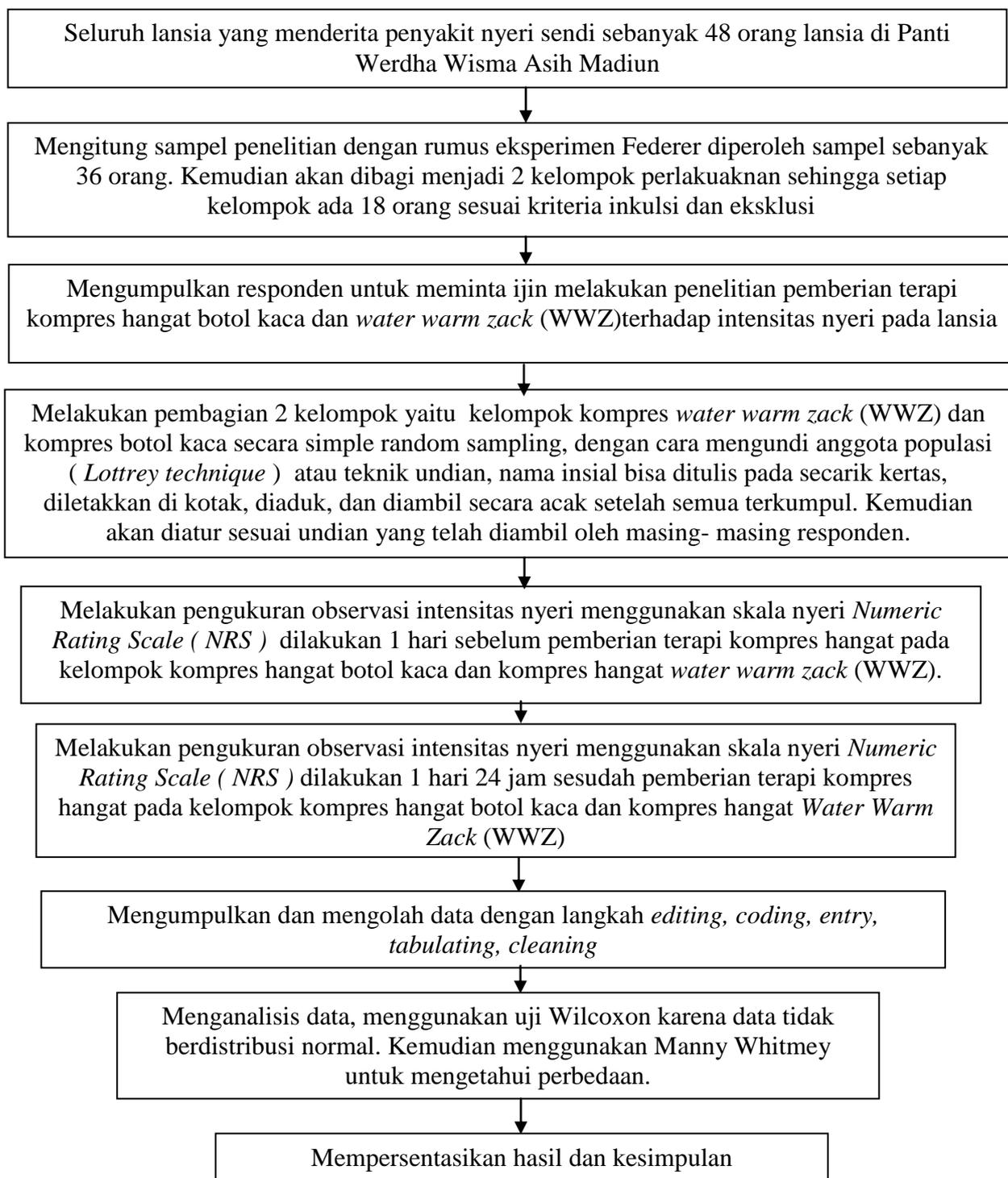
Kriteria eksklusi menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi karena adanya penyakit yang mengganggu, hambatan etis, dan subjek menolak berpartisipasi. Dalam penelitian ini kriteria eksklusinya adalah:

- a. Responden yang menolak dan mengundurkan diri.
- b. Lansia yang mengalami cedera pada kulit atau persendian.
- c. Lansia yang memiliki komplikasi penyakit yang berat sehingga tidak memungkinkan menjadi responden.

4.3 Teknik Sampling

Penelitian ini menggunakan teknik nonprobability yaitu sampel jenuh atau sering disebut sampling *Simpel Random Sampling* dengan cara mengambil seluruh anggota populasi sebagai responden atau sampel. Atau pengambilan sampel secara acak sederhana dengan cara menuliskan kode WWZ dan Botol kaca dengan jumlah yang sama dibagi menjadi dua pada secarik kertas lalu diletakkan di sebuah kotak dan di aduk, kemudian responden mengambil satu kertas dan menyebutkan kode yang sudah diambil.

4.4 Kerangka Kerja Penelitian



Gambar 4.1 Kerangka Kerja Penelitian Tentang Efektifitas Terapi Kompres Air Hangat Terhadap Intensita Nyeri pada Lansia yang Menderita Penyakit Nyeri Sendi di Panti Werda Wisma Asih Madiun.

4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

4.5.1 Identifikasi Variabel

Macam jenis variabel meliputi independen dan dependen (Nursalam, 2008 dalam Nursalam, 2016) :

1. *Variabel independen* (Variabel bebas)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pemberian kompres air hangat terhadap lansia yang menderita Nyeri sendi.

2. *Variabel dependen* (Variabel terikat)

Variabel terikat pada penelitian ini adalah intensitas nyeri pada lansia yang menderita Nyeri sendi.

4.5.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional secara rinci dapat dilihat dalam definisi operasional penelitian yang digambarkan dibawah ini:

Tabel 4.2 Definisi Operasional Efektifitas Terapi Kompres Air Hangat terhadap Intensita Nyeri pada Lansia yang Menderita Penyakit Nyeri sendi

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Cara Ukur	Alat Ukur	Skala Data	Skor
Independent Pemberian kompres air hangat	Salah satu terapi dengan menggunakan an rasa hangat yang didapat dari kompres air hangat	1. Suhu kompres hangat 40 °C 2. Alat yang digunakan ntuk ompres hangat menggunakan <i>Warm Water Zack</i> (WWZ), dan botol kaca 3. Air yang dibutuhkan 50cc	Dengan melihat suhu air pada termometer dengan suhu 40 °C dan melihat pengompresan selama 20 menit dengan menggunakan jam/stopwatch	Termometer air dan jam/stopwatch	-	-

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Cara Ukur	Alat Ukur	Skala Data	Skor
		4. Lama pemberian kompres hangat selama 20 menit 5. Setiap harinya 4. Responden dalam waktu kurang lebih seminggu				
Dependent Intensitas nyeri pada lansia yang menderita Nyeri sendi	Suatu nyeri yang disampaikan dari klien tentang nyeri yang dirasakannya	Skala nyeri menggunakan penilaian angka 0-10 dengan keterangan nilai 0: tidak nyeri hingga nilai 10: nyeri berat	Klien diminta untuk menyebutkan skala nyeri yang dirasakan 0 : Tidak Nyeri 1-3 : Nyeri Ringan 4-6 : Nyeri Sedang 7-9 : Nyeri Berat 10 : Nyeri Sangat Berat	Lembar Observasi Numeric Rating Scae (NRS)	rasio	Sesuai angka yang di hasilkan dari nyeri sendi skore nyeri 0-10

4.6 Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini dilakukan menggunakan alat ukur tingkat nyeri yang dalam penggunaannya menggunakan termometer air, *Warm Water Zack* (WWZ), botol kaca dan lembar observasi, alat ukur tingkat nyeri yang paling efektif yang sering digunakan adalah *Numeric Rating Scale* (NRS).

4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Panti Werdha Wisma Asih Madiun.

2. Waktu

Waktu penelitian akan dilakukan pada bulan Januari 2019 sampai akhir Agustus 2019.

4.8 Prosedur Pengumpulan Data

Beberapa langkah yang dilakukan peneliti dalam pengumpulan data berawal dari mengurus surat izin penelitian dengan membawa surat dari STIKes Bhakti Husada Mulia Madiun untuk ditunjukkan kepada Kepala Panti Werdha Wisma Asih Madiun. Setelah mendapat persetujuan dan surat izin dari Panti Werdha Wisma Asih Madiun, peneliti memberikan penjelasan kepada responden tentang maksud dan tujuan serta *informed consent* responden. Setiap responden diberikan kebebasan untuk memberikan persetujuan atau menolak menjadi subjek penelitian. Setelah calon responden menyatakan ketersediaan untuk mengikuti prosedur penelitian, maka responden diminta untuk menandatangani lembar *informed consen* yang telah disiapkan peneliti (lampiran). Setelah mengisi lembar *informed consent*, kemudian responden dimintai untuk mengisi data demografi meliputi nama, umur, usia, jenis kelamin dan alamat.

Selanjutnya responden dilakukan tindakan sebelum tindakan responden terlebih dahulu akan diobservasi intensitas nyerinya menggunakan penilaian nyeri *Numerik Rating Scale/NRS* kemudian dilakukan terapi kompres air hangat, setelah dilakukan tindakan terapi kompres air hangat responden diobservasi lagi intensitas nyerinya.

Penelitian yang dilakukan di Panti Werdha Wisma Asih Madiun ini, Seluruh populasi atau calon responden di kumpulkan di Panti Werdha Wisma

Asih Madiun untuk dilakukan pengambilan sampel dengan teknik *Simpel Random Sampling* sebanyak 48 orang untuk menjadi responden dengan cara mengambil seluruh anggota populasi sebagai responden atau sampel dengan pengambilan sampel secara acak sederhana dengan cara menuliskan kode WWZ dan botol kaca dengan jumlah yang sama dibagi menjadi dua pada secarik kertas lalu diletakkan di sebuah kotak dan di aduk dan responden mengambil satu kertas.

Pelaksanaan penelitian ini dibantu oleh beberapa teman dari peneliti dengan 24 jam dipanti lansia untuk pelaksanaan kompres hangat saat lansia merasakan nyeri. Setelah mendapatkan 36 responden peneliti melakukan satu kali tindakan kompres hangat saat nyeri kemudian di observasi nyerinya dalam waktu satu hari, dalam satu hari 24 jam mengambil responden sebanyak 18 orang untuk penggunaan kompres *Warm Water Zack* (WWZ) dan 18 orang menggunakan kompres botol kaca, di hari pertama peneliti melakukan observasi nyeri awal pada responden sebagai pre-test menggunakan penilaian intensitas nyeri *Numerik Rating Scale/NRS*.

Kemudian hasil observasi nyeri awal dicatat pada lembar observasi nyeri yang sudah disediakan. Setelah responden dilakukan observasi nyeri awal kemudian dilakukan tindakan terapi kompres air hangat oleh peneliti sendiri dengan cara menggunakan alat *Warm Water Zak* (WWZ) dilakukan pada bagian tubuh tertentu dengan menempelkan kantong atau karet ke bagian tubuh yang nyeri di area kulit, untuk suhu kisaran 40°C dalam melakukan kompres diwaspadai dalam penggunaannya supaya tidak terjadi kemerahan pada kulit dan dilakukan 20 menit dan Pemakaian kompres air hangat menggunakan botol kaca

dilakukan hanya setempat saja pada bagian tubuh tertentu dengan menempelkan botol kaca tersebut dibungkus handuk sebelum ditempelkan ke area yang akan terkena, agar lebih efektif maka kompres hangat dilakukan 20 menit agar kulit klien tidak memerah dan tidak merusak jaringan dengan air sebanyak 50cc dengan suhu 40°C dan memberikan beberapa penjelasan tentang prosedur pemberian terapi kompres air hangat tersebut diberikan selama 20 menit pada nyeri. Peneliti memberikan terapi kompres air hangat suatu ruangan di Panti Werdha Wisma Asih Madiun.

Setelah dilakukan tindakan terapi kompres air hangat responden dilakukan observasi nyeri menggunakan lembar penilaian intensitas nyeri menggunakan *Numerik Rating Scale/NRS* sebagai *post-test* dan mencatat hasilnya pada lembar observasi nyeri. Saat data sudah terkumpul semua, selanjutnya data tersebut diolah dan dianalisis. Pada penelitian, peneliti memberikan *reinforcement* positif pada semua responden atau keterlibatan dalam penelitian.

4.9 Pengolahan Data dan Analisis Data

4.9.1 Pengolahan Data

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

Langkah-langkah pengolahan data (Notoatmodjo, 2012) meliputi :

1. *Editing*

Editing adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk melihat kembali apakah isian pada lembar pengumpulan data sudah cukup baik sebagai upaya menjaga kualitas data agar dapat di proses lebih lanjut. Pada saat melakukan penelitian, apabila ada kolom yang belum diisi oleh responden maka responden diminta untuk mengisi kembali.

2. *Coding*

Coding atau pengkodean yaitu mengubah data yang berbentuk kalimat menjadi bentuk angka. Pada penelitian ini diberikan kode antara lain Jenis kelamin.

Laki-laki = 1

Perempuan = 2

a. Umur

45-59 Tahun = 1

60-74 Tahun = 2

75-90 Tahun = 3

b. Tingkatan Skala Nyeri

Tidak nyeri = 0

Ringan = 1-3

Sedang = 4-6

Berat = 7-10

c. Pendidikan

Tidak sekolah = 1

SD = 2

SMP = 3

SLTA = 4

d. Pekerjaan

Tidak berkerja = 1

Petani = 2

Ibu rumah tangga = 3

PNS = 4

3. *Entry*

Data entry adalah kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau data komputer, kemudian membuat distribusi frekuensi.

3. *Cleaning*

Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan perlu di cek kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidak lengkapan dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi.

4. *Tabulating*

Tabel yang akan ditabulasi adalah tabel yang berisikan data yang sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti.

4.9.2 Analisa Data

4.9.2.1 Analisa Univariat

Analisa Univariat adalah analisis yang digunakan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian (Notoatmodjo, 2017). bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis ini digunakan untuk mendeskripsikan antar pemberian terapi kompres hangat botol kaca dan kompres hangat *water warm zack* (WWZ) terhadap intensitas perubahan nyeri sendi pada lansia. Sifat data diatas digolongkan dalam interval. Pada penelitian ini, peneliti menganalisa ada atau tidaknya pengaruh pemberian terapi kompres hangat botol kaca dan kompres hangat *water warm zack* (WWZ) terhadap perubahan nyeri sendi pada lansia. Analisa univariat dalam penelitian ini adalah karakteristik dari jenis kelamin, usia, pekerjaan, pendidikan. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menampilkan distribusi ferkuensi dan persentase tiap variabel.

4.9.2.2 Analisa Bivariat

Analisa bivariat dilakukan pada dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Penelitian ini menggunakan analisa bivariat untuk melihat adakah pengaruh pemberian terapi kompres hangat botol kaca dan kompres hangat *water warm zack* (WWZ) terhadap perubahan intensitas nyeri sendi pada lansia di Panti Werdha Wisma Asih Madiun. Skala data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan data interval. Analisis yang dapat digunakan untuk mengetahui perbedaan nyeri sendi sebelum dan sesudah diberikan kompres botol kaca dan kompres hangat *water warm zack* menggunakan menggunakan Uji Wilcoxon Non Parametric Test kerana data tidak berdistribusi normal.

Sedangkan untuk mengetahui perbedaan antara kelompok kompres botol kaca dan kelompok kompres hangat *Water Warm Zack* (WWZ) terhadap perubahan nyeri sendi menggunakan *Uji Mann-Whitney U test* yang merupakan *nonparametric test*. Untuk mengetahui perbedaan kelompok kompres hangat botol kaca dan kompres hangat *Water Warm Zack* (WWZ). Dilihat nilai p value dari dua kelompok, dimana uji signifikansi (nilai kebenaran dari hipotesis yang diterima atau ditolak) 0,05. Demikian jika nilai $p \leq 0,05$ maka terdapat perbedaan yang signifikan, namun jika nilai $p \geq 0,05$ maka tidak ada perbedaan yang signifikan.

4.10 Etika Penelitian

Masalah etika pada penelitian yang menggunakan subjek manusia menjadi isu sentral yang berkembang saat ini. Peneliti harus memahami prinsip-prinsip etika penelitian. Apabila hal ini tidak dilaksanakan, maka peneliti akan melanggar hak-hak (otonomi) manusia yang kebetulan sebagai klien. Subjek harus menurut semua anjuran yang diberikan (Nursalam, 2016).

Dalam melakukan penelitian ini , masalah etika meliputi :

1. Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*)

Peneliti mempertimbangkan hak-hak subyek untuk mendapatkan informasi yang terbuka berkaitan dengan jalannya penelitian serta memiliki kebebasan menentukan pilihan dan bebas dari paksaan untuk berpartisipasi dalam kegiatan penelitian (autonomy).

2. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Setiap subyek mempunyai hak-hak dasar termasuk privasi dan kebebasan dalam memberikan informasi. Subyek berhak untuk tidak memberikan apa yang diketahuinya kepada orang lain. Oleh sebab itu, peneliti tidak boleh menampilkan informasi mengenai identitas dan kerahasiaan identitas subyek. Peneliti hanya cukup menggunakan *coding* sebagai pengganti identitas responden.

3. Keadilan dan Keterbukaan (*Respect for Justice an Inclusiveness*)

Menurut peneliti di dalam hal ini menjamin bahwa semua subjek penelitian memperoleh perlakuan dan keuntungan yang sama, tanpa membedakan jender, agama, etnis, dan sebagainya serta perlunya prinsip keterbukaan dan adil pada kelompok. Keadilan dalam penelitian ini pada setiap calon responden, sama-sama diberi intervensi pemberian terapi kompres air hangat selama 20 menit mengenai intensitas nyeri pada masing-masing responden meski responden tidak memenuhi kriteria inklusi. Perlakuan peneliti dengan memberikan lembar *Numeric Rating Scale* tentang perawatan Nyeri sendi kepada responden yang tidak menjadi sampel setelah dilakukan pemberian lembar observasi *pre post test*.

4. Menghormati atau menghargai subjek (*respect for person*)

- a. Dengan memberikan (*Informed Consent*) kepada calon responden.

Penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan kepada responden. Sebelum memberikan *Informed Consent* peneliti menjelaskan maksud dan tujuan terlebih dahulu kemudian responden

berhak bersedia atau pun tidak untuk menjadi responden dalam penelitian.

b. *Anonymity* dan *Confidentiality*

Dalam penelitian ini tidak perlu menuliskan nama responden secara lengkap, misalnya pada saat pengisian lembar kuesioner, lembar observasi penelitian hanya menulis nama inisial atau kode angka 1 dan seterusnya. Peneliti menjaga kerahasiaan semua informasi yang telah dikumpulkan selama penelitian.

5. Manfaat (*Beneficence*)

Dalam penelitian ini terdapat manfaat yang diharapkan yaitu untuk perubahan nyeri sendi pada lansia penderita Nyeri sendi setelah diberikan intervensi pemberian terapi kompresi hangat, semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi subjek untuk mengobati nyeri sendi.

6. Tidak Membahayakan Subjek Penelitian (*Non Maleficence*)

Dalam penelitian ini peneliti sudah memikirkan resiko yang tidak diinginkan yang kemungkinan dapat terjadi yang dapat membahayakan subjek. Maka dari itu peneliti sudah memilih subjek yang sesuai dengan kriteria dalam penelitian agar tidak membahayakan subjek.

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan disajikan hasil dan pembahasan dari pengumpulan data dengan lembar SOP (Standar Operasional Prosedur) yang telah diisi oleh peneliti dalam penelitian tentang pengaruh pemberian terapi kompres hangat dan botol kaca. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 13 juli 2019, penelitian ini dilakukan di Panti Werdha Wisma Asih Madiun. Pengumpulan data dilakukan pada 36 lansia penderita nyeri di Panti Werdha Wisma Asih Madiun. Hari pertama tanggal 13 juli 2019 peneliti melakukan *Pretest* pada seluruh responden untuk mengukur tingkat tingkat nyeri. Setelah diberikan *pretest*, pada hari yang sama peneliti menunggu selama 1 hari 24 jam ketika terjadi nyeri sendi terapi kompres hangat dilakukan selama 20 menit. mengenai prosedur pemberian kompres hangat botol kaca dan *Water Warm Zack* (WWZ). Kemudian peneliti memberikan *Posttest* berupa lembar observasi yang sama dengan *pretest* untuk melihat perubahan tingkat nyeri pada lansia yang menderita nyeri sendi. Data hasil penelitian dibagi menjadi dua bagian yaitu : data umum dan data khusus. Data umum akan menyajikan mengenai karakteristik responden berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan. sedangkan data khususnya menyajikan hasil perubahan tingkat nyeri sebelum dan sesudah diberikan edukasi terapi kompres hangat dan hasil uji statistik *Wilcoxon* untuk mengetahui pengaruh terapi kompres hangat botol kaca dan *Water Warm Zack* (WWZ)

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Gambaran dan Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di Panti Werdha Wisma Asih Madiun, Jawa Timur. dikepalai oleh Lina susilowati, S.Kep yang terletak di Jl. H. Selo Nglames Kabupaten madiun. Dengan luas tanah 30.000 m² dan luas bangunan 15.000 m². Dengan fasilitas utama ruang tidur dan aula.

5.1.2 Data Umum

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden pada Berdasarkan Jenis Kelamin di Panti Werdha Wisma Asih Madiun

Jenis kelamin	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Laki-laki	15	41,7
Perempuan	21	58,3
Total	36	100,0

Sumber : Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwa dari 2 kelompok sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 21 responden (58,3%) dan responden laki-laki sebanyak 15 responden (41,7%).

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Karakteristik responden berdasarkan usia hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 5.2 Nilai Responden Berdasarkan Usia di Panti Werdha Wisma Asih Madiun

Usia	Mean	Median	Modus	Min-Max	SD
	65,67	65,00	65	50-78	7,525

Sumber : *Data Primer, 2019*

Berdasarkan tabel 5.2 dapat diketahui bahwa dari 2 kelompok tersebut rata-rata usia responden yaitu 65,67 tahun dengan usia minimal responden 50 tahun dan usia maksimal 78 tahun.

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Status Pekerjaan di Panti Werdha Wisma Asih Madiun

Pekerjaan	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Tidak berkerja	3	8,3
Petani	14	38,9
IRT	13	36,1
PNS/ Pensiun	6	16,7
Total	36	100,0

Sumber : *Data Primer, 2019*

Berdasarkan tabel 5.3 dapat diketahui bahwa dari 2 kelompok sebagian besar responden adalah petani sebanyak 14 responden (38,9%), IRT sebanyak 13 responden (36,1%), PNS sebanyak 6 responden (16,7%) dan yang tidak berkekerja sebanyak 3 responden (8,3%).

4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Tabel 5.4 Nilai Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan di Panti Werdha Wisma Asih Madiun

Pendidikan	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Tidak sekolah	5	13,9
SD	15	41,7
SMP	10	27,8
SLTA	6	16,7
Total	36	100,0

Sumber : *Data Primer, 2019*

Berdasarkan tabel 5.4 dapat diketahui bahwa dari 2 kelompok sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan responden terbanyak adalah SD sebanyak 15 responden (41,7%) sedangkan sebagian kecil responden yang memiliki pendidikan terendah yaitu tidak sekolah sebanyak 5 responden (13,9%).

5. Uji Normalitas Data

kelompok	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
hasil pre botol kaca	.776	18	.001
post botol kaca	.868	18	.016
pre WWZ	.786	18	.001
post WWZ	.739	18	.000

Uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro-Wilk* sesuai syarat sampel ≤ 50 . Sampel penelitian ini sebanyak 36 responden, sehingga cocok menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Hasil uji normalitas data kompres hangat botol kaca pada kelompok pre botol kaca sebesar 0,001 dan post botol kaca sebesar 0,005. Sedangkan pada kelompok *Water Warm Zack* (WWZ) didapatkan nilai signifikansi pre WWZ sebesar 0,001 dan post WWZ sebesar 0,000. Kedua kelompok menunjukkan nilai signifikansi lebih kecil dari α (0,05). Dapat disimpulkan bahwa distribusi data tidak normal. Sehingga dalam menganalisis data menggunakan uji non- parametrik yaitu dengan menggunakan *Uji Wilcoxon Signed Rank Test* untuk mengetahui pengaruh pemberian terapi

kompres hangat terhadap perubahan nyeri sendi pada lansia penderita Nyeri sendi di Panti Werdha Wisma Asih Madiun.. Menggunakan uji Mann Whitney untuk mengetahui perbedaan perubahan antara kelompok kompres botol kaca dan kelompok kompres WWZ terhadap perubahan nyeri sendi pada lansia di Panti Werdha Wisma Asih Madiun.

6. Uji *Homogeneity Of Variance*

Tabel 5.5 Hasil Uji Homogenitas Data Terapi Kompres Hangat Menggunakan Botol Kaca Dan Kompres *Water Warm Zack* (WWZ) terhadap perubahan nyeri sendi pada lansia di Panti Werdha Wisma Asih Madiun Pada 28 April 2019 – 5 Mei 2019 (n=36)

<i>Uji Homogeneity Of Variance</i>	
Terapi Kompres Hangat	Signifikansi
Pre botol kaca Post botol kaca	0,777
Pre WWZ Post WWZ	

Sumber : *Data Primer, 2019*

pre, post botol kaca dan pre, post WWZ terdapat 0,777 menunjukkan nilai signifikansi tersebut lebih besar dari α (0,05) dapat disimpulkan data tersebut homogen.

5.1.3 Data Khusus

Untuk menentukan analisa bivariat dari penelitian ini peneliti melakukan analisa data terlebih dahulu.. Karena data tidak berdistribusi normal yaitu hasil uji normalitas data kompres hangat botol kaca pada kelompok pre botol kaca sebesar 0,001 dan post botol kaca sebesar 0,005. Sedangkan pada kelompok *Water Warm Zack* (WWZ) didapatkan nilai signifikansi pre WWZ sebesar 0,001 dan post WWZ sebesar 0,000. Kedua kelompok menunjukkan nilai signifikansi lebih kecil dari α (0,05). Dapat disimpulkan bahwa distribusi data tidak normal. Sehingga

dalam menganalisis data menggunakan uji non- parametrik yaitu dengan menggunakan *Uji Wilcoxon Signed Rank Test*. maka peneliti menggunakan uji Wilcoxon Rank Test dan akan menyajikan data antara lain data hasil pretest dan posttest pemberian terapi kompres hangat botol kaca dan *Waters Warm Zack* terhadap penurunan nyeri sendi. Sedangkan untuk mengetahui perbedaan efektifitas antara kelompok yang diberi kompres hangat botol kaca dan *Water Warm Zack* (WWZ) menggunakan uji statistik uji *Mann-Whitney U test* yang merupakan *Nonparametric Test*. Jadi peneliti disini akan menggunakan uji *Mann-Whitney U test* untuk mengetahui perbedaan efektifitas antara kelompok yang diberi kompres botol kaca dan kompres hangat *Water Warm Zack* (WWZ) terhadap penurunan tingkat nyeri sendi.

1. Perbedaan kompres hangat menggunakan botol kaca terhadap penurunan nyeri sendi.

Tabel 5.6 Nilai Karakteristik Responden Berdasarkan Pengaruh kompres hangat botol kaca terhadap penurunan nyeri sendi di Panti Werdhya Wisma Asih Madiun

Botol kaca	Mean	SD	Min	Max	P
Pre botol kaca	6,83	0,857	6.0	8.0	0.000
Post botol kaca	4,61	0,778	3.0	6.0	0,000

Sumber :data primer hasil penelitian 13 juli 2019

Dari tabel 5.5 hasil penelitian terhadap 36 responden kelompok botol kaca menunjukkan bahwa uji wilcoxon pada kelompok intervensi botol kaca di dapatkan p-value lebih kecil dari 0,000 ($0,000 < 0,05$) maka H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara botol kaca sebelum dan sesudah pemberian kompres pada kelompok kompres hangat *Water Warm Zack* (WWZ). Dengan keterangan hasil sebelumnya dan

sesudah pemberian kompres hangat botol kaca didapatkan hasil nilai rata-rata sebelum terapi 6,83 dengan nilai terendah 6,0 dan tertinggi 8.0 dengan rata-rata nilai kelompok 0,857. Sedangkan hasil nilai rata-rata sesudah 4,61 dengan nilai terendah 3.0 dan tertinggi 6.00 dan nilai rata-rata kelompok 0,778.

2. Perbedaan kompres hangat nyeri sendi sebelum dan sesudah dikompres dengan metode Water Warm Zack di Panti Werdha Wisma Asih Madiun.

Tabel 5.7 Nilai Karakteristik Responden Berdasarkan Pengaruh kompres hangat *Water Warm Zack* (WWZ) terhadap intensitas nyeri sendi di Panti Werdha Wisma Asih Madiun.

Kompres WWZ	Mean	SD	Min	Max	P
Pre WWZ	6,94	0.802	6.0	8.0	0.000
Post WWZ	3,56	0.705	3.0	6.0	0,000

Sumber : Data Primer Hasil Penelitian 2019

Dari tabel 5.6 hasil penelitian dari 36 responden kelompok kompres hangat *Water Warm Zack* (WWZ) menunjukkan bahwa uji wilcoxon pada kelompok intervensi kompres *Water Warm Zack* (WWZ) di dapatkan p-value lebih kecil dari 0,000 ($0,000 < 0,05$) maka H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara kompres *Water Warm Zack*(WWZ) sebelum dan sesudah pemberian kompres pada kelompok kompres hangat botol kaca. Dengan keterangan hasil sebelumnya dan sesudah pemberian kompres hangat kompres *Water Warm Zack*(WWZ) didapatkan hasil nilai rata-rata sebelum terapi 6,94 dengan nilai terendah 6,0 dan tertinggi 8.0 dengan nilai rata-rata kelompok 0,802. Sedangkan hasil nilai rata-rata sesudah 3,56 dengan nilai terendah 3.0 dan tertinggi 6.00 dan nilai rata-rata kelompok 0,705.

3. Efektifitas kompres hangat wwz terhadap penurunan nyeri sendi di Panti Werdha Wisma Asih Madiun

Tabel 5.7 Nilai Karakteristik Responden Berdasarkan Efektifitas Kompres botol kaca dan kompres hangat WWZ Pada penderita nyeri sendi di Panti Werdha Wisma Asih Madiun.

Intervensi	N	Mean rank	Sum of Ranks	<i>P Voule</i>
Botol kaca	18	9,50	171,00	0,000
WWZ	18	9,00	153,00	0,000

Sumber : Data Primer hasil penelitian 2019

Berdasarkan tabel 5.7 dapat diketahui rerata hasil pemberian pada kelompok botol kaca dan *Water Warm Zack* (WWZ) setelah dilakukan penelitian terdapat hasil mean rank yaitu 9,50 pada botol kaca sedangkan *Water Warm Zack* mean rank yaitu 9,00 . Perbedaan pada dua kelompok sangat banyak yang artinya pemberian kompres hangat botol kaca sangat mempengaruhi terhadap intensitas nyeri sendi. Hasil Uji statistikk kelompok eksperimen menggunakan *Mann Whitney U test* Diperoleh nilai *p-value* = 0,000 karena $p < 0,05$ maka Hipotesis diterima dapat disimpulkan bahwa ada efektifitas pada pemberian kompres botol kaca terhadap intensitas nyeri sendi. Karena pada pemberian kompres botol kaca nilai mean ranknya setelah diuji lebih banyak dan pemanfaatannya cukup mudah dengan bekas botol yang ada dirumah bisa digunakan.

5.2 Pembahasan

5.2.1 Pengaruh kompres botol kaca terhadap penurunan nyeri sendi di Panti Werdha Wisma Asih Madiun

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari 18 responden kompres botol kaca terdapat penurunan rerata nyeri sendi sebelum dan sesudah pemberian kompres botol kaca menunjukkan bahwa uji wilcoxon pada kelompok intervensi botol kaca di dapatkan p-value lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$) maka H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara botol kaca sebelum dan sesudah pemberian kompres pada kelompok kompres hangat *Water Warm Zack* (WWZ). Dengan keterangan hasil sebelumnya dan sesudah pemberian kompres hangat botol kaca didapatkan hasil rata-rata sebelum terapi 6,83 dengan nilai terendah 6,0 dan tertinggi 8,0 dengan nilai rata-rata kelompok 0,857. Sedangkan hasil nilai rata-rata sesudah terapi 4,61 dengan nilai terendah 3,0 dan tertinggi 6,00 dan nilai rata-rata kelompok 0,778.

Kompres hangat botol kaca yang dapat menurunkan nyeri sendi, dan dapat memberikan sensasi hangat pada pemberian kompres yang menghambat pengeluaran mediator inflamasi seperti sitokin pro inflamasi, kemokin, dapat menurunkan sensitivitas nosiseptor yang akan meningkatkan rasa ambang pada rasa nyeri sehingga terjadilah penurunan nyeri (Hidayah & Uliyah, 2006).

Berdasarkan asumsi peneliti bahwa pada 18 responden tersebut sebagian besar mengalami nyeri sendi yang sangat mengganggu aktivitas sehari-hari. Sehingga perlu diberikan intervensi kompres hangat dengan metode botol kaca agar mengurangi rasa nyeri yang dirasakan. Intervensi terapi kompres hangat

botol kaca yang dilakukan 1 hari 24 jam, kompres ini merupakan salah satu terapi yang tidak membutuhkan dana karena hanya membutuhkan botol kaca bekas yang tersedia dirumah yang tidak terpakai. Peneliti melakukan kompres hangat botol kaca dengan cara menempelkan botol kaca yang berisi air hangat tersebut dibungkus handuk sebelum mengoleskan ke area yang akan terkena, agar lebih efektif maka kompres hangat dilakukan kurang lebih 20 menit agar kulit klien tidak memerah dan tidak merusak jaringan dengan suhu 40 derajat celcius. Sehingga responden yang mengalami penurunan nyeri sendi sebanyak 18 responden (100 %) .

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa dari 18 responden sebagian besar jenis kelamin perempuan dengan jumlah 10 responden (58,3%). Fungsi hormon estrogen yang menurun pada usia menopause berpengaruh pada meningkatnya peradangan sendi yang dikaitkan dengan aktivitas arakidonat yaitu zat yang dihasilkan dalam tubuh yang berhubungan dengan nyeri dan peradangan, dimana hormon estrogen berperan dalam mengendalikan, sehingga pada saat orang mengalami menopause dan penurunan hormon estrogen maka zat asam arakidonat akan meningkatkan dan menyebabkan nyeri sendi dikarenakan proses degeneratif (Soeroso, 2006). Berdasarkan asumsi peneliti bahwa perempuan rentan terkena nyeri sendi yang diakibatkan oleh penurunan hormon estrogen saat menopause, hormon estrogen tersebut berperan dalam hilangnya masa tulang yang berakibat menimbulkan sensasi nyeri sendi pada lanjut usia. Hal ini menunjukkan nyeri sendi lebih banyak terjadi pada perempuan di bandingkan laki-laki.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dari 18 responden sebagian besar pekerjaan ibu rumah tangga dengan jumlah 13 responden (36,1 %). Pekerjaan ibu rumah tangga lebih berisiko nyeri sendi karena aktivitas ibu rumah tangga yang dilakukan hampir sama setiap hari yang menjadikan mereka merasa bosan dengan kegiatan monoton, sehingga ibu rumah tangga pada saat ini beralih menggunakan alat dan sesuatu memudahkan serta praktis seperti bumbu dapur instan dan alat yang memudahkan dalam menyelesaikan pekerjaan seperti meji com, mesin cuci, blender serta adanya sepeda motor yang menjadikan seseorang malas untuk berjalan kaki ditambah jarang melakukan olahraga sehingga hal tersebut mengakibatkan kurang aktivitas fisik dan menjadikan ibu rumah tangga lebih berisiko terkena nyeri sendi (Nahariani, Lismawati dan Wibowo, 2012). Berdasarkan asumsi peneliti rata-rata lanjut usia lebih sering menjalankan aktivitas dalam pekerjaan rumah tangga. Aktivitas yang terbatas ini dapat merujuk pada terjadinya berkurangnya cairan synovial. Cairan synovial pada sendi yang berkurang akan menyebabkan terjadinya nyeri dan kekakuan pada daerah sendi.

Berdasarkan hasil diatas dapat disimpulkan bahwa pemberian terapi kompres hangat botol kaca mempunyai pengaruh yang signifikan untuk menurunkan nyeri sendi lansia pada penderita *nyeri sendi*.

5.2.2 Pengaruh kompres hangat *Water Warm Zack* (WWZ) terhadap intensitas nyeri sendi diPanti Werdha Wisma Asih Madiun

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari 18 responden kelompok kompres hangat *Water Warm Zack* (WWZ) menunjukkan bahwa uji wilcoxon pada

kelompok intervensi kompres *Water Warm Zack* (WWZ) di dapatkan p-value lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$) maka H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara kompres *Water Warm Zack* (WWZ) sebelum dan sesudah pemberian kompres pada kelompok kompres hangat botol kaca. Dengan keterangan hasil sebelumnya dan sesudah pemberian kompres hangat kompres *Water Warm Zack* (WWZ) dengan hasil nilai rata-rata sebelum 6,94 dengan nilai terendah 6,0 dan tertinggi 8,0 dengan nilai rata-rata kelompok 0,802. Sedangkan hasil nilai rata-rata sesudah terapi 3,56 dengan nilai terendah 3,0 dan tertinggi 6,00 dan standart deviansi 0,705.

Menurut Perry (2009) menyatakan bahwa tindakan non farmakologis salah satu tindakan yang paling umum digunakan untuk meredakan nyeri. Sedangkan menurut Kozier & Erb (2009) menyatakan bahwa intervensi keperawatan yang sudah lama diaplikasikan oleh perawat adalah kompres hangat yang dianjurkan untuk menurunkan nyeri karena dapat meredakan rasa nyeri, meningkatkan relaksasi otot, meningkatkan sirkulasi, meningkatkan relaksasi psikologis dan memberi rasa nyaman karena bekerja sebagai counterirritan. Pada tahap fisiologis kompres air hangat menurunkan nyeri lewat transmisi dimana sensasi hangat pada pemberian kompres dapat menghambat pengeluaran mediator inflamasi seperti sitokin pro inflamasi, kemokin, yang dapat menurunkan sensitivitas nosiseptor yang akan meningkatkan rasa ambang pada rasa nyeri sehingga terjadilah penurunan nyeri. Berdasarkan asumsi peneliti dalam melakukan pengobatan non farmakologi farmakologi pada lansia, kita perlu memperhatikan perubahan sistem metabolisme tubuh yang terjadi akibat penambahan usia.

Berdasarkan asumsi peneliti bahwa pada 18 responden tersebut sebagian besar mengalami nyeri sendi yang sangat mengganggu aktivitas sehari-hari. Sehingga perlu diberikan intervensi kompres hangat dengan metode *Water Warm Zack* (WWZ) agar mengurangi rasa nyeri yang dirasakan. Intervensi terapi kompres hangat *Water Warm Zack* (WWZ) yang dilakukan 1 hari 24 jam, kompres ini merupakan salah satu terapi yang membutuhkan dana karena harus membeli di apotik. Peneliti melakukan kompres hangat *Water Warm Zack* (WWZ) dengan cara menempelkan *water warm zack* yang berisi air hangat tersebut dibungkus handuk sebelum mengoleskan ke area yang akan terkena, agar lebih efektif maka kompres hangat dilakukan kurang lebih 20 menit agar kulit klien tidak memerah dan tidak merusak jaringan dengan suhu 40 derajat celsius. Sehingga responden yang mengalami penurunan nyeri sendi sebanyak 18 responden (100 %).

Nyeri sendi akan lebih sering terjadi pada lansia mempunyai aktivitas berlebih seperti mengangkat beban berat, olahraga berlebihan. Karena terjadi penekanan yang berlebihan pada lutut, umumnya semakin melakukan aktivitas berat yang dilakukan oleh lansia dalam kegiatan sehari-hari maka lansia akan lebih sering mengalami nyeri sendi terutama pada bagian sendi yang lebih sering terjadi pada pagi hari. Nyeri sendi dirasakan terutama pada sendi-sendi bagian jari dan pergelangan tangan, lutut dan kaki, pada stadium lanjut penderita tidak dapat melakukan aktivitas sehari-hari dan kualitas hidupnya menurun (Stanley, 2012). Berdasarkan asumsi peneliti disebabkan karena responden telah melakukan aktivitas berat karena terjadi penekanan yang berlebihan pada sendi.

Perbedaan penurunan intensitas nyeri sendi dari dua kelompok tersebut memiliki peran masing-masing dalam menurunkan intensitas nyeri, dalam proses pemberian kompres hangat botol kaca penyerapan panas ke nyeri meresap hingga meningkatkan aliran darah dan kekakuan spasme pada otot dan pemanfaatnya mudah sedangkan kompres hangat *Water Warm Zack* (WWZ) penyerapannya sama sehingga menurunkan spasme otot yang kaku dan melancarkan aliran darah bedanya kompres *Water Warm Zack* (WWZ) harus membeli di apotek atau mengeluarkan uang . peneliti menyimpulkan bahwa kompres botol kaca lebih efektif untuk penurunan nyeri sendi dan mudah pemanfaatnya untuk penderita nyeri sendi tanpa mengeluarkan dana dan dengan hasil yang diketahui sesudah terapi terdapat Mean Rank pada botol kaca lebih banyak yaitu 24.39 sedangkan water warm zack yaitu 12.61.

5.2.3 Menganalisis perbedaan efektifan kompres hangat menggunakan botol kaca di bandingkan *Water Warm Zack* (WWZ) dalam menurunkan intensitas nyeri sendi pada lansia di Panti Werdha Wisma Asih Madiun.

Berdasarkan hasil yang didapatkan perbedaan kelompok 36 responden dibagi menjadi 18 botol kaca dan 18 water Warm Zack didapatkan hasil mean rank yaitu 9,50 pada botol kaca sedangkan *Water Warm Zack* mean rank yaitu 9,00 . Perbedaan pada dua kelompok sangat banyak yang artinya pemberian kompres hangat botol kaca sangat mempengaruhi terhadap intensitas nyeri sendi. Hasil Uji statistikk kelompok eksperimen menggunakan *Mann Whitney U test* Diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,000$ karena $p < 0,05$ maka Hipotesis diterima dapat disimpulkan bahwa kompres hangat menggunakan botol kaca lebih efektif dalam

menurunkan intensitas nyeri sendi pada lansia di Panti Werdha Wisma Asih Madiun.

Kompres Hangat adalah memberikan rasa hangat untuk memenuhi kebutuhan rasa yaman, mengurangi atau membebaskan nyeri, mengurangi dan mencegah spasme otot dan memberikan rasa hangat pada bagian daerah tertentu (Uliyah & Hidayah, 2006). Nyeri sendi akan lebih sering terjadi pada lansia mempunyai aktivitas berlebih seperti mengakat beban berat, olah raga berlebihan. Karena terjadi penekanan yang berlebihan pada lutut, umumnya semakin melakukan aktivitas berat yang dilakukan oleh lansia dalam kegiatan sehari-hari maka lansia akan lebih sering mengalami nyeri sendi terutama pada bagian sendi yang lebih sering terjadi pada pagi hari. Nyeri sendi dirasakan terutama pada sendi-sendi bagian jari dan pergelangan tangan, lutut dan kaki, pada stadium lanjut penderita tidak dapat melakukan aktivitas sehari-hari dan kualitas hidupnya menurun (Stanley, 2012).

Berdasarkan asumsi peneliti disebabkan karena responden telah melakukan aktivitas berat karena terjadi penekanan yang berlebihan pada sendi. Perbedaan penurunan intensitas nyeri sendi dari dua kelompok tersebut memiliki peran masing-masing dalam menurunkan intensitas nyeri, dalam proses pemberian kompres hangat botol kaca penyerapan panas ke nyeri meresap hingga meningkatkan aliran darah dan kekakuan spasme pada otot dan pemanfaatnya mudah sedangkan kompres hangat *Water Warm Zack* (WWZ) penyerapannya sama sehingga menurunkan spasme otot yang kaku dan

melancarkan aliran darah bedanya kompres *Water Warm Zack* (WWZ) harus membeli diapotek atau mengeluarkan uang.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta diuraikan pada pembahasan yang terpapar di bab 5, maka peneliti dapat memberikan kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat perbedaan tingkat nyeri sendi sebelum dan sesudah diberikan kompres hangat botol kaca di Panti Werdha Wisma Asih Madiun.
2. Terdapat perbedaan tingkat nyeri sendi sebelum dan sesudah diberikan kompres hangat *Water Warm Zack* (WWZ) di Panti Werdha Wisma Asih Madiun.
3. Terdapat perbedaan keefektifan antara kompres hangat menggunakan *Water Warm Zack* dan botol kaca di Panti Werdha Wisma Asih Madiun. Kompres menggunakan botol kaca lebih efektif dalam menurunkan nyeri sendi pada lansia jika dibandingkan menggunakan *Water Warm Zack* (WWZ).

6.2 Saran

Dari hasil penelitian yang penulis lakukan, maka penulis ingin menyampaikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Bagi responden

Diharapkan dapat menerapkan metode nonfarmakologi dengan menggunakan kompres botol kaca, karena kompres hangat botol kaca hangat telah terbukti efektif untuk menurunkan nyeri sendi.

2. Bagi tenaga kesehatan

Diharapkan hasil penelitian kompres hangat botol kaca ini dapat digunakan sebagai salah satu terapi komplementer yang bisa mengurangi nyeri sendi.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat meneliti tentang terapi komplementer lain yang dapat bermanfaat dalam mengurangi nyeri sendi. Peneliti menyarankan untuk melakukan penelitian pengaruh pemberian kompres botol kaca terhadap perubahan nyeri sendi lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmadi. 2008. *Teknik Prosedur Keperawatan: Konsep dan Aplikasi Kebutuhan : Dasar Klien*. Jakarta: Salemba Medika.
- Azizah, L. M. 2011. *Keperawatan Lanjut Usia*. Edisi 1. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Diana, S. 2011. *Osteoarthritis, Arthritis Reumathoid, dan Penyakit Sendi*. Januari 2015..
- Effendi & Makhfudli. 2006. *Geriatrici (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)*. Jakarta: FKUI.
- Eka Oktaviana. 2017. Penerapan Kompres Hangat Dan Dingin Untuk Mengurangi Nyeri Impartu kala I dan II. STIKes Muhamadiyah Gombang. <https://lenterakecil.com/> STIKes Muhamadiyah Gombang (diakses 19 Mei 2019).
- Handriani. 2011. *Kesehatan Gaya Hidup Modern bisa Disebabkan Reumatik*. Diakses 29 Januari 2015.
- Kozier, dkk. 2009. *Buku Ajar Keperawatan Klinis*, Jakarta: EGC.
- Kusyanti, 2006. *Keterampilan dan Prosedur Laboratorium Kesehatan Teknik Mengatasi Nyeri*. Jakarta: EGC.
- Lalla, N. Norma. 2015. Tingkat Pengetahuan tentang Penyakit Nyeri Sendi. *Jurnal Keperawatan. Akademik Keperawatan Sandi Karsa Makassar*. <https://Penyakit Nyeri Sendi.com/Jurnal Keperawatan. Akademik Keperawatan Sandi Karsa> (diakses 19 Mei 2019).
- Martono. 2009. *Buku Ajar Boedhi-Darmojo Geriatrici Ilmu Kesehatan Usia Lanjut*. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Muttaqin, A. 2008. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Persarafan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Noer, Sarwono. 2012. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid 1 (Edisi Ketiga)*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Mochamad, Bahrudin. 2017. *Patofisiologi Nyeri (PAIN)*. Fakultas Kedokteran Universitas Muhamadiyah Malang.
- Notoatmodjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

- Nugroho, W. 2008. *Keperawatan Gerontik*. Jakarta: EGC.
- Nursalam. 2013. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis Edisi 3*. Jakarta: Salemba Medika
- Nona Putra Rukmana Sakti. 2018. Pengaruh Terapi Komplementer Meditasi Terhadap Respon Nyeri Pada Penderita *Rheumathoid Arthritis*. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
[https:// Pengaruh Terapi Komplementer.com/](https://PengaruhTerapiKomplementer.com/) Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta *Karsa* (diakses 19 Mei 2019).
- Perry, P. 2005. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, Praktik*. Edisi 4. Jakarta: EGC.
- Perry, P. 2009. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, Praktik*. Edisi 7. Jakarta: EGC. Reeves. 2011. *Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: Salemba Medical.
- Smart, A. 2010. *Rematik dan asam urat; pengobatan dan terapi sampai sembuh total*. Yogyakarta: A'Plus Books.
- Smeltzer, S. C. 2011. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah* (edisi 8). (vol.3). Jakarta: EGC.
- Stanley, M. 2006. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Edisi 2. Jakarta: EGC.
- Sulistyarini, T. Sari, H. P. Ika Dewi, dan Kurnia, E. 2017. Kompres Hangat dan Senam Lansia. Dalam Menurunkan Nyeri Sendi Lansia. Editor Adji Media Nusantara. Cetakan 2. Nganjuk: Penerbit Adji Media Nusantara.
[https:// Pengaruh Terapi Komplementer.com/](https://PengaruhTerapiKomplementer.com/) Kompres Hangat dan Senam Lansia(diakses 19 Mei 2019).
- Senna Qobita Dwi Putri, Devi Rahmayanti, Noor Diani.2017. Pengaruh Pemberian Kompres Jahe Terhadap Intensitas Nyeri Gout Arthritis Pada Lansia Di Pstw 2017. Budi Sejahtera Kalimantan Selatan Dunia Keperawatan.
[https:// Pengaruh Pemberian Kompres Jahe.com/](https://PengaruhPemberianKompresJahe.com/) Budi Sejahtera Kalimantan Selatan Dunia Keperawatan. (diakses 19 Mei 2019).
- Voight. 2003. *Techniques in musculoskeletal rehabilitation*.
- McGraw-Hill, Medical Pub. Division Walsh, Linda. 2008. *Buku Ajar Kebidanan Komunitas*. Jakarta: EGC.

- WHO. 2013. *World Health Organization Internation of Associations for Rheumatoidology Community Oriented Program for Control of Rhematic Disease*
- Nursalam. 2017. *Metodelogi Penelitian Ilmu Keperawatan Edisi 4*. Jakarta : Salemba Medika.
- Sares, 2018. *Farmasi Klinik Teori Dan Penerapan*. Jakarta : EGC
- Sireger, J, P, Charles. 2006. *Farmasi Klinik Teori Dan Penerapan*. Jakarta : EGC
- S. Notoatmodjo. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Soeroso. 2006. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jild II Edisi IV*. Jakarta : Pusat Penerbit Ilmu Penyakit Dalam FKUI.
- Stanley, 2012. *Buku Ajar KG Perawatan Gerontik*. Jakarta : Peneribit Buku Kedokteran EGC.
- Sudoyo. 2010. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III Edisi V* . Jakarta : Interna Pusblishing.
- Potter & Perry.2006. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Edisi 4, Volume 2*. Jakarta : EGC
- Prio. P. 2018 . *Efektifitas Kompres Hangat Rebusan Jahe Emprit Dan Jahe Merah Terhadap Perubahan Intensitas Nyeri Sendi Pada Lansia Di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Magetan Di Asrama Ponorogo*. Laporan Tugas Akhir, Program Studi Keperawatan Stikes Bhakti Husada Mulia, Madiun.
- Pukesmas Manguharjo.2018. *Profil Puskesmas Tahun 2018*. Madiun.
- Tri , S, Dewi, I, S, H, P , dan Erlin, K . 2016. *Kompres Hangat Dan Senam Lansia Dalam Menurunkan Nyeri Sendi Lansia*. Nganjuk : Adjie Media Nusantara.

Lampiran 1

Tabulasi Data

Perbedaan Terapi Kompres Hangat Menggunakan Botol Kaca Dan Kompres Water Warm Zack Terhadap Intensitas Nyeri Sendi Pada Lansia Di Panti Werdha Wisma Asih Madiun

No	usia	Jenis kelamin	pendidikan	pekerjaan	Botol kaca Pre	
					Pre	Post
1	60	Perempuan	tidak sekolah	tidak bekerja	7	5
2	75	laki-laki	SD	petani	7	5
3	70	perempuan	SMP	IRT	6	4
4	70	perempuan	SLTA	PNS	6	5
5	65	laki-laki	SMP	petani	8	6
6	63	perempuan	SD	petani	8	5
7	68	laki-laki	SD	petani	6	5
8	70	laki-laki	SD	petani	6	4
9	67	laki-laki	SLTA	PNS	8	4
10	50	perempuan	SMP	IRT	6	5
11	62	perempuan	tidak sekolah	IRT	7	3
12	51	perempuan	SMP	petani	8	5
13	78	laki-laki	SMP	petani	6	4
14	65	perempuan	tidak sekolah	tidak bekerja	6	5
15	56	perempuan	SD	IRT	7	4
16	70	laki-laki	SD	petani	7	4
17	65	perempuan	SD	IRT	8	6
18	67	laki-laki	SLTA	PNS	6	4

No	usia	Jenis kelamin	pendidikan	pekerjaan	Water Warm Zack Pos	
					Pre	Post
19	59	perempuan	SD	petani	6	4
20	51	laki-laki	SD	petani	8	3
21	65	perempuan	SMP	IRT	6	4
22	69	perempuan	SLTA	PNS	7	3
23	78	laki-laki	tidak sekolah	petani	7	4
24	63	perempuan	SMP	IRT	8	3
25	65	perempuan	SMP	petani	6	4
26	75	laki-laki	tidak sekolah	petani	7	3
27	60	perempuan	SD	IRT	8	4
28	55	laki-laki	SD	petani	7	3
29	70	perempuan	tidak sekolah	IRT	6	3
30	68	perempuan	SLTA	PNS	8	5
31	63	perempuan	SD	IRT	7	3
32	65	laki-laki	SLTA	PNS	6	3
33	60	laki-laki	SMP	petani	7	4
34	70	perempuan	SD	IRT	6	4

35	78	perempuan	tidaksekolah	IRT	8	3
36	78	laki-laki	tidaksekolah	tidakbekerja	7	4

Lampiran 2

DISTRIBUSI FREKUENSI RESPONDEN

Data Umum Responden

1. Jenis Kelamin Responden

		Jenis_Kelamin			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-lakki	15	41.7	41.7	41.7
	Perempuan	21	58.3	58.3	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

2. Usia Responden

Statistics

usia

N	Valid	36
	Missing	0
Mean		65.67
Median		65.00
Mode		65 ^a
Std. Deviation		7.525
Minimum		50
Maximum		78

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Usia_Lansia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	50	1	2.8	2.8	2.8
	51	2	5.6	5.6	8.3
	55	1	2.8	2.8	11.1
	56	1	2.8	2.8	13.9
	59	1	2.8	2.8	16.7
	60	3	8.3	8.3	25.0
	62	1	2.8	2.8	27.8
	63	3	8.3	8.3	36.1
	65	6	16.7	16.7	52.8
	67	2	5.6	5.6	58.3
	68	2	5.6	5.6	63.9
	69	1	2.8	2.8	66.7

70	6	16.7	16.7	83.3
75	2	5.6	5.6	88.9
78	4	11.1	11.1	100.0
Total	36	100.0	100.0	

3. Pekerjaan Responden

Pekerjaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tidakbekerja	3	8.3	8.3	8.3
petani	14	38.9	38.9	47.2
IRT	13	36.1	36.1	83.3
PNS	6	16.7	16.7	100.0
Total	36	100.0	100.0	

4. Pendidikan Responden

Pendidikan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tidaksekolah	5	13.9	13.9	13.9
SD	15	41.7	41.7	55.6
SMP	10	27.8	27.8	83.3
SLTA	6	16.7	16.7	100.0
Total	36	100.0	100.0	

Lampiran 3

Hasil Uji Normalitas

Case Processing Summary

kelompok		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
hasil	pre botolkaca	18	100.0%	0	.0%	18	100.0%
	post botolkaca	18	100.0%	0	.0%	18	100.0%
	pre WWZ	18	100.0%	0	.0%	18	100.0%
	post WWZ	18	100.0%	0	.0%	18	100.0%

Tests of Normality

kelompok		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
hasil	pre botol kaca	.279	18	.001	.776	18	.001
	post botol kaca	.247	18	.005	.868	18	.016
	pre WWZ	.276	18	.001	.786	18	.001
	post WWZ	.340	18	.000	.739	18	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 4

Hasil Uji Wilcoxon

1. Botol Kaca

Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
post_botol_kaca -	Negative Ranks	18 ^a	9.50	171.00
pre_botol_kaca	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	0 ^c		
	Total	18		

a. post_botol_kaca < pre_botol_kaca

b. post_botol_kaca > pre_botol_kaca

c. post_botol_kaca = pre_botol_kaca

Test Statistics^b

	post_botol_kaca - pre_botol_kaca
Z	-3.771 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

2. Water Warm Zack

Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
WWZ_post - WWZ_pre	Negative Ranks	17 ^a	9.00	153.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	1 ^c		
	Total	18		

a. WWZ_post < WWZ_pre

b. WWZ_post > WWZ_pre

c. WWZ_post = WWZ_pre

Test Statistics ^b	
	WWZ_post - WWZ_pre
Z	-3.673 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Lampiran 5

Hasil Uji Homogen

Test of Homogeneity of Variances

hasil

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.367	3	68	.777

ANOVA

hasil	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	120.944	3	40.315	64.758	.000
Within Groups	42.333	68	.623		
Total	163.278	71			

Lampiran 6

Hasil Uji Man Whintney Test

Mann-Whitney Test

		Ranks		
kelompok		N	Mean Rank	Sum of Ranks
hasil	post botol kaca	18	24.39	439.00
	post WWZ	18	12.61	227.00
	Total	36		

Test Statistics ^b	
	hasil
Mann-Whitney U	56.000
Wilcoxon W	227.000
Z	-3.528
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.001 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelompok

Lampiran 7

Nama Mahasiswa : EMI Prihandini
 NIM : 2015 0200
 Judul :
 Pembimbing 1 : ANIS Hartono
 Pembimbing 2 : Secaria Betty M.

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR

PRODI S1 KEPERAWATAN

PEMBIMBING 1

NO	TANGGAL	TOPIK / BAB	HASIL KONSULTASI	Ttd
1	3-1-2019	pengantar jurnal	ace	Jkt
2	14-1-2019	Bab 1	Perbaiki pernyataan motivasi	Jkt
3	19-1-2019	Bab 1	perbaikan narsah	Jkt
4	16-3-2019	Bab 2 & 3	Perbaiki keperawatan wong	Jkt
5	22-3-2019	Bab 2 & 3	perbaiki skripsi wong	Jkt
6	23-3-2019	Bab 3 & 4	Perbaiki keperawatan perawatan	Jkt
7	30-3-2019	Bab 4		Jkt

PEMBIMBING 2

NO	TANGGAL	TOPIK / BAB	HASIL KONSULTASI	Ttd
1.	4-1-2019	Pengajuan judul + Latar belakang, kerangka Journal, terkait	- Judul ace Buat BAB 1 Secara kerangka	Jkt
2.	23-1-2019	BAB 1	Spasi, sitasi, dan penulisan Referensi	Jkt
	25-3-2019	BAB 1-IV ace wjtan	Perbaiki Referensi	Jkt
		Perbaiki Penulisan.		Jkt

NO	TANGGAL	TOPIK / BAB	HASIL KONSULTASI	Ttd

NO	TANGGAL	TOPIK / BAB	HASIL KONSULTASI	Ttd
	4-4-2015	BAB 1 - 4	see with proposal	JL
	8-8-2015	Bab - 5-6	revisi data	JL
	13-8-2015	Bab - 5-6	revisi data & penulisan	JL
	20-8-15	Bab 5-6	revisi kesimpulan	JL
	21-8-15	Analisis akhir	see with proposal	JL

Kaprodi Keperawatan

[Handwritten Signature]

Lampiran 8**LEMBAR ASSEMEN NYERI****PERBEDAAN TERAPI KOMPRES HANGAT MENGGUNAKAN BOTOL
KACA DAN KOMPRES *WATER WARM ZACK* (WWZ) TERHADAP
INTESITAS NYERI PADA LANSIA DI PANTI WERDHA WISMA ASIH
MADIUN**

1. Nama Responden :
2. Umur :
3. Alamat :

Pengukuran nyeri pre-post test (sebelum dan sesudah dilakukan terapi kompres air hangat).

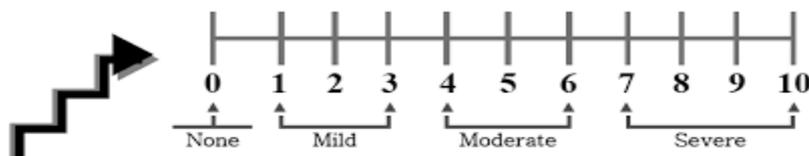
A.Petunjuk Pengisian Lembar Observasi

1. Diisi sebelum dan sesudah dilakukan terapi kompres air hangat.
2. Lingkarilah nomor sesuai dengan tingkat nyeri yang saat ini anda rasakan

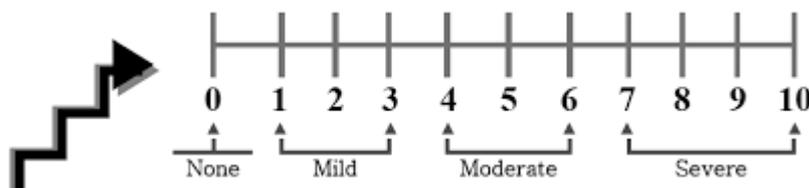
LEMBAR ASSEMEN NYERI

MENGGUNAKAN *NUMERIC RATING SCALE*

1. Sebelum Terapi Kompres Air Hangat



2. Sesudah Terapi Kompres hangat



Keterangan :

- a. 0 : None (tidak nyeri)
- b. 1-3 : Mild (nyeri ringan): secara obyektif klien dapat berkomunikasi dengan baik
- c. 4-6 : Moderate (nyeri sedang): secara obyektif klien mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dapat mengikuti perintah dengan baik
- d. Severe (nyeri berat) : secara obyektif klien terkadang tidak dapat mengikuti perintah tetapi masih respon/tidak merespon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikannya, tidak dapat diatasi dengan alih posisi nafas daalam dan distraksi

Lampiran 9



YAYASAN BETHEL MADIUN
PANTI SASANA TRESNA WERDHA
“WISMA ASIH”
 Jl. H. Seto Nglames MADIUN 63151, Telp. 0818701118
 Menampung dan Merawat Orang Tua Jompo – Lansia
 Tercatat pada Departemen Sosial Tgl.3-9-1975 No.284 PSSM/1975

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : **118/SKP/WA/VII/2019**

Perihal : **Pemberitahuan**

Kepada Yth :

Kepala sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES)

Bhakti Husada Mulia Madiun

Di_

Tempat

Dengan Hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini Kami Ketua PSTW “Wisma Asih”Madiun mem
beritahukan bahwa :

Nama Mahasiswa : **Emi Prihandini**

NIM : 201502090

Telah melaksanakan penelitian dengan judul *“Perbedaan terapi kompres air hangat menggunakan botol kaca dan kompres water warm zack (WWZ) terhadap intensitas nyeri sendi pada lansia di PSTW “Wisma Asih”Madiun.*

Demikian pemberitahuan ini, atas perhatiannya disampaikan terimakasih

Madiun, 07 Juli 2019
 PSTW “Wisma Asih”



Edwine Winny Watung
Edwine Winny Watung
 Ketua



**YAYASAN BETHEL MADIUN
PANTI SASANA TRESNA WERDHA
“WISMA ASIH”**

Jl. H. Seto Nglames MADIUN 63151, Telp. 0818701118
Menampung dan Merawat Orang Tua Jompo – Lansia
Tercatat pada Departemen Sosial Tgl.3-9-1975 No.284 PSSM/1975

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 117/SKP/WA/VII/2019
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Ketua Sekolah Tinggi Ilmu
Kesehatan (STIKES) Bhakti Husada
Mulia Madiun
Di MADIUN

Dengan hormat,

Menindak lanjuti Surat Badan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Bhakti Husada Mulia Madiun Nomor 024/STIKES/BHM/U/VII/2019 tentang surat ijin penelitian yang diajukan oleh :

Nama : Emi Prihandini
NIM : 201502090
Judul : Perbedaan Terapi Kompres Air Hangat Menggunakan Botol Kaca dan Kompres *Water Warm Zack* (WWZ) Terhadap intensitas Nyeri Sendi pada lansia dipanti werdha “wisma asih” madiun.

Bersama ini disampaikan bahwa PSTW “Wisma Asih” Madiun mengijinkan untuk dipergunakan sebagai tempat penelitian Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Bhakti Husada Mulia Madiun sesuai jadwal yang sudah diajukan.

Demikian surat ini disampaikan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Madiun, 06 Juli 2019
LKS-LE “Wisma Asih”



Edwine Winny Watung
Ketua

Lampiran 10

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) KOMPRES AIR HANGAT WARM WATER ZACK(WWZ) DAN BOTOL KACA PADA INTENSITAS NYERI SENDI PADA LANSIA
Standar Operasional Prosedur	
Pengertian	Kompres hangat adalah memberikan rasa hangat pada daerah tertentu dengan menggunakan cairan atau alat yang menimbulkan hangat pada bagian tubuh yang memerlukan. Pemberian kompres dilakukan pada radang persendian, kekejangan otot, perut kembung, dan kedinginan.
Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk Menurunkan Intensitas nyeri yang dirasakan 2. Mempelancar sirkulasi darah 3. Menurunkan suhu tubuh 4. Memberi rasa hangat, nyaman dan tenang pada klien 5. Sebagai terapi alternatif selain terapi farmakologis
Indikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klien yang kedinginan (suhu tubuh rendah) 2. Klien dengan perut kembung 3. Klien yang punya penyakit peradangan, seperti radang persendian 4. Spasme otot 5. Adanya abses, hematoma
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Warm Water Zack (WWZ) dan botol kaca 2. Termometer 3. Warn Water Zack (WWZ), botol kaca dan baskom 4. Air hangat dengan suhu 40°C 5. Air yang dibutuhkan 50cc 6. Lama pemberian 20 menit
Persiapan Klien	Responden diberi penjelasan dari <i>inform consent</i>
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Observasi skala nyeri sebelum diberikan terapi kompres air hangat 2. Bila klien sudah diobservasi isi Warm Water Zack (WWZ) dan botol kaca dengan air hangat 3. Ukur suhu air dengan termometer dengan skor normal yaitu hangat 40°C 4. Atur posisi klien senyaman mungkin sesuai nyeri yang dirasakan 5. Isi Warm Water Zack (WWZ) dengan air hangat, kemudian tempelkan WWZ dan botol kaca pada bagian tubuh yang terasa nyeri 6. Bila menggunakan Botol kaca, masukan air hangat dengan suhu 40°C pada botol dan kemudian tempelkan pada bagian tubuh yang terasa nyeri 7. Angkat WWZ dan botol kaca setelah 20 menit 8. Evaluasi : observasi perubahan intensitas nyeri yang terjadi setelah dilakukan kompres hangat

Lampiran 11

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada

Yth. Calon Responden

Di Tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun,

Nama: Emi Prihandini

NIM: 201502090

Bermaksud melakukan penelitian berjudul “Perbedaan Terapi Kompres Hangat Menggunakan Botol Kaca Dan Kompres *Water Warm Zack* (WWZ) Terhadap Intesitas Nyeri Pada Lansia”. Sehubungan dengan ini, saya mohon kesediaan saudara untuk bersedia menjadi responden dalam penelitian yang akan saya lakukan. Kerahasiaan data pribadi saudara akan sangat kami jaga dan informasi yang akan saya gunakan untuk kepentingan penelitian.

Demikian permohonan saya, atas perhatian dan kesediaan saudara saya ucapkan terima kasih.

Madiun,

Responden

Lampiran 12

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

(Informed Consent)

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama:

Umur:

Alamat :

Setelah saya mendapatkan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, jaminan kerahasiaan dan tidak adanya resiko dalam penelitian yang akan dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Keperawatan STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun yang bernama Emi Prihandini berjudul *Perbedaan Terapi Kompres Hangat Menggunakan Botol Kaca Dan Kompres Water Warm Zack(WWZ) Terhadap Intesitas Nyeri Pada Lansia Di Panti WerdhaWisma Asih Madiun*". Saya mengetahui bahwa informasi yang akan saya berikan ini sangat bermanfaat bagi pengetahuan keperawatan di Indonesia. Untuk itu saya akan memberikan data yang diperlukan dengan sebenar-benarnya. Demikian pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sesuai keperluan.

Madiun,

Responden

Lampiran 13

Dokumentasi



