

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPRES REBUSAN JAHE TERHADAP
PENURUNAN TINGKAT NYERI SENDI PADA LANSIA
(OSTEOARTHRITIS)**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Keperawatan**

Oleh :

**Fitrah Siregar
NIM. 15010030**



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
UNIVERSITAS AIFA ROYHAN
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
2019**

**HALAMAN PENGESAHAN
(SKRIPSI)**

Skripsi ini telah diseminarkan dan dipertahankan dihadapan tim penguji
Program Studi Keperawatan Program Sarjana
Universitas Afa Royhan
di Kota Padangsidempuan

Padangsidempuan, September 2019

Pembimbing Utama



(Ns. Hotma Royani Siregar, M.Kep)

Pembimbing Pendamping



(Ns. Fahrizal Alwi, M.Kep)

Ketua Penguji



(Ns. Sukhri Herianto Ritonga, M.Kep)

Anggota Penguji



(Deby Thirtinia, SST. MKM)

IDENTITAS PENULIS

Nama : Fitrah Siregar
NIM : 15010030
Tempat/Tgl Lahir : Sorik, 8 Februari 1997
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Sorik
Nama Ayah : Hayanuddin Siregar, S.Pd
Nama Ibu : Masrawati Gulo
Alamat : Sorik

Riwayat Pendidikan :

1. SD Negeri Sorik : Lulus tahun 2009
2. MTsN Batang Angkola : Lulus tahun 2012
3. MAN 1 Padangsidempuan : Lulus tahun 2015

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya peneliti dapat menyusun skripsi dengan judul “Pengaruh Pemberian Kompres Rebusan Jahe Terhadap Tingkat Penurunan Nyeri Sendi Pada Lansia (*Osteoarthritis*)” sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana keperawatan di Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Afa Royhan Padangsidimpuan.

Dalam proses penyusunan skripsi ini peneliti banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Ns. Febrina Angraini Simamora, M.Kep, selaku Plt. Rektor Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidimpuan
2. Ns. Nanda Masraini, M.Kep, selaku ketua Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidimpuan
3. Ns. Hotma Royani Siregar, M.Kep, selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ns. Fahrizal Alwi, M.Kep, selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Kepala Puskesmas Pintu Padang yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di Puskesmas Pintu Padang.
6. Seluruh Dosen Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidimpuan.

7. Kedua orangtua tercinta Bapak Hayanuddin Siregar S.Pd dan Ibu Masrawati Gulo dan semua keluarga yang telah memberikan dukungan dan perhatian kepada peneliti sehingga peneliti bisa menyusun skripsi ini tepat pada waktunya. Teristimewa kepada Aswin Ferry Agriawan Panjaitan yang selalu ada dan memberikan semangat dalam menyusun skripsi ini.
8. Teman-teman seperjuangan dalam menuntut ilmu di Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidimpuan.

Kritik dan saran yang bersifat membangun peneliti harapkan guna perbaikan dimasa mendatang. Mudah-mudahan penelitian ini bermanfaat bagi peningkatan kualitas pelayanan keperawatan. Amin.

Padangsidimpuan, September 2019

FITRAH SIREGAR

DAFTAR ISI

Halaman

JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
IDENTITAS PENULIS	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR SKEMA	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Bagi Responden	4
1.4.2 Bagi Perkembangan Ilmu Kesehatan	5
1.4.3 Bagi Tempat Penelitian	5
1.4.4 Bagi Peneliti	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Osteoarthritis.....	6
2.1.1 Pengertian Osteoarthritis	6
2.1.2 Etiologi	7
2.1.3 Patofisiologi	9
2.1.4 Gejala	10
2.1.5 Faktor Resiko	11
2.1.6 Manajemen Pengendalian	13
2.1.7 Pencegahan	13
2.2 Jahe	16
2.2.1 Pengertian Jahe	16
2.2.2 Manfaat dan Kandungan	17
2.2.3 Kompres Rebusan Jahe	18
2.2.4 Cara Pembuatan dan Pemberian Kompres	19
2.3 Nyeri	20
2.3.1 Pengertian Nyeri	20
2.3.2 Fisiologi Nyeri	21
2.3.3 Jenis-Jenis Nyeri	23
2.3.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi	24
2.3.5 Klasifikasi Nyeri	24
2.3.6 Pengkajian Nyeri	24

2.4 Lansia	26
2.4.1 Pengertian Lansia	26
2.4.2 Batasan-Batasan lansia	27
2.4.3 Teori lansia	28
2.4.4 Perubahan yang Terjadi pada Lansia	28
2.5 Kerangka Konsep	30
2.6 Hipotesis Penelitian	31
BAB 3 METODE PENELITIAN	32
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	32
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	33
3.2.1 Lokasi Penelitian	33
3.2.2 Waktu Penelitian	34
3.3 Populasi dan Sampel	34
3.3.1 Populasi	34
3.3.2 Sampel	35
3.4 Etika Penelitian	36
3.4.1 Prinsip Etik	37
3.4.2 Informed Consent	38
3.5 Prosedur Pengumpulan Data	39
3.6 Defenisi Operasional Variabel.....	40
3.7 Pengolahan dan Analisa Data	42
3.7.1 Pengolahan Data	42
3.7.2 Analisa Data	42
BAB 4 HASIL PENELITIAN	43
4.1 Analisa Univariat	43
4.2 Analisa Bivariat.....	45
BAB 5 PEMBAHASAN.....	48
5.1 Analisa Univariat	48
5.1.1 Karakteristik Demografi Responden	48
5.2 Analisa Bivariat.....	50
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	53
6.1 Kesimpulan	53
6.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kandungan Jahe.....	17
Tabel 2. Waktu Penelitian.....	34
Tabel 3. Defenisi Operasional.....	41
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Usia.....	43
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Jenis Kelamin.....	44
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pekerjaan.....	44
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Nyeri Sendi Sebelum Intervensi.....	44
Tabel 8. Distribusi Frekuensi Nyeri Sendi Sebelum dan Sesudah Intervensi.....	45
Tabel 9. Hasil Uji Normalitas Nyeri Sendi Sebelum dan Sesudah Intervensi.....	45
Tabel 10. Hasil Uji Wilcoxon Nyeri Sendi Sebelum dan Sesudah Intervensi.....	46

DAFTAR SKEMA

	Halaman
Skema 1. Kerangka Konsep.....	31
Skema 2. Rancangan Penelitian.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1: Surat Survey Pendahuluan
- Lampiran 2: Balasan Surat Survey Pendahuluan
- Lampiran 3: Surat Izin Penelitian
- Lampiran 4: Balasan Surat Izin Penelitian
- Lampiran 5: Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 6: Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 7: Lembar Observasi
- Lampiran 8: Kuisisioner Data Demografi
- Lampiran 9: Lembar Hasil SPSS
- Lampiran 10: Master Tabel
- Lampiran 11: Lembar Konsultasi

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA

UNIVERSITAS AUFA ROYHAN PADANGSIDIMPUAN

Laporan Penelitian, September 2019

Fitrah Siregar

Pengaruh Pemberian Kompres Rebusan Jahe Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Sendi Pada Lansia (Osteoarthritis)

Abstrak

Osteoarthritis merupakan penyakit sendi degeneratif yang berkaitan dengan kerusakan kartilago sendi. *Osteoarthritis* yang juga disebut sebagai penyakit degenerative merupakan salah satu masalah kedokteran yang paling sering mengenai wanita dan merupakan penyebab tersering pada penyebab disabilitas jangka panjang pada pasien dengan usia lebih dari 65 tahun. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian kompres rebusan jahe terhadap penurunan tingkat nyeri sendi pada lansia (*osteoarthritis*). Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *quasi eksperimen* dengan rancangan *one group pre-test dan post-test*. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 85 responden, didapatkan sampel sebanyak 20 responden yang dilakukan di Puskesmas Pintu Padang. Uji statistik yang digunakan adalah uji *wilcoxon* dengan nilai $p=0,000$ yang artinya ada pengaruh pemberian kompres rebusan jahe terhadap penurunan tingkat nyeri sendi pada lansia. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai intervensi dan pengobatan alternatif sebelum menggunakan obat-obat farmakologi bagi penderita *osteoarthritis*.

Kata kunci : Nyeri, Osteoarthritis, Kompres rebusan jahe

Daftar Pustaka : 22 (2005-2018)

NURSING STUDY PROGRAM UNDERGRADUATE PROGRAM

AUFA ROYHAN UNIVERSITY OF PADANGSIDIMPUAN

Research report, September 2019

Fitrah Siregar

The Effect Of Giving Ginger Stew Compresses On Decreasing The Level Of Joint Pain In The Elderly (Osteoarthritis)

Abstract

Osteoarthritis is a degenerative joint disease associated with joint cartilage damage. Osteoarthritis, also referred to as degenerative disease, is one of the most common medical problems affecting women and is the most common cause of long-term disability in patients over 65 years of age. The purpose of this study was to determine the effect of giving ginger stew compresses to reduce the level of joint pain in the elderly (osteoarthritis). This research is a quantitative study with a quasi-experimental research design with one group pre-test and post-test design. The population in this study amounted to 85 respondents, obtained a sample of 20 respondents conducted at the Pintu Padang Health Center. The statistical test used was the Wilcoxon test with a value of $p = 0,000$ which means that there was an effect of giving ginger stew compresses to a decrease in the level of joint pain in the elderly. The results of this study are expected to be used as an alternative intervention and treatment before using pharmacological drugs for osteoarthritis sufferers.

Keywords: Pain, Osteoarthritis, Compress ginger stew

Bibliography: 22 (2005-2018)

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Osteoarthritis merupakan penyakit degeneratif pada sendi yang biasa terjadi pada bagian tangan, pinggang dan lutut. OA yang terus dibiarkan akan menyebabkan rasa sakit, kekakuan, pembengkakan dan dapat menyebabkan kecacatan (*Centers for Disease Control and Prevention, 2017*).

Osteoarthritis merupakan penyakit sendi degenerative yang berkaitan dengan kerusakan kartilago sendi. *Osteoarthritis* yang juga disebut sebagai penyakit degenerative merupakan salah satu masalah kedokteran yang paling sering mengenai wanita dan merupakan penyebab tersering pada penyebab disabilitas jangka panjang pada pasien dengan usia lebih dari 65 tahun.

Menurut WHO (2018), penderita osteoarthritis di dunia mencapai angka 151 juta dan 24 juta jiwa pada kawasan Asia Tenggara. Sedangkan *National Centers for health Statistics*, memperkirakan terdapat 15,8 juta (12%) orang dewasa antara rentang usia 25-74 tahun memiliki keluhan *osteoarthritis*.

Menurut Depkes (2018), Di Indonesia angka kejadian *osteoarthritis* yang didiagnosis oleh tenaga kesehatan sejak tahun 2010 telah mengalami peningkatan sebanyak 42% yang diukur dengan DALY (*disability adjust lost years*). Prevalensi OA berdasarkan usia di Indonesia cukup tinggi yaitu 5% pada usia 40 tahun, 30% pada usia 40-60 tahun, dan 65% pada usia tua (lansia) lebih dari 61 tahun.

Menurut data dari Riskesdas tahun 2018, di Sumatera Utara prevalensi *osteoarthritis* mencapai kedudukan yang cukup tinggi yaitu 33%. Yang terjadi pada wanita (20,5%) dan pada

pria (12,5%) dan menunjukkan bahwa OA merupakan kasus tertinggi yaitu 37% dengan proporsi *osteoarthritis* lutut mencapai 97%.

Berdasarkan studi yang dilakukan di pedesaan Jawa Tengah menemukan prevalensi untuk *osteoarthritis* mencapai 52% pada pria dan wanita usia 40-60% tahun dimana 15,5% pada pria dan 12,7% pada wanita. Sebesar 32,6% penduduk provinsi Bali mengalami gangguan *osteoarthritis* dan angka ini lebih tinggi dari prevalensi nasional yaitu 22,6% dengan 60 < 4% kasus terjadi pada kelompok umur 55-74 tahun yang umumnya dikeluhkan pada sendi lutut dan pergelangan kaki.

Berdasarkan penelitian sebelumnya tingkat nyeri sebelum dan sesudah diberikan kompres rebusan jahe terhadap penurunan nyeri pada lansia dengan *osteoarthritis* yaitu sebelum pemberian kompres rebusan jahe tingkat nyeri mencapai = 5,794 dan Z dengan nilai $\alpha = 1,95$ berarti Z hitung lebih besar dari pada Z tabel. Dengan nilai rerata pre-tes (3,78%), dan post-tes (1,09%). Berdasarkan dari penelitian sebelumnya didapatkan hasil value ($p=0,000$) berarti ada pengaruh pemberian kompres rebusan jahe terhadap nyeri pada lansia *osteoarthritis*.

Berdasarkan survey awal yang dilakukandan data yang diperoleh dari Puskesmas Pintu Padang terdapat 85 orang lansia penderita *osteoarthritis*, ada terdapat lansia yang meminum obat – obatn pereda nyeri dan ada yang berobat ke Puskesmas. Karena masyarakat belum mengetahui tentang pengobatan alami untuk mengurangi nyeri pada sendi, sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian pengaruh pemberian kompres rebusan jahe terhadap nyeri pada lansia *osteoarthritis* di desa Pintu Padang Kecamatan Batang Angkola tahun 2018.

1.2 RumusanMasalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah pada penulisan penelitian ini adalah apakah ada pengaruh pemberian kompres rebusan jahe terhadap nyeri pada lansia *osteoarthritis* di desa Pintu Padang Kecamatan Batang Angkola tahun 2018.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Tujuan umum pada penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian kompres rebusan jahe terhadap nyeri pada lansia dengan *osteoarthritis* di desa Pintu Padang Kecamatan Batang Angkola tahun 2018.

1.3.2 Tujuan khusus

Tujuan khusus pada penelitian ini adalah :

1. Mengetahui perubahan skala nyeri sebelum dilakukan pemberian kompres rebusan jahe terhadap nyeri pada lansia dengan *osteoarthritis* di desa Pintu Padang Kecamatan Batang Angkola.
2. Mengetahui perubahan skala sendi setelah dilakukan kompres rebusan jahe terhadap nyeri pada lansia *osteoarthritis* di desa Pintu Padang Kecamatan Batang Angkola.
3. Menganalisis perbandingan berkurangnya nyeri sendi sebelum dan sesudah dilakukan kompres rebusan jahe terhadap nyeri pada lansia dengan *osteoarthritis* di desa Pintu Padang Kecamatan Batang Angkola.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi responden

Dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi pasien lansia yang mengalami *osteoarthritis* untuk meningkatkan pengetahuan lansia tentang pengaruh rebusan jahe untuk menurunkan tingkat nyeri *osteoarthritis* dimasa yang akan datang.

1.4.1 Bagi perkembangan ilmu kesehatan program keperawatan

Dapat dijadikan sebagai bacaan dan referensi untuk penelitian selanjutnya tentang pengaruh pemberian kompres rebusan jahe terhadap nyeri pada lansia *osteoarthritis* di desa Pintu Padang Kecamatan Batang Angkola tahun 2018.

1.4.2 Bagi tempat penelitian

Dapat dijadikan bahan masukan bagi perawat di Puskesmas dalam melakukan tindakan asuhan keperawatan dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan yang baik khususnya pada pasien dengan *osteoarthritis*.

1.4.3 Bagi peneliti

Merupakan pemenuhan dalam menyelesaikan tugas studi di Universitas Aafa Royhan Padangsidempuan dan sekaligus menambah wawasan ilmiah dan pengetahuan tentang rebusan jahe yang dapat mempercepat mengurangi tingkat nyeri *osteoarthritis*.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Osteoarthritis

2.1.1 Pengertian Osteoarthritis

Osteoarthritis (OA) disebut juga sebagai penyakit degeneratif sendi. *Osteoarthritis* menunjukkan sebuah kondisi ketika sendi terasa nyeri akibat inflamasi ringan. Inflamasi tersebut muncul diakibatkan oleh gesekan antar tulang-tulang penyusun sendi. *Osteoarthritis* berkaitan dengan degenerasi tulang dan kartilago (Smeltzer, 2012).

Osteoarthritis adalah peradangan sendi yang biasa disebut juga dengan rematik, terjadi akibat peristiwa mekanik dan biologik yang mengakibatkan penipisan tulang rawan sendi, tidak stabilnya sendi, dan perkapuran. *Osteoarthritis* merupakan penyebab utama ketidakmandirian pada usia lanjut, yang dipertinggi risikonya karena trauma, penggunaan sendi berulang atau obesitas (Rudi dan Sulis, 2013).

Kondisi *osteoarthritis* merupakan suatu penyakit degeneratif pada persendian yang disebabkan oleh beberapa macam faktor. Penyakit ini mempunyai karakteristik beberapa jaringan keras bersifat licin yang melingkupi sekitar bagian akhir tulang keras di dalam persendian. Jaringan ini berfungsi sebagai penghalus gerakan antar tulang dan sebagai peredam (shock absorber). Pada saat persendian melakukan aktivitas atau gerakan (Zairin, 2016).

Osteoarthritis merupakan salah satu kasus medis yang sering terjadi pada orang-orang usia lanjut, dan wanita cenderung lebih rentan menderita OA. Pada pasien berusia lebih dari 65 tahun, OA dapat menjadi penyebab umum disabilitas jangka panjang. Gejala persendian yang sering dikeluhkan bervariasi, mulai sensasi kekakuan sendi tertentu dan rasa nyeri intermiten yang

berhubungan dengan aktivitas, hingga kelumpuhan anggota gerak serta nyeri hebat yang menetap akibat deformitas dan ketidakstabilan sendi (Umi, 2016).

2.1.2 Etiologi

Faktor- faktor yang menyebabkan *osteoarthritis* adalah :

a. Usia

Perubahan pada fisik dan biokimia sendi terjadi sejalan dengan bertambahnya usia. Kondisi ini ditandai dengan penurunan jumlah kolagen dan kadar air, serta endapannya berbentuk pigmen yang berwarna kuning.

b. Jenis Kelamin

Wanita cenderung lebih rentan menderita *osteoarthritis* lutut dan sendi, sementara pria cenderung terkena, *osteoarthritis* paha, pergelangan tangan dan leher. Secara keseluruhan frekuensi kasus *osteoarthritis* pada pria dan wanita berusia dibawah 45 lebih kurang sama. Namun frekuensi *osteoarthritis* lebih terjadi pada wanita berusia diatas 50 tahun. Hal ini kemungkinan berkaitan masalah hormonal pada patogenesis *osteoarthritis*.

c. Keturunan

Penderita osteoarthritis jenis *heberden node* biasanya ditemukan paada pria yang kedua orangtuanya terkena *osteoarthritis*, atau wanita yang salah satu dari orangtuanya menderita gangguan tersebut.

d. Pengikisan (Wear and Tear)

Penggunaan sendi secara berlebihan dapat merusak jaringan tulang rawan sendi. Perusakan tersebut terjadi melalui dua mekanisme yaitu pengikisan dan proses degenerasi.

e. Kegemukan

Kelebihan berat badan akan menambah beban pada sendi-sendi penopang tubuh. Penderita *osteoarthritis* yang awalnya tidak mengalami kegemukan mungkin saja mengalami kelebihan berat badan karena nyeri atau cacat *osteoarthritis* membuatnya tidak aktif.

f. Trauma

Kegiatan fisik berlebihan dapat menyebabkan trauma dan menimbulkan kerusakan integritas struktur dan biomekanik sendi. Kondisi ini dapat memicu *osteoarthritis*.

g. Infeksi Sendi

Infeksi artritis rematoid atau infeksi akut/kronis dapat menimbulkan reaksi peradangan. Selain itu, infeksi tersebut dapat memicu pengeluaran enzim perusak matriks tulang rawan sendi dari membran *synovial*.

h. *Joint Mallignment*

Hormon pertumbuhan dapat memengaruhi akromegali dan membuat tulang rawan sendi membal. Kondisi ini menyebabkan sendi mengalami ketidakseimbangan (*joint mallignment*) dan mempercepat proses degenerasi.

i. Gangguan Endokrin

Gangguan endokrin seperti hipertiroidisme mengakibatkan produksi cairan dan garam proteoglikan menjadi berlebihan pada seluruh jaringan penyokong. Hal ini merusak sifat fisik tulang rawan sendi, ligamen, tendon, *synovial*, dan kulit.

j. Deposit pada Jaringan Tulang Rawan Sendi

Beberapa jenis gangguan seperti hemokromatosis, penyakit Wilson, akronotis, kalsium pirofosfat dapat mengendapkan hemosiderin, *zinc*, asam hemogentis, dan kristal monosodium pirofosfat dalam jaringan tulang rawan sendi.

2.1.3 Patofisiologi

Perkembangan osteoarthritis dibagi menjadi 3 fase, yaitu sebagai berikut :

- a. Fase 1: terjadi penguraian proteolitik pada matrik kartilago. Metabolisme kondrosit menjadi terpengaruh dan meningkatkan produksi enzim seperti metallo proteinases yang kemudian hancur dalam matriks kartilago. Kondrosit juga memproduksi penghambat protase yang akan mempengaruhi proteolitik. Kondisi ini memberikan manifestasi pada penipisan kartilago.
- b. Fase 2: pada fase ini terjadi fibrilasi dan erosi dari permukaan kartilago, disertai adanya pelepasan proteoglikan dan fragmen kedalam cairan sinovia.
- c. Fase 3: proses penguraian dari produk kartilago yang menginduksi respons inflamasi pada sinovia. Produksi makrofag sinovia seperti interleukin 1 (IL-1), *tumor necrosis factor* – alpha ($TNF\alpha$), dan metalloproteinase menjadi meningkat. Kondisi ini memberikan manifestasi balik pada kartilago dan secara langsung memberikan dampak adanya destruksi pada kartilago. Molekul-molekul pro-inflamasi lainnya seperti nitric oxide (NO) juga ikut terlibat. Kondisi ini memberikan manifestasi perubahan arsitektur sendi, dan memberikan dampak terhadap pertumbuhan tulang akibat stabilitas sendi. Perubahan arsitektur sendi dan stres inflamasi memberikan pengaruh pada permukaan articular menjadikan kondisi yang progresif.

2.1.4 Gejala Osteoarthritis

Menurut Umi (2016), adapun gejala *osteoarthritis* adalah sebagai berikut :

- a. **Rasa nyeri pada sendi.** Gejala ini merupakan gambaran utama osteoarthritis. Nyeri akan bertambah apabila pasien melakukan sesuatu kegiatan fisik.
- b. **Kekakuan dan keterbatasan gerak.** Gejala ini biasanya berlangsung sekitar 15-30 menit dan muncul setelah istirahat atau ketika akan memulai kegiatan fisik.
- c. **Peradangan.** Sinovitis sekunder, penurunan pH jaringan, dan deposit cairan dalam ruang sendi dapat menimbulkan peradangan dan peregangan simpai sendi. Kondisi ini dapat menimbulkan rasa nyeri hebat.
- d. **Pembengkakan sendi.** Kondisi ini merupakan reaksi peradangan akibat pengumpulan cairan dalam ruang sendi. Umumnya area yang mengalami pembengkakan akan terasa panas ketika diraba, tanpa adanya pemerahan.
- e. **Deformitas.** Kondisi ini disebabkan oleh distruksi lokal rawan sendi.
- f. **Gangguan fungsi.** Kondisi ini muncul akibat tulang-tulang pembentuk sendi menjadi tidak serasi.

2.1.5 Faktor Risiko Osteoarthritis

Faktor risiko merupakan istilah medis untuk menggambarkan kemungkinan penyebab penyakit. Seseorang yang memiliki faktor risiko *osteoarthritis* berarti orang tersebut kemungkinan lebih besar terkena *osteoarthritis* dibanding dengan orang yang tidak memiliki faktor risiko terhadap *osteoarthritis* (Priharti, 2017).

2.1.5.1 Faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan

a. Jenis Kelamin

Kaum wanita memiliki resiko lebih besar menderita *osteoarthritis* dibandingkan laki-laki. Penyebab pastinya belum diketahui dengan jelas, tetapi kuat dugaan karna faktor hormon estrogen yang memegang peranan penting bagi tubuh wanita.

b. Faktor Genetik (memiliki riwayat keluarga menderita *osteoarthritis*)

c. Memiliki Sendi Abnormal Sejak Kecil

d. Sendi Pernah Dioperasi

2.1.5.2 Faktor risiko yang dapat dikendalikan atau dapat dimodifikasi

a. Penggunaan Sendi Berlebihan

Orang yang cenderung menggunakan sendi berlebihan biasanya para atlet. Kelompok orang yang harus melakukan latihan berat dan berulang-ulang contohnya adalah para atlet olahraga angkat berat/angkat besi atau pelari jarak pendek/sprint. Atlet senam dan balet juga termasuk kelompok berisiko tinggi terkena *osteoarthritis*, termasuk *osteoarthritis* pada lutut.

b. Penyakit Diabetes

c. Penggunaan Obat Asma

d. Merokok

2.1.6 Manajemen Pengendalian Osteoarthritis

Faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam manajemen *osteoarthritis* adalah:

a. Gangguan fisik: rasa nyeri dan luas dan gerak sendi (ROM), keadaan ini menjadi perhatian utama karena menjadi keluhan utama penderita.

b. Faktor aktivitas fisik dan pekerjaan: karena keluhan nyeri akan berhubungan dengan aktivitas fisik dan pekerjaan penderita.

- c. Faktor penyakit penyerta: misalnya DM, obesitas, cedera, sebelumnya.
- d. Faktor emosional/kualitas tidur : perasaan tertekan/stress dirasakan oleh penderita sehingga mengganggu kualitas tidurnya.
- e. Faktor sosial: gangguan akan mempengaruhi penampilan sosialnya dan mobilitas sosialnya.
- f. Faktor-faktor ini perlu diperhatikan dalam pengendalian dan rehabilitasi penderita dari gangguan *osteoarthritis*

2.1.7 Pencegahan Osteoarthritis

Menurut Prieharti (2017), pencegahan *osteoarthritis* adalah sebagai berikut :

- a. Non Farmakologis (tidak menggunakan obat)

Terapi tanpa obat dilakukan dalam bentuk edukasi, menurunkan berat badan (bagi yang obesitas), menggunakan alat bantu, serta terapi fisik dan rehabilitasi.

1. Pada terapi bentuk edukasi, penderita OA diberikan informasi tentang seluk – beluk penyakitnya. Mengapa timbul rasa sakit dan apa yang perlu dilakukan agar penyakitnya tidak bertambah parah dan persendiannya tetap dapat digunakan? Penderita OA dianjurkan terapi melakukan aktivitas sehari – hari agar tidak menjadi beban bagi orang sekitarnya.

Menurut American Geriatric Society (2000), edukasi menjadi komponen penting untuk rehabilitasi pasien. Edukasi dapat dilakukan melalui telepon, penyuluhan kelompok, dan program edukasi individual saat pasien mendapat jadwal kontrol.

2. Berat badan sebaiknya tetap pada kisaran ideal karena OA berkembang lebih cepat pada orang yang kelebihan berat badan. Sebuah penelitian menemukan bahwa mengurangi berat badan pada wanita usia pertengahan, secara bermakna dapat mengurangi insiden OA pada lutut. Lutut adalah subjek yang mendapat beban 3 kali berat badan saat berjalan dan 5 kali berat badan ketika naik tangga atau berlari.
3. Terapi fisik dan rehabilitasi diperlukan agar persendian tetap sakit. Contoh terapi fisik ini misalnya terapi panas, terapi dengan modalitas pengurangan nyeri (ultrasound), dan latihan otot tanpa menggunakan beban.
4. Penggunaan alat bantu dalam melakukan aktifitas sehari – hari juga diperlukan untuk memudahkan penderita OA dalam beraktivitas. Penggunaan tongkat bagi penderita OA dapat menurunkan berat badan pada sendi yang terkena OA, sehingga dapat mencegah sendi yang sehat terserang OA. Penderita OA juga dianjurkan menggunakan toilet dengan tempat duduk (bukan toilet jongkok).
5. Selanjutnya penderita dianjurkan untuk melakukan olahraga atau latihan khusus untuk mengatasi OA.

b. Farmakologis (menggunakan obat)

Semua obat yang diberikan dalam terapi OA harus diberikan bersamaan dengan terapi non farmakologis. Tanpa terapi non farmakologis, maka terapi obat bagi penderita OA tidak akan efektif.

Berdasarkan Guidelines ACR (American College of rheumatology), terapi OA dibagi berdasarkan lokasinya yaitu tangan, pinggul, dan lutut. Berikut ini beberapa jenis obat yang

biasa digunakan untuk menangani OA : 1.) Paracetamol, 2.) Obat anti inflamasi non steroid, 3.) Obat suplemen, 4.) suntikan hyaluronan, 5.) Suntikan kortikosteroid.

2.2 Jahe

2.2.1 Pengertian Jahe

Jahe (*Zingiber officinale*), adalah tanaman rimpang yang sangat populer sebagai rempah-rempah dan bahan obat. Rimpangnya berbentuk jemari yang menggebu-gebu di ruas-ruas tengah. Rasa dominan pedas disebabkan senyawa keton bernama zingeron.

Jahe termasuk suku Zingiberaceae (temu-temuan). Nama ilmiah jahe diberikan oleh William Roxburgh dari kata Yunani zingiberi, dari bahasa sanskerta, singaber (Harmono, 2005).

Umbi jahe mengandung senyawa oleoresin yang lebih dikenal sebagai gingerol yang bersifat sebagai antioksidan. Sifat inilah yang membuat jahe disebut – sebut berguna sebagai komponen bioaktif anti penuaan. Komponen bioaktif jahe dapat berfungsi melindungi lemak/membran dari oksidasi kolesterol, dan meningkatkan kekebalan tubuh, dan juga mengurangi nyeri sendi (Hasdianah, 2014).

Menurut (Arif, 2017) klasifikasi jahe adalah sebagai berikut :

Kingdom : Plantae
Subkingdom : Viridiplantae
Ordo : Zingiberales
Family : Zingiberaceae
Genus : Zingiber
Spesies : Z. Officinale

2.2.2 Manfaat dan Kandungan Jahe

Jahe memiliki berbagai manfaat bagi kesehatan tubuh manusia. Jahe dapat dikonsumsi secara segar maupun ditambahkan berbagai hidangan makanan sebagai penambah cita rasa makanan serta untuk pengobatan secara alamiah. Diantaranya yaitu dapat memperlancar sistem pencernaan, meredakan rasa mual, mengobati rematik, mengurangi tekanan darah dan kolestrol, serta mengurangi pembengkakan dan peradangan seperti pada sendi (Arif, 2017).

Jahe atau ginger mengandung berbagai nutrisi atau gizi serta mineral dan senyawa tumbuhan yang bermanfaat bagi kesehatan manusia seperti berikut ini :

Jenis Nutisi/Gizi	Kandungan	AKG%
Kalori	80kcal	-
Karbohidrat	17,77g	-
Air	78,89g	-
Protein	1,82g	-
Gula	1,7g	-
Serat	1,7g	-
Vitamin A	0µg	-
Vitamin C	5mg	6%
Vitamin D	0µg	-
Vitamin E	0mg	-
Vitamin B1 (Thiamine)	0,025mg	2%
Vitamin B2 (Riboflavin)	0,034mg	3%
Vitamin B3 (Niacin)	0,75mg	5%
Vitamin B5 (Panthothenic Acid)	0,203mg	4%
Vitamin B9 (Folat)	11	3%
Kalsium	16mg	2%
Zat Besi	0,6mg	5%
Magnesium	43mg	12%
Fosfor	34mg	5%
Potassium (Kalium)	515mg	9%
Sodium	13mg	1%
Seng (Zinc)	0,34mg	4%

Tabel 2.2.2 : Kandungan Jahe

2.2.3 Kompres Rebusan Jahe

Kompres rebusan jahe merupakan proses yang secara alami dilakukan untuk menghilangkan nyeri pada penderita *osteorthritis*. Efektivitas kompres rebusan jahe dapat menyebabkan vasodiolatasi pembuluh darah dan meningkatkan aliran darah untuk mendapatkan efek analgesik dan relaksasi otot sehingga proses inflamasi berkurang. Terapi kompres dilakukan pada stadium sub akut dan kronis pada osteoarthritis untuk mengurangi nyeri, menambah kelenturan sendi, mengurangi penekanan (kompresi) dan nyeri pada sendi dapat melemaskan otot dan melenturkan jaringan ikat (tendon ligament extenbility) (Junaidi, 2016).

Berdasarkan hal tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa pemberian kompres rebusan jahe dapat dijadikan salah satu terapi komplementer pereda nyeri karena dalam jahe mengandung zat alami bernama oleoresin yang terdiri dari *zingeron, gingerol dan shogaol*. Zat alami jahe ini memiliki anti peradangan dan anti oksidan yang tinggi sehingga mampu mengatur proses biokimia dalam tubuh untuk meredakan peradangan sendi. Selain itu zat ini memberi sifat pedas, hangat dan aromatik pada jahe yang apabila dikombinasikan dengan air hangat akan membuat pelebaran pembuluh darah untuk mendapatkan efek anti nyeri, relaksasi otot dan menambahkan kelenturan sendi sehingga proses peradangan berkurang yang kemudian dapat memberi efek penurunan sensasi nyeri.

2.2.4 Cara Pembuatan dan Pemberian Kompres Rebusan Jahe

Alat :

- 1) Baskom

- 2) Waslap atau handuk kecil

Bahan :

- 1) 5 rimpang jahe (100 gr)
- 2) 1 liter air

Cara pembuatan kompres rebusan jahe :

- 1) Cuci 5 rimpang jahe (100 gr) dan iris tipis
- 2) Masukkan irisan jahe kedalam air 1 liter
- 3) Rebus irisan jahe sampai air mendidih (100 cc)
- 4) Tuang rebusan jahe kedalam baskom, tunggu hingga suhu rebusan jahe menjadi hangat tanpa campuran air dingin (40°C)
- 5) Rebusan jahe siap digunakan

Cara pemberian kompres rebusan jahe :

- 1) Masukkan waslap atau handuk kecil kedalam baskom rebusan jahe
- 2) Peras waslap atau handuk kecil sampai lembab
- 3) Tempelkan pada area yang sakit hingga kehangatan waslap atau handuk kecil terasa berkurang
- 4) Ulangi langkah 1, 2 dan 3 hingga kurang lebih 30 menit

2.3 Nyeri

2.3.1 Pengertian Nyeri

Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan yang aktual dan potensial (Judha, Fauziah, Sudarti, 2012). Nyeri adalah alasan utama seseorang untuk mencari bantuan perawatan kesehatan (Smeltzer & Bare, 2002). Menurut Smeltzer & Bare (2002), *International Association for the Study of Pain* (IASP) mendefinisikan nyeri sebagai suatu respon subjektif dan pengalaman emosi yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau potensial atau yang dirasakan dalam kejadian – kejadian dimana terjadi kerusakan (Judha, Fauziah, Sudarti, 2012).

Caffery sebagaimana dikutip oleh Potter & Perry (2015), menyatakan nyeri adalah segala sesuatu yang dikatakan seseorang tentang nyeri tersebut dan terjadi kapan saja ketika seseorang mengatakan bahwa ia merasa nyeri. Rasa nyeri merupakan mekanisme pertahanan tubuh, timbul bila ada jaringan yang rusak dan hal ini akan menyebabkan individu bereaksi dengan memindahkan stimulus nyeri. Nyeri seringkali dijelaskan dalam istilah proses destruktif, jaringan seperti ditusuk – tusuk, panas, terbakar, melilit seperti emosi, perasaan takut, mual dan mabuk (Judha, Fauziah, Sudarti, 2012).

Berikut adalah pendapat beberapa ahli mengenai tentang nyeri :

- a. Artur C Curton (1983), mengatakan bahwa nyeri merupakan suatu mekanisme bagi tubuh, timbul ketika jaringan sedang dirusak, dan menyebabkan individu tersebut bereaksi untuk menghilangkan rangsangan nyeri.
- b. Mc. Coffery (1979), mendefinisikan nyeri sebagai suatu keadaan yang mempengaruhi seseorang yang keberadaannya diketahui hanya jika orang tersebut pernah mengalaminya.
- c. Weifsel Feurst (1974), mengatakan nyeri merupakan suatu perasaan menderita secara fisik dan mental atau perasaan yang bisa menimbulkan ketegangan (Maryunani, 2010).

2.3.2 Fisiologi Nyeri

Mekanisme timbulnya nyeri didasari oleh proses multipel yaitu nosisepsi, sensasitasi 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.

Transduksi adalah suatu proses dimana aliran syaraf aferen menerjemahkan stimulus (misalnya tusukan jarum) ke dalam impuls nosiseptif. Ada tiga tipe syaraf yang terlibat dalam proses ini, yaitu serabut A-beta, A-delta, dan C. Serabut yang berespon secara maksimal terhadap stimulasi non noksius dikelompokkan sebagai serabut penghantar nyeri. Serabut ini adalah A-delta dan C *Silent nociceptor*, juga terlibat dalam proses transduksi, merupakan serabut syaraf aferen yang tidak berespon terhadap stimulasi eksternal tanpa adanya mediator inflamasi.

Trasnmsisi adalah suatu proses dimana impuls disalurkan menuju kornu dorsalis medula spinalis, kemudian sepanjang traktus sensorik menuju otak. Neuron aferen primer merupakan pengirim dan penerima aktif dari sinyal elektrik dan kimiawi. Aksonnya berakhir di kornu dorsalis medula spinalis, dan selanjutnya berhgubungan dengan banyak neuron spinal.

Modulasi adalah proses amplifikasi sinyal neural terkait nyeri (*pain related neural signal*). Proses ini terutama terjadi di kornu dorsalis medula spinalis dan mungkin juga terjadi di level lainnya. Serangkaian reseptor opioid seperti *mu*, *kappa*, dan *delta* dapat ditemukan di kornu dorsalis. Sistem nosiseptif juga mempunyai jalur descending berasal dari korteks frontalis, hipotalamus, dan area otak lainnya ke otak tengah (midbrain) dan medula oblongata. Selanjutnya medula spinalis. Hasil dari proses inhibisi desendens ini adalah penguatan, atau bahkan penghambatan (blok) sinyal nosiseptif di kornu dorsalis.

Persepsi nyeri adalah kesadaran akan pengalaman nyeri. Persepsi merupakan hasil dari interaksi proses transduksi, transmisi, modulasi, aspek psikologis, dan karakteristik individu lainnya. Reseptor nyeri adalah organ tubuh yang untuk menerima rangsangan nyeri. Organ tubuh yang berperan sebagai reseptor nyeri adalah ujung syaraf bebas dalam kulit yang berespon hanya terhadap stimulus kuat yang secara potensial merusak. Reseptor nyeri disebut juga *nociceptor*. Secara anatomis, reseptor nyeri ada yang bermielin dan ada juga yang tidak bermielin.

2.3.3 Jenis – Jenis Nyeri

Menurut Price & Wilson (2015), mengklasifikasikan nyeri berdasarkan lokasi atau sumber, antara lain :

- a. Nyeri somatik superfisial (kulit), yaitu nyeri kulit berasal dari struktur superfisial kulit dan jaringan subkutis. Nyeri sering dirasakan sebagai penyengat, tajam, meringis, atau seperti terbakar, dan apabila pembuluh darah ikut berperan menimbulkan nyeri, sifat nyeri menjadi berdenyut.
- b. Nyeri somatik dalam, nyeri yang berasal dari otot, tendon, ligamen, tulang sendi, dan arteri.
- c. Nyeri visera, nyeri yang berasal dari organ – organ tubuh, terletak di dinding otot polos organ – organ berongga. Mekanisme utama yang menimbulkan nyeri visera adalah peregangan atau distensi abnormal dinding atau kapsul organ, iskemia dan peradangan.
- d. Nyeri alih, nyeri yang berasal dari salah satu daerah tubuh tetapi dirasakan terletak di daerah lain.
- e. Nyeri neuropati, nyeri yang sering memiliki kualitas seperti terbakar, perih atau seperti tersengat listrik. Nyeri ini akan bertambah parah oleh stres, emosi, atau fisik dingin atau kelelahan, dan mereda oleh relaksasi (Judha, Fauziah, Sudarti, 2012).

2.3.4 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri

Beberapa faktor yang mempengaruhi nyeri menurut (Judha, Fauziah, Sudarti, 2012) antara lain : a.) Usia, b.) Jenis kelamin, c.) Kebudayaan, d.) Perhatian, e.) Ansietas, f.) Keletihan, g.) Pengalaman sebelumnya, h.) Gaya coping, i.) Dukungan keluarga dan sosial.

2.3.5 Klasifikasi Nyeri

Klasifikasi nyeri umumnya dibagi 2, yaitu :

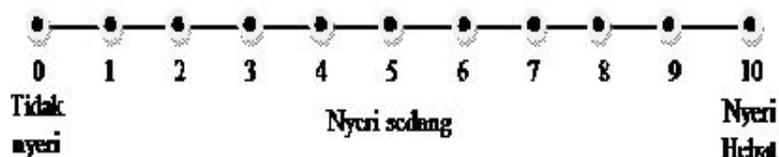
- a. Nyeri akut : merupakan nyeri yang timbul secara mendadak dan cepat menghilang, tidak melebihi 6 bulan, dan ditandai adanya peningkatan tegangan otot.
- b. Nyeri kronis : merupakan nyeri yang timbul secara perlahan – lahan, biasanya berlangsung dalam waktu cukup lama, yaitu lebih dari 6 bulan

2.3.6 Pengkajian Nyeri

Beberapa skala atau pengukuran nyeri, yaitu:

- a. Skala Numerik

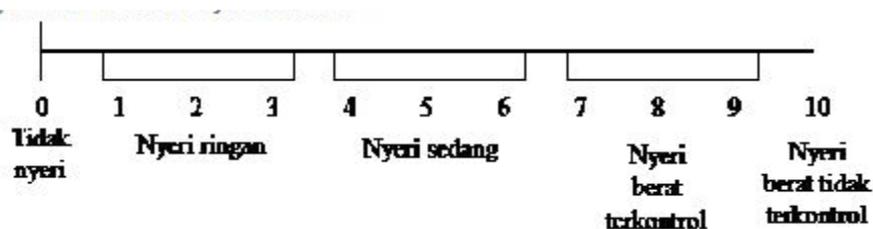
Merupakan skala yang digunakan untuk pengukuran nyeri pada dewasa sebagai pengganti alat pendeskripsi kata. Dalam hal ini, klien menilai nyeri dengan skala 0 sampai 10. Dimana 0 tidak ada nyeri, 1-3 nyeri ringan, 4-6 nyeri sedang, 7-9 nyeri hebat, dan 10 sangat nyeri (*National Precribing Service Limited, 2007*).



Gambar Skala Nyeri Numerik
Sumber : Andharmoyo (2013)

b. Skala Deskriptif Verbalme

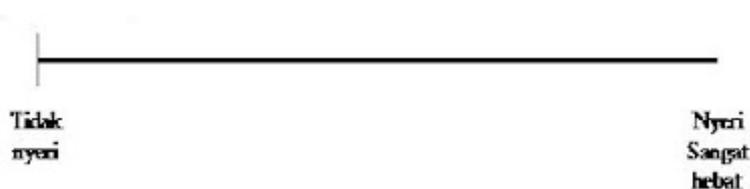
Skala Deskriptif Verbal (*Verbal Descriptor Scale, VDS*) merupakan salah satu alat ukur tingkat keparahan yang lebih bersifat objektif. Skala ini merupakan sebuah garis yang terdiri dari beberapa kalimat pendeskriptif yang tersusun dalam jarak yang sama sepanjang garis. Pendeskripsi ini diranking dari “tidak ada nyeri” sampai “nyeri yang tidak tertahankan”. Alat VDS ini memungkinkan klien untuk memilih kategori yang mendiskripsikan nyeri yang dirasakan.



Gambar Skala Deskriptif Verbal
Sumber : Andharmoyo (2013)

c. Skala Analog Visual

Visual Analog Scale (VAS) merupakan suatu garis lurus, yang mewakili intensitas nyeri yang terus-menerus dan memiliki alat pendeskripsi verbal pada setiap ujungnya. Skala ini memberikan kebebasan pada klien untuk mengidentifikasi tingkat keparahan nyeri yang dirasakan.



Gambar Skala Analog Visual
Sumbr : Andharmoyo (2013)

2.4 Lansia

2.4.1 Pengertian Lansia

Lansia (lanjut usia) atau manusia lanjut (manula), adalah kelompok penduduk berumur tua. Golongan penduduk yang mendapatkan perhatian atau pengelompokan tersendiri ini adalah populasi berumur 60 tahun atau lebih. Umur kronologis (kalender) manusia dapat digolongkan dalam berbagai masa, yakni masa anak remaja, dan dewasa.

Proses menua merupakan proses yang terus menerus (berkelanjutan) secara alamiah yang dimulai sejak manusia lahir sampai uzur/tua. Pada usia lanjut ini biasanya seseorang akan mengalami kehilangan jaringan otot, susunan syaraf dan jaringan lain sehingga tubuh akan “ mati” sedikit demi sedikit. Secara individu, pengaruh proses menua dapat menimbulkan berbagai masalah sosial ekonomi, mental, maupun fisik biologik. Dari aspek fisik-biologik terjadi perubahan pada beberapa sistem, sirkulasi (jantung), sel jaringan dan sistem syaraf yang tidak dapat diganti karena rusak atau mati. Ditambahkan, trauma sel otak yang berkurang 10-20% dalam setiap harinya dan sel ginjal yang tidak dapat membelah, sehingga tidak ada regenerasi sel. Berkurangnya jumlah sel syaraf (neuron) dan kematian sel secara terus menerus menyebabkan seseorang menjadi demensia (Mujahidullah, 2012).

2.4.2 Batasan – batasan Lansia

1. Menurut WHO

- a. Usia pertengahan (45-59 tahun)
- b. Usia lanjut (60-74 tahun)
- c. Usia lanjut tua (75-90 tahun)
- d. Usia sangat tua (90 tahun keatas)

2. Menurut undang-undang RI No 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan

lansia.

a. Menurut Dep. Kes

Usia lanjut dapat digolongkan menjadi 3 golongan yaitu :

1. Lansia awal (46-55 tahun)
2. Lansia akhir (56-65 tahun)
3. Manula (65 tahun keatas)

b. Menurut Bernice Neu Garden (1975)

1. Lansia muda, yaitu orang yang berumur antara 55-75 tahun
2. Lansia tua, yaitu orang yang berumur lebih dari 75 tahun

c. Menurut Levinson (1978)

1. Lansia peralihan awal, antara 50-55 tahun
2. Lansia peralihan menengah, antara 55-60 tahun
3. Lansia peralihan akhir, antara 60-65 tahun

2.4.3 Teori Lansia

Berdasarkan pengetahuan yang berkembang tentang teori proses menjadi tua (menua) yang hingga saat ini dianut oleh gerontologis, maka penting juga bagi setiap insan untuk mampu merimbakan konstribusi terhadap masalah-masalah kesehatan yang dihadapi oleh masyarakat. Secara umumnya implikasi yang dapat dikembangkan dengan prose menua dapat didasarkan pada teori menua dapat didasarkan pada teori menua berdasarkan faktor fisiologis, psikologis, dan sosial (Mujahidullah, 2012).

2.4.4 Perubahan Yang Terjadi Pada Lansia

Seseorang yang sudah mengalami lanjut usia akan mengalami beberapa perubahan pada tubuh/fisik, psikis atau intelektual, sosial kemasyarakatan maupun secara spiritual

atau keyakinan agama. Secara terperinci mengenai beberapa perubahan secara alamiah pada setiap lansia adalah sebagai berikut (Mujahidullah, 2012)

2.4.4.1 Perubahan Fisik

a. Sel

Jumlah lebih sedikit, ukuran lebih besar, mekanisme perbaikan sel terganggu, menurunnya proporsi protein di otak, otot, ginjal, darah dan hati (Mujahidullah, 2012)

b. Sistem Persyarafan

Lambat dalam respons dan waktu untuk bereaksi, mengecilnya syaraf panca indra, kurang sensitif terhadap sentuhan, hubungan persyarafan menurun (Mujahidullah, 2012).

c. Sistem Pendengaran

Presbiakusis/gangguan pendengaran, hilang kemampuan pendengaran pada telinga dalam terutama pada bunyi suara atau nada yang tinggi dan tidak jelas, sulit mengerti kata – kata, terjadi pengumpulan seruman, dapat mengeras (Mujahidullah, 2012).

d. Sistem Penglihatan

Spingter pupil timbul sklerosis, hilangnya respon terhadap sinar, kornea lebih berbentuk sferis (bola), kekeruhan pada lensa, hilangnya daya akomodasi, menurunnya daya membedakan warna biru dan hijau pada skala, menurunnya lapang pandang, menurunnya elastisitas dinding aorta, katub jantung menebal dan menjadi kaku, kemampuan jantung memompa darah menurun kurang lebih 1% per tahun, kehilangan elastisitas pembuluh darah, tekanan darah meningkat (Mujahidullah, 2012).

2.4.4.2 Perubahan Psikososial

Menurut (Mujahidullah, 2012) Pensiun adalah nilai seseorang sering diukur oleh produktivitasnya dan identitas dikaitkan dengan peranan dalam pekerjaan. Bila seseorang pensiun (purna tugas), ia akan mengalami kehilangan – kehilangan antara lain :

- a. Gangguan syaraf panca indra
- b. Kehilangan pekerjaan
- c. Kehilangan status

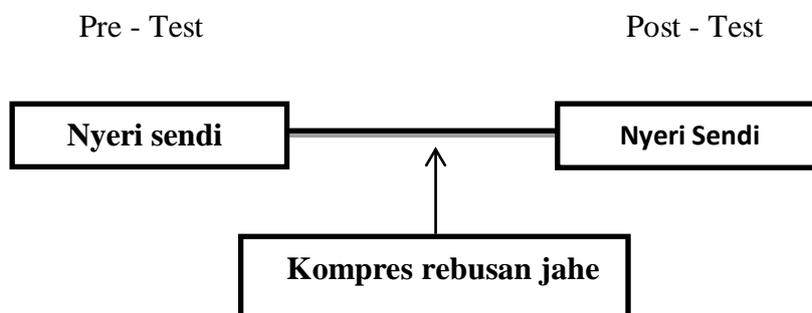
2.4.4.3 Perubahan Spritual

Perubahan spritual pada usia 70 tahun adalah *universalizing*, perkembangan yang dicapai pada tingkat ini adalah berpikir dan bertindak dengan cara memberikan contoh cara mencintai dan keadilan (Mujahidullah, 2012).

2.5 Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah sesuatu yang abstrak dan akan membantu peneliti dalam menghubungkan hasil penelitian dengan teori yang ada (Notoadmojo, 2012).

Kelompok eksperimen



Skema kerangka konsep Pengaruh Pemberian Kompres Rebusan Jahe Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Pada Lansia

2.6 Hipotesa

Hipotesa adalah jawaban sementara dari masalah atau pertanyaan penelitian. Hipotesis pada penelitian ini adalah :

Ho : Tidak ada perbedaan tingkat nyeri sendi pada pada lansia sebelum dan sesudah diberikan kompres rebusan jahe di Desa Pintu Padang Tahun 2018

Ha : Ada perbedaan tingkat nyeri sendi pada lansia setelah diberikan kompres rebusan jahe di Desa Pintu Padang Tahun 2018

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

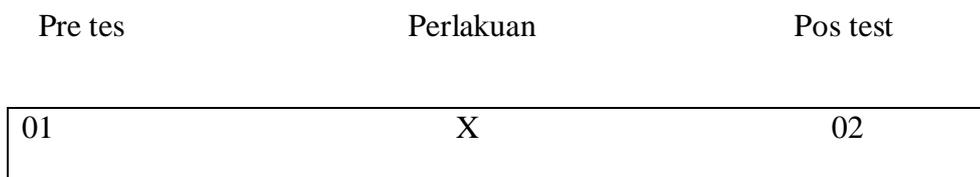
3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan peneliti adalah penelitian kuantitatif. Pendekatan kuantitatif biasanya dipakai untuk menguji satu teori, untuk menyajikan suatu fakta atau mendeskripsikan statistik, untuk menunjukkan hubungan antar variabel, dan ada pula yang bersifat mengembangkan konsep. Dalam penelitian kuantitatif terbagi lagi menjadi penelitian eksperimen, deskriptif korelasional, evaluasi, dan lain sebagainya.

Desain penelitian atau disebut juga rancangan penelitian ditetapkan dengan tujuan agar penelitian dapat dilakukan dengan efektif dan efisien.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian *quasy eksperimen* (pra eksperimen) atau percobaan dimana kegiatan bertujuan untuk mengetahui suatu gejala atau pengaruh yang timbul, sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan one group pre-test and pos-test design.

Hal ini dapat digambarkan seperti berikut :



Skema 3.1.2 : Bentuk rancangan penelitian One Grup Pretest – Postest

Keterangan :

01 : Tahap pengukuran pada nyeri sendi³² sebelum dilakukan kompres rebusan jahe (pretest)

X : Tahap pemberian rebusan jahe

02 : Tahap pengukuran skala nyeri sesudah dilakukan kompres rebusan jahe

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Pintu Padang karena berdasarkan pertimbangan bahwa di Desa tersebut banyak yang mengalami kejadian *osteoarthritis*. Dengan demikian Desa tersebut cukup memadai untuk mempersentasekan pengaruh memberikan kompres rebusan jahe terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia dengan *osteoarthritis* sebagai sampel penelitian sehingga peneliti mudah mendapatkan data yang akurat.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dimulai dari bulan November 2018 sampai bulan Agustus 2019. Penelitian dimulai dengan survey pendahuluan ke Peskesmas Pintu Padang, penyusunan proposal dan konsultasi ke dosen pembimbing.

No.	Kegiatan	Waktu / Bulan									
		Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	
1.	Pengajuan Judul	■									
2.	Survey Pendahuluan		■	■							
3.	Penyusunan Proposal			■	■	■	■	■			
4.	Seminar Proposal						■	■	■		
5.	Pelaksanaan penelitian								■	■	■
6.	Pengolahan Data								■	■	■
7.	Seminar Skripsi										■

Tabel 3.2.2 Waktu Penelitian

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek / subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018). Populasi juga dapat disimpulkan sebagai keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Suyanto, 2011). Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien lansia yang mengalami osteoarthritis di Puskesmas Pintu Padang yang berjumlah 85 orang pada tahun 2018.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian atau jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misal karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti akan mengambil sampel dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang di ambil dari populasi harus representatif (Sugiyono, 2018). Teknik pengambilan sampel akan dilakukan dengan cara *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel yang didasarkan atas pertimbangan peneliti sendiri. Metode ini menggunakan kriteria yang telah dipilih oleh peneliti dalam memilih sampel. Kriteria pemilihan sampel terbagi menjadi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

Kriteria inklusi pada penelitian ini antara lain sebagai berikut :

- a. Penderita nyeri sendi yang berusia 46 - 65 tahun keatas
- b. Penderita nyeri sendi pria maupun wanita
- c. Bersedia menjadi responden

Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah :

- a. Para penderita *osteoarthritis* tidak mau di teliti

b. Penderita *osteoarthritis* masih dalam pengobatan nyeri *osteoarthritis*

Penelitian ini menggunakan Rumus Slovin karena dalam penarikan sampel jumlahnya harus *representative* agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan dan perhitungannya pun tidak memerlukan tabel jumlah sampel, namun dapat dilakukan dengan rumus dan perhitungan sederhana.

Rumus Slovin untuk menentukan sampel adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

n : Ukuran sampel / jumlah responden

N : Ukuran populasi

E : Presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir

Dalam rumus Slovin ada ketentuan sebagai berikut:

Nilai e = 0,1 (10%) untuk populasi dalam jumlah besar

Nilai e = 0,2 (20%) untuk populasi dalam jumlah kecil

Jadi rentang sampel yang dapat diambil dari teknik Slovin adalah antara 10-20% dari populasi penelitian.

Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 85 orang, sehingga presentase kelonggaran yang digunakan adalah 0,2 (20%) dan hasil perhitungan dapat dibulatkan untuk mencapai kesesuaian. Maka untuk mengetahui sampel penelitian, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{85}{1 + 85(0,2)^2}$$

$$n = \frac{85}{1 + 85(0,04)}$$

$$n = \frac{85}{4,4}$$

$$n = 19,32$$

Berdasarkan perhitungan di atas, jumlah sampel yang akan diteliti yaitu 19,32 atau dibulatkan menjadi 20 orang.

3.4 Etika Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan memperhatikan dan menjunjung tinggi etika penelitian, meliputi penerapan prinsip – prinsip etik dan *informed consent*.

3.4.1 Prinsip Etik

Selama melakukan penelitian, peneliti memperhatikan dan menjunjung tinggi etika penelitian. Peneliti menerapkan prinsip - prinsip etik yang harus ditegakkan terhadap responden yaitu:

1. Hak untuk menentukan pilihan sendiri

Pada prinsip ini, responden diberikan kebebasan menentukan untuk ikut atau tidak ikut berpartisipasi dalam penelitian setelah sebelumnya diberikan penjelasan maksud dan tujuan penelitian. Setelah responden setuju untuk terlibat dalam penelitian ini, responden menandatangani lembar persetujuan menjadi responden yang telah disediakan.

2. Hak privasi dan martabat

Peneliti melindungi privasi dan martabat responden dengan menjaga kerahasiaan informasi dan data yang didapat dari responden. Dalam hal ini peneliti memberikan koding sebagai identitas responden dan untuk menjaga kerahasiaan responden. Semua data yang telah diberikan responden hanya digunakan untuk keperluan penelitian dan setelah penelitian selesai, data tersebut disimpan untuk keperluan sebagai dokumentasi penelitian.

3. Hak untuk anonimitas dan kerahasiaan

Selama penelitian, kerahasiaan dijaga dengan cara merahasiakan identitas responden. Data penelitian yang berasal dari responden tidak disertai dengan identitas responden tetapi hanya dengan mencantumkan kode responden. Data yang diperoleh dari setiap responden hanya diketahui oleh peneliti, asisten peneliti dan responden yang bersangkutan.

4. Hak untuk perlindungan dari gangguan dan bahaya

Penelitian dilakukan dengan memerhatikan kenyamanan responden dan tidak melakukan tindakan yang membahayakan responden. Selain itu, peneliti meminimalisir resiko dan tindakan yang diberikan. Kemudian kenyamanan responden baik fisik, emosi dan lingkungan tetap dipertahankan.

3.4.2 *Informed Consent*

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dan responden penelitian melalui lembar persetujuan. Sebelum memberikan *informed consent*, peneliti akan menjelaskan terlebih dahulu maksud dan tujuan penelitian serta dampaknya bagi responden. Bagi responden yang bersedia diminta untuk menandatangani lembar persetujuan. Bagi responden yang tidak bersedia, peneliti tidak memaksa dan harus menghormati hak-hak responden.

3.5 Prosedur Pengumpulan

Pengumpulan data merupakan langkah awal dalam mendapatkan data penelitian. Pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan tahap sebagai berikut :

- a. Tahap persiapan
- b. Peneliti mengajukan permohonan izin meneliti kepada Kepala Puskesmas Pintu Padang.
- c. Tahap Pelaksanaan
 1. Peneliti menetapkan responden yang sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi penelitian, sehingga diperoleh responden sebanyak 20 orang yang bersedia menjadi responden.
 2. Melakukan wawancara pada responden tentang kesediaannya menjadi responden.
 3. Menjelaskan pada responden tentang tujuan, manfaat, akibat menjadi responden
 4. Calon responden yang setuju diminta untuk menanda tangani lembar surat pernyataan kesanggupan menjadi responden.
 5. Mengukur intensitas nyeri sendi sebelum pemberian kompres rebusan jahe
 6. Lakukan pemberian kompres rebusan jahe pada penderita *osteoarthritis* selama lebih kurang 30 menit.
 7. Cara pembuatan kompres rebusan jahe yaitu : Cuci 5 rimpang jahe (100 gr) dan iris tipis, masukkan irisan jahe kedalam air 1 liter, rebus irisan jahe sampai air mendidih (100 cc), tuang rebusan jahe kedalam baskom, tunggu hingga suhu rebusan jahe menjadi hangat

tanpa campuran air dingin (40°C), rebusan jahe siap digunakan. Cara pemberian kompres rebusan jahe: Masukkan waslap atau handuk kecil kedalam baskom rebusan jahe, peras waslap atau handuk kecil sampai lembab, tempelkan pada area yang sakit hingga kehangatan waslap atau handuk kecil terasa berkurang, lakukan secara berulang (Ariani, 2017).

8. Lakukan pemberian kompres rebusan jahe selama 3 kali dalam seminggu.
9. Kemudian lihat apakah ada pengaruh proses pemberian rebusan jahe pada penderita *osteoarthritis*.
10. Melakukan rekapitulasi responden.

3.6 Defenisi Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2016), variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan menurut Suyanto (2011) variabel penelitian adalah konsep atau teori yang dapat diukur (*measurable*) atau diamati (*observable*).

Variabel	Defenisi Operasional	Alat ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Independen Kompres rebusan jahe	Tindakan memberikan rasa hangat dengan suhu 41 ⁰ c pada daerah tertentu dengan menggunakan cairan atau alat yang menimbulkan rasa hangat pada bagian	Lembar observasi, jam tangan	-	-

	tubuh yang memerlukan.			
Dependen	Nyeri yang muncul akibat adanya peradangan pada sendi	Skala nyeri numerik	Interval	Skala nyeri <i>pre test</i> dan <i>post test</i> , yaitu:
Nyeri pada daerah persendian				0 = tidak ada nyeri
				1-3 = nyeri ringan
				4-6 = nyeri sedang
				7-9 = nyeri berat
				10 = nyeri paling berat (tak tertahankan)

Tabel 3.6 Defenisi Operasional

3.7 Pengolahan dan Analisa Data

3.7.1 Pengolahan Data

Pada penelitian ini data yang sudah dikumpulkan diolah sehingga jelas sifat-sifat yang dimiliki data tersebut. Adapun langkah-langkah pengolahan data menurut Hastono adalah sebagai berikut:

a. Editing

Editing adalah proses memeriksa data yang telah dikumpulkan apakah telah sesuai yang diharapkan atau tidak.

b. Coding

Coding adalah kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk

angka atau bilangan.

c. Processing

Processing adalah proses mengolah data agar dapat dianalisa. Ketika semua data sudah terkumpul dan sudah melewati perkodingan, kemudian data diproses menggunakan program komputer tertentu.

d. Cleaning

Cleaning adalah kegiatan pengecekan kembali data yang sudah dientry apakah ada kesalahan atau tidak.

3.7.2 Analisa Data

1. Univariat

Analisa univariat dilakukan pada setiap variabel yang diteliti dengan tujuannya melihat gambaran distribusi frekuensi sebelum dilakukan kompres hangat rebusan jahe (pre-test) dan sesudah diberikan kompres hangat rebusan jahe (pos-test). Dan dalam penelitian ini variabel berhasil mengalami penurunan skala nyeri.

2. Bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk melihat pengaruh pemberian kompres rebusan jahe terhadap penurunan nyeri sendi. Tahap awal pengujian statistik dilakukan dengan uji normalitas data dengan menggunakan uji *shapiro wilk* karena respondennya kurang dari 50. Jika

hasil uji normalitas berdistribusi normal maka uji statistik yang digunakan adalah uji paired t tes. Sedangkan jika hasil uji normalitas tidak berdistribusi normal maka uji statistik yang digunakan adalah uji *wilcoxon*. Semua keputusan uji statistik menggunakan taraf signifikan $\alpha=0,05$.

BAB 4

HASIL PENELITIAN

Dalam bab ini disajikan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang “pengaruh pemberian kompres rebusan jahe terhadap tingkat penurunan nyeri sendi pada lansia (osteoarthritis)”. Penelitian ini dimulai dari bulan juni sampai agustus 2019 dan melibatkan 20 orang responden sebagai subjek penelitian di Puskesmas Pintu Padang.

4.1 Analisa Univariat

4.1.1 Analisa Univariat

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada 20 responden di Puskesmas Pintu Padang, maka diperoleh data karakteristik demografi responden yang meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Usia

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
46-55	5	25,0
56-65	4	20,0
65 keatas	11	55,0
Jumlah	20	100,0

Berdasarkan karakteristik responden pasien yang mengalami osteoarthritis di Puskesmas Pintu Padang yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah 20 orang responden dibagi menjadi 3 kelompok usia menurut Depkes 2009 yaitu 46-55 tahun, 56-65 tahun, dan 65 tahun keatas. Dari tabel diatas dapat diketahui mayoritas responden berumur 65 tahun keatas sebanyak 11 responden (55%), dan minoritas

berumur 56-65 sebanyak 4 responden (20%).

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki – laki	5	25
Perempuan	15	75
Jumlah	20	100,0

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 15 responden (75%), dan minoritas berjenis kelamin laki-laki (25%).

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
Petani	13	65,0
PNS	3	15,0
Wiraswasta	4	20,0
Jumlah	20	100,0

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa sebagian besar responden bekerja sebagai petani 13 responden (65%), PNS 3 responden (15%), wiraswasta 4 responden (20%).

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Nyeri Sendi Sebelum Intervensi

Variabel	Kel	N	Mean	SD	Min	Max
Nyeri Sendi	Pre	20	6,70	1,218	5	8

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa rata-rata nyeri sendi sebelum diberikan kompres rebusan jahe adalah 6,70 dengan standar deviasi 1,218, dengan nilai minimal 5 dan nilai maksimal 8.

4.2 Analisa Bivariat

Analisa bivariat adalah analisis yang digunakan untuk melihat pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat. Tahap awal pengujian statistik dilakukan dengan uji normalitas *shapiro wilk* kemudian menggunakan uji normalitas *wilcoxon* untuk mengetahui pengaruh pemberian kompres rebusan jahe terhadap tingkat penurunan nyeri sendi pada lansia di Puskesmas Pintu Padang tahun 2019 dengan derajat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$) dimana nilai $p < \alpha$ yang artinya hipotesa alternatif diterima.

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Nyeri Sendi Sebelum dan Sesudah Intervensi

Variabel	Kel	N	Mean	SD	Min	Max
Nyeri sendi	Pre	20	6,70	1,218	5	8
Nyeri sendi	Post	20	3,90	1,119	2	6

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa rata-rata nyeri sendi sebelum dibelum diberikan kompres rebusan jahe adalah 6,70 dengan standar deviasi 1,218 dan nilai minimal 5 dan nilai maksimal 8. Sedangkan rata-rata nyeri sendi sesudah diberikan kompres rebusan jahe adalah 3,90 dengan standar deviasi 1,119 dan nilai minimal 2 dan nilai maksimal 6.

Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Nyeri Sendi sebelum dan Sesudah Intervensi

Variabel	Kel	N	P-Value
Nyeri Sendi	Pre	20	0,002
Nyeri Sendi	Post	20	0,078

Berdasarkan tabel diatas hasil uji normalitas pada dengan uji *shapiro wilk* terhadap nyeri sendi sebelum pemberian kompres rebusan jahe diperoleh nilai

$p=0,002$ ($<0,05$) berarti rata-rata nyeri sendi sebelum diberikan kompres rebusan jahe tidak berdistribusi normal, dan nyeri sendi sesudah pemberian kompres rebusan jahe diperoleh nilai $p=0,078$ ($>0,05$) berarti rata-rata nyeri sendi setelah diberikan kompres rebusan jahe berdistribusi normal.

Berdasarkan tabel diatas juga dapat disimpulkan setelah dilakukan uji normalitas pada nyeri sendi dengan uji *shapiro wilk* terhadap tekanan darah sebelum intervensi diperoleh nilai $p=0,002$ ($<0,05$) berarti rata-rata nyeri sendi sebelum intervensi tidak berdistribusi normal, dan nyeri sendi setelah dilakukan intervensi diperoleh nilai $p=0,078$ ($>0,05$) berarti rata-rata nyeri sendi setelah intervensi berdistribusi normal.

Tabel 4.7 Uji Wilcoxon Nyeri Sendi Sebelum Dan Sesudah Intervensi

Variabel	N	Mean	Selisih	Z	P-Value
Nyeri sendi Pre	20	6,70	2,8	-3,999	0,000
Nyeri sendi Post	20	3,90			

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa nyeri sendi sebelum intervensi nilai rata-rata (mean) 6,70 sedangkan sesudah intervensi nilai rata-rata (mean) 3,90 nilai Z yaitu -3,999 dan nilai selisih 2,8 dengan $p=0,000$ ($<0,05$), berarti terdapat perbedaan nyeri sendi sebelum dan sesudah intervensi.

Dari hasil analisa statistik dengan menggunakan uji *wilcoxon* diperoleh *p-value* = 0,000 ($<0,05$) berarti H_0 ditolak dan H_a diterima bahwa ada pengaruh pemberian kompres jahe terhadap penurunan nyeri sendi.

BAB 5

PEMBAHASAN

5.1 Analisa Univariat

Pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui apakah ada pengaruh kompres rebusan jahe terhadap penurunan tingkat nyeri sendi pada lansia di Puskesmas Pintu Padang tahun 2019. Adapun yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah 20 responden. Berdasarkan hasil penelitian yang dideskripsikan mengenai pengaruh kompres rebusan jahe terhadap penurunan tingkat nyeri sendi pada lansia di Puskesmas Pintu Padang tahun 2019. Adapun hasil penelitian ini telah diketahui sebagai berikut :

5.1.1 Karakteristik Demografi responden

5.1.1.1 Usia

Berdasarkan distribusi frekuensi responden berdasarkan karakteristik usia dapat disimpulkan bahwa pada kelompok usia 46-55 tahun, 56-65 tahun, dan 65 tahun keatas. Dari hasil yang diperoleh dapat diketahui mayoritas responden berumur 65 tahun keatas sebanyak 11 responden (55%), berumur 46-55 tahun sebanyak 5 responden (25%), dan minoritas berumur 56-65 sebanyak 4 responden (20%). Faktor-faktor resiko yaitu umur (proses penuaan), diantara faktor –faktor tersebut umur merupakan faktor utama yang menyebabkan *osteoarthritis* dikarenakan proses degenerative. Prevalensi dan beratnya *osteoarthritis* semakin meningkat dengan bertambahnya 48 *Osteoarthritis* dapat ditemukan pada semua umur dengan perubahan pada fisik dan biokimia sendi terjadi sejalan

dengan bertambahnya usia. Kondisi ini ditandai dengan penurunan jumlah kolagen dan kadar air, serta endapannya berbentuk pigmen yang berwarna kuning (Umi, 2016).

5.1.1.2 Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka responden yang paling banyak adalah yang berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 15 responden (95%), dan laki-laki sebanyak 5 responden (5%). Wanita cenderung lebih rentan menderita *osteoarthritis* lutut dan sendi, sementara pria cenderung terkena, *osteoarthritis* paha, pergelangan tangan dan leher. Secara keseluruhan frekuensi kasus *osteoarthritis* pada pria dan wanita berusia dibawah 45 lebih kurang sama. Namun frekuensi *osteoarthritis* lebih terjadi pada wanita berusia diatas 50 tahun. Hal ini kemungkinan berkaitan masalah hormonal pada patogenesis *osteoarthritis* (Umi, 2016).

Namun dalam penelitian ini responden lebih banyak berjenis kelamin perempuan (75%) hal ini dikarenakan memang mayoritas *osteoarthritis* lebih cenderung terjadi pada perempuan, dan pada saat penelitian mereka mudah dijumpai.

5.1.1.3 Pekerjaan

Distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan dapat dikelompokkan

menjadi 3 kategori yaitu petani, wiraswasta, dan PNS. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka didapatkan hasil bahwa mayoritas responden bekerja sebagai petani 13 responden (65%), wiraswasta 4 responden (20%), dan minoritas bekerja sebagai PNS 3 responden (15%).

Pekerjaan merupakan salah satu faktor resiko terjadinya *osteoarthritis* yaitu seperti pekerjaan yang berlebihan pada usia lanjut atau penggunaan sendi yang berlebihan dapat menjadi pemicu munculnya gejala-gejala *osteoarthritis*. Bekerja dengan rata-rata 24,2 kg lama bekerja lebih dari 10 tahun dan kondisi geografis berbukit-bukit merupakan faktor resiko dari *osteoarthritis* lutut (Maharani, 2007). Orang yang mengangkat berat beban 25 kg pada usia 43 tahun, mempunyai resiko lebih tinggi untuk terjadinya *osteoarthritis* dan akan meningkat tajam pada usia 50 tahun (Martin, 2013).

5.2 Analisa Bivariat

Hasil analisa data dengan uji *shapiro wilk* terhadap rata-rata penurunan nyeri pada kelompok eksperimen sebelum intervensi diperoleh nilai $p=0,000$ ($p<0,05$) yang artinya tidak normal, sesudah intervensi diperoleh nilai $p=0,078$ ($p>0,05$) yang artinya normal karena uji *shapiro wilk* tidak berdistribusi normal maka uji statistik yang digunakan adalah *uji wilcoxon*.

Dari hasil penelitian ini tentang pengaruh pemberian kompres rebusan jahe terhadap penurunan tingkat nyeri sendi pada lansia bahwa setelah diberikan kompres rebusan jahe memiliki nyeri ringan sebanyak 8 responden (40%) dan nyeri sedang sebanyak 12 responden (60%).

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa intensitas nyeri sendi sebelum diberikan kompres rebusan jahe (pre-test) adalah 6,70 dengan selisih mean 2,8 standar deviasi 1,218 dan nilai minimal 5 dan nilai maksimal 8. Sedangkan rata-rata nyeri sendi sesudah diberikan kompres rebusan jahe (post-test) adalah 3,90 dengan standar deviasi 1,119 dan nilai minimal 2 dan nilai maksimal 6. Setelah dilakukan uji signifikan menggunakan uji *wilcoxon* terhadap nyeri sendi pada lansia sebelum dan sesudah terapi pemberian kompres rebusan jahe didapatkan adanya perubahan atau pengaruh yang signifikan dengan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sherlyna Prihandhani (2014) yang berjudul “ Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Rebusan Parutan Jahe Terhadap Nyeri Pada Lansia Dengan Osteoarthritis di Pejengkangin Kabupaten Gianyar” .

Kompres rebusan jahe merupakan proses yang secara alami dilakukan untuk menghilangkan nyeri pada penderita *osteorthritis*. Efektivitas kompres rebusan jahe dapat menyebabkan vasodiolatasi pembuluh darah dan meningkatkan aliran darah untuk mendapatkan efek analgesik dan relaksasi otot sehingga proses inflamasi berkurang. Jahe dapat dijadikan salah satu terapi komplementer pereda nyeri karena dalam jahe mengandung zat alami bernama oleoresin yang terdiri dari ⁵² *zingerol* dan *shogaol* (Junaidi, 2018).

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *wilcoxon* dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$). Dimana nilai $p< \alpha$ yang artinya hipotesa alternative diterima. Setelah dilakukan uji analisis didapatkan hasil Z yang besar yaitu 5,794 dan diperoleh $p=0,000$ yang mana nilai tersebut ($p<0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian kompres rebusan terhadap penurunan

tingkat nyeri sendi pada lansia (osteoarthritis) di Puskesmas Pintu Padang tahun 2019.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian tentang “pengaruh pemberian kompres rebusan jahe terhadap tingkat penurunan nyeri sendi pada lansia (*osteoarthritis*)” maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Karakteristik responden mayoritas berusia 65 tahun keatas berjumlah 11 responden (55%) dan minoritas berusia 56-65 tahun berjumlah 4 responden (5%). Mayoritas responden bekerja sebagai petani berjumlah 13 responden (63%), wiraswasta 4 responden (20%), dan minoritas bekerja sebagai PNS 3 responden (15%). Berdasarkan jenis kelamin mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 15 responden (95%), dan minoritas berjenis kelamin laki-laki (5%).
2. Intensitas nyeri sendi sebelum intervensi (pre-test) adalah 6,70 dengan selisih mean 2,80 standar deviasi 1,218 dan nilai minimal 5 dan nilai maksimal 8. Sedangkan rata-rata nyeri sendi sesudah diberikan kompres rebusan jahe (post-test) adalah 3,90 dengan standar deviasi 1,119 dan nilai minimal 2 dan nilai maksimal 6.
3. Dari hasil uji statistik *wilcoxon* diperoleh $value=0,000 \{(0,05)\}$ berarti H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada pengaruh yang signifikan antara pemberian kompres rebusan jahe terhadap tingkat nyeri sendi pada lansia (*osteoarthritis*) di Puskesmas Pin

6.2 Saran

1. Bagi Peneliti

Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat menambah wawasan bagi peneliti dan banyak belajar tentang manfaat dari pengaruh pemberian kompres rebusan jahe terhadap penurunan tingkat nyeri sendi pada lansia (*osteoarthritis*).

2. Bagi Pelayanan Kesehatan

Bagi pelayanan kesehatan, hasil penelitian ini dapat disosialisasikan kepada masyarakat/pasien melalui pendidikan kesehatan mengenai khasiat kompres rebusan jahe terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia.

3. Bagi responden

Bagi responden, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumber pengetahuan tentang manfaat dari hasil penelitian kompres rebusan jahe ini dapat diaplikasikan oleh responden dan keluarga dalam membantu menurunkan tingkat nyeri sendi secara efisien dan efektif sebelum menggunakan obat – obat kimia yang memiliki efek samping⁵⁵ .sa mendatang.

4. Bagi Institusi Pendidikan

Bagi institusi pendidikan, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai data dasar pengembangan ilmu ditempat penelitian mengenai

pengaruh penurunan tingkat nyeri sendi serta dapat menjadi referensi untuk menurunkan nyeri sendi.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan informasi untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut tentang manfaat lain dari rebusan jahe terhadap kesehatan dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan teknik penelitian yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani. (2017). *Pemberian Kompres Hangat Rebusan Jahe*. Jakarta: Agromedia Pustaka
- Bustan, M.N. (2015). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2017). *Osteoarthritis: Consideration for practitioners*.
- Depkes RI. (2018). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta.
- Harmono, STP, & Andoko, A. (2005). *Budidaya Dan Peluang Bisnis Jahe*. Jakarta : Agromedia Pustaka
- Fauzi, A. (2012). *Aneka Tanaman Obat dan Khasiatnya*. Jakarta 12620 : Media Presindo.
- Fauziah, Judha, & Sudarti. (2012). *Fisiologi Nyeri*. Jakarta: Salemba Medika
- Hasdianah. (2014). *Mengenal Diabetes Mellitus Pada Orang Dewasa dan Anak – Anak Dengan Solusi Herbal*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Istianah, U. (2016). *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Yogyakarta : Pustaka Baru.
- Junaidi. (2016). *Kompres Hangat Air Rebusan Jahe Untuk Penderita Nyeri Osteoarthritis*. [http://www.BhaktiRahayu.com/artikel kesehatan](http://www.BhaktiRahayu.com/artikel%20kesehatan).
- Mujahidullah, K. (2012). *Keperawatan Geriatrik, Merawat Lansia dengan Cinta dan Kasih Sayang*. CelebanTiur UH III / 548 Yogyakarta 55167
- Noor, Z. (2016). *Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal*. Jakarta : Salemba Medika.
- Notoadmojo. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Prieharti, & Mumpuni, Y. (2017). *Deteksi Osteoarthritis vs Osteoporosis Perbedaan, Seluk Beluk dan Penanganannya*. Yogyakarta: Rapha Publishing
- Prihandhani, S. (2018). *Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Rebusan Parutan Jahe Terhadap Nyeri Pada Lansia Dengan Osteoarthritis Di Pejeng Kangin Kabupaten Gianyar*. *Jurnal Dunia Kesehatan*, Volume 5 nomor 2, 1-4.
- Riskesdas, (2018). *Laporan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018*, Jakarta Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Depkes, RI.
- Rudi, H & Sulis, S. (2013). *Awas Musuh – Musuh Anda Setelah Usia 40 Tahun*. Yogyakarta : Gosyen Publishing.
- Smeltzer. (2012). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner Suddarth*. Volume 2 Edisi 8. Jakarta : EGC. 2012.

Sugiyono. (2016). *Prosedur Penelitian Dalam Suatu Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta

Sugiyono. (2018). *Prosedur Penelitian Dalam Suatu Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta

Suyanto. (2011). *Metodologi dan Aplikasi Penelitian Keperawatan*. Yogyakarta. Nuha Medika

WHO. (2018). *Prevalensi Osteoarthritis*. World Health Organization.

MASTER TABEL

PENGARUH PEMBERIAN KOMPRES REBUSAN JAHE

TERHADAP PENURUNAN TINGKAT NYERI SENDI

PADA LANSIA (OSTEOARTHRITIS)

No.	Inisial	Jenis Kelamin	Umur	Pekerjaan	Skala Nyeri (Pre)	Skala Nyeri (Post)
1.	Ny. M	Pr	65	Petani	5	3
2.	Ny. R	Pr	58	Petani	7	4
3.	Ny. N	Pr	48	PNS	5	2
4.	Tn. D	Lk	79	Petani	5	3
5.	Ny. S	Pr	73	Petani	6	3
6.	Ny. D	Pr	63	Wiraswasta	7	4
7.	Ny. M	Pr	75	Petani	7	5
8.	Ny. S	Pr	63	Petani	8	5
9.	Tn. A	Lk	77	Wiraswasta	5	3
10.	Ny. R	Pr	77	Petani	8	4
11.	Ny. G	Pr	53	Wiraswasta	6	3
12.	Ny. N	Pr	70	Petani	7	5
13.	Ny. S	Pr	68	Petani	8	6
14.	Tn. D	Lk	46	PNS	6	4
15.	Ny. M	Pr	83	Petani	8	5
16.	Tn. S	Lk	46	PNS	5	2
17.	Tn. H	Lk	50	Wiraswasta	8	5
18.	Ny. A	Pr	71	Petani	7	3
19.	Ny. A	Pr	67	Petani	8	5
20.	Ny. N	Pr	79	Petani	8	4