PENGARUH TERAPI KOMPRES HANGAT JAHE MERAH TERHADAP INTENSITAS NYERI SENDI RHEUMATOID ARTHRITIS PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PAMEUNGPEUK KABUPATEN BANDUNG

SKRIPSI

Diajukan Untuk Menyelesaikan Program Akademik Prodi

Keperawatan Pada Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Bale Bandung

Oleh :

Putri Yulianti Pratama

701210032

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS BALE BANDUNG

2025

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Penelitian	: Pengaruh Terapi Hangat Jahe Merah Terhadap Intensitas Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis Pada Lansia Di wiliyah Kerja Puskesmas Pamengungpek Kabupaten Bandung
Program Studi	: Ilmu Keperawatan
NAMA MAHASISWA	: PUTRI YULIANTI PRATAMA
NIM	: 701210032

SKRIPSI INI TELAH DI SETEJUI
TANGGAL 23 Sepetember 2025
OLEH:

Pembimbing Utama	Pembimbing Pendamping
Tri Nugroho Wismadi, S.Kp, MPH	Yusfar,S.Kep., Ns.,M.HKes.,MMRS
NUP : 9904213134	NIDN : 0415077806

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Ganjar Safari, S.Kep., Ners., MM
NIDN.0428108602

LEMBAR HASIL PENGESAHAN

Judul	: Pengaruh Terapi Hangat Jahe Merah Terhadap Intensitas Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis Pada Lansia Di wiliyah Kerja Puskesmas Pamengungpek Kabupaten Bandung
Program Studi	: Ilmu Keperawatan
Nama	: PUTRI YULIANTI PRATAMA
NIM	: 701210032

TELAH DISETUJUI

TANGGAL SELASA 23 SEPTEMBER 2025

OLEH :

Pembimbing Utama	Pembimbing Pendamping
Tri Nugroho Wismadi, S.Kp, MPH	Yusfar,S.Kep., Ns.,M.HKes.,MMRS
NUP : 9904213134	NIDN : 0415077806

Mengetahui,

Ketua Program Studi,

Ganjar Safari, S.Kep., Ners., MM

NIDN.0428108602

PENETAPAN PANITIA PENGUJI

Judul Penelitian : Pengaruh Terapi Hangat Jahe Merah Terhadap Intensitas Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis Pada Lansia Di wiliyah Kerja Puskesmas Pamengungpek Kabupaten Bandung

Program Studi :Ilmu Keperawatan

Nama Mahasiswa :Putri Yulianti Pratama

NIM :701210032

SKRIPSI INI TELAH DISAHKAN

TANGGAL SELASA 23 SEPTEMBER 2025

PANITIA PENGUJI

KETUA	:	Erin Rika Herwina, S.Kp.,M.Kep	(	)
SEKRETARIS	:	Ganjar Safari, S.Kep.,Ners.,MM	(	)
ANGGOTA	:	1. Tri Nugroho Wismadi, S.Kp,MPH	(	)
		2. K.M Yusfar, S.Kep.,Ns.,M.Hkes.,MMRS	(	)

Mengetahui, Ketua Program Studi,

Ganjar Safari, S.Kep.. Ns., MM
NIDN.042810860

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	:	Putri Yulianti Pratama
NIM	:	701210032
Alamat	:	Kp. Pasawahan RT 02 / RW 17 Desa Sayati Kecamatan Margahayu Kabupaten

Bandung Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

PENGARUH TERAPI HANGAT JAHE MERAH TERHADAP INTENSITAS NYERI SENDI RHEUMATOID ARTHRITIS PADA LANSIA DI KERJA PUSKESMAS PAMEUNGPEUK KABUPATEN BANDUNG

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

Skripsi ini sepenuhnya merupakan karya intelektual saya dan seluruh sumber yang menjadi rujukan dalam skripsi ini telah saya sebutkan sesuai kaidah akademik, termasuk para pihak yang telah memberikan kontribusi pemikiran pada isi, kecuali yang menyangkut ekspresi kalimat dan desain penelitian.Demikian pernyataan ini saya nyatakan secara benar dengan penuh tanggung jawab dan integritas.

Bandung, 23 September 2025

Yang Menyatakan

(Putri Yulianti Pratama /701210032)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat rahmat Allah SWT dan bimbingan nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi judul penelitian yaitu "Pengaruh Kompres Hangat Jahe Merah Terhadap Intensitas Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Pameungpeuk, Kabupaten Bandung ". dan tidak lupa juga shalawat serta salam semoga terlimpah curahkan kepada nabi kita yaitu Muhammad SAW. Dimana penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memenuhi tugas akhir akademik pada tahap sidang kelayakan judul pada Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bale Bandung. Tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Siti Solihat Holida,S.Kep.,MM, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan UNIBBA yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan Pendidikan Program Studi S1 Keperawatan.
2. Bapak Ganjar Safari,S.Kep,.Ners.,MM selaku Ketua prodi Program Studi Ilmu Keperawatan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan Pendidikan Program Studi S1 Keperawatan.
3. Bapak Tri Nugroho Wismadi, S.Kp,MPH selaku Ketua TU Program Studi Ilmu Keperawatan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan Pendidika.

4. Bapak Tri Nugroho Wismadi, S.Kp,MPH selaku dosen pembimbing I yang dengan penuh kesabaran telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan, motivasi, arahan, serta dukungan yang tak ternilai selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas setiap nasihat dan dorongan yang Bapak berikan, yang menjadi kekuatan besar bagi penulis untuk terus berjuang hingga akhir.
5. Seluruh Staf dan Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bale Bandung atas ilmu yang sangat bermanfaat bagi kami.
6. Bapak K.M Yusfar,S.Kep.,Ns.,M.HKes.,MMRS selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan serta. yang dengan penuh kesabaran telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan, motivasi, arahan, serta dukungan yang tak ternilai selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas setiap nasihat dan dorongan yang Bapak berikan, yang menjadi kekuatan besar bagi penulis untuk terus berjuang hingga akhir.
7. Keluargaku, terutama Ibu Siti Unisah dan Bapak Ebo Haryatna**,** orang tua tercinta, yang selalu menjadi sumber kekuatan, inspirasi, dan teladan dalam hidup penulis. Terima kasih atas doa-doa yang tidak pernah terputus siang dan malam, kasih sayang yang tulus tanpa batas, serta dukungan moril maupun materil yang tiada henti. Meskipun Ibu dan Bapak tidak sampai menempuh pendidikan hingga perguruan tinggi, namun nilai keikhlasan, perjuangan, dan kerja keras yang diajarkan telah mengantarkan penulis sampai ke titik ini. Setiap pengorbanan dan doa yang tidak pernah berhenti

8. menjadi semangat terbesar penulis untuk tidak menyerah. Semoga pencapaian ini menjadi hadiah kecil yang dapat membalas cinta dan pengorbanan Ibu dan Bapak. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dengan keberkahan, kesehatan, dan kebahagiaan dunia akhirat.
9. Kepada bibi tercinta, Bibi Neni Rohaeni, saya menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala dukungan, kasih sayang, dan perhatian yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kesabaran Bibi dalam mendengarkan setiap keluh kesah, memberikan nasihat yang bijak, serta selalu siap mendampingi dan mengantar ke mana pun saya harus pergi, bahkan di masa-masa yang sulit. Semua bentuk kepedulian dan pengorbanan tersebut menjadi kekuatan yang sangat berarti bagi saya untuk tetap bertahan dan menyelesaikan proses ini hingga akhir
10. Kepada teman-teman seperjuangan Cenat cenut , Erina, Mia, Melani, Alma, Firla, dan Lala, terima kasih atas kebersamaan yang telah kita jalani sejak awal perkuliahan. Perjalanan panjang yang penuh cerita, tawa, dan semangat telah menjadi bagian berharga dalam hidup saya. Semoga perpisahan ini bukan menjadi akhir dari hubungan kita, melainkan awal dari perjalanan baru yang membawa kita menuju kesuksesan masing-masing. Dan semoga suatu saat nanti kita dipertemukan kembali dalam keadaan yang lebih baik, untuk mengenang perjuangan yang telah kita lewati bersama sejak awal
11. Serta kepada teman 1 pembingbing seperjuangan penulis, Sarmila Fitriadini dan Hilda Rosdiana, terima kasih yang sebesar-besarnya atas kebersamaan, semangat, kerja sama, dan dukungan yang tidak pernah putus sejak awal

penyusunan hingga akhir penulisan skripsi ini. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi cerita di saat lelah, penguat ketika semangat mulai pudar, dan penyemangat ketika tantangan terasa begitu berat. Kita telah melalui begitu banyak proses bersama dari begadang demi menyelesaikan setiap bab, rasa lelah yang tak terhitung, hingga air mata yang menemani setiap kesulitan. Semua momen itu menjadi bukti bahwa perjalanan ini tidaklah mudah, namun berkat kebersamaan, saling menguatkan, dan kepercayaan satu sama lain, kita mampu melewatinya hingga sampai di titik ini. Semoga segala perjuangan ini menjadi kenangan berharga yang akan selalu kita ingat, dan semoga langkah kita ke depan dipenuhi dengan kesuksesan dan kebahagiaan.

12. Kepada teman-teman kos tercinta, Lala, Fania, Rika, Meisya, dan Ida, qiena, terima kasih yang sebesar-besarnya atas setiap kebersamaan, dukungan, dan pengertian yang telah kalian berikan selama perjalanan ini. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi cerita di saat lelah, menjadi penguat ketika semangat mulai pudar, serta selalu hadir memberikan dorongan untuk terus melangkah meskipun berbagai rintangan menghadang. Setiap proses yang kita lalui bersama mulai dari perjuangan menyelesaikan tugas, begadang demi target, hingga saling menguatkan di saat merasa ingin menyerah menjadi kenangan berharga yang akan selalu saya simpan dalam ingatan. Tanpa kehadiran kalian, perjalanan ini mungkin tidak akan sampai pada titik akhir seperti sekarang. Semoga setiap langkah yang kita tempuh membawa kita pada kesuksesan masing-masing, dan semoga suatu saat nanti kita dipertemukan kembali dalam keadaan yang lebih baik, untuk saling berbagi cerita .

13. Serta kepada Teman-teman seperjuanganku angkatan tahun 2021, yang saling menyemangati, memberikan motivasi dan saling bertukar pikiran dalam menyelesaikan proposal penelitian ini. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan kerja sama yang luar biasa sehingga perjalanan ini terasa lebih ringan dan bermakna.
14. Kepada pihak Puskesmas Pameungpeuk, saya menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya atas izin, kepercayaan, dan dukungan penuh yang telah diberikan selama proses pelaksanaan penelitian ini. Kesempatan yang telah Bapak/Ibu berikan untuk mengakses data dan informasi menjadi bagian yang sangat berarti dalam tersusunnya penelitian ini. Dukungan yang tulus dan kerja sama yang baik dari seluruh jajaran Puskesmas tidak hanya membantu kelancaran proses penelitian, tetapi juga memberikan pelajaran berharga tentang arti kepedulian, pengabdian, dan kerja sama di dunia nyata. Semoga kebaikan dan ketulusan yang telah diberikan menjadi amal baik yang senantiasa dibalas dengan keberkahan oleh Tuhan Yang Maha Esa.
15. Terakhir, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada diri sendiri, Putri Yulianti Pratama, yang sudah berjuang sejauh ini. Terima kasih karena tetap bertahan meskipun sering merasa lelah dan ingin menyerah. Terima kasih karena masih memilih untuk melangkah, walau jalan yang dilalui tidak selalu mudah. Terima kasih sudah percaya bahwa setiap usaha yang dilakukan tidak akan pernah sia-sia.Perjalanan dalam menyelesaikan skripsi ini penuh dengan cerita. Ada saat-saat di mana semangat mulai hilang, pikiran terasa penuh, bahkan ada keinginan untuk

berhenti. Tidak jarang air mata menemani prosesnya, dan rasa ragu sering kali datang tanpa diundang. Tapi semua itu menjadi bagian dari langkah yang akhirnya membawa penulis sampai ke titik ini.

16. Terima kasih kepada diri sendiri karena sudah berani memulai, karena tidak mudah mengambil langkah pertama dalam sesuatu yang belum pernah dilakukan. Terima kasih karena tetap mencoba memahami setiap kegagalan, belajar dari kesalahan, dan menjadikannya kekuatan untuk terus maju. Perjalanan ini mungkin belum berakhir, masih ada banyak mimpi yang menunggu untuk diwujudkan. Namun, langkah kecil yang telah berhasil dicapai hari ini adalah bukti bahwa tidak ada perjuangan yang sia-sia Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberikan kesempatan, dukungan, dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Bandung, 23September 2025

(Putri Yulianti Pratama)

ABSTRAK

Pengaruh Terapi Kompres Hangat Jahe Merah terhadap Intensitas Nyeri Sendi Rheumatoid

Arthritis pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten

BandungDi Oleh: Putri Yulianti Pratama NIM: 701210032

Peningkatan angka harapan hidup berdampak pada bertambahnya populasi lansia yang rentan mengalami berbagai masalah kesehatan, termasuk *rheumatoid arthritis* (RA), salah satu penyakit autoimun kronis yang menyebabkan nyeri sendi, kekakuan, dan penurunan kualitas hidup. Penatalaksanaan nonfarmakologis seperti kompres hangat jahe merah menjadi alternatif yang aman dan terjangkau karena memiliki efek antiinflamasi dan analgesik.Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi kompres hangat jahe merah terhadap intensitas nyeri sendi *rheumatoid arthritis* pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten Bandung. Desain penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment* dengan pendekatan *pretest-posttest control group*. Sampel berjumlah 20 lansia yang dibagi menjadi kelompok intervensi (10 orang) dan kelompok kontrol (10 orang). Pengukuran nyeri dilakukan menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS).Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan signifikan intensitas nyeri pada kelompok intervensi dari rata-rata 4,82 (kategori sedang) menjadi 0,90 (kategori ringan hingga normal) setelah diberikan terapi sebanyak tiga kali dalam satu minggu ($p = 0,005$), sedangkan kelompok kontrol tidak mengalami perubahan

Kata kunci: Lansia, *Rheumatoid Arthritis*, Nyeri Sendi, Kompres Hangat Jahe Merah

ABSTRACT

The Effect of Warm Red Ginger Compress Therapy on Joint Pain Intensity in Elderly Patients with Rheumatoid Arthritis at the Pameungpeuk Public Health Center, Bandung Regency

By: Putri Yulianti Pratama NIM: 701210032

The increase in life expectancy has led to a growing elderly population, which is vulnerable to health problems such as rheumatoid arthritis (RA), a chronic autoimmune disease causing joint pain, stiffness, and decreased quality of life. Non-pharmacological management, such as warm ginger compress therapy, offers a safe and cost-effective alternative due to its anti-inflammatory and analgesic properties. This study aimed to determine the effect of warm ginger compress therapy on joint pain intensity in elderly patients with rheumatoid arthritis at Pameungpeuk Public Health Center, Bandung Regency. This research used a quasi-experimental design with a pretest-posttest control group. The sample consisted of 20 elderly participants divided into an intervention group (10) and a control group

(10). Pain intensity was measured using the Numeric Rating Scale (NRS). The results showed a significant decrease in pain intensity in the intervention group from an average of 4.82 (moderate pain) to 0.90 (mild to normal) after three therapy sessions in one week (p = 0.005), while the control group showed no significant changes. The Mann-Whitney U test also indicated a significant.

Keywords: *Papaya Juice, Hypertension, Elderly, Blood Pressure, Complementary Therapy.*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR vi

ABSTRAK xii

ABSTRACT xiii

DAFTAR ISI xiv

DAFTAR TABEL xv

DAFTAR GAMBAR xvi

DAFTAR BAGAN xvi

DAFTAR LAMPIRAN xvii

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan Masalah Penelitian 12

C. Tujuan Penelitian 13

D. Manfaat Penelitian 14

E. Manfaat Penelitian 15

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 18

A. Landasan Teori 18

B. Penelitian Yang Relevan 40

BAB IIIMETODOLOGI PENELITIAN 55

A. Rancangan Penelitian 55

B. Kerangka Pikir Penelitian 57

C. Hipotesis Penelitian 59

D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional 61

E. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling Penelitian 65

F. Lokasi dan Waktu Penelitian 68

G. Pengumpulan Data dan Analisa 68

H. Etika Penelitian 83

I. Keterbatasan Penelitian 87

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 89

A. Hasil Penelitian 89

B. Pembahasan 111

BAB V117 KESIMPULAN DAN SARAN 117

A. Kesimpulan 117

B. SARAN 119

DAFTAR PUSTAKA 120

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Skala Nyeri sendi Sebelum Terapi Kompres Hangat Jahe Merah pada Lansia Penderita Rheumatoid Arthrit.....8
Tabel 1. 2 Skala Nyeri Sendi Setelah Terapi Kompres Hangat Jahe Merah pada Lansia Penderita Rheumatoid Arthritis.....9
Tabel 2. 1 Penelitian yang relevan.....34
Tabel 3. 1 Definisi Operasional.....58
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Responden Kelompok Kontrol Dan Intervensi.....56
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Klasifikasi Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis.....90
Tabel 4. 3 Nilai Skala Intensitas Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis Sebelum Mendapatkan Mendapatkan Perlakuan (Pre-test).....85
Tabel 4. 4 Nilai Skala Intensitas Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis Setelah Mendapatkan Perlakuan (Post-test)..... 86
Tabel 4. 5 Perubahan Nilai Rata-Rata Pengukuran Skala Nyeri Sendi Kelompok Intervensi Sebelum Dan Setelah Perlakuan.....87
Tabel 4. 6 Perbandingan Median Intensitas Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis Sebelum Dan Sesudah Pemberian Kompres Hangat Jahe Merah Pada Lansia Kelompok Intervensi..... 88
Tabel 4. 7 Nilai Pengukuran Skala Intensitas Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis Pre-test Kelompok Kontrol.....89
Tabel 4. 8 Nilai Pengukuran Skala Intensitas Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis Post-test Kelompok Kontrol.....90
Tabel 4. 9 Perubahan Nilai Rata- Rata Pengukuran Skala Intensitas Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis Antara kelompok Kontrol Sebelum Dan Sesudah.....91
Tabel 4. 10 Perbandingan Median Intensitas Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis Sebelum Dan

Sesudah Pemberian Kompres Hangat Jahe Merah Pada Lansia Kelompok Kontrol.....92
Tabel 4. 11 Hasil Uji Normalitas Kelompok Intervensi dan Kelompok kontrol.....93
Tabel 4. 12 Hasil Uji Homogenitas Kelompok Intervensi dan Kelompok kontrol.....94
Tabel 4. 13 Median Dan IQR Intensitas Nyeri Sendi Pretest Dan Post test Pada Lansia Kelompok Intervensi.....94
Tabel 4. 14 Perbedaan Pengukuran Skala Intensitas Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis Pre-test Dan Post-test Kelompok Intervensi.....95
Tabel 4. 15 Median Dan IQR Intensitas Nyeri Sendi Pretest Dan Post test Pada LansiaKelompok Kontrol.....97
Tabel 4. 16 Perbedaan Pengukuran Skala Intensitas Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis pre-test dan post-test kelompok Kontrol.....97
Tabel 4. 17 Analisis Perbedaan Rata-Rata Perubahan Nilai Pengukuran Skala Intensitas Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis Pre-test Dan Post-test Kelompok Intervensi Dan Kontrol.....98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Skala Deskripsi.....23

Gambar 2. 2 Skala Numerik.....24

Gambar 2. 3 Jahe Merah (Zingiber Officinale Var. Rubrum).....28

DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Kerangka Teori.....46

Bagan 3. 1 Kerangka Pikir.....54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Studi Pendahuluan 54

Lampiran 2 Surat Balasan Permohonan Izin Studi Pendaluan 55

Lampiran 3 SOP Kompres Hangat jahe Merah 57

Lampiran 4 lembar Konsultasi Bimbingan Pembimbing 1..... 61

Lampiran 5 lembar Konsultasi Bimbingan pembimbing 2 62

Lampiran 6 Lembar Persetujuan *(Informed Consent)* 62

Lampiran 7 Lembar Pengukuran Skala Nyeri 62

Lampiran 8 Lembar Observasi Intervensi 62

Lampiran 9 Lembar Observasi Kontrol..... 62

Lampiran 10 Lembar Kuesioner..... 62

Lampiran 11 Surat permohonan izin penelitian 62

Lampiran 12 Surat Balasan Izin Penelitian 62

Lampiran 13 Surat Izin Dinas Kesehatan 62

Lampiran 14 Dokumentasi Penelitian 62

Lampiran 15 Biodata Mahasiswa 62

Lampiran 16 Output SPSS 62

Lampiran 17 Tabulasi Data Responden 62

Lampiran 18 Lembar Persetujuan Responden 62

Lampiran 19 Lembar Pengukuran Skala Nyeri Dan Kuosioner (Sample)..... 62

Lampiran 20 Lembar Observasi Pre-test Dan Post-Test 62

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lanjut usia (lansia) merupakan kelompok umur pada manusia yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupannya. Kelompok dikategorikan lansia ini akan terjadi suatu proses yang disebut *aging process* atau proses penuaan (Kebijakan & Merdeka, 2023).

Secara global angka harapan hidup di dunia akan terus meningkat, dan hal ini akan meningkatkan populasi lansia Proporsi penduduk lansia di dunia pada Indonesia juga mengalami penuaan penduduk Tahun 2019, jumlah lansia Indonesia meningkat menjadi 27,5 juta atau 10,3% dan 57,0 juta jiwa atau 17,9% pada tahun 2045 (Kemenkes, 2019).

Menurut *World Population Prospect* (WHO) pada tahun 2020 terdapat populasi lansia sebanyak 727 juta orang yang berusia 60-74 tahun, jumlah populasi lansia tersebut sama dengan 9.125 dari total keseluruhan populasi penduduk dunia. Prevalensi penduduk usia 65-80 tahun akan terus mengalami peningkatan 143 juta pada tahun 2019 dan diperkirakan menjadi 1.5 milyar pada tahun 2050. Pada tahun 2050 diproyeksikan terdapat 33 negara yang jumlah lansianya mencapai lebih dari 10 juta orang .

Badan Pusat Statistik dalam Statistik Penduduk Lanjut Usia 2023 mencatatkan bahwa jumlah lansia di Jawa Barat sebesar 11,21% pada tahun 2023, menempatkannya di antara provinsi-provinsi dengan persentase lansia tertinggi di Indonesia. Kota Bandung, sebagai kota besar di Jawa Barat, juga mengalami

peningkatan yang signifikan dalam jumlah lansia. Menurut data BPS Kota Bandung dari tahun 2021-2023, terjadi peningkatan sebanyak 27.197 jiwa atau sebesar 8,97% dalam jumlah penduduk lanjut usia, Dengan kata lain meningkatnya angka harapan hidup lanjut usia, tentunya akan menimbulkan berbagai masalah kesehatan pada lansia yang merupakan suatu manifestasi dari proses penuaan. Meningkatnya jumlah lansia berarti bertambahnya masalah kesehatan karena terjadinya perubahan-perubahan fisiologi pada lansia. Artinya pertambahan usia hingga lanjut usia akan diiringi dengan timbulnya berbagai penyakit, baik yang bersifat menular maupun tidak menular. Beberapa Penyakit tidak menular pada lansia yang sering terjadi yaitu hipertensi, penyakit jantung, stroke, diabetes mellitus, masalah mulut dan penyakit sendi Rheumatoid Artritis (Widiantari, 2023).Masalah kesehatan pada lansia yang menjadi kondisi kronik serta penyakit sendi atau rheumatoid arthritis (40,38%), hipertensi (28,6%), dan diikuti oleh panyakit lain (14,64%) (Purwandari, 2023). Salah satu gangguan moskuluskeletal yang sering terjadi pada lansia yaitu Rheumatoid Arthritis (Adhari et al., 2023).

Adapun Rheumatoid arthritis merupakan suatu penyakit autoimun dimana pada lapisan persendian mengalami peradangan sehingga menyebabkan rasa nyeri, kekakuan, kelemahan, kemerahan, bengkak dan panas, penyakit ini terjadi antara umur 20–50 tahun bahkan lebih . Rheumatoid arthritis merupakan penyakit inflamasi sistemik kronis yang menyerang beberapa sendi, sinoviom merupakan bagian yang terjadi pada proses peradangan yang menyebabkan kerusakan pada tulang sendi (Purwandari, 2023).

Angka kejadian rheumatoid arthritis yang dilaporkan menurut *World Population* Prospect (WHO) Pada tahun 2019 ,18 juta orang di seluruh dunia hidup dengan rheumatoid arthritis Sekitar 70% penderita rheumatoid arthritis adalah wanita, dan 55% berusia lebih dari 55 tahun dengan 13 juta orang dengan rheumatoid arthritis. Di Provinsi Jawa Barat, kasus Rheumatoid Arthritis mencapai angka 32,1% dengan Prevalensi Rheumatoid Arthritis menurut klasifikasi usia, sebesar 45% pada klasifikasi 55-64 tahun dan sebesar 51,9% pada klasifikasi 65-74 tahun, hal tersebut dijelaskan pada hasil riskesdas tahun 2018 dalam (Nur Isriani et al., 2022)

Rheumatoid Arthritis merupakan penyakit autoimun sistemik yang mepengaruhi banyak sistem tubuh, sendi-sendi tangan, pergelangan tangan, kaki, pergelangan kaki, lutut, bahu, dan siku yang paling sering terkena.Keluhan yang sering terjadi pada lansia dengan Rhematoid Arthritis seperti kekakuan yang terjadi di pagi hari umumnya 15 menit atau lebih karena perubahan pada sendi, pembesaran sendi (deformitas), perubahan gaya berjalan, biasanya juga terdapat tanda tanda peradangan pada persendian (nyeri), tekanan, gangguan gerakan, serta kemerahan), dan biasanya rasa sakit akan meningkat dengan aktivitas, membaik dengan istirahat (Purwandari, 2023) . Kegagalan lansia untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stress fisiologis biasanya berkaitan dengan penurunan daya kemampuan untuk hidup serta peningkatan kepekaan secara individual,dan ada juga faktor tertentu. lansia tidak dapat memenuhi kebutuhan dasarnya baik secara jasmani, rohani maupun sosial (Kebijakan & Merdeka, 2023)

Dampak penyakit rheumatoid arthritis ini tidak menyebabkan kematian sebab penyakit Rheumatoid Arthritis hanya mengakibatkan masalah utama nyeri, cemas karena rasa nyeri, sulit tidur dan gelisah, berkurangnya penghasilan ekonomi keluarga akibat dari efek samping penyakit yang diderita dan penggunaan obat-obatan . Oleh karena itu penyakit Rheumatoid Arthritis harus mendapatkan penanganan terutama pada lansia sebagai upaya dalam peningkatan derajat kesehatan (Kebijakan & Merdeka, 2023).

Penanganan nyeri pada Rheumatoid Arthritis dapat dilakukan dengan dua metode yaitu dengan farmakologi dan nonfarmakologi. Dengan farmakologi bisa menggunakan obat- obatan analgetik, namun lansia pada proses penuaan mengalami farmakodinamik, farmakokinetik serta metabolisme obat dalam tubuh lansia sehingga sangat memberi resiko pada lansia. Selain itu efek yang akan ditimbulkan dalam jangka panjang dapat mengakibatkan perdarahan pada saluran cerna, perforasi dan gangguan ginjal (Kebijakan & Merdeka, 2023).

Salah satu dalam terapi komplementer dalam menurunkan intensitas nyeri sendi Rheumatoid Arthritis yaitu menggunakan karena Jahe merupakan tanaman herbal yang memiliki rimpang berbentuk jemari dengan pembesaran pada ruas-ruas tengah. Setiap jenis jahe memiliki ciri morfologi dan manfaat yang berbeda, sehingga dibedakan menjadi tiga yaitu jahe sunti (emprit), jahe kombongan (gajah), dan jahe merah. Jahe sunti memiliki ukuran rimpang yang kecil dan umumnya digunakan untuk minuman serta bahan baku minyak atsiri. Jahe kombongan dikenal dengan rimpangnya yang besar dan sering dijadikan bahan dasar produk makanan seperti permen. Sementara itu, jahe merah memiliki kulit rimpang berwarna merah

dan kandungan senyawa aktif yang lebih tinggi, menjadikannya lebih unggul sebagai bahan dalam terapi nonfarmakologi, khususnya untuk pengobatan herbal.(Novitasari et al., 2022)

Dalam konteks kandungan kimia, jahe merah mengandung pati sebesar 52,9%, minyak atsiri sebesar 3,9%, dan ekstrak larut alkohol sebesar 9,93%. Angka ini lebih tinggi dibandingkan jahe emprit dan jahe gajah yang masing-masing memiliki kandungan lebih rendah pada ketiga komponen tersebut. Selain itu, semua jenis jahe mengandung oleoresin sebesar 4,0%–7,5%, yaitu senyawa kimia aktif yang berkontribusi terhadap rasa pedas dan aroma khas jahe. Jahe juga kaya akan senyawa fenolat yang berfungsi sebagai antioksidan, mampu melindungi tubuh dari stress oksidatif dan memperkuat sistem imun.Dengan kandungan bioaktif yang kuat dan sifatterapeutik alami, terutama pada jahe merah, penggunaannya sebagai metode nonfarmakologi dalam menangani berbagai gangguan kesehatan, termasuk Rheumatoid Arthritis, menjadi semakin populer. Terapi ini menjadi alternatif yang aman dan efektif, terutama bagi individu yang menghindari penggunaan obat-obatan kimia dalam jangka Panjang (Herlinawati et al., 2023).

terapeutik alami, terutama pada jahe merah, penggunaannya sebagai metode nonfarmakologi dalam menangani berbagai gangguan kesehatan, termasuk Rheumatoid Arthritis, menjadi semakin populer. Terapi ini menjadi alternatif yang aman dan efektif, terutama bagi individu yang menghindari penggunaan obat-obatan kimia dalam jangka Panjang (Herlinawati et al., 2023).

Berdasarkan Intervensi non farmakologi perawat berperan besar dalam penanggulangan nyeri karena merupakan tindakan mandiri perawat. Manajemen non farmakologi dapat menurunkan nyeri dengan resiko yang rendah bagi pasien dan tidak membutuhkan biaya. Menggabungkan kedua pendekatan ini merupakan cara paling efektif untuk mengurangi nyeri. Salah satu intervensi non farmakologi yang dapat dilakukan perawat secara mandiri dalam menurunkan intensitas nyeri arthritis rhematoid, yaitu dengan melakukan kompres hangat jahe merah (Kebijakan & Merdeka, 2023).

Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan Nora Hayani et al (2024) bahwa kedua jenis kompres sama-sama efektif dalam menurunkan tingkat nyeri, namun kompres hangat jahe merah terbukti memberikan hasil yang lebih signifikan. Rata-rata skala nyeri pada kelompok yang menggunakan kompres jahe merah menurun dari 5,51 menjadi 0,83, sedangkan pada kelompok yang menggunakan kompres air hangat menurun dari 5,54 menjadi 1,59. Intervensi dilakukan selama lima hari berturut-turut, masing-masing satu kali dalam sehari, dengan durasi sekitar 15 menit setiap sesi.Prosedur pelaksanaan terapi juga cukup sederhana. Untuk kompres jahe merah, jahe diparut lalu direbus, dan air rebusan yang masih hangat digunakan untuk mencelupkan kain sebelum dikompreskan ke area sendi yang terasa nyeri. Sementara

itu, pada metode kompres air hangat, hanya diperlukan air hangat biasa yang digunakan dengan cara serupa. Kedua metode ini tidak menimbulkan efek samping,

serta mudah dilakukan di rumah, sehingga sangat layak digunakan sebagai pilihan terapi nonfarmakologis dalam mengelola nyeri akibat Rheumatoid Arthritis.

Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan oleh Junelty Almar et al (2023) Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh kompres hangat air serai dan jahe merah terhadap penurunan intensitas nyeri arthritis rheumatoid pada lansia. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi eksperimen model pre- test dan post-test with control group, dengan jumlah responden sebanyak 111 lansia perempuan yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.bahwa pemberian kompres hangat baik dengan air serai maupun jahe merah mampu menurunkan intensitas nyeri secara signifikan pada lansia penderita arthritis rheumatoid. Kelompok yang diberikan kompres air serai mengalami penurunan median nyeri dari 5.00 menjadi 2.00. Sementara itu, pada kelompok yang diberikan kompres jahe merah, penurunan lebih tajam terlihat dari median 5.00 menjadi 1.00. Uji Wilcoxon menunjukkan nilai p-value

0.000 untuk kedua kelompok intervensi, menandakan adanya perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan. Sebaliknya, kelompok kontrol tidak mengalami perubahan intensitas nyeri dengan median tetap di angka 6.00. Hasil uji mean rank menunjukkan bahwa jahe merah (mean rank 45.89) lebih efektif dibandingkan air serai (mean rank 29.11) dalam menurunkan nyeri sendi pada lansia,dalam penelitian ini digunakan SOP (Standar Operasional Prosedur) berbasis pendekatan Peaceful End of Life (PEOL). Untuk kompres hangat air serai, 100 gram serai direbus dalam 500 cc air hingga mendidih, lalu air tersebut didinginkan

hingga mencapai suhu sekitar 40°C sebelum dikompreskan ke bagian sendi yang nyeri selama 20 menit. Sementara itu, kompres jahe merah dilakukan dengan 100 gram jahe merah yang telah dicuci, dikupas, diparut, dan direbus dalam 500 cc air, lalu disaring dan didinginkan sampai suhu 40°C. Air hasil rebusan ini kemudian digunakan untuk kompres selama 20 menit pada bagian sendi yang mengalami nyeri. Kedua jenis kompres ini dilakukan satu kali setiap pagi selama tujuh hari berturut-turut. Kandungan aktif dalam serai seperti minyak atsiri, sitronelol, dan geraniol, serta senyawa dalam jahe merah seperti gingerol, shogaol, dan zingerone, berperan dalam memberikan efek antiinflamasi, analgesik dan memperlancar sirku lasi darah, yang membantu mengurangi intensitas nyeri secara alami.

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

Salah satu Puskesmas yang ada di Kabupaten Bandung ialah Puskesmas Pameungpeuk yang terletak di jl. Raya Banjaran Barat No.550, Sukasari, Kecamatan Pameungpeuk Kabupaten Bandung Provinsi Jawa barat. Dengan jumlah desa yang termasuk wilayah kerja terdiri dari 6 desa. Wilayah kerja Puskesmas yang daerahnya berupa pesawahan dan Perindustrian adalah Desa Langosari, Sukasari, dan Desa Bojong Manggu. Sedangkan daerah pesawahan yaitu Desa Rancamulya, Rancatungku, dan Bojong Kunci.

Puskesmas Pameungpeuk memiliki 15 jenis pelayanan yang dibuka setiap hari senin sampai sabtu pada pukul 07.30 - 14.00 WIB, pelayanan pos yandu lansia di laksanakan di minggu ke 2 setiap bulannya.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada tanggal 15 Desember 2024 di wilayah kerja Puskesmas Pameungpeuk, Kabupaten Bandung, diketahui bahwa wilayah ini termasuk daerah dengan tingkat kejadian Rheumatoid Arthritis yang sedang. Hal ini merujuk pada data laporan Puskesmas tahun 2023, di mana penyakit ini masuk dalam 11 besar jenis penyakit yang paling banyak ditemukan. Banyak pasien rematik di wilayah tersebut mengeluhkan nyeri dan kekakuan sendi yang menyebabkan kelelahan serta kesulitan dalam bergerak. Namun, intervensi yang diberikan oleh Puskesmas Pameungpeuk masih berfokus pada pengobatan medis, dan belum memanfaatkan terapi komplementer seperti kompres hangat jahe atau lainnya secara optimal sebagai salah satu upaya untuk mengatasi masalah atau keluhan nyeri yang terjadi.

Sebagai tahap awal, pada tanggal 11 April 2025, peneliti melakukan studi pendahuluan atau uji coba dengan memberikan terapi kompres hangat jahe kepada lima lansia yang mengalami Rheumatoid Arthritis. Sebelum terapi, peneliti menanyakan bagian tubuh mana yang terasa nyeri dan mengukur tingkat nyeri dengan menggunakab alat ukur *Numeric Rating Scale (NRS)*1 sampai 10. Setelah itu, bagian yang nyeri dikompres selama 15- 20 menit menggunakan air hangat yang dicampur dengan jahe merah yang sudah ditumbuk. Terapi ini hanya dilakukan satu kali. Hasilnya, sebagian besar lansia merasa nyeri berkurang dan merasakan sensasi hangat di bagian yang dikompres. Kemudian dilakukan pengukuran ulang tingkat nyeri menggunakan menggunakab alat ukur *Numeric Rating Scale (NRS)* skala yang sama untuk melihat perubahan setelah terapi,sehingga di dapatkan data sebagai berikut:

Tabel 1. 1 Skala Nyeri sendi Sebelum Terapi Kompres Hangat Jahe Merah pada Lansia Penderita Rheumatoid Arthritis

NO	Inisial Responden	Usia (Tahun)	Lokasi nyeri	Skala nyeri (1-10)	Keterangan
1.	Ny.A	68	Kaki kanan bagian tumit	4	Nyeri saat berjalan
2.	Ny.W	62	Lutut bagian kiri	4	Nyeri saat berjalan

3.	Ny,I	63	Lutut bagian kanan	6	Nyeri saat berjalan
4	Ny.Y	65	Lutut bagian kanan	4	Nyeri saat berjalan
5	Tn.T	65	Kaki kiri kanan	6	Nyeri saat berjalan

Tabel 1. 2 Skala Nyeri sendi Setelah Terapi Kompres Hangat Jahe Merah pada Lansia Penderita Rheumatoid Arthritis

NO	Inisial Responden	Usia (Tahun)	Lokasi nyeri	Skala nyeri (1-10)	Keterangan
1.	Ny.A	68	Kaki kanan bagian tumit	3	Nyeri berkurang, terasa hangat
2.	Ny.W	62	Lutut bagian kiri	2	Nyeri berkurang, terasa hangat dan lutut terasa ringan

3.	Ny,I	63	Lutut bagian kanan	5	Nyeri berkurang, terasa hangat
4	Ny.Y	65	Lutut bagian kanan	2	Nyeri berkurang, terasa hangat dan terasa enak
5	Tn.T	65	Kaki kiri kanan	6	Nyeri berkurang.

Berdasarkan uji coba pada studi pendahuluan diatas, peneliti mengasumsikan bahwa kompres hangat jahe merah bisa digunakan sebagai salah satu media alternatif terapi untuk menurunkan intensitas nyeri sendi pada lansia yang mengalami Rheumatoid Arthritis. Dimana kompres hangat jahe merah dapat mempercepat penyembuhan nyeri, bengkak, melancarkan sirkulasi darah, dan membantu konsentrasi otot.

Oleh karena itu berdasarkan latar belakang diatas, peneliti bermaksud untuk meneliti lebih lanjut terkait kompres hangat jahe merah dan pengaruhnya terhadap penurunan intensitas nyeri sendi Rheumatoid Arthritis pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Pameungpeuk.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini apakah terapi kompres hangat jahe merah dapat menurunkan intensitas nyeri sendi Rheumatoid Arthritis pada Lansia di Wilayah kerja Puskesmas Pameungpeuk?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini untuk mengetahui pengaruh terapi kompres hangat jahe merah terhadap intensitas nyeri sendi Rheumatoid Arthritis pada Lansia di Puskesmas Pameungpeuk.

2. Tujuan khusus

a. Mengukur tingkat nyeri sendi Rheumatoid Arthritis pada lansia sebelum diberikan terapi kompres hangat jahe merah di Puskesmas Pameungpeuk.
b. Mengukur tingkat nyeri sendi Rheumatoid Arthritis pada lansia sesudah diberikan terapi kompres hangat jahe merah di di Puskesmas Pameungpeuk
c. Pengaruh intensitas nyeri sendi Rheumatoid Arthritis pada lansia sebelum dan sesudah diberikan terapi kompres hangat jahe merah di Puskesmas Pameungpeuk

3. Tujuan khusus

a. Mengukur tingkat nyeri sendi Rheumatoid Arthritis pada lansia sebelum diberikan terapi kompres hangat jahe merah di Puskesmas Pameungpeuk.
b. Mengukur tingkat nyeri sendi Rheumatoid Arthritis pada lansia sesudah diberikan terapi kompres hangat jahe merah di di Puskesmas Pameungpeuk
c. Pengaruh intensitas nyeri sendi Rheumatoid Arthritis pada lansia

sebelum dan sesudah diberikan terapi kompres hangat jahe merah di Puskesmas Pameungpeuk

4. Tujuan khusus

a. Mengukur tingkat nyeri sendi Rheumatoid Arthritis pada lansia sebelum diberikan terapi kompres hangat jahe merah di Puskesmas Pameungpeuk.

b. Mengukur tingkat nyeri sendi Rheumatoid Arthritis pada lansia sesudah diberikan terapi kompres hangat jahe merah di di Puskesmas Pameungpeuk

c. Pengaruh intensitas nyeri sendi Rheumatoid Arthritis pada lansia sebelum dan sesudah diberikan terapi kompres hangat jahe merah di Puskesmas Pameungpeuk

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara umum hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk memperluas pemahaman tentang terapi kompres hangat jahe merah dalam pengelolaan rheumatoid arthritis serta memberikan kontribusi pada pengembangan terapi non-farmakologis yang lebih aman serta meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya terapi alternatif

2. Manfaat Praktis

1. Bagi peneliti mendapatkan pengetahuan yang lebih mendalam dalam mengenai terapi alternatif khususnya terapi kompres hangat jahe merah dalam pengelolaan rheumatoid arthritis pada lansia.

2. Bagi masyarakat, penelitian ini dapat memberikan gambaran secara khusus alternatif terapi kompres hangat jahe merah khususnya bagi lansia yang menderita rheumatoid arthritis sehingga memberikan pengetahuan dan mengaplikasikan pengobatan terapi kompres hangat jahe merah agar menjadi termotivasi untuk mempraktikkan gaya hidup sehat termasuk pemanfaatan bahan alami untuk kesehatannya.

3. Tujuan khusus

a. Mengukur tingkat nyeri sendi Rheumatoid Arthritis pada lansia sebelum diberikan terapi kompres hangat jahe merah di Puskesmas Pameungpeuk.
b. Mengukur tingkat nyeri sendi Rheumatoid Arthritis pada lansia sesudah diberikan terapi kompres hangat jahe merah di di Puskesmas Pameungpeuk
c. Pengaruh intensitas nyeri sendi Rheumatoid Arthritis pada lansia sebelum dan sesudah diberikan terapi kompres hangat jahe merah di Puskesmas Pameungpeuk

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara umum hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk memperluas pemahaman tentang terapi kompres hangat jahe merah dalam pengelolaan rheumatoid arthritis serta memberikan kontribusi pada pengembangan terapi non-farmakologis yang lebih aman serta meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya terapi alternatif

2. Manfaat Praktis

1. Bagi peneliti mendapatkan pengetahuan yang lebih mendalam dalam mengenai terapi alternatif khususnya terapi kompres hangat jahe merah dalam pengelolaan rheumatoid arthritis pada lansia.
2. Bagi masyarakat, penelitian ini dapat memberikan gambaran secara khusus alternatif terapi kompres hangat jahe merah khususnya bagi lansia yang menderita rheumatoid arthritis
3. Bagi masyarakat, penelitian ini dapat memberikan gambaran secara khusus alternatif terapi kompres hangat jahe merah khususnya bagi lansia yang menderita rheumatoid arthritis sehingga memberikan pengetahuan dan mengaplikasikan pengobatan terapi kompres hangat jahe merah agar menjadi termotivasi untuk mempraktikkan gaya hidup sehat termasuk pemanfaatan bahan alami untuk kesehatannya
4. Bagi Puskesmas penelitian ini dapat mengkolaborasi menggunakan terapi komplementer kompres hangat jahe merah dan memberikan manfaat bagi puskesmas mengenai terapi alternatif seperti terapi kompres hangat jahe merah dalam pengelolaan rheumatoid arthritis serta meningkatkan kualitas hidup pada lansia
5. Penelitian selanjutnya, penelitian ini digunaan sebagai acuan, pertimbangan dan pengembangan penelitian selanjutnya sebagai dasar dengan metode penelitian yang berbeda dalam upaya yang mengeksplorasi variasi terapi kompres hangat jahe merah , serta

kombinasi dengan terapi lain, baik medis maupun non-medis, untuk pengelolaan rheumatoid arthritis.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Konsep Lansia

1. Definisi Lansia

Lanjut usia, atau yang biasa disebut lansia, merupakan individu yang telah memasuki tahap akhir dalam siklus kehidupan manusia, umumnya dimulai sejak usia 60 tahun ke atas. Meski sering dikaitkan dengan bertambahnya usia, konsep lansia tidak hanya merujuk pada aspek kronologis, melainkan juga mencakup perubahan menyeluruh secara fisik, mental, dan social (Basuki, n.d.).

Proses menjadi lansia merupakan kelanjutan dari masa dewasa yang disertai dengan penurunan bertahap dalam kemampuan fisik maupun mental. Kemunduran ini perlahan-lahan membuat lansia kesulitan dalam menjalankan aktivitas sehari-hari secara mandiri (Suswitha & Arindari, 2020)

Seiring dengan bertambahnya usia, lansia umumnya menghadapi berbagai permasalahan akibat menurunnya fungsi biologis. Hal ini dapat menyebabkan gangguan pada sistem tubuh seperti indra, pernapasan, kardiovaskular, pencernaan, reproduksi, serta berdampak pada aspek psikososial da nn ekonomi (Suswitha & Arindari, 2020)

Beberapa Penyakit tidak menular pada lansia yang sering terjadi yaitu hipertensi, penyakit jantung, stroke, diabetes mellitus, masalah mulut dan penyakit sendi Rheumatoid Artritis (Widiantari, 2023).Masalah kesehatan pada lansia yang menjadi kondisi kronik serta penyakit sendi atau rheumatoid arthritis (40,38%),

hipertensi (28,6%), dan diikuti oleh panyakit lain (14,64%) (Purwandari, 2023). Salah satu gangguan moskuluskeletal yang sering terjadi pada lansia yaitu Rheumatoid Arthritis (Adhari et al., 2023).

a. Klasifikasi Lansia

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

1) Lansia Pra-Lanjut Usia, yaitu lansia yang berusia antara 60-69 tahun.
2) Lansia Lanjut Usia, yaitu lansia yang berusia antara 70-79 tahun.
3) Lansia Lanjut Usia Akhir, yaitu lansia yang berusia 80 tahun ke atas

b. Masalah pada lansia

Menurut (Basuki, n.d.) dalam upaya peningkatan kualitas hidup, lansia sering menghadapi berbagai masalah yang dapat mempengaruhi kualitas hidup mereka. Masalah-masalah ini dapat berupa masalah fisik, psikologis, sosial, maupun ekonomi. Akibatnya, diperlukan dukungan dari berbagai pihak baik keluarga maupun lainnya, termasuk intervensi medis, sosial, dan lingkungan. Berikut adalah beberapa masalah umum yang sering dialami oleh lansia:

1) Masalah Kesehatan Fisik
   a) Penyakit Kronis: Banyak lansia menderita penyakit kronis seperti diabetes, hipertensi penyakit jantung, arthritis, dan osteoporosis. Penyakit- penyakit ini sering kali memerlukan perawatan jangka panjang dan dapat mempengaruhi mobilitas serta kualita hidup.

2) Masalah Kesehatan Fisik

b) Penyakit Kronis: Banyak lansia menderita penyakit kronis seperti diabetes, hipertensi penyakit jantung, arthritis, dan osteoporosis. Penyakit- penyakit ini sering kali memerlukan perawatan jangka panjang dan dapat mempengaruhi mobilitas serta kualita hidup.

c) Kehilangan Mobilitas: Penurunan kekuatan otot, keseimbangan, dan kepadatan tulang dapat menyebabkan kesulitan dalam bergerak meningkatkan risiko jatuh, dan membuat lansia lebih tergantung pada orang lain.

d) Gangguan Indera: Penurunan pendengaran, penglihatan, dan fungsi indera lainnya dapat membuat lansia kesulitan dalam berkomunikasi, membaca, dan menjalani aktivitas sehari-hari.

e) Malnutrisi: Lansia berisiko mengalami malnutrisi akibat penurunan nafsu makan, gangguan pencernaan, atau masalah gigi yang membuat mereka sulit makan.

f) Gangguan Tidur Insomnia dan gangguan tidur lainnya sering terjadi pada lansia, yang dapat menyebabkan kelelahan, penurunan kognitif, dan gangguan mood.

3) Masalah Kesehatan Mental

a) Depresi: Depresi merupakan masalah kesehatan mental yang umum pada lansia, sering kali disebabkan oleh isolasi sosial, kehilangan orang yang dicintai, pensiun, atau penyakit kronis.

b) Demensia: Penyakit seperti Alzheimer dapat menyebabkan penurunan kognitif yang signifikan, mempengaruhi memori, pemikiran, dan kemampuan berfungsi sehari-hari.

c) Kecemasan: Lansia juga mungkin mengalami kecemasan yang disebabkan oleh ketidakpastian tentang kesehatan, keuangan, atau perubahan hidup lainnya.

4) Masalah Sosial

a) Isolasi Sosial: Lansia sering kali mengalami isolasi sosial akibat kehilangan pasangan, teman, atau anggota keluarga, serta penurunan mobilitas yang membatasi partisipasi dalam kegiatan sosial.

b) Kehilangan Peran Sosial: Pensiun dan perubahan dalam peran sosial dapat menyebabkan perasaan kehilangan identitas dan harga diri, serta meningkatkan risiko depresi.

c) Kekerasan dan Penelantaran: Beberapa lansia mungkin menjadi korban kekerasan fisik, emosional, atau finansial, atau mengalami penelantaran oleh pengasuh atau keluaraga.

5) salah Ekonomi

a. Kesulitan Keuangan: Banyak lansia menghadapi masalah keuangan akibat pensiun, biaya perawatan kesehatan yang tinggi, atau kurangnya dukungan finansial dari keluarga. Hal ini dapat menyebabkan stres dan kesulitan dalam memenuhi kebutuhan dasar.

b. Ketergantungan Finansial: Lansia yang tidak memiliki sumber pendapatan yang memadai mungkin bergantung pada keluarga atau bantuan pemerintah, yang dapat menyebabkan rasa tidak nyaman atau penurunan harga diri.

c. Masalah Lingkungan

a. Perumahan yang Tidak Sesuai: Banyak lansia tinggal di rumah atau lingkungan yang tidak dirancang untuk kebutuhan mereka, seperti rumah dengan tangga yang curam atau akses yang sulit ke fasilitas umum.

b. Kurangnya Akses ke Layanan Kesehatan: Lansia yang tinggal di daerah terpencil atau tidak memiliki transportasi yang memadai mungkin kesulitan mengakses layanan kesehatan yang mereka butuhkan

2. Konsep Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis

1. Definisi Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis

Nyeri sendi merupakan sensasi ketidaknyamanan atau rasa sakit yang terjadi pada sendi tubuh, baik di dalam maupun di sekitar sendi. Nyeri ini dapat terjadi akibat berbagai kondisi seperti peradangan, cedera, atau kerusakan pada struktur sendi seperti tulang, kartilago (tulang rawan), ligamen, dan tendon. Nyeri sendi dapat bervariasi dalam intensitasnya, mulai dari ringan hingga sangat berat, dan dapat bersifat sementara atau berlangsung lama (kronis). Nyeri sendi salah satu gejala umum yang dialami oleh banyak orang, baik pada

kondisi medis yang akut (seperti cedera) maupun pada penyakit kronis (seperti osteoartritis dan rheumatoid arthritis. nyeri sendi dapat menyebabkan gangguan signifikan pada mobilitas sendi. Hal ini memperburuk kualitas hidup seseorang, dengan berdampak pada kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari.nyeri sendi sering kali mengarah pada penurunan fungsi sendi, yang akhirnya membatasi gerakan tubuh dan menurunkan kemampuan fisik secara keseluruhan dan menekankan bahwa nyeri sendi, terutama yang bersifat kronis, dapat berdampak pada kesehatan mental pasien, menyebabkan stres, kecemasan, dan bahkan depresi. Oleh karena itu, pengelolaan nyeri sendi memerlukan pendekatan yang menyeluruh, termasuk pengobatan medis, terapi fisik, dan dukungan psikologis untuk membantu pasien mengelola rasa sakit dan meningkatkan kualitas hidup mereka.(Hochberg et al. 2023)

Rheumatoid Arthritis merupakan penyakit autoimun kronis yang menyerang sendi dan ditandai dengan peradangan pada lapisan sinovial, sehingga menimbulkan gejala seperti nyeri, kekakuan, kelemahan otot, kemerahan, pembengkakan, hingga rasa panas pada area sendi yang terdampak. Kondisi ini umumnya dialami oleh individu berusia antara 20 hingga 50 tahun dan bersifat sistemik, artinya dapat menyerang lebih dari satu sendi secara bersamaan (Purwandari, 2023).Peradangan dalam penyakit Rheumatoid Arthritis yang terjadi terutama melibatkan sinovium, jaringan pelapis sendi yang menjadi pusat proses inflamasi dan berkontribusi terhadap kerusakan struktur tulang sendi. Rheumatoid arthritis juga termasuk gangguan autoimun, di mana system imun tubuh mengalami disfungsi dan menyerang jaringan tubuh sendi (Abd. Rahmat Muthalib et al., 2023)

Nyeri sendi pada Rheumatoid Arthritis (RA) timbul akibat proses peradangan pada sendi yang mengalami pembengkakan, kerusakan,atau inflamasi kronis. Nyeri ini merupakan salah satu gejala utama yang disebabkan oleh respon imunologis abnormal pada sinovitis dan pembentukan pannus, yaitu jaringan abnormal yang merusak struktur sendi. Selama proses tersebut, terjadi pelepasan berbagai mediator kimia dari sel dan jaringan, yang memperkuat sinyal nyeri (Fatmawati & Ariyanto, 2021) Nyeri sendi Rheumatoid Arthritis (RA) muncul dengan berbagai mekanisme peradangan dalam proses nyeri periferal dan sentral sejalan dengan proses penyakit, dan perubahan bentuk struktur didalam sendi. Kemudian nyeri ini memiliki sifat khusus dimana nyeri yang bersifat konstan merupakan nyeri yang di rasakan secara terus menerus bisa dari satu sendi atau menyebar beberapa sendi. Apabila tidak ditangani secara dini, nyeri sendi Rheumatoid Arthritis dapat memicu kecacatan, baik bersifat ringan seperti keterbatasan gerak, maupun berat seperti kelumpuhan. Kondisi ini berpotensi membatasi aktivitas sehari- hari penderita, menimbulkan rasa takut untuk bergerak, dan memperparah kondisi fisik secara keseluruhan. Akibatnya, kualitas hidup menurun, produktivitas terganggu, serta keseimbangan tubuh menjadi tidak stabil sehingga meningkatkan risiko jatuh. Selain itu, nyeri kronis yang tidak tertangani dapat memicu stres berkepanjangan yang turut memperburuk kesehatan secara umum (Adhari et al., 2023)

Secara patofisiologi, nyeri sendi pada Rheumatoid Arthritis (RA) melibatkan mekanisme kompleks yang mencakup proses nyeri perifer dan sentral, serta deformitas struktural pada sendi seiring perkembangan penyakit. Nyeri sendi ini memiliki karakteristik khas, yaitu bersifat konstan dan dapat dirasakan terus-terus.

beberapa sendi lainnya (Adhari et al., 2023).Kerusakan sendi dimulai dari adanya faktor pencetus berupa autoimun atau infeksi yang dilanjutkan poliferasi makrofag dan fibroblast synovial. Limfosit menginfiltrasi daerah perivascular dan terjadi proliverasi sel-sel endotel, yang mengakibatkan terjadinya neovaskularisasi. Pembuluh darah pada sendi yang terlibat mengalami oklusi oleh bekuan-bekuan kecil atau sel-sel inflamasi. Kelanjutan inflamasi didukung oleh sitokin yang penting dalam inisial yaitu tumor necrosis faktor (TNF), interleukin-1 dan interleukin-6, selanjutnya akan mengakibatkan terjadinya pertumbuhan ireguler pada jaringan sinoval yang mengalami inflamasi. Substansi vasoaktif (histamin, kinin, prostaglandin) dilepaskan pada daerah inflamasi sehingga meningkatkan aliran darah dan permeabilitas pembuluh darah. Hal ini menyebabkan edema, rasa hangat, kemerahan (erythema), serta nyeri atau rasa sakit (rahayu, notesya, 2023)

2. Tanda Dan Gejala Nyeri sendi Rheumatoid Arthritis

Tanda dan gejala Nyeri sendi Rheumatoid Arthritis merupakan kekakuan yang terjadi di pagi hari umumnya 15 menit atau lebih karena perubahan pada sendi, pembesaran sendi (deformitas), perubahan gaya berjalan, biasanya juga terdapat tanda tanda peradangan pada persendian (nyeri), tekanan, gangguan gerakan, serta kemerahan), dan biasanya rasa sakit akan meningkat dengan aktivitas, membaik dengan istirahat. (Purwandari, 2023)

3. Penyebab Munculnya Nyeri Sendi pada Rheumatoid Arthritis

Penyebab munculnya Nyeri sendi pada Rheumatoid Arthritis pada lansia secara umum belum diketahui,biasanya penyakit ini berasal dari pengaruh genetik, dan juga faktor kekebalan tubuh. Faktor pencetus terbesar Rheumatoid Arthritis

adalah faktor infeksi seperti bakteri, mikroplasma, dan virus. Faktor umur juga mempengaruhi penyebab dari rematik dengan bertambahnya umur. Semakin bertambahnya umur lansia maka semakin terjadi masalah pada persendian, keterbatasannya untuk bergerak semakin susah karena disebabkan oleh Rheumatoid Arthritis (Kebijakan & Merdeka, 2023)

4. Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Munculnya Nyeri Sendi Pada Rheumatoid Arthritis

Menurut penelitian dari jurnal Cao, Fan, & Yin (2020) faktor faktor yang mempengaruhi munculnya nyeri Rheumatoid Arthritis yaitu :

1) Peradangan Kronis

Peradangan jangka panjang di sendi menyebabkan tubuh memproduksi zat-zat proinflamasi seperti TNF-α, IL-1β, dan IL-6. Zat-zat ini tidak hanya menyebabkan pembengkakan, tapi juga mengaktifkan ujung-ujung saraf. yang membawa sinyal nyeri ke otak. Inilah yang membuat penderita RA merasakan nyeri terus- menerus, bahkan saat sendi tampak membaik secara fisik.

2) Sensitisasi Perifer

Saraf-saraf di sekitar sendi yang meradang menjadi lebih sensitif. Akibatnya, rangsangan ringan seperti sentuhan atau gerakan biasa bisa menimbulkan rasa nyeri. Hal ini disebabkan oleh perubahan cara kerja saraf akibat paparan peradangan secara terus-menerus.

3) Sensitisasi Sentral

Bukan hanya saraf di area sendi yang berubah, tetapi sistem saraf pusat (otak dan sumsum tulang belakang) juga menjadi terlalu responsif terhadap sinyal nyeri.

Ini membuat rasa sakit bertahan meskipun peradangannya sudah berkurang. Dalam beberapa kasus, nyeri bisa muncul bahkan tanpa pemicu jelas karena otak sudah "belajar" untuk merasakan nyeri.

4) Kerusakan Struktur Sendi

Seiring waktu, peradangan dapat merusak tulang rawan, tulang, dan jaringan lunak di sekitar sendi. Kerusakan ini memperburuk nyeri, terutama saat bergerak atau menopang beban. Selain nyeri, kondisi ini juga mengurangi kemampuan gerak penderita.

5) Faktor Psikologis

Stres, kecemasan, dan depresi sering ditemukan pada penderita RA. Kondisi emosional ini terbukti dapat memperkuat persepsi terhadap nyeri. Misalnya, ketika seseorang sedang stres, otak cenderung memproses sinyal nyeri dengan intensitas yang lebih tinggi.Gangguan tidur juga memperburuk kondisi ini, karena tubuh tidak punya waktu cukup untuk memulihkan diri.

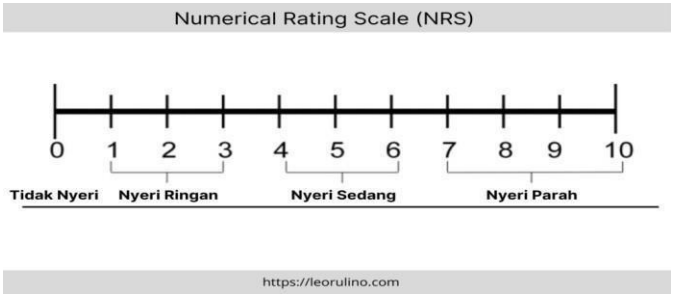
5. Penatalaksanaan Nyeri Sendi rheumatoid arthritis

Penatalaksanaan nyeri sendi rheumatoid artritis dapat dilakukan dengan terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi yaitu dengan pemberian obat yang biasa digunakan untuk menangani rheumatoid artritis antara lain parasetamol, obat anti inflamasi non steroid (OAINS), obat suplemen, suntikan hyluronan dan suntikan kortikosteroid. Penatalaksanaan non farmakaologis antara lain kompres dengan suhu hangat, kegiatan senam rematik, ada juga kompres serei dengan suhu hangat dan pemberian kompres menggunakan jahe hangat Menurut (Black MJ ; Hawk HJ, 2021) dalam (Wijaya et al., 2021)

6. **Karakteristik Skala Penilaian Nyeri Sendi (NRS) pada Rheumatoid Arthritis**

Menurut (rahayu, notesya, 2023) karakteristik nyeri sendi Rheumatoid Arthritis dapat dilihat atau diukur berdasarkan lokasi nyeri, durasi nyeri (menit, jam, hari atau bulan), irama/periodenya (terus menerus, hilang timbul, periode bertambah atau berkurangnya intensitas) kualitas (nyeri seperti ditusuk, terbakar, sakit nyeri dalam atau superficial, atau bahkan seperti digencet).Faktor-faktor yang meredakan nyeri dan apa yang dipercaya dapat membantu mengatasi nyeri berdasarkan pengalaman atau trial and error.Efek nyeri terhadap aktifitas kehidupan sehari-hari.Nyeri akut sering berkaitan dengan ansietas dan nyeri kronis dengan depresi. Pengukuran nyeri sendi dengan pendekatan objektif yang paling mungkin adalah menggunakan respon fisiologik tubuh terhadap nyeri itu sendiri. Penilaian intensitas nyeri dapat dilakukan dengan menggunakan skala sebagai berikut:

1. Skala Deskripsi

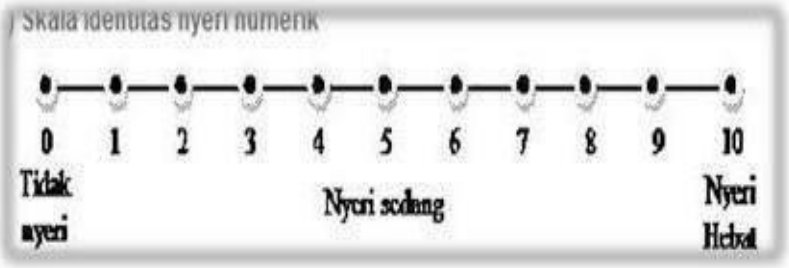


Gambar 2. 1 Skala Deskripsi

Dalam proses penilaian ini, peneliti menunjukkan skala nyeri kepada klien dan meminta klien untuk memilih tingkat intensitas nyeri terbaru yang dirasakan. Salah satu alat ukur yang digunakan yaitu Skala Numerik, yang menggunakan rentang

angka dari 0 hingga 10 untuk merepresentasikan tingkat keparahan nyeri. Skala ini dinilai efektif terutama dalam kondisi pasca bedah, karena penggunaannya tidak terlalu bergantung pada koordinasi visual dan motorik, sehingga lebih mudah dipahami secara verbal. Selain itu, terdapat juga Skala Verbal, yang menggambarkan tingkat nyeri dengan menggunakan kata-kata, bukan angka atau garis. Contoh kategori dalam skala ini meliputi: "tidak ada nyeri," "nyeri sedang," dan "nyeri berat." Perubahan atau perbaikan nyeri dapat dinilai melalui deskripsi seperti: "tidak berkurang sama sekali," "sedikit berkurang," "cukup berkurang," hingga "nyeri hilang sepenuhnya."

2. Skala Numerik



Gambar 2. 2 Skala Numerik

Skala yang paling efektif untuk mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi terapeutik. Dianggap sederhana dan mudah dimengerti, sensitif terhadap dosis, jenis kelamin, dan perbedaan etnis. Lebih baik daripada VAS terutama untuk menilai nyeri akut. Namun, kekurangannya adalah keterbatasan pilihan kata untuk menggambarkan rasa nyeri, tidak memungkinkan untuk membedakan tingkat nyeri dengan lebih teliti dan dianggap terdapat jarak yang sama antar kata yang menggambarkan efek analgesik. Penilaian nyeri yang dirasakan klien yaitu :

0 = Tidak ada rasa sakit. Merasa normal

1 = nyeri hampir tak terasa (sangat ringan) = Sangat ringan, seperti,gigitan nyamuk.

2 = (tidak menyenangkan) = nyeri ringan, seperti cubitan ringan pada kulit

3 = (bisa ditoleransi) = nyeri Sangat terasa, seperti di tonjok bagian wajah atau di suntik

4 = (menyedihkan) = Menyedihkan (kuat,nyeri yang dalam) seperti sakit gigi dan nyeri disengat tawon

5 = (sangat menyedihkan) = Sangat menyedihkan (kuat,nyeri yang dalam) seperti terkilir, keseleo

6 = (intens) = Intens (kuat, dalam, nyeri yang menusuk begitu kuat sehingga tampaknya mempengarugi salah satu dari panca indera) menyebabkan tidak fokus dan komunikasi terganggu

7 = (sangat intens) = Sama seperti 6 kecuali bahwa rasa sakit benar- benar mendominasi indera si penderita menyebabkan tidak bisa berkomunikasi dengan baik dan tak mampu melakukan perawatan diri

8 = (benar-benar mengerikan) = Nyeri begitu kuat sehingga penderita tidak dapat berpikir jernih, dan sering mengalami perubahan kepribadian yang parah jika sakit datang dan berlangsung lama

9 = (menyiksa tak tertahankan) = (nyeri yang begitu kuat) sehingga si penderita tidak bisa mentoleransinya dan ingin segera menghilangkan nyerinya bagaimanapun caranya tanpa peduli dengan efek samping atau resikonya.

10 = (sakit tak terbayangkan tak dapat diungkapkan) = (nyeri begitu kuat tidak di sadarkan diri) biasanya pada skala ini si penderita tidak lagi merasakan nyeri karena sudah sudah tidak sadarkan diri akibat rasa nyeri yang sangat luar biasa seperti pada kasus kecelakaan parah, multi fraktur.

7. Evidence Based Mengatasi Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis

Evidence Based nyeri sendi (RA) Menurut (Rahayu & Notesya, 2023):

1) Terapi Benson

   Terapi Benson merupakan teknik pengobatan yang digunakan pihak rumah sakit pada pasien yang mengalami nyeri atau kecemasan. Terapi yang ditemukan oleh Dr. Herbert Benson ini dinilai mampu menurunkan tingkat nyeri atau tingkat kecemasan yang dialami pasien selama perawatan di rumah sakit serta dapat digunakan untuk mengatasi gangguan pola tidur menurut (Prayitno & Widhi, 2021) dalam (rahayu, notesya, 2023) Sejalan dengan hasil penelitian menurut (Andari et al., (2021) dalam (rahayu, notesya, 2023) menggunakan Terapi Benson untuk menurunkan nyeri Rheumatoid Arthritis pada lansia dilakukan selama 10 menit dalam 1 kali pertemuan selama 8 hari di dapatkan hasil penurunan nyeri.

2) Terapi Back Massage

   Terapi back massage memberikan sensasi relaksasi sehingga mengakibatkan terjadinya vasodilatasi pada pembuluh darah yang akan meningkatkan peredaran darah pada area yang diusap sehingga aktivitas sel meningkat dan akan mengurangi rasa sakit serta menunjang proses penyembuhan menurut (Putri et al., 2020) dalam (rahayu, notesya, 2023)

Sejalan dengan hasil penelitian menurut (Pabebang et al.,2022) dalam (rahayu, notesya, 2023) menggunakan terapi back massage untuk menurunkan intensitas nyeri Rheumatoid Arthritis pada responden lansia dilakukan 2 kali terapi didapatkan hasil penurunan nyeri.

3) Kompres Hangat Serai

Kompres hangat serai dapat digunakan pada pengobatan nyeri dan mereleksasikan otot-otot yang tegang . Tanaman serai mengandung minyak atsiri yang mempunyai efek farmakologi anti radang dan menghilangkan rasa sakit bersifat analgesik serta melancarkan sirkulasi darah . Sejalan dengan hasil penelitia menurut (Olviani & Sari 2020) dalam (rahayu, notesya, 2023 menggunakan kompres hangat rebusan air serai untuk menurunkan nyeri Rheumatoid Arthritis pada responden lansia didapatkan perubahan nyeri dari nyeri sedang menjadi nyeri ringan.

4) Senam Rematik

Senam rematik dapat membantu mengurangi rasa nyeri yang dialami ataupun dirasakan oleh penderita penyakit rematik. Metode gerak tubuh dalam senam rematik juga dapat mengurangi resiko timbulnya rematik menurut (Novana et al., 2021) (rahayu, notesya, 2023) dalam Sejalan dengan hasil penelitian menurut (Elviani et al., 2022) dalam (rahayu, notesya, 2023) menggunakan senam rematik untuk mengurangi nyeri Rheumatoid Arthritis dapat hasil penurunan skala nyeri.

3. Konsep Kompres Hangat dengan Jahe merah (Zingiber officinale var. rubrum)

1. Definisi Kompres Hangat Jahe Merah

Kompres hangat merupakan salah satu tindakan non farmakologis untuk mengatasi atau mengurangi nyeri. Rasa hangat yang diberikan pada daerah tertentu, mampu mendilatasi pembuluh darah dan suplai oksigen menjadi lancar dan meredakan ketegangan, akibatnya nyeri dapat berkurang(Hamdana et al., 2018).Salah satu bahan alami yang dapat dimanfaatkan dalam kompres hangat adalah jahe merah. Jahe merah diketahui mengandung sekitar 19 komponen bioaktif yang bermanfaat bagi tubuh. Komponen utama dalam jahe merah adalah gingerol, yaitu zat yang memberikan sensasi rasa pedas dan panas, serta memiliki berbagai khasiat seperti antihelmintik, antirematik, dan pencegah masuk angin. Selain itu, gingerol juga bersifat antikoagulan atau mencegah penggumpalan darah. Secara turun-temurun, jahe merah telah dikenal sebagai obat tradisional untuk meredakan sakit kepala, batuk, masuk angin, gangguan saluran pencernaan, Rheumatoid Arthritis, serta sebagai obat antimual dan untuk mengatasi mabuk perjalanan(Purwandari, 2023)

Efek panas dari jahe merah mengandung beberapa senyawa, termasuk gingerol, shogaol dan zingeron yang memberikan aktivitas farmakologi dan fisiologi seperti efekanti- oksidan, anti inflamasi, analgesik, anti karsino genik dan kardiotonik, dari semua kandungan tersebut memberikan efek farmakologis Dari keseluruhan kandungan tersebut, efek utama yang dirasakan adalah sensasi panas dan pedas yang mampu meredakan rasa nyeri, kaku, dan spasme otot melalui

mekanisme vasodilatasi pembuluh darah. Efek ini biasanya memberikan manfaat maksimal dalam waktu sekitar 20 menit setelah aplikasi panas. (Lansia & Desa, 2023)

Adapun yang dimaksud dengan kompres hangat jahe merah yaitu

merupakan pengobatan tradisional atau terapi alternative untuk mengurangi nyeri arthritis rheumatoid. merupakan salah satu kombinasi antara terapi hangat dan terapi relaksasi yang bermanfaat bagi penderita nyeri sendi selain itu jahe merah juga memiliki efek farmakologis yaitu rasa panas dan pedas, dimana rasa panas ini dapat meredakan rasa nyeri, kaku, dan spasme otot atau terjadinya vasodilatasi pembuluh darah (Beno et al., 2022).

Gambar 2. 3 Jahe Merah (Zingiber Officinale Var. Rubrum)

2. Manfaat kompres hangat jahe merah

Manfaat kompres air hangat yaitu untuk menurunkan nyeri, meningkatkan relaksasi otot, meningkatkan sirkulasi psikologis dan memberikan rasa nyaman panas seperti pelebaran pembuluh darah, penurunan suhu tubuh, menurunkan kekentalan darah, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan , meningkatkan permeabilitas kapiler. (Rosalina et al., 2020).

Manfaat Jahe merah (Zingiber Officinale (L) (Rosc) sendiri mempunyai manfaat yang beragam, antara lain sebagai rempah, minyak atsiri, pemberi aroma pada berbagai bahan produksi seperti makanan dan minuman dan bahan kosmetik dan obat-obatan, ataupun sebagai obat herbal alternatif. Secara tradisional, manfaat dan khasiat jahe merah ini dapat membantu mengobati beberapa penyakit seperti Rheumatoid Arthritis, Asma, Stroke, Diabetes mellitus, Nyeri pada otot, Tenggorokan, Kram pada persendian, Tekanan darah tinggi, perut melilit hipertermi dan infeksi (Nur Isriani et al., 2022). Manfaat pemberian kompres hangat jahe merah selama lima hari berturut-turut, masing-masing satu kali dalam sehari, dengan durasi sekitar 15 menit setiap sesi.Prosedur pelaksanaan terapi juga cukup sederhana. Untuk kompres jahe merah, jahe diparut lalu direbus, dan air rebusan yang masih hangat digunakan untuk mencelupkan kain sebelum dikompreskan ke area sendi yang terasa nyeri (Nora Hayani et al., 2024)

Manfaat pemberian kompres hangat jahe merah dilakukan dengan 100 gram jahe merah yang telah dicuci, dikupas, diparut, dan direbus dalam 500 cc air, lalu disaring dan didinginkan sampai suhu 40°C. Air hasil rebusan ini kemudian digunakan untuk kompres selama 20 menit pada bagian sendi yang mengalami nyeri kompres ini dilakukan satu kali setiap pagi selama tujuh hari berturut-turut. Kandungan aktif dalam jahe merah seperti gingerol, shogaol, dan zingerone, berperan dalam memberikan efek antiinflamasi, analgesik, dan memperlancar sirkulasi darah, yang membantu mengurangi intensitas nyeri secara alami (Junelty Almar et al .,2023).

3. Mekanisme Kompres Hangat Jahe Merah Pada Rematik

Menurut (Nora Hayani et al., 2024) mekanisme kompres hangat yaitu :

1. Vasodilatasi (Pelebaran Pembuluh Darah)
   a. Panas dari kompres menyebabkan pelebaran pembuluh darah (vasodilatasi) di area sendi.
   b. Ini memperlancar aliran darah, memperbanyak pasokan oksigen dan nutrisi ke jaringan yang mengalami peradangan.
   c. Hasilnya: membantu mengurangi vnyeri,pembengkakan dan mempercepat regenerasi jaringan
2. Efek Farmakologis Senyawa Aktif Jahe Merah

   Jahe merah mengandung senyawa seperti Gingerol, Shogaol, dan Zingeron, yang bekerja sebagai:

   a. Anti-inflamasi:menghambat produksi prostaglandin dan sitokin pro- inflamasi penyebab bengkak dan nyeri.
   b. Analgesik: mengurangi sensitivitas saraf terhadap nyeri.
   c. Antioksidan: melawan stres oksidatif memperparah kerusakan sendi.
3. Relaksasi Otot
   a. Panas dan komponen bioaktif jahe mengendurkan otot dan jaringan ikat di sekitar sendi.
   b. Ini membantu mengurangi kekakuan sendi yang sering dialami penderita rematik.

4. Kandungan Jahe Merah (Zingiber Officinale Var. Rubrum)

Dalam jahe merah terdapat kandungan cukup banyak antara lain pada bagian rimpang jahe mengandung zat gingerol, shangol, Zingerone, oleoresin, dan Minyak Atsirigingerol, yaitu mengandung minyak atsiri sebesar 2,6%- 3,9%, kandungan ini berguna dalam mencegah penggumpalan darah. Khasiat jahe merah sudah turun temurun dan tidak diragukan lagi dalam pengobatan, antara lain dapat meredakan masuk angin karena biasanya jahe merah ini digunakan sebagai salah satu bahan utama produksi obat cair masuk angin, kemudian sebagai pengobatan dalam meredakan sakit kepala, membantu melegakan tenggorokan pada saat batuk, membantu mengurangi mual dan mabuk saat perjalanan, kemudian membantu mengurangi bengkak serta lebam memar. Efek hangat tersebut yang dapat membantu mengurangi nyeri, bengkak, tegang, kram dan kontraksi otot pada Rheumatoid Arthritis (Nur Isriani et al., 2022)

5. Cara penggunaan Jahe Merah (Zingiber Officinale Var. Rubrum)

Menurut (Nurhasanah, 2021) Cara Penggunaan Beberapa cara yang digunakan dengan jahe merah yaitu :

1. Cara Pijat

Dengan menumbuk 2 rimpang jahe yang sudah dipanaskan diatas api atau bara lalu digunakan sebagai obat gosok.

2. Cara Kompres

Kompres berguna untuk menanggulangi pembengkakan, mengurangi rasa sakit, atau menunrunkan suhu badan yang tinggi. Penggunaan kompres sangat bermanfaat untuk mengatasi masalah kulit memar, ketegangan otot dan nyeri

dada akibat serangan jantung. Caranya dengan merebus atau memanaskan jahe diatas api sebanyak 2 rimpang (1 ons), lalu ditumbuk sampai halus kemudian balut dengan handuk kecil lalu tempelkan pada bagian yang nyeri lalu di kompreskan . Hal ini bisa dilakukan berulang- ulang apabila rasa nyeri tersebut belum hilang.

3. Cara Oral

Dengan meminum air rebusan jahe dapat memperkuat pencernaan makanan dan mengusir gas didalamnya, mengobati hati yang membegkak, batuk dan demam

6. Prosedur Kompres Hangat Jahe Merah (Zingiber Officinale Var.Rubrum)`

Menurut (Arisandy et al., 2023) Standar Operasional Prosedur (SOP)Terapi Kompres Hangat Jahe Merah.

adapun Persiapan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu :

1. Pisau kecil.
2. Timbangan 4 kg
3. Ulekan
4. Baskom kecil.
5. Air panas yang mendidih /pada termos.
6. Termometer air
7. Handuk kecil dengan ukuran 30x70cm, terdiri dari 2 handuk kecil Bahan-bahannya yaitu: Jahe merah 100 gram/Secukupnya , Air hangat kuku 40 - 5˚C

Prosedur pembuatan dan pelaksanaan kompres jahe merah dapat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1) Siapkan jahe merah 100 gram
2) Cuci jahe merah sampai bersih.
3) Kemudian jahe merah di kupas lalu di tumbuk
4) Siapkan baskom kecil dan isi air, isi dengan air hangat suhu 40 -50 ˚C

secukupnya untuk 100 gram jahe merah Prosedur

pelaksanaan :

1) Inform consent
2) Bersihkan terlebih dahulu daerah nyeri yang akan dilakukan pengompresan.
3) Kemudian rebus air hingga mendidih setelah mendidih tuangkan jahe merah 100 gram yang sudah di tumbuk pada air yang mendidih
4) Tunggu air sampai suhu 40 -50 ˚C menggunakan termometer air
5) Setelah itu tuangkan air rebusan jahe merah serta jahenya ke dalam baskom kecil.
6) Kemudian masukkan handuk kecil kedalam air hangat tersebut, kemudian tunggu berapa menit sebelum handuk diperas.
7) Peraskan handuk dan tempelkan ke daerah sendi yang terasa nyeri
8) Pengompresan dilakukan selama 15- 20 menit
9) Angkat handuk kecil apabila sudah terasa dingin lalu lakukan pengukuran skala nyeri setelah dilakukan pengompresan tersebut (post test). akukan terapi ini secara rutin 3 kali perlakuan dalam 12 hari

B. Penelitian Yang Relevan

Tabel 2. 1 Penelitian yang relevan

NO	Judul	Nama Peneliti dan Tahun	Variabel	Jenis Penelitin	Hasil	Persamaan dan Perbedaan

1.	Efektivitas Rendam Hangat Jahe Merah Dan Kompres Hangat Jahe Merah Terhadap Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis Pada Lansia Di Desa Kalimaro	1. Restiana Antonia Putri 2. Wahyu Riniasih 3. Noni Widiatie *Journal of TSCSI Kep* Vol.8No.2 Tahun 2023	1. Efektivitas Rendam Hangat Jahe Merah Dan Kompres Hangat Jahe Merah (X) 2. Terhadap Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis Pada Lansia Di Desa Kalimaro (Y)	Penelitian ini merupakan penelitian kuantitantif dengan metode pendekatan yang digunakan peneliti yaitu quasy eksperimental . Desain	Dari hasil diatas menunjukkan kelompok eksperimen bahwa data didapatkan nilai p value 0,000 dan hasil dari kelompok	Persamaan yang di angkat Rendam hangat jahe merah dan kompres hangat jahe merah sama-sama merupakan terapi non-farmakologis yang menggunakan jahe merah untuk mengurangi nyeri sendi rheumatoid arthritis. Keduanya bekerja melalui efek hangat dan kandungan aktif jahe yang membantu melancarkan

				penelitian yang digunakan Two group pre test dan post test with control design yaitu dengan menggunakan dua kelompok, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok 1 (kelompok eksperimen) mendapatkan	kontrol 0,002 dikarenakan <0,05 maka Ha diterima, Ho ditolak, yang artinya ada keefektivitasan rendam jahe merah dan kompres hangat jahe merah terhadap nyeri rheumatoid arthritis	peredaran darah dan meredakan nyeri Perbedaanya: Rendam dilakukan dengan merendam bagian tubuh ke dalam air rebusan jahe hangat, sedangkan kompres dilakukan dengan menempelkan kain hangat yang telah direndam dalam air jahe ke bagian tubuh yang nyeri. Teknik aplikasinya berbeda meskipun menggunakan bahan yang sama.

				perlakuan rendam jahe merah, kelompok 2 (kontrol) mendapat perlakuan kompres hangat jahe merah.		
2.	Efektifitas Terapi Kompres Jahe Dan Serai Hangat Untuk Menurunkan Intensitas Nyeri Arthritis Rheumatoid Pada Lanjut Usia	1. Berta Sattu 2. Muzakkir 3. Susi Sartika Sumi Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan Volume 3 Nomor 1, 2023	1. Efektifitas Terapi Kompres Jahe Dan Serai Hangat (X) 2. Menurunkan Intensitas Nyeri Arthritis Rheumatoid Pada Lanjut Usia (Y)	penelitian ini menggunakan kuantitatif dengan menggunakan metode (Quasi Experimen) dengan	Hasil yang diperolepemberian kompres jahe dan kompres sereh hangat terhadap intensitas	Persamaan yang di angkat yaitu untuk menurunkan Intensitas Nyeri Arthritis Rheumatoid Perbedaannya:terdapat perbedaan kompres jahe lebih efektif dibandingkan kompres serai hangat karena nilai rata-rata kompres jahe lebih tinggi

				rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah With Control Grup Pre Test - Pos Test Penelitian telah Di Wilayah Kerja Puskesmas Pacellekang	nyeri arthritis rheumatoid pada lanjut usia di wilayah kerja puskesmas pacellekang kab.gowa. ke duanya memiliki P – value >0,05, artinya keduanya mempunyai pengaruh yang signifikan	dibandingkan kompres serai hangat.

					terhadap penurunan intensitas nyeri arthritis rheumatoid pada lanjut usia di wilayah kerja puskesmas pacellekang kab.gowa	
3..	Pengaruh Kompres Hangat Jahe Terhadap Intensitas Nyeri Rheumatoid Arthritis Pada Lansia	1. Diah Jerita Eka Sari 2. Masruroh Jurnal IJPN Vol.2,No1 Juni 2021	1. Pengaruh Kompres hangat jahe (x) 2. Intensitas nyeri rheumatoid arthritis pada lansia (y)	pre-experimental Dengan rancangan one-group prettest-posttest design	Hasil penelitian di lapangan serta teori menunjukkan ada pengaruh	Persamaan nya yaitu pengaruh kompres hangat jahe Di buktikan dengan perbedaan intensitas nyeri sebelum dan sesudah di berikan kompres hangat jahe

		Doi: http://dx.doi.org/10.30587/ijpn.v2il.2793			dari pemberian kompres hangat jahe terhadap intensitas nyeri Rheumatoid Arthritid pada lansia di Puskesmas Pembantu Desa Gulbung Kabupaten Sampang	

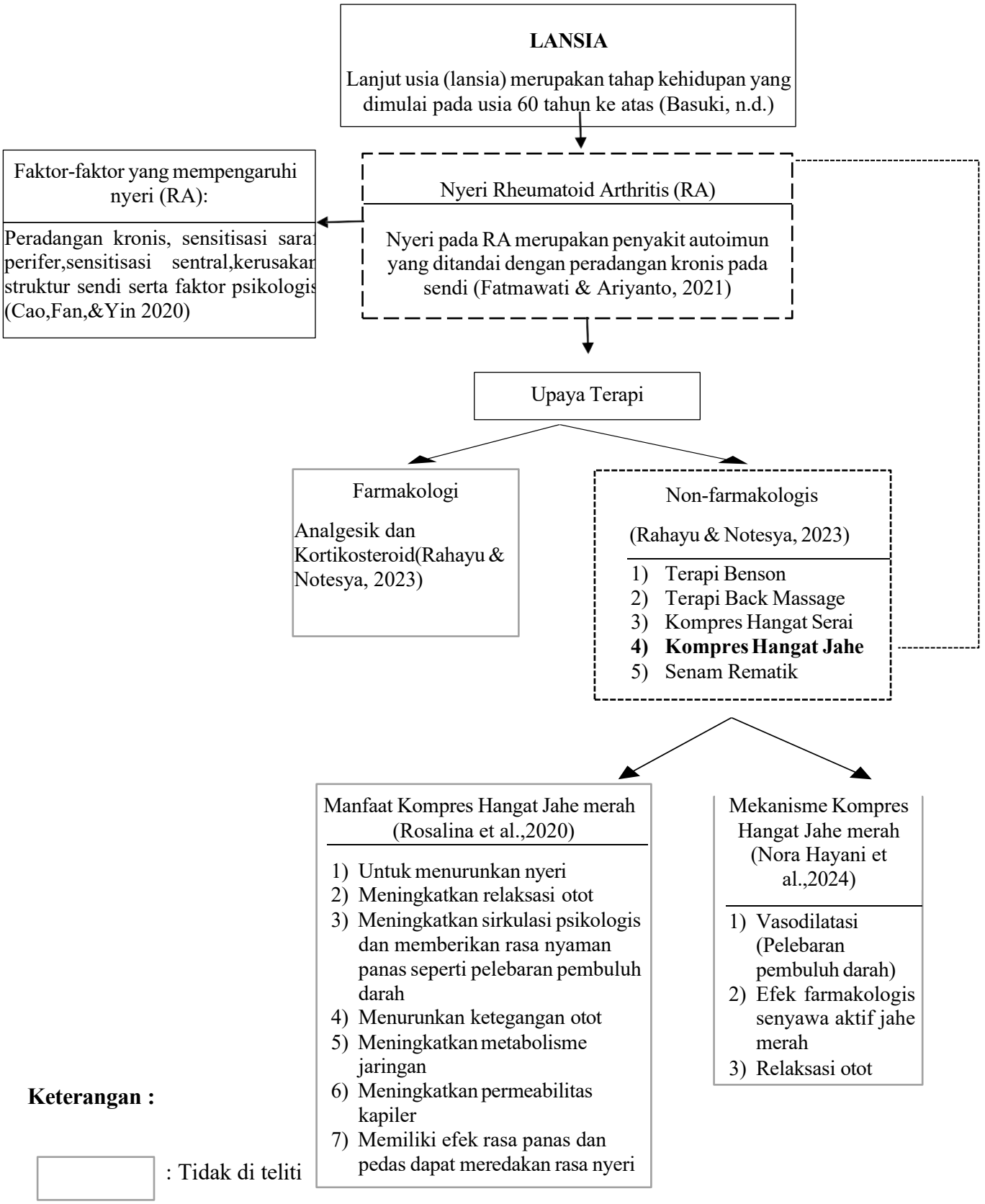
4.	Efektivitas Kompres Hangat Jahe Merah Dan Kompres Air Hangat Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Penderita Rheumatoid Arthritis	**1.** Nora Hayani **2.** Fenti Hasnani 3.Zulkarnaini 4.Azwarni Jurnal SAGO Gizi dan Kesehatan,Vol.5(2)384-392 2024 **DOI:** **http://dx.doi.org/10.30867/sago.v5i2.1481** **https://ejournal.poltekkesaceh.ac.id/index** **.php/ gike**	1. Efektivitas Kompres Hangat Jahe Merah Dan Kompres Air Hangat (x) **2.** Penurunan Intensitas Nyeri Pada Penderita Rheumatoid Arthritis (y)	Menggunakan desain yaitu praeksperimen with comparative design	Hasil penelitian ini Pemberian kompres hangat jahe merah dan kompres air hangat dapat menurunkan intensitas nyeri pada penderita	Persamaan nya yaitu Pemberian kompres hangat jahe merah dan kompres air hangat pada penderita rheumatoid arthritis keduanya sama-sama efektif untuk menurunkan nyeri karena memberikan efek relaksasi dan nyaman yang dapat memperlancar peredaran darah sehingga mengurangi nyeri yang dialami penderita rheumatoid arthritis Perbedaannya : hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa kompres hangat jahe merah lebih efektif untuk menurunkan intensitas nyeri, hal

						ini dapat dilihat dengan perbedaan perubahan nyeri antara kompres hangat jahe merah dan kompres air hangat.
5.	Pengaruh Kompres Air Serai Dan Jahe Merah Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Arthritis Rheumatoid Pada Lansia	1. junelty Almar 2. Eko Winarto 3.Julvainda Eka Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia p-ISSN:2541-0849 e-ISSN :2548-1398 Vol.8,No.10,Oktober 2023	1. Pengaruh Kompres Hangat Serai Dan Jahe Merah (x) 2. Penurunan Intensitas nyeri rheumatoid arthritis pada lansia (y)	Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif dengan desain quasi eksperimen pre-test post-test with control group	hasil penelitian mengenai pengaruh kompres hangat air serai dan jahe merah terhadap penurunan intensitas nyeri Arthritis	Persamaan: Bahwa kompres hangat air serai dan jahe merah punya khasiat yang sama untuk mengurangi nyeri sendi penderita Rheumatoid Arthritis Perbedaan : Dalam penelitian ini, kompres hangat jahe merah lebih efektif daripada kompres hangat air serai untuk mengurangi intensitas nyeri RA pada lansia.

					Rheumatoid dapat disimpulkan bahwa kedua intervensi tersebut dapat menurunkan intensitas nyeri arthritis namun yang lebih efektif yaitu kompres jahe merah dapat dibuktikan dengan nilai mean rank	

					pada kompres hangat air serai yaitu 29.11 dan nilai mean rank pada komres jahe merah yaitu 45.89.	

1. Kerangka Teori



Bagan 3. 1 Kerangka Teori

Sumber : (Basuki, n.d.) ; (Fatmawati & Ariyanto, 2021)

(Cao, Fan, & Yin, 2020); (Rahayu & Notesya, 2023); (Rosalina et al., 2020)

; (Nora Hayani et al. 2024)

Lanjut usia (lansia) merupakan tahap kehidupan yang dimulai pada usia 60 tahun ke atas, di mana seseorang mulai mengalami berbagai perubahan fisik, mental, dan sosial akibat proses penuaan (Basuki, n.d.). Perubahan ini membuat lansia lebih rentan terhadap berbagai penyakit degeneratif, salah satunya adalah Rheumatoid Arthritis (RA). RA merupakan penyakit autoimun yang ditandai dengan peradangan kronis pada sendi, yang menyebabkan pembengkakan, nyeri, serta kerusakan jaringan (Fatmawati & Ariyanto, 2021). Rasa nyeri pada RA diperparah oleh pelepasan mediator kimia seperti TNF-α dan IL-6, serta dipengaruhi oleh sensitisasi saraf perifer dan sentral, bahkan faktor psikologis seperti stres (Cao, Fan, & Yin, 2020).

Pengelolaan nyeri akibat RA umumnya dilakukan dengan pemberian obat- obatan seperti analgesik dan kortikosteroid. Namun, penggunaan jangka panjang obat-obatan ini dapat menimbulkan efek samping, sehingga dibutuhkan pendekatan non-farmakologis yang lebih aman. Beberapa terapi non-farmakologis yang terbukti dapat membantu mengurangi nyeri antara lain terapi Benson, pijat punggung, kompres hangat serai, serta senam rematik. Terapi Benson dikenal efektif dalam menurunkan kecemasan dan meningkatkan kualitas tidur. Sementara itu, terapi pijat punggung dapat

memperlancar sirkulasi darah dan membantu meredakan nyeri. Kompres hangat dari rebusan serai bermanfaat karena mengandung minyak atsiri yang bersifat antiinflamasi dan analgesik. Di sisi lain, senam rematik membantu menjaga kelenturan sendi dan mengurangi kekakuan (Rahayu & Notesya, 2023).Dari berbagai terapi tersebut, kompres hangat jahe merah menonjol sebagai metode yang memberikan efek ganda, baik secara fisiologis maupun farmakologis. Kompres hangat dapat membantu meredakan nyeri melalui mekanisme vasodilatasi, yaitu pelebaran pembuluh darah yang meningkatkan aliran darah, mempercepat penyembuhan jaringan, dan memberikan rasa nyaman. Efek panas ini juga membantu merilekskan otot dan mengurangi kekakuan sendi (Rosalina et al., 2020).

Jahe merah (Zingiber officinale var. rubrum) mengandung senyawa aktif seperti gingerol, shogaol, dan zingeron yang bersifat antiinflamasi, analgesik, dan antioksidan. Senyawa ini dapat menghambat produksi zat penyebab peradangan, menurunkan sensitivitas saraf terhadap nyeri, dan melindungi jaringan dari kerusakan akibat stres oksidatif (Nur Isriani et al., 2022; Junelty Almar et al., 2023). Dengan kata lain, kompres hangat jahe merah memberikan manfaat secara menyeluruh—baik dari efek panas yang dihasilkan maupun dari kandungan bioaktif jahe itu sendiri.Lebih jauh, menurut Nora Hayani et al. (2024), mekanisme kerja kompres hangat jahe merah mencakup tiga hal utama. Pertama, panas dari kompres meningkatkan aliran darah ke area yang nyeri. Kedua, kandungan senyawa aktif jahe memberikan efek antiinflamasi dan analgesik. Ketiga, aroma dan kehangatan dari kompres juga menciptakan efek

relaksasi dan kenyamanan psikologis, yang membantu mengurangi stres serta meningkatkan mobilitas sendi.Oleh karena itu, kompres hangat jahe merah dapat dijadikan salah satu pilihan terapi non- farmakologis yang aman, alami, dan efektif untuk mengurangi nyeri pada lansia penderita Rheumatoid Arthritis.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.Terdapat empat kata kunci yang perlu di perhatikan yaitu,*cara ilmiah,data,tujuan,kegunaan* tertentu. Adapun penelitian merupakan data empiris (teramati) yang mempunyai kriteria tertentu yang valid.reliable dan objektif.Valid menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada obyek dengan data yang dapat di laporkan oleh peneliti (Prof. Dr Sugiono 2024:1:2)

A. Rancangan Penelitian

Rancangan Penelitian eksperimen merupakan metode penelitian kuantitatif yang di gunakan untuk mengetahui pengaruh variable independen (*treatment/*perlakuan) terhadap variable dependen (hasil) dalam kondisi yang terkendalikan ,sedangkan dalam penelitian naturalistik tidak ada perlakuan.Dengan demikian metode penelitian yang di gunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Terdapat beberapa bentuk desain eksperimen yang dapat digunakan dalam penelitian, yaitu: *Pre-Experimental Design, True Experimental Design,* dan *Quasi Experimental Design* (Prof. Dr Sugiono 2024:111:112).

Adapun dalam rancangan penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasi Experimental Design.* Bentuk desain eksperimen ini merupakan pengembangan dari *True Experimental Design.* Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang

mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.Walaupun demikian desain ini lebih baik dari *pre- experimental design*. *Quasi Eksperimental Design,* digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian. *Quasi Eksperimental Design* ini terbentuk menjadi dua desain yaitu *Time-Series Design* dan *Nonequivalent Control Group Design* (Prof. Dr Sugiono 2024:120)

Adapun metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design.* Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design,* hanya pada design ini kelompok intervensi maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random (Prof. Dr Sugiono 2024:122).Dalam penelitian ini, responden dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Sebelum diberikan perlakuan, pada kedua kelompok dilakukan pengukuran intensitas nyeri sendi menggunakan Numerical Rating Scale (NRS) sebagai pretest untuk mengetahui tingkat nyeri awal pada lansia penderita rheumatoid arthritis. Kemudian, pada kelompok intervensi diberikan terapi kompres hangat jahe merah, sedangkan kelompok kontrol tidak mendapatkan perlakuan tersebut. Setelah diberikan perlakuan, pada kedua kelompok dilakukan pengukuran intensitas nyeri sendi kembali sebagai posttest yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi kompres hangat jahe merah terhadap responden. Desain ini dapat digambarkan seperti berikut.

O_1	X	O_2
.....		
O_3		O_4

Nonequivalent Control Group Design (Prof. Dr Sugiono 2024:122) Keterangan:

O_1 dan O_3= Pretest: Pengukuran awal intensitas nyeri sendi (sebelum terapi) menggunakan Numerical Rating Scale (NRS).

X = Perlakuan: Pemberian terapi kompres hangat jahe merah pada kelompok intervensi 3 kali perlakuan dalam 12 hari

O2 dan O4 = *Post-test* pada kedua kelompok Dalam desain ini, observasi atau pengukuran

Dilakukan sebanyak empat kali dalam satu minggu, baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Pengukuran intensitas nyeri sendi dilakukan menggunakanNumerical Rating Scale(NRS). Tujuannya adalah untuk memperoleh data yang lebih akurat dan menggambarkan pola perubahan nyeri secara konsisten, baik sebelum maupun sesudah pemberian terapi kompres hangat jahe merah

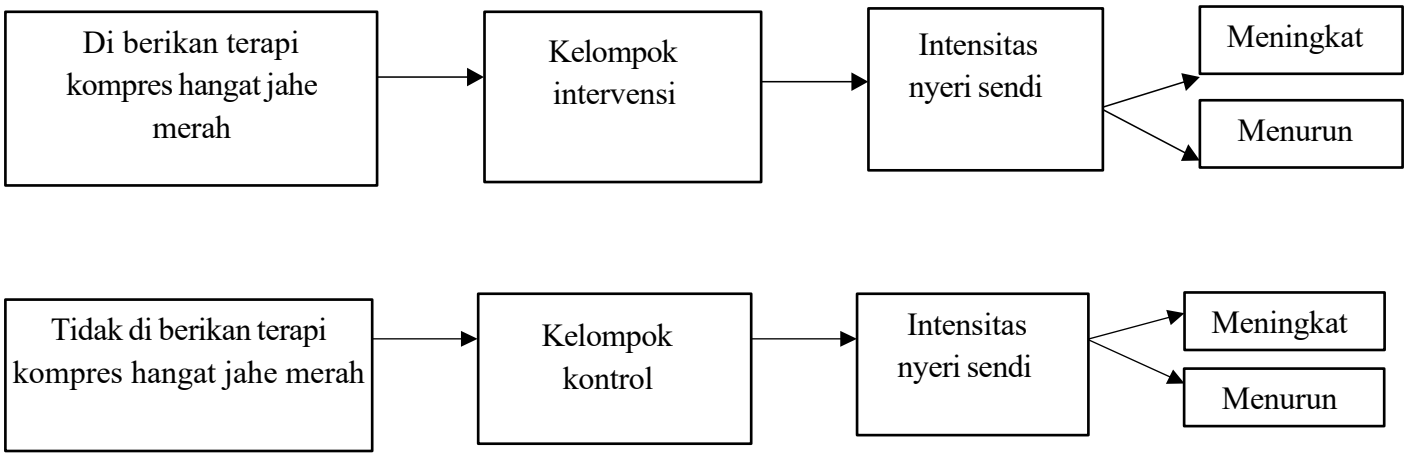
B. Kerangka Pikir Penelitian

Kerangka berpikir merupakan bagian dari penelitian yang menggambarkan alur pikiran peneliti, dalam memberikan penjelasan kepada orang lain, mengapa dia mempunyai anggapan seperti yang diutarakan dalam hipotesis. Kerangka berpikir

merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Kerangka berpikir yang baik akan menjelaskan secara teoritis pertautan antar variabel yang akan di teliti.jadi secara teoritis perlu di jelaskan hubungan antar variabel independen dan dependen (Prof. Dr Sugiono 2024:95).

Kerangka berpikir dalam suatu penelitian perlu di kemukakan apabila dalam penelitian tersebut berkenan dua variabel atau lebih serta memperjelas jalan, arah dan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, kerangka pikir akan menjadi landasan untuk menjelaskan bagaimana terapi kompres hangat jahe merah dapat mempengaruhi intensitas nyeri sendi pada penderita rheumatoid arthritis (RA). Pada penelitian ini, variabel independennya adalah kompres hangat jahe merah dan variabel dependennya adalah intensitas nyeri sendi pada penderita penyakit rheumatoid arthritis (RA) di ukur menggunakan Numeric Rating Scale(NRS) . Berdasarkan uraian diatas maka dibuat kerangka pikir pengaruh terapi kompres hangat jahe merah terhadap intensitas nyeri sendi pada penderita rheumatoid arthritis adalah sebagai berikut:

Bagan 3.2 Kerangka Pikir



C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian merupakan langkah ketiga dalam penelitian serta merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah pada penelitian,dimana rumusan masalah penelitian biasanya di susun dalam bentuk kalimat pertanyaan.Dikatakan sementara,karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relavan,belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian,belum jawaban yang empirik (Prof. Dr Sugiono 2024:98:99).

Jenis-jenis hipotesis menurut Annita Sari *et all*, (2023:79-80) dan (Prof. Dr Sugiono 2024:226) adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis nol (H0)

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

2. Hipotesis kerja (H1)

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

3. Hipotesis deskriptif

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

4. Hipotesis asosiatif (hubungan)

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

5. Hipotesis komparatif

Hipotesis komparatif merupakan hipotesis yang menyatakan perbandingan antara satu variabel dengan variabel lainnya.Hipotesis yang ditetapkan dalam penelitian ini yaitu hipotesis assosiatif, hipotesis assosiatif adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah assosiatif, yaitu menanyakan hubungan atau pengaruh antara dua variabel atau lebih (Prof. Dr Sugiono 2024:106).

a. Hipotesis kerja (H_1)

1) Terdapat pengaruh terapi kompres hangat jahe merah pada intensitas nyeri sendi pada rheumatoid arthritis

2) Terdapat perbedaan intensitas nyeri sendi pada penderita penyakit rheumatoid arthritis antara kelompok intervensi (di berikan terapi kompres hangat jahe merah)dengan kelompok kontrol (yang tidak di berikan terapi kompres hangat jahe merah

b. Hipotesis Nol (H0)

1) Tidak Terdapat pengaruh terapi kompres hangat jahe merah pada penderita intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis

2) Tidak terdapat perbedaan intensitas nyeri sendi pada penderita penyakit rheumatoid arthritis antara kelompok intervensi (diberikan terapi kompres hangat jahe merah) dengan kelompok kontrol (yang tidak diberikan terapi kompres hangat jahe merah)

D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian secara teoritis dapat di definisikan sebagai suatu atribut seseorang, atau obyek,yang mempunyai "variasi" antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek yang lain yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti.Jadi variabel penelitian pada dasarnya yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga di peroleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Prof. Dr Sugiono 2024:55:57)

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

a. Variabel Independen

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus, prediktor, antecedent.* Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Prof. Dr Sugiono 2024:57).

Adapun variabel independen pada penelitian ini adalah terapi kompres hangat jahe merah (X).

a. Variabel Dependen

Sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Prof. Dr Sugiono 2024:57).

Adapun variabel dependen pada penelitian ini adalah intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis (Y)

2. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi variabel- variabel yang akan di teliliti secara operasional di lapangan.dalam pembuatan definisi operasional selain memuat tentang pengertian variabel secara operasional juga memuat tentang cara pengukuran, hasil ukur, dan skala pengukuran (Anggreni, 2022:44:45)

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

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Cara Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Terapi kompres hangat jahe merah (Variabel bebas)	Suatu terapi menggunakan air hangat kuku bersuhu 40–50°C yang dicampur dengan jahe merah 100 gram yang telah dicuci bersih dan ditumbuk setengah halus. Campuran ini dikompreskan menggunakan handuk kecil pada area sendi nyeri, dilakukan 3 kali perlakuan dalam 12 hari, termasuk pada pukul 07.00 pagi sebelum aktivitas selama 15-20 menit	SPO pemberian kompres hangat jahe merah (Handuk kecil, termometer air, baskom, jahe merah)	Sesuai standar operasional prosedur (SOP) : jahe merah di cuci bersih dan di tumbuk setengah halus ,lalu di rebus di dalam air yang sudah mendidih . air rebusan dengan jahe merah di dinginkan hingga hangat kuku (40- 50 ˚C)dan di tuangkan ke dalam baskom kecil.kemudian masukan handuk kecil lalu di celupkan,di peras dan di kompreskan ke area sendi yang nyeri selama 15- 20 menit. Observasi langsung pelaksanaan kompres hangat jahe merah menggunakan format lembar observasi	-	-

Intensitas nyeri sendi	Tingkat nyeri sendi yang di rasakan oleh lansia penderita rheumatoid arthritis diukur dengan Numeric Rating Scale (NRS)	Skala Numeric Rating Scale (NRS)	Lansia diminta untuk memberi nilai nyeri dari skala 0-10 diukur saat pre test dan post test yang sebelumnya dijelaskan terlebih dahulu terkait pemahaman skala. 0=tidak nyeri 1-3=nyeri ringan 4-6=nyeri sedang 7-9=nyeri berat 10=nyeri sangat berat	Ordinal	1. Tidak nyeri, jika skalanya 1 2. Nyeri ringan, jika skalanya 2-3 3. Nyeri sedang, jika skalanya 4-6 4. Nyeri berat, jika skalanya 7-9 5. Nyeri sangat berat ,jika skalanya 10

E. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Prof. Dr Sugiono 2024:130).

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang terdaftar yang mempunyai riwayat atau menderita Rhematoid Arthritis di Puskesmas pameungpeuk Kabupaten Bandung sebanyak 20 orang lansia.

2. Sampel

a. Pengertian Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar *representatif* (mewakili). (Sugiyono, 2024:131).

Adapun sampel dalam penelitian ini adalah lansia yang menderita nyeri sendi rheumatoid arthritis di puskesmas pameungpeuk

b. Kriteria Sampel

Agar karakteristik sampel tidak menyimpang dari populasinya, maka sebelum dilakukan pengambilan sampel perlu ditentukan kriteria inklusi, maupun kriteria eksklusi. Kriteria inklusi merupakan karakteristik umum subjek penelitian

pada populasi target dan sumber. Sering sekali ada kendala dalam memperoleh kriteria inklusi yang sesuai dengan masalah penelitian, biasanya masalah logistik. Dalam hal ini pertimbangan ilmiah sebagian harus dikorbankan karena alasan praktis. Sedangkan kriteria eksklusi adalah kriteria dari subjek penelitian yang tidak boleh ada, dan jika subjek mempunyai kriteria eksklusif maka subjek harus dikeluarkan dari penelitian (Adiputra et al,2021:118)

1) Kriteria Inklusi

Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

a) Lansia usia ≥ 60 tahun Telah didiagnosis rheumatoid arthritis oleh tenaga medis (dibuktikan dengan rekam medis).

b) Lansia yang melakukan pemeriksaan atau berobat di PuskesmasPameungpeuk

c) Lansia dengan intensitas nyeri sendi berat ,sedang, hingga ringan berdasarkan hasil pengukuran skala 0-10 (NRS).

d) Lansia yang tidak sedang menerima terapi farmakologis atau terapi lain yang memengaruhi nyeri sendi

e) Lansia yang bersedia menjalani terapi kompres hangat jahe merah

f) Lansia yang bersedia menjadi responden dan mampu memahami serta menggunakan skala NRS

2) Kriteria Eksklusi

Adapun kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

a) Lansia dengan Rheumatoid Arthritis yang mengalami komplikasi berat atau penyakit penyerta serius

b) Lansia dengan riwayat alergi terhadap jahe atau bahan kompres lainnya.

c) Lansia dengan luka terbuka, infeksi, atau dermatitis di area yang akan dikompres.

d) Lansia yang sedang menjalani terapi farmakologis atau terapi fisik lain yang dapat memengaruhi nyeri sendi.

e) Lansia yang tidak bersedia menjadi responden atau tidak dapat memahami/skor pada skala NRS.

c. Teknik Sampling

Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *Probability Sampling* dan *Non Probability Sampling. Probability Sampling* seperti *simple random, proportionate stratified random, disproportionate stratified random* dan *Non Probability Sampling* seperti *sampling sistematis, sampling kuota, sampling insidental, purposive sampling, sampling jenuh* dan *snowball sampling* (Prof. Dr Sugiono 2024:133).

Adapun teknik sampling pada penelitian ini menggunakan *Non Probability Sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Dengan teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling adalah teknik penentuan sampling bila semua anggota populasi di gunakan sebagai sample.hal ini sering di lakukan bila jumlah populasi relatif kecil,kurang dari 30 orang,atau penelitian yang

ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil.istilah lain sample jenuh atau total sampling adalah sensus dimna semua anggota populasi di jadikan sample (Prof. Dr Sugiono 2024:85).

F. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten Bandung

2. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian serta pembuatan laporannya yang dilakukan di wilaysh Puskesmas Pameungpeuk,Desa sukasari ,kecamatan pameungpeuk ,kabupaten bandung pada bulan Maret sampai dengan bulan agustus 2025.

G. Pengumpulan Data dan Analisa

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

1. Instrumen atau Alat Ukur

   a. Definisi Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran karena pada dasarnya meneliti adalah melakukan pengukuran,maka harus ada alat ukur yang baik.Alat ukur dalam penelitian biasanya di namakan instrumen penelitian.jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang di gunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Prof. Dr Sugiono 2024:166).

b. Jenis Instrumen penelitian yang digunakan

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen pengukuran nyeri NRS (Numeric Rating Scale) untuk mengukur intensitas nyeri sendi pada penderita penyakit rheumatoid arthritis. Menurut (rahayu, notesya, 2023) karakteristik nyeri sendi Rheumatoid Arthritis dapat dilihat atau diukur berdasarkan lokasi nyeri, durasi nyeri (menit, jam, hari atau bulan), irama/periodenya (terus menerus, hilang timbul, periode bertambah atau berkurangnya intensitas) kualitas (nyeri seperti ditusuk, terbakar, sakit nyeri dalam atau superficial, atau bahkan seperti digencet). Dalam proses penilaian ini, peneliti menunjukkan skala nyeri kepada klien dan meminta klien untuk memilih tingkat intensitas nyeri terbaru yang dirasakan.Salah satu alat ukur yang digunakan yaitu *Skala Numerik Scale (NRS)*, yang menggunakan rentang angka dari 0 hingga 10 untuk merepresentasikan tingkat keparahan nyeri. Skala ini dinilai efektif terutama dalam kondisi pasca bedah, karena penggunaannya tidak terlalu bergantung pada koordinasi visual dan motorik, sehingga lebih mudah dipahami secara verbal. Selain itu, terdapat juga Skala Verbal, yang menggambarkan tingkat nyeri dengan menggunakan kata- kata, bukan angka atau garis.

1) 0 = Tidak ada rasa sakit. Merasa normal
2) 1 = nyeri hampir tak terasa (sangat ringan) = Sangat ringan, seperti,gigitan nyamuk.
3) 2 = (tidak menyenangkan) = nyeri ringan, seperti cubitan ringan pada kulit
4) 3 = (*bisa* ditoleransi) = nyeri Sangat terasa, seperti di tonjok bagian wajah atau di suntik

5) 4 = (menyedihkan) = Menyedihkan (kuat,nyeri yang dalam) seperti sakit gigi dan nyeri disengat tawon
6) 5 = (sangat menyedihkan) = Sangat menyedihkan (kuat,nyeri yang dalam) seperti terkilir, keseleo
7) 6 = (intens) = Intens (kuat, dalam, nyeri yang menusuk begitu kuat sehingga tampaknya mempengarugi salah satu dari panca indera) menyebabkan tidak fokus dan komunikasi terganggu
8) 7 = (sangat intens) = Sama seperti 6 kecuali bahwa rasa sakit benar-benar mendominasi indera si penderita menyebabkan tidak bisa berkomunikasi dengan baik dan tak mampu melakukan perawatan diri
9) 8 = (benar-benar mengerikan) = Nyeri begitu kuat sehingga penderita tidak dapat berpikir jernih, dan sering mengalami perubahan kepribadian yang parah jika sakit datang dan berlangsung lama
10) 9 = (menyiksa tak tertahankan) = (nyeri yang begitu kuat) sehingga si penderita tidak bisa mentoleransinya dan ingin segera menghilangkan nyerinya bagaimanapun caranya tanpa peduli dengan efek samping atau resikonya.
11) 10 = (sakit tak terbayangkan tak dapat diungkapkan) = (nyeri begitu kuat tidak di sadarkan diri) biasanya pada skala ini si penderita tidak lagi merasakan nyeri karena sudah sudah tidak sadarkan diri akibat rasa nyeri yang sangat luar biasa seperti pada kasus kecelakaan parah, multi fraktur Adapun untuk membantu pendokumentasian maka peneliti juga menyiapkan lembar.

1) Uji Validitas dan Reabilitas

Uji Validitas

Validitas merupakan terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya yang terjadi pada obyek yang di teliti (Prof. Dr Sugiono 2024:192). Secara sederhana, validitas kuesioner berkaitan dengan sejauh mana kuesioner tersebut dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas didefinisikan sebagai sejauh mana suatu konsep diukur secara akurat dalam penelitian kuantitatif .Untuk menentukan kevalidan dari item kuesioner digunakan metode kolerasi product moment dengan mengkolerasi skor total yang dihasilkan oleh masing-masing responden dengan skor masing-masing item dengan skor masing-masing item dengan rumus product moment sebagai berikut :

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

Keterangan :

rxy =Koefisien kolerasi antara dua variabel X dan Variabel Y, dua variabel yang dikolerasikan

N = Jumlah responden uji coba X = Jumlah skor tiap item

Y =Jumlah skor total item

X2 = Jumlah skor-skor X yang dikuatkan

Y2 = Jumlah skor-skor Y yang dikuatkan

Untuk uji validitas kuesioner dilakukan paling sedikit minimal terhadap 20 orang. Hal ini dilakukan agar diperoleh distribusi nilai hasil pengukuran normal.

Responden yang digunakan uji coba sebaiknya memiliki ciri-ciri responden yang sama dari tempat dimana penelitian tersebut harus melakukan Paste data yang ada pada laman Data View yang ada di SPSS dengan jumlah data sampel (n) sebanyak 30 pada masing-masing variabel (I Gede Purnawinadi, 2023:43).

Adapun keputusan ujinya menurut (Sugiyono, 2020) yaitu :

a). Bila rhitung<lebih besar dari r tabel artinya variabel tersebut valid.

b). Bila rhitung> lebih kecil dari r tabel artinya variabel tersebut tidak valid.

Dalam penelitian ini, peneliti tidak menggunakan uji validitas karena instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah perlakuan terapi kompres hangat jahe merah dan lembar isian (lembar observasi kelompok eksperimen , dan kelompok kontrol ,lembar ceklis terapi kompres hangat jahe merah).

2) Uji Reliabilitas

Reliabilitas berasal dari kata reliability. Reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari peubah atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Sederhananya, reliabilitas kuesioner berkaitan dengan sejauh mana kuesioner tersebut dapat menghasilkan hasil yang konsisten ketika diujikan kepada responden yang sama.Keandalan berkaitan dengan konsistensi (I Gede Purnawinadi, 2023:49).

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

1. Pengumpulan Data

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

a. Tahap persiapan

1) Peneliti membuat surat permohonan izin pengambilan data awal dan izin penelitian kepada Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Prodi Ilmu Keperawatan Universitas Bale Bandung yang ditunjukan kepada Kepala Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten Bandung
2) Peneliti mendapatkan izin dari Dekan FIKES dan mendapatkan izin dari Kepala Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten Bandung
3) Peneliti menyusun dokumen-dokumen penelitian seperti lembar informed consent, lembar observasi, SOP kompres hangat jahe merah, dan alat ukur nyeri (NRS).serta menyiapkan kompres hangat jahe merah sesuai dengan SOP yang sudah dibuat.

b. Tahap Pelaksanaan

1) Peneliti mengidentifikasi lansia yang akan dijadikan reponden dengan memperhatikan kriteria sampel yang sudah ditentukan dan
2) Calon responden yang memenuhi kriteria inklusi dan bersedia diminta untuk menandatangani surat pernyataan yang berisi tentang kesediaan untuk menjadi responden yang sebelumnya jelaskan tentang tujuan, prosedur dan etika penelitian. Responden diberi kebebasan untuk menyetujui atau menolak menjadi subjek penelitian. Responden yang bersedia menandatangani lembar persetujuan partisipasi

3) Bagi responden yang sudah memenuhi kriteria dan bersedia menjadi responden, peneliti melakukan pengukuran awal intensitas nyeri sendi (pre- test) menggunakan Numeric Rating Scale (NRS), yaitu skala 0–10 yang menggambarkan tingkat nyeri yang dirasakan responden, baik untuk kelompok intervensi maupun kontrol. Hasilnya dicatat dalam lembar observasi
4) Peneliti menyiapkan kompres hangat jahe merah dan selanjutnya dilakukan pemberian kompres hangat jahe merah pada bagian sendi yang nyeri selama 15-20 menit.sesuai prosedur operasional standar kepada responden yang dimasukkan dalam kelompok intervensi sebanyak 3 kali perlakuan dalam 12 hari , sedangkan untuk kelompok control tidak diberikan tindakan.
5) Peneliti kembali melakukan pengukuran intensitas nyeri (post-test) menggunakan skala NRS setelah di lakukan intervensi selama 20 menit Hasil pengukuran dicatat kembali pada lembar observasi untuk dibandingkan dengan hasil pre-test.
6) Semua data yang telah terkumpul dianalisis untuk melihat pengaruh pemberian kompres hangat jahe merah terhadap penurunan intensitas nyeri sendi pada lansia dengan rheumatoid arthritis

c. Tahap akhir

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

2. Pengolahan Data

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

a. Editing

Editing adalah merupakan kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formuulir atau kuesioner. Hasil wawancara, angket, atau pengamatan dari lapangan harus dilakukan penyuntingan (editing) terlebih dahulu (Amelia et al, 2023:151)

b. Coding

Coding merupakan kegiatan pemberian kode numeric (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Setelah semua kuisoner diedit atau disuting, selajutnya dilakukan peng ”*kodean*” atau “*coding*”, yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Pemberian kode ini sangat poenting bila pengolahan dan analisa data menggunakan komputer. Biasanya dalam pemberian kode dibuat juga daftar kode dan artinya dalam satu buku (code book) untuk memudahkan kembali melihat dan arti suatu kode dari suatu variabel(Amelia et al, 2023:151:152)

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

12) Jenis Kelamin

- Laki-laki : diberi kode 1
- Perempuan : diberi kode 2

13) Usia

- 45-59 tahun : diberi kode 1
- 60-74 tahun : diberi kode 2
- 75-90 tahun : diberi kode 3

14) Pendidikan

- SD : diberi kode 1
- SMP : diberi kode 2
- SMA : diberi kode 3
- Perguruan Tinggi : diberi kode 4

15) Pekerjaan

- Bekerja : diberi kode 1
- Tidak bekerja :diberi kode 2

b. Entering (Memasukan Data)

Yakni mengisi kolom-kolom atau kotak-kotak lembar kode atau kartu kode sesuai dengan jawaban masing-masing pertanyaan. Data entry adalah kegiatan memasukan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau data komputer, kemudian membuat distribusi frekuensi. (Amelia et al, 2023:154)

c. Cleaning (Pembersihan data)

Tahapan ini dilakukan pada saat mengumpulkan data kuesioner dari responden atau ketika memeriksa lembar observasi. Periksa kembali apakah ada jawaban responden atau hasil observasi yang ganda atau belum di jawab. Jika ada, sampaikan kepada responden untuk diisi atau diperbaiki jawaban pada kuesioner tersebut. Jika hal ini tidak dilakukan dan terdapat jawaban ganda atau lembar observasi belum terisi maka kuesioner tersebut gugur atau di batalkan, sebab peneliti tidak boleh mengisi jawaban (Amelia et al, 2023:151)

d. Tabulating

Yakni membuat tabel-tabel data, sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti. (Amelia et al, 2023:151)Data yang ditabulasi sesuai dengan kriteria penelitian meliputi data jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, usia dan data pengecekan skala numeric rating scale dari 0-10 pada intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

e. Analisa Data

Analisis data merupakan bagian yang sangat penting untuk mencapai tujuan pokok penelitian, yang di gunakan sudah jelas yaitu di arahkan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian (Prof. Dr Sugiono 2024:243).Tujuan dari analisis data ini adalah untuk mengidentifikasi dan menyusun data secara sistematis yang diperoleh melalui wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasi data ke dalam kategori, menguraikannya menjadi unit-unit,

melakukan sintesis, menyusun pola, memilih data yang relevan untuk dipelajari, serta merumuskan kesimpulan yang mudah dipahami oleh peneliti maupun pihak lain.Berikut analisa data yang dirangkum dalam penelitian ini :

f. Analisa Univariat

Analisa *Univariat* menganalisis kualitas satu variabel pada suatu waktu. Hanya tes deskriptif yang dapat digunakan dalam jenis analisa ini.Bentuk analisis univariate tergantung dari jenis datanya. Untuk data numerik digunakan nilai mean atau rata-rata, median dan standar deviasi (Hardani, 2020:381)

Pada penelitian ini, dari data yang diperoleh untuk menentukan pengaruh pemberian terapi kompres hangat jahe merah terhadap intensitas nyeri sendi sebelum dan setelah diberikan terapi kompres hangat jahe merah pada lansia dengan menggunakan nilai mean atau rata-rata, median dan standar deviasi.

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

Xi : nilai data ke-i n : banyaknya data

Keterangan: S : standar deviasi

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

Xi : nilai data ke-i n : banyaknya data

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

Rumus Standar Deviasi

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

Analisa univariat juga digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui rata-rata dari variabel dependen (terikat) yaitu intensitas nyeri sendi pada riwayat rheumatoid arthritis sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

g. Analisa *Bivariat*

Analisa *Bivariat* mempertimbangkan sifat-sifat dua variabel dalam hubungan satu sama lain. Sehingga dapat ditarik kesimpulan dari analisa ini (Hardani, 2020:382).Setelah diketahui karakteristik masing-masing variabel dapat dilanjutkan pada tingkat yang lebih lanjut dengan analisa bivariat yaitu tabel silang dua variabel (variabel independen dan variabel dependen). Dalam penelitian ini, analisa bivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh terapi kompres hangat jahe merah terhadap intensitas nyeri sendi pada lansia penderita rheumatoid arthritis di di wilayah kerja Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten Bandung**.** Setelah mendapatkan data, peneliti terlebih dahulu melakukan Uji Normalitas dan Uji Homogenitas.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas ini dilakukan dengan tujuan Salah satu asumsi dasar yang paling umum adalah normalitas, yang mengasumsikan bahwa data mengikuti distribusi normal. Dalam bab ini, kita akan mempelajari berbagai metode untuk menguji normalitas data, seperti uji Kolmogorov- Smirnov, uji Shapiro-Wilk, dan uji Anderson-Darling. Kami juga akan membahas cara mengatasi ketidaknormalan jika ditemukan, termasuk transformasi data yang berguna. Uji normalitas adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi

yang berdistribusi normal atau berada dalam sebaran normal.Distribusi normal adalah distribusi simetris dengan modus, mean dan median berada di pusat (I Gede Purnawinadi,2023:66:67). Pada penelitian ini, pengujian normalitas data menggunakan *Uji Shapiro-Wilk* dimana jumlah sampel <50 dan hasil uji normalitas memiliki distribusi normal dengan nilai p ≤ 0,05 dengan rumus

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

Keterangan: D C o e f f i s i e n t t e s t S h a p i r o W i l k : n : jumlah observasi

X_i : angka ke-i pada yang diobservasi

$\bar{X}$: rata-rata data

$$T_3 = \frac{1}{D} [\sum_{i=1}^{k} a_i \ (X_{n-i+1} \qquad i$$

Keterangan: D : berdasarkan rumus diatas

a_i : koefisien test *Shafiro Wilk*

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

X_i : angka ke-i pada data

$$G = b_n + c_n + In\,(\frac{T_3 - d_n}{1 - T_3})$$

Keterangan : G : identik nilai Z distribusi normal

T_3 : berdasarkan rumus diatas

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

pendekatan distribusi normal Perhitungan uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan perhitungan program SPSS versi 2023.

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah Uji kesamaan dua varians digunakan untuk menguji apakah sebaran data tersebut homogen atau tidak, yaitu dengan membandingkan kedua variansnya. Jika dua kelompok data atau lebih mempunyai varians yang sama besarnya, maka uji homogenitas tidak perlu dilakukan lagi karena datanya sudah dianggap homogen. Uji homogenitas dapat dilakukan apabila kelompok data tersebut dalam distribusi normal. Uji homogenitas dilakukan untuk menunjukkan bahwa perbedaan yang terjadi pada uji statistik parametrik (misalnya uji t, Anova, Anacova) benar-benar terjadi akibat adanya perbedaan antar kelompok, bukan sebagai akibat perbedaan dalam kelompok (I Gede Purnawinadi,2023:73) Berikut langkah-langkah menghitung uji homogenitas:

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

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

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

Keterangan :

Sx^2 : standar deviasi variabel X

Sy^2 : standar deviasi variabel Y

n: banyaknya data

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

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

Keterangan :

Pembilang : S besar artinya *Variance* dari kelompok dengan

Variance terbesar (lebih banyak)

Penyebut : S kecil artinya *Variance* dari kelompok dengan

Variance terkecil (lebih sedikit) Jika variance sama pada kedua kelompok, maka bebas tentukan pembilang dan penyebut.

Membandingkan F hitung dengan tabel F dengan ketentuan: Jika F hitung < tabel F, berarti homogen Jika F hitung > tabel F, berarti tidak homogen Berdasarkan uji normalitas dan uji homogenitas, di dapatkan bahwa data tidak berdistribusi normal dan tidak homogen. Oleh karena itu di gunakan uji non parametrik yaitu uji wilxocon yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sampel yang saling berpasangan dengan rumus :

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

Keterangan:

T : jumlah ranking positif atau jumlah ranking negatif terkecil

N : banyaknya pasangan yang tidak sama nilainya

Adapun untuk mengetahui perbedaan antara kelompok yang tidak berpasangan

Rumus 4.5

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1 (n1+1)}{2} - R_1$$

Rumus 4.6

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

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

yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol juga menggunakan Uji Non Parametrik yaitu *Uji Mann-Whitney U Test* yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sampel yang tidak berpasangan. Adapun rumusnya sebagai berikut:

B. Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan seperangkat pedoman yang mengatur perilaku peneliti dalam seluruh tahapan penelitian, mulai dari perencanaan, pengumpulan data, penyusunan laporan, hingga publikasi hasil. Etika ini mencakup norma sopan santun, hukum, dan moral yang bertujuan untuk menjamin integritas proses

penelitian serta melindungi hak dan kepentingan subjek penelitian. Dengan menerapkan prinsip etika, diharapkan tidak ada pihak yang dirugikan atau terdampak negatif akibat kegiatan penelitian, baik secara langsung maupun tidak langsung (Joyontono et al., 2024:211). Adapun etika penelitian dalam penelitian meliputi :

1) Kewajiban pada masyarakat (*Duty to society*)

Peneliti dan penelitian yang dilakukan harus memberikan kontribusi bagi kesejahteraan masyarakat.

2) Manfaat (*Beneficence*)

Peneliti harus memikirkan kesejahteraan para peserta penelitian sebagai tujuan dan berusaha mendapatkan lebih banyak manfaat seraya mengurangi risiko penelitian yang dilakukan

3) Konflik kepentingan (*Conflict of interest*)

Peneliti harus meminimalkan pengaruh finansial dan lainnya dalam penelitian mereka serta peserta penelitian yang dapat mempengaruhi hasil penelitian. Konflik kepentingan ini biasanya lebih tertuju pada para peneliti, namun bisa juga melibatkan peserta penelitian bila mereka diberikan suatu insentif finansial ataupun non finansial untuk berpartisipasi dalam penelitian

4) Penjelasan dan persetujuan (*Informed consent)*

Seluruh peserta penelitian secara sukarela setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian, tanpa tekanan dari keuntungan finansial atau lainnya, dan persetujuan mereka harus termasuk pemahaman akan penelitian yang dilakukan dan risiko yang

dapat ditimbulkan. Saat para peserta tidak dapat memberikan persetujuan atau saat kelompok rentan terlibat dalam penelitian, tindakan-tindakan khusus harus diambil oleh para peneliti dan institusi mereka untuk melindungi para peserta penelitian.

5) Integritas (*Integrity*)

Peneliti harus menunjukkan kejujuran dan kebenaran. Mereka tidak boleh memalsukan data, memalsukan hasil, atau menghilangkan data terkait penelitian. Mereka harus melaporkan seluruh temuan secara utuh, mengurangi atau menghilangkan bias dalam metode yang dilakukan, dan menyatakan asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian.

6) Tanpa *diskriminasi* (*Nondiscrimination*)

Peneliti harus mengurangi upaya-upaya untuk mengurangi manfaat penelitian bagi kelompok tertentu dan untuk menyangkal manfaat penelitian dari kelompok lainnya.

7) Tanpa *eksploitasi* (*Nonexploitation*)

Peneliti tidak boleh mengeksploitasi atau mengambil keuntungan yang tidak wajar dari para peserta penelitian.

8) Privasi dan *kerahasiaan* (*Privacy and confidentiality*)

Privasi: Peserta penelitian memiliki hak untuk mengendalikan akses ke informasi pribadi mereka dan ke tubuh mereka dalam hal pengumpulan spesimen biologis. Peserta dapat mengendalikan bagaimana orang lain dapat melihat, menyentuh, dan memperoleh informasi. Kerahasiaan: Peneliti akan melindungi informasi. pribadi yang diberikan oleh peserta sejak diperoleh. Kerahasiaan

merupakan perpanjangan dari konsep privasi, yang merujuk pada pemahaman peserta tentang, dan persetujuan pada, caracara informasi yang dapat dikenali akan disimpan dan dibagikan

9) Kompetensi profesional (*Professional competence*)

Peneliti hanya terlibat dalam pekerjaan sesuai kualifikasi yang dimiliki untuk melakukannya, juga berpartisipasi dalam program pelatihan guna meningkatkan keahlian mereka. Konsep ini mencakup bagaimana para peneliti memilih metode penelitian, metode statistika, dan ukuran sampel yang sesuai dan tidak akan mengarah pada hasil yang menyesatkan.

10) Disiplin profesional (*Professional discipline*)

Peneliti harus terlibat dalam penelitian yang beretika dan membantu para peneliti lainnya terlibat dalam penelitian yang beretika dengan mendeklarasikan.

11) Kompetensi profesional (*Professional competence*)

Peneliti hanya terlibat dalam pekerjaan sesuai kualifikasi yang dimiliki untuk melakukannya, juga berpartisipasi dalam program pelatihan guna meningkatkan keahlian mereka. Konsep ini mencakup bagaimana para peneliti memilih metode penelitian, metode statistika, dan ukuran sampel yang sesuai dan tidak akan mengarah pada hasil yang menyesatkan.

12) Disiplin profesional (*Professional discipline*)

Peneliti harus terlibat dalam penelitian yang beretika dan membantu para peneliti lainnya terlibat dalam penelitian yang beretika dengan mendeklarasikan.

a) Keterbatasan Penelitian

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

1. **Jumlah Sampel Relatif Kecil**

Penelitian ini hanya melibatkan 20 responden (10 kelompok intervensi dan 10 kelompok kontrol). Ukuran sampel yang kecil ini membatasi kemampuan generalisasi hasil ke populasi yang lebih luas. Dalam penelitian kuantitatif, jumlah sampel yang kecil dapat memengaruhi kekuatan uji statistik (statistical power) dan meningkatkan risiko kesalahan tipe II.Dampaknya Hasil penelitian ini dapat dipengaruhi oleh variabilitas individu, sehingga perlu penelitian lanjutan dengan jumlah sampel yang lebih besar agar hasil lebih representatif.

2. **Kontrol Lingkungan Terbatas**

Intervensi dilakukan di rumah responden yang memiliki kondisi berbeda-beda (suhu ruangan, tingkat kebisingan, posisi istirahat, dan tingkat aktivitas fisik). Faktor lingkungan ini dapat memengaruhi persepsi nyeri responden. Misalnya, responden yang berada di lingkungan tenang dan nyaman mungkin merasakan penurunan nyeri lebih cepat dibandingkan responden yang tinggal di lingkungan bising atau tidak nyaman Dampaknya adanya variabel luar yang tidak dikendalikan secara ketat dapat menimbulkan bias terhadap hasil penelitian.

3. **Durasi Intervensi Singkat**

Terapi kompres hangat jahe merah hanya diberikan selama 12 hari dengan tiga kali pemberian. Durasi ini membuat penelitian hanya menilai efek jangka pendek, sehingga dampak jangka panjang seperti pengurangan kekakuan sendi dan

peningkatan fungsi gerak belum dapat diketahui. Penelitian lanjutan dengan durasi lebih lama diperlukan agar manfaat terapi kompres hangat jahe merah dapat dievaluasi secara menyeluruh.

4. Variasi Karakteristik Responden

Responden memiliki tingkat keparahan rheumatoid arthritis yang berbeda, riwayat penyakit penyerta, tingkat aktivitas fisik, dan kondisi psikologis yang tidak dikontrol secara ketat. Faktor-faktor ini dapat memengaruhi respons terhadap intervensi . Dampaknya hasil penelitian mungkin tidak sepenuhnya mencerminkan pengaruh terapi saja, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor individu yang tidak terkontrol Keterbatasan Metode Pengukuran

5. Pengukuran nyeri menggunakan Numeric Rating Scale (NRS)

yang bersifat subjektif, bergantung pada persepsi dan kemampuan responden untuk menilai nyeri. Tidak ada pengukuran objektif seperti pemeriksaan fungsi sendi atau biomarker inflamasi (CRP, ESR) yang dapat memberikan hasil lebih akurat.Dampaknya hasil penelitian rentan terhadap bias subjektivitas, terutama jika responden memiliki persepsi berbeda terhadap nyeri.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini peneliti menyajikan hasil penelitian serta pembahasan analisa data penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dengan judul "Pengaruh terapi kompres hangat jahe merah terhadap intensitas nyeri rheumatoid arthritis pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten Bandung" yang dilaksanakan oleh peneliti yang disajikan dalam bentuk analisa univariat dan Analisa bivariat.

A. Hasil Penelitian

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

1. Karakteristik Responden

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Kelompok Kontrol Dan Intervensi Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Kelompok Kontrol dan Intervensi pada Lansia Intensitas nyeri sendi pada rheumatoid arthritis (n=20)

Tabel 4.1

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Berdasarkan Kelompok Kontrol dan Intervensi pada Lansia Intensitas nyeri sendi pada rheumatoid arthritis (n=2

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	3	15%
	Perempuan	17	85%
Usia (tahun)	60–66 Tahun	11	55%
	67–72 tahun	9	45%
Pekerjaan	Bekerja	3	15%
	Tidak Bekerja	17	85%

Sumber: Pengolahan data dengan IBM SPSS Statictic 23, 2025

Berdasarkan distribusi karakteristik responden, dari 20 orang lansia penderita rheumatoid arthritis,mayoritas adalah perempuan (85%) dibandingkan laki-laki (15%). Dari segi usia, sebagian besar berada pada rentang 60–66 tahun (55%), sedangkan usia 67–72 tahun sebesar 45%. Jika dilihat dari pekerjaan, mayoritas responden tidak bekerja (85%), sedangkan yang masih bekerja hanya 15%.Secara keseluruhan, penelitian ini lebih banyak melibatkan lansia perempuan usia 60–66 tahun yang sebagian besar sudah tidak bekerja, kelompok yang berisiko lebih tinggi mengalami nyeri sendi akibat rheumatoid arthritis**.**

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Klasifikasi Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis Distribusi Frekuensi karakteristik responden yaitu berdasarkan

kategori Nyeri sendi rheumatoid arthritis sebagai berikut :

Tabel 4.2
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Klasifikasi Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis

		Frekuensi Intervensi	Persentase (%)	Frekuensi Kontrol	Persentase (%)
Klasifikasi Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis	Normal (0)	2	20%	0	0%
	Ringan (1-3)	8	80%	3	30%
	Sedang (4-6)	0	0%	4	40%
	Berat (7-9)	0	0%	3	30%
	Nyeri Sangat Berat (10)	0	0%	0	0%
	Total	10	100%	10	100%

Sumber: Pengolahan data dengan IBM SPSS Statictic 23, 2025

Berdasarkan tabel 4.2 kelompok intervensi, pada kelompok intervensi sebagian besar responden mengalami nyeri sendi ringan yaitu sebanyak 8 orang (80%), sementara 2 orang (20%) berada pada kondisi normal tanpa keluhan nyeri. Tidak terdapat responden dengan kategori nyeri sedang, berat, maupun sangat berat pada kelompok intervensi. Sementara itu, pada kelompok kontrol kondisi nyeri lebih bervariasi. Sebanyak 3 orang (30%) berada pada kategori nyeri ringan, 4 orang

(40%) pada kategori nyeri sedang, dan 3 orang (30%) mengalami nyeri berat, tanpa ada responden pada kategori normal maupun sangat berat.

Dengan demikian, distribusi ini menggambarkan bahwa responden kelompok intervensi memiliki kondisi awal yang lebih baik karena didominasi oleh kategori nyeri ringan dan normal, sedangkan pada kelompok kontrol mayoritas responden mengalami nyeri sedang hingga berat. Perbedaan ini penting diperhatikan karena dapat memengaruhi respons terhadap intervensi yang diberikan.Secara keseluruhan, penelitian ini lebih banyak melibatkan lansia perempuan usia 60–66 tahun yang sebagian besar sudah tidak bekerja, kelompok yang berisiko lebih tinggi mengalami nyeri sendi akibat rheumatoid arthritis**.**

2. Analisa Univariat

Analisa univariat dilakukan untuk menggambarkan variabel dependen yaitu penurunan intensitas nyeri sendi pada rheumatoid arthritis baik kelompok yang mendapatkan perlakuan dengan kompres hangat jahe merah maupun kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan. Langkah – Langkah Analisa univariatnya adalah sebagai berikut :

a. Menentukan Klasifikasi Intensitas Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis Kelompok Intervensi

1) Klasifikasi intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis sebelum mendapatkan perlakuan (Pre-test) Adapun klasifikasi intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis kelompok Intervensi sebelum mendapatkan perlakuan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3

Nilai skala nyeri sendi rheumatoid arthritis sebelum mendapatkan perlakuan (Pre-test)

Kode Responden	SkalaNyeri sendi	Pre-Test Kelompok Eksperimen						
		Kategori rheumatoid arthritis	Mean	Median	Modus	Std. Deviasi	Min	Max
R1	5	Sedang	4,8182	5,0000	5,00	75076	2	3
R2	6	Sedang						
R3	4	Sedang						
R4	5	Sedang						
R5	4	Sedang						
R6	5	Sedang						
R7	4	Sedang						
R8	4	Sedang						
R9	5	Sedang						
R10	6	Sedang						
Jumlah	48	Normal : 0 Nyeri ringan: 1-3 Nyeri sedang: 4-6 Nyeri berat: 7-9 Sangat berat: 10						

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 4.3 diatas, bahwa diketahui berdasarkan hasil pengukuran skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis pada pre-test kelompok eksperimen, diperoleh nilai rata-rata sebesar 4,8182 dengan median 5,00, modus 5,00, dan standar deviasi 0,75076. Skor nyeri terendah responden adalah 4 dan

skor tertinggi adalah 6, yang mengindikasikan bahwa seluruh responden berada dalam kategori nyeri sedang.

1) Klasifikasi intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis setelah mendapatkanperlakuan (Post-test) Adapun klasifikasi intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis kelompok eksperimen setelah mendapatkan perlakuan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4

Nilai pengukuran skala nyeri sendi rheumatoid arthritis setelah mendapatkan perlakuan

(Post-test)

Kode Responden	Skala Nyeri sendi	**Post-Test Kelompok Eksperimen** Kategori rheumatoid arthritis	Mean	Median	Modus	Std. Deviasi	Min	Max
R1	1	Ringan	9000	1,0000	1,00	56765	00	2,00
R2	1	Ringan						
R3	0	Normal						
R4	0	Normal						
R5	1	Ringan						
R6	2	Ringan						
R7	1	Ringan						
R8	1	Ringan						
R9	1	Ringan						
R10	1	Ringan						
Jumlah	9	Normal : 0 Nyeri ringan: 1-3 Nyeri sedang: 4-6 Nyeri berat: 7-9 Sangat berat: 10						

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 4.4 diatas, diketahui bahwa pengukuran skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis responden pada kelompok eksperimen setelah intervensi menunjukkan nilai rata-rata sebesar 0,90 dengan standar deviasi 0,567. Nilai median dan modus sama yaitu 1,00, yang berarti sebagian besar responden berada pada kategori nyeri ringan. Nilai minimum yang diperoleh adalah 0 (normal), sedangkan nilai maksimum adalah 2 (nyeri ringan). Dengan demikian, seluruh responden berada pada kategori normal hingga nyeri ringan, serta tidak terdapat responden yang mengalami nyeri sedang, berat, maupun sangat berat.

2) Perubahan nilai rata – rata pengukuran skala intensitas nyeri rheumatoidarthritis kelompok Intervensi sebelum (pre-test) dan setelah (post-test) dilakukan perlakuan Berikut perubahan pada pengukuran skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis kelompok eksperimen sebelum (pre-test) dan setelah (post-test) dilakukan perlakuan adalah sebagai berikut :

Tabel 4.5
Perubahan nilai rata – rata pengukuran skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis kelompok Intervensi sebelum (pre-test) dan setelah (post-test) dilakukan perlakuan

Variabel	N	Mean	Mean *diff*	SE.Mean
Skala Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis Pre-test	10	4,8182	3,9182	22636

Skala Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis Post	10	,9000
Selisih Mean		3,9182

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 4.5 diketahui bahwa pengukuran skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis pada responden kelompok intervensi sebelum dilakukan perlakuan (pre-test) menunjukkan nilai rata-rata sebesar 4,82 yang berada dalam kategori nyeri sedang. Setelah diberikan intervensi, terjadi penurunan rata-rata skala intensitas nyeri sendi menjadi 0,90, sehingga berada pada kategori nyeri ringan. Selisih rata-rata (mean difference) antara sebelum dan sesudah perlakuan adalah 3,92 dengan standard error mean sebesar 0,226.

Tabel 4.6

Perbandingan Median Intensitas Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis Sebelum dan Sesudah Pemberian Kompres Hangat Jahe Merah pada Lansia Kelompok Intervensi

Variabel	Pra, Median (IQR)	Pasca, Median (IQR)	Δ (Pasca–Pra), Median (IQR)
Skala Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis	5,0 (4-6)	1,0 (0-2)	-4,0 (-5 - -3)

Sumber :Pengolahan data dengan IBM SPSS Statistic 23, 2025

Berdasarkan tabel 4.6 , Median skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis pada lansia sebelum diberikan intervensi berupa kompres hangat jahe merah adalah 5,0 dengan rentang interkuartil (IQR) 4–6, yang menunjukkan bahwa tingkat nyeri responden berada pada kategori nyeri sedang. Setelah diberikan intervensi, median intensitas nyeri sendi berupa kompres hangat jahe merah menurun menjadi 1,0 dengan IQR 0–2, yang berarti nyeri responden masuk ke kategori nyeri ringan. Selisih median antara pra dan pasca intervensi adalah –4,0 dengan IQR (–5 – –3), yang menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri sendi yang bermakna.

Hasil ini memperlihatkan bahwa sebagian besar responden mengalami perbaikan signifikan baik dari sisi nilai median maupun konsistensi sebaran data, sehingga dapat disimpulkan bahwa terapi kompres hangat jahe merah efektif dalam menurunkan skala intensitas nyeri sendi pada lansia kelompok intervensi.

b. Menentukan Klasifikasi Intensitas Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis Kelompok Kontrol

1) Nilai skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis (Pre-test)

Adapun klasifikasi intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis kelompok kontrol sebelum sebagai berikut:

Tabel 4.7
Nilai pengukuran skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis sebelum (Pre- test) kelompok kontrol

Kode Responden	Skala Nyeri Sendi	Pre-Test Kelompok Kontrol						
		Kategori Rheumatoid Arthritis	Mean	Median	Modus	Std. Deviasi	Min	Max
R1	5	Sedang	4,4000	4,0000	4,00	84327	3,00	6,00
R2	4	Sedang						
R3	5	Sedang						
R4	4	Sedang						
R5	4	Sedang						
R6	5	Sedang						
R7	3	Sedang						
R8	4	Sedang						
R9	4	Sedang						
R10	6	Sedang						
Jumlah	44	Normal : 0 Nyeri ringan: 1-3 Nyeri sedang: 4-6 Nyeri berat: 7-9 Sangat berat: 10						

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 4.7 diketahui bahwa pengukuran skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis pada responden kelompok kontrol sebelum diberikan perlakuan (pre-test) menunjukkan nilai rata-rata sebesar 4,40 dengan standar deviasi 0,843. Nilai median dan modus sama yaitu 4,00, yang berarti sebagian besar responden

berada pada kategori nyeri sedang. Nilai minimum yang diperoleh adalah 3 (nyeri sedang ringan), sedangkan nilai maksimum adalah 6 (nyeri sedang mendekati berat). Dengan demikian, seluruh responden pada kelompok kontrol berada dalam kategori nyeri sedang, dan tidak terdapat responden yang berada pada kategori normal, nyeri ringan, nyeri berat, maupun sangat berat.

1) Menentukan derajat perubahan nilai pengukuran skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis pada kelompok kontrol setelah dilakukan perlakuan (post-test) Adapun klasifikasi intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis kelompok kontrol sebelum mendapatkan perlakuan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.8
Nilai pengukuran skala intensitas nyeri sendi setelah mendapatkan perlakuan (Post-test) kelompok kontrol

Kode Responden	Skala Nyeri Sendi	Post-Test Kelompok Kontrol						
		Kategori Rheumatoid Arthritis	Mean	Median	Modus	Std. Deviasi	Min	Max
R1	2	Ringan	4,4000	5,0000	2,00	2,45855	1,00	7,00
R2	2	Ringan						
R3	7	Berat						
R4	6	Sedang						
R5	1	Ringan						
R6	7	Berat						
R7	2	Ringan						
R8	6	Sedang						
R9	4	Sedang						
R10	7	Berat						

Jumlah	44	Normal : 0 Nyeri ringan: 1-3 Nyeri sedang: 4-6 Nyeri berat: 7-9 Sangat berat: 10

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 4.8 di atas menunjukkan hasil post-test pada kelompok kontrol bahwa rata-rata skala intensitas nyeri sendi responden adalah 4,40 dengan median 5,00 dan modus 2,00 serta standar deviasi 2,458. Nilai minimum yang diperoleh adalah 1 (nyeri ringan) dan nilai maksimum 7 (nyeri berat). Hal ini menunjukkan bahwa responden pada kelompok kontrol berada dalam rentang kategori nyeri ringan hingga nyeri berat, dengan sebagian besar responden berada pada kategori nyeri sedang. Tidak ada responden yang berada pada kategori normal maupun sangat berat.

2). Perubahan nilai rata – rata pengukuran skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis kelompok kontrol sebelum (pre-test) dan setelah (post-test) dilakukan perlakuan.

Tabel 4.9

Perubahan nilai rata – rata pengukuran skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis kelompok kontrol sebelum (pre-test) dan setelah (post-test)

Variabel	N	Mean	Mean *diff*	SE.Mean
Skala intensitas nyeri sendi Pre-test	10	4,4000	0	26667
Skala intensitas nyeri sendi Post - test	10	4,4000		
Selisih Mean		0		

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 4.9, hasil pengukuran skala intensitas nyeri sendi rheumatoid pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa rata-rata nyeri sendi sebelum perlakuan (pre-test) adalah 4,40 dan setelah perlakuan (post-test) juga sebesar 4,40. Dengan demikian, tidak terdapat perbedaan rata-rata (mean difference = 0) antara sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan tidak memberikan perubahan terhadap tingkat nyeri sendi pada kelompok kontrol.

Tabel 4.10

Perbandingan Median Intensitas Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis Sebelum dan Sesudah Pemberian Kompres Hangat Jahe Merah pada Lansia Kelompok Kontrol

Variabel	Pra, Median (IQR)	Pasca, Median (IQR)	Δ (Pasca–Pra), Median (IQR)
Skala Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis	4,0 (4-5)	4,0 (4-5)	0,0 (0-0)

Sumber :Pengolahan data dengan IBM SPSS Statistic 23, 2025

Berdasarkan Tabel 4.10, median skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis pada kelompok kontrol sebelum dilakukan perlakuan adalah 4,0 dengan rentang interkuartil (IQR) 4–5, yang menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kategori nyeri sedang. Setelah dilakukan perlakuan, median skala nyeri tidak mengalami perubahan, yaitu tetap 4,0 dengan IQR 4–5.Selisih median antara sebelum dan sesudah perlakuan adalah 0,0 dengan IQR (0–0), yang menunjukkan tidak adanya perubahan intensitas nyeri sendi yang bermakna pada kelompok kontrol. Hasil ini menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan pada kelompok kontrol tidak memberikan efek terhadap perubahan nyeri sendi. Dengan demikian, tidak terdapat perbedaan yang signifikan baik dari sisi nilai median maupun sebaran datanya.

1. Analisa Bivariat

Sebelum dilakukan uji bivariat untuk mengetahui pengaruh terapi kompres hangat jahe merah terhadap penurunan intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten Bandung, maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas data. Hasil dari kedua uji tersebut disajikan sebagai berikut

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data tersebut terdistribusi normal atau tidak, dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk karena sampel dalam penelitian ini <60 responden. Data yang diuji adalah nilai suhu tubuh pre-post test kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Adapun hasil uji normalitas sebagai berikut :

Tabel 4.11Hasil Uji Normalitas
Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis	***Shapiro-Wilk***		
	Statistic	***df***	***Sig.***
Pretest Kelompok Intervensi	.820	10	.025
Posttest Kelompok Intervensi	.752	10	.004
Pretest Kelompok Kontrol	.890	10	.172
Posttest Kelompok Kontrol	.099	10	.036

Sumber : Pengolahan data dengan IBM SPSS Statistic 23, 2025

Berdasarkan Tabel 4.11 di atas, hasil uji Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa pada variabel pre-test kelompok intervensi diperoleh nilai signifikansi p = 0,025 < 0,05, sehingga data tidak berdistribusi normal. Pada variabel post-test kelompok intervensi diperoleh nilai p = 0,004 < 0,05, yang berarti data juga tidak berdistribusi normal. Sementara itu, pada variabel pre-test kelompok kontrol diperoleh p = 0,172 > 0,05, dan pada post-test kelompok kontrol p = 0,036 < 0,05. Dengan demikian, data pre-test kelompok kontrol berdistribusi normal, sedangkan post-test kelompok kontrol tidak berdistribusi normal.Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa sebagian besar data tidak berdistribusi normal, sehingga pada analisis data selanjutnya digunakan uji statistik non-parametrik untuk menguji hipotesis penelitian.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui nilai pengukuran skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol memiliki varian yang sama (homogen) dengan menggunakan uji Levene Statistic sebagai berikut :

Tabel 4.12 Hasil

Uji Homogenitas Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Skala Nyeri Sendi RA	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	40.072	1	18	0.00
Based on Median	27.769	1	18	0.00
Based on Median and With Adjust df	27.769	1	12.758	0.00
Based on Trimmed Mean	39.926	1	18	0.00

Sumber : Pengolahan data dengan IBM SPSS Statistic 23, 2025

Berdasarkan table 4.12 hasil uji homogenitas varians (Levene's Test) pada data post-test diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 pada semua dasar perhitungan. Karena nilai signifikansi < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data post-test tidak memenuhi asumsi homogenitas varians. Nilai 0,000 yang muncul pada output SPSS menunjukkan p- value yang sangat kecil (p < 0,001), sehingga dapat disimpulkan bahwa data post-test tidak homogen atau tidak memenuhi asumsi homogenitas analisis selanjutnya sebaiknya menggunakan uji non-parametrik. Uji non-parametrik yang digunakan adalah Wilcoxon Signed Rank Test untuk melihat perbedaan dalam satu kelompok (pre-test dan post-test), serta Mann- Whitney U Test untuk melihat perbedaan antar kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

c. Median Dan IQR Pre-Test Dan Post-Test Intensitas Nyeri Sendi Kelompok Intervensi

Hasil uji perbedaan rata-rata perubahan Intensitas Nyeri Sendi pre test dan post test pada kelompok yang diberikan perlakuan menggunakan uji statistic Wilcoxon adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1

Median dan IQR Intensitas Nyeri Sendi Pre Test dan Post-Test pada Lansia Kelompok Intervensi

Variabel	Median (IQR) Sebelum	Median (IQR) Sesudah	Z	p-value
Skala Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis	5,0 (4-6)	3,0 (2-4)	-2,803)	0,005

Sumber: Pengolahan data dengan IBM SPSS Statistic 23, 2025

Berdasarkan Tabel 4.13, median skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis pada kelompok intervensi sebelum diberikan perlakuan adalah 5,0 dengan rentang interkuartil (IQR) 4–6. Setelah diberikan perlakuan, median skala intensitas nyeri sendi menurun menjadi 3,0 dengan IQR 2–4. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai Z = -2,803 dengan p-value = 0,005 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara intensitas nyeri sendi sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok intervensi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan .

d. Perbedaan rata – rata pengukuran skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis pretest -post test kelompok intervensi yang diberikan perlakuan terapi kompres hangat jahe merah.

Hasil uji perbedaana rata – rata pengukuran skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis pre-test dan post-test pada kelompok yang diberikan perlakuan menggunkan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* sebagai berikut

Tabel 4. 14

Perbedaan pengukuran skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis pre-test dan post-test kelompok Intervensi

Kelompok	Negative Ranks			Positive Ranks			Ties	Z	**Asymp. Sig.(2-tailed)**
	N	Mean	Sum	N	Mean	Sum			
PreIntervensi - PostIntervensi	10[a]	5,50	55,00	0[b]	.00	.00	0[c]	−2,836[b]	.005

Sumber : Pengolahan data dengan IBM SPSS Statistic 23, 2025

Berdasarkan tabel 4.14 diatas, dapat dilihat bila angka negative ranks N adalah dapat dilihat bahwa nilai negative ranks (penurunan intensitas nyeri sendi antara pre-test dan post-test) berjumlah 10 responden dengan nilai mean ranks 5,50 dan sum ranks 55,00. Sementara itu, positive ranks tidak ada (0 responden), begitu juga dengan ties (0 responden). Nilai Z yang diperoleh sebesar -2,836 dengan nilai Asymp.Sig (2-tailed) = 0,005. uji *Wilcoxon Signed Rank Test* maka diambil Keputusan :

Ha : Terdapat pengaruh pemberian terapi kompres hangat jahe merah terhadap penurunan intensitas nyeri sendi pada penderita rheumatoid arthritis.

Ho : Tidak terdapat pengaruh pemberian terapi kompres hangat jahe merah terhadap penurunan intensitas nyeri sendi pada penderita rheumatoid arthritis. Hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai Z = -2,836 dengan nilai Asymp.Sig (2-tailed) = 0,005. Karena nilai p value (0,005) < 0,05, maka Ho ditolak dan Ha diterima. Hal ini berarti terdapat perbedaan rata-rata intensitas nyeri sendi antara sebelum dan sesudah diberikan terapi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemberian terapi kompres hangat jahe merah berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan intensitas nyeri sendi pada penderita rheumatoid arthritis di kelompok eksperimen di Wilayah Kerja Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten Bandung.

c. Median Dan IQR Intensitas Nyeri Sendi Pre-Test Dan Post-Test Pada Rheumatoid Arthritis

Tabel 4.15

Median dan IQR Intensitas Nyeri Sendi Rheumatoid Arthrit Pre-Test dan Post-Test pada Lansia Kelompok Kontrol

Variabel	Median (IQR)	Median (IQR) Sesudah	Z	p-value

	Sebelum			
Skala Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis	5,0 (4-6)	5,0 (4-6)	-0,577	0,564

Sumber: Pengolahan data dengan IBM SPSS Statistic 23, 2025

Berdasarkan Tabel 4.15, median skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis pada kelompok kontrol sebelum perlakuan adalah 5,0 dengan rentang interkuartil (IQR) 4–6. Setelah dilakukan post-test, median skala intensitas nyeri sendi tetap 5,0 dengan IQR 4–6.Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai Z = -0,577 dengan p-value = 0,564 ($p > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara intensitas nyeri sendi sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perlakuan pada kelompok kontrol tidak memengaruhi tingkat nyeri sendi secara signifikan pada lansia penderita rheumatoid arthritis.

f. Perbedaan rata – rata pengukuran skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis pretest -post test kelompok Kontrol tanpa perlakuan (kelompok kontrol)

Hasil uji perbedaan rata – rata pengukuran skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis pre-test dan post-test pada kelompok kontrol menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* sebagai berikut :

Tabel 4. 16

Perbedaan pengukuran skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis pre-test dan post- test kelompok kontrol

Kelompok	Negative Ranks			Positive Ranks			Ties	Z	**Asymp. Sig.(2-tailed)**
	N	Mean	Sum	N	Mean	Sum	1^c	$-1{,}21^b$	.904
PreIntervensi-PostIntervensi	4^a	5,88	23,50	5^b	4,30	21,50			

Sumber : Pengolahan data dengan IBM SPSS Statistic 23, 2025

Pada tabel 4.16 di atas dapat dilihat bahwa nilai negative ranksN = 4 dengan mean ranks = 5,88 dan sum ranks = 23,50. Kemudian positive ranks N = 5 dengan mean ranks = 4,30 dan sum ranks = 21,50, sedangkan nilai ties= 1. Nilai Z = -1,21 dan nilai Asymp.Sig (2-tailed)= 0,904 Dari hasil analisis tersebut maka diambil keputusan :

1) Jika nilai Asymp.Sig.(2-tailed) < 0,05 maka **Ho ditolak dan Ha diterima.**
2) Jika nilai Asymp.Sig.(2-tailed) > 0,05 maka **Ho diterima dan Ha ditolak.**

Ha : Terdapat perbedaan skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis antara pre-test dan post-test pada kelompok kontrol.

Ho : Tidak terdapat perbedaan skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis antara pre-test dan post-test pada kelompok kontrol

Berdasarkan hasil tabel 4.16 diperoleh nilai Asymp.Sig (2-tailed) = 0,904, yang berarti lebih besar dari 0,05 sehingga Ho diterima dan Ha ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata- rata skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis antara pengukuran pre- test dan post-test pada kelompok kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten Bandung.

g. Perbedaan rata – rata pengukuran skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis antar kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Hasil dari uji perbedaan rata – rata perubahan pengukuran skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, berdasarkan dari selisih rata – rata kelompok setelah diberikan perlakuan dengan selisih rata – rata post-test kelompok kontrol yang diuji dengan menggunakan uji statistik *Mann-Whitney U Test* sebagai berikut :

Tabel 4. 17

Analisis perbedaan rata – rata perubahan nilai pengukuran skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Kelompok	Mean Ranks	Sum Of Rank	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp.Sig. (2-tailed)	Exact Sig.[2*(1-tailed Sig.)]
Intervensi	6,10	61.00	6.000	61.000	-3.459	.001	0,000[b]
Kontrol	14,90	149.00					

Sumber : Pengolahan data dengan IBM SPSS Statistic 23, 2025

Berdasarkan hasil tabel 4.17 dapat diketahui bahwa nilai mean ranks pada kelompok intervensi adalah 6,10 dengan jumlah sum of ranks 61,00 , sedangkan pada kelompok kontrol nilai mean ranks adalah 14,90 dengan jumlah sum of ranks 149,00 . Hasil uji Mann-Whitney U menunjukkan nilai U = 6,00 dan nilai Wilcoxon W = 61,000, dengan nilai Z = -3,459 serta nilai Asymp. Sig (2-tailed) = 0,001. Dari hasil uji tersebut maka diambil keputusan :

1. **Jika nilai Asymp.Sig.(2-tailed) < 0,05 maka Ho ditolak dan Ha diterima.**
2. **Jika nilai Asymp.Sig.(2-tailed) > 0,05 maka Ho diterima dan Ha ditolak.**

.

Ha : Ada perbedaan rata-rata perubahan nilai pengukuran skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Ho : Tidak ada perbedaan rata-rata perubahan nilai pengukuran skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Berdasarkan hasil tabel Asymp. Sig. (2-tailed) diperoleh nilai p value = 0,001 dan Exact Sig. (2) (1-tailed Sig.)sebesar 0,000 yang berarti lebih kecil dari 0,05, maka Ho ditolak dan Ha diterima. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi (diberikan terapi kompres hangat jahe merah) dengan kelompok kontrol (tidak diberikan terapi kompres hangat jahe merah) terhadap rata-rata perubahan nilai pengukuran skala intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemberian terapi kompres hangat jahe merah berpengaruh secara signifikan dalam menurunkan intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol. di Wilayah Kerja Puskesmas Pameungpeuk,

B. Pembahasan

1. Gambaran Intensitas Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis pada Lansia Sebelum Dilakukan Kompres Hangat Jahe Merah

Berdasarkan hasil penelitian, pada kelompok intervensi, sebelum diberikan perlakuan kompres hangat jahe merah, rata-rata intensitas nyeri yang dialami responden adalah 4,82 dengan skor minimum 4 dan maksimum 6, median

modus 5,00. Data ini terdapat pada Tabel 4.3 dan Tabel 4.5. Seluruh responden berada pada kategori nyeri sedang. Kondisi ini memperlihatkan bahwa lansia dengan rheumatoid arthritis di kelompok intervensi mengalami keluhan nyeri yang relatif seragam, dominan pada tingkat sedang. Sementara itu, pada kelompok kontrol (lihat Tabel 4.4 dan Tabel 4.8), kondisi awal responden juga berada pada kategori nyeri sedang, dengan rata-rata 4,40, median 4,00, modus 4,00, serta rentang skor antara 3–6. Hanya satu responden yang berada pada kategori nyeri ringan (skor 3),sedangkan sisany mengalami nyeri sedang. Kesamaan kondisi awal antara kelompok intervensi dan kelompok kontrolmenunjukkan bahwa sebelum intervensi dilakukan, kedua kelompok berada pada titik yang seimbang. Dengan demikian, hasil perbandingan sesudah intervensi dapat dinilai secara objektif dan perbedaan yang muncul benar-benar mencerminkan efek dari perlakuan. Secara klinis, nyeri sedang yang dialami para responden ditandai dengan rasa sakit yang menetap, biasanya dirasakan pada lutut, pergelangan kaki, atau tangan. Beberapa responden mengeluhkan kekakuan sendi pada pagi hari (morning stiffness), yang menyulitkan mereka untuk memulai aktivitas sehari-hari. Nyeri juga sering bertambah ketika digunakan untuk berjalan jauh atau naik tangga. Dari sisi mekanisme fisiologis, kondisi nyeri sedang ini dapat dipahami karena rheumatoid arthritis merupakan penyakit autoimun yang menyerang membran sinovial. Inflamasi kronis pada sinovium menimbulkan proliferasi jaringan, penumpukan cairan sinovial, dan pelepasan mediator nyeri seperti prostaglandin, bradikinin, TNF-α, IL-1, dan IL-6. Mediator-mediator ini kemudian mengaktivasi

reseptor nyeri (nociceptor) dan menimbulkan sensasi nyeri yang terus-menerus dirasakan oleh penderita. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian Fatmawati & Ariyanto (2021) yang menyatakan bahwa sebagian besar pasien rheumatoid arthritis lansia mengalami nyeri sedang sebelum dilakukan terapi nonfarmakologis. Demikian juga dengan penelitian Adhari et al. (2023), yang melaporkan bahwa RA lebih sering ditandai oleh nyeri menetap kategori sedang akibat inflamasi sinovial. Dengan demikian, kondisi penelitianmu sebelum intervensi sudah sesuai dengan gambaran klinis RA yang dijelaskan dalam penelitian terdahulu.

2. Gambaran Intensitas Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis pada Lansia Sesudah Dilakukan Kompres Hangat Jahe Merah

Hasil penelitian menunjukkan setelah dilakukan intervensi. Pada kelompok intervensi, data pada Tabel 4.6 dan Tabel 4.7 menunjukkan rata-rata nyeri menurun drastis dari 4,82 menjadi 0,90, dengan penurunan rata-rata sebesar 3,92 poin. Hasil ini menandakan adanya penurunan yang sangat signifikan, baik secara klinis maupun statistik. Hampir seluruh responden berpindah dari kategori nyeri sedang menjadi nyeri ringan, bahkan sebagian bebas nyeri.Beberapa responden yang sebelumnya memiliki skor nyeri 5 atau 6, setelah intervensi mengalami penurunan hingga skor 0 (tidak nyeri) atau 1 (nyeri ringan). Responden lain mengalami penurunan hingga skor 2. Tidak ada satupun responden di kelompok intervensi yang tetap pada kategori nyeri sedang atau mengalami peningkatan nyeri. Kondisi ini memperlihatkan konsistensi efektivitas kompres hangat jahe

merah dalam mengurangi rasa sakit pada penderita rheumatoid arthritis. Sebaliknya, pada kelompok kontrol (lihat Tabel 4.9 dan Tabel 4.10), rata-rata nyeri tetap berada pada angka 4,40, tanpa perubahan signifikan. Bahkan, beberapa responden mengalami peningkatan nyeri, misalnya dari skor 5 menjadi 7 atau dari 4 menjadi 5. Memang ada sebagian kecil responden yang melaporkan penurunan nyeri, tetapi hasil ini tidak konsisten dan secara statistik tidak bermakna. Mekanisme penurunan nyeri pada kelompok intervensi dapat dijelaskan melalui dua jalur. Pertama adalah efek fisiologis panas, di mana kompres hangat menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah lokal. Vasodilatasi meningkatkan aliran darah, memperbaiki suplai oksigen, dan mempercepat pembuangan mediator inflamasi. Panas juga mengurangi spasme otot, meningkatkan kelenturan jaringan, dan menimbulkan sensasi rileks sehingga persepsi nyeri berkurang.Kedua adalah efek farmakologis dari jahe merah. Jahe merah mengandung senyawa aktif seperti gingerol, shogaol, dan zingerone. Gingerol menghambat aktivitas enzim siklooksigenase (COX), sehingga produksi prostaglandin penyebab nyeri menurun. Shogaol memiliki efek antiinflamasi dengan menekan sitokin proinflamasi, sementara zingerone bekerja sebagai analgesik alami yang menurunkan sensitivitas reseptor nyeri. Kandungan minyak atsiri jahe merah juga memberi efek hangat dan menenangkan. Kombinasi efek fisiologis dan farmakologis inilah yang menjadikan Penelitian lain mendukung temuan ini. Nora Hayani et al. (2024) melaporkan bahwa setelah diberikan kompres jahe merah, intensitas nyeri menurun dari 5,51 menjadi 0,83. Junelty Almar et al. (2023) juga melaporkan penurunan median nyeri dari 5,00 menjadi

1,00, bahkan hasilnya lebih baik dibandingkan dengan kompres serai. Selain itu, Berta Sattu et al. (2023) menegaskan bahwa jahe merah lebih efektif dibandingkan herbal lain karena kandungan gingerol dan shogaol yang lebih tinggi.

3. PengaruhKompres Hangat Jahe Merah terhadap Intensitas Nyeri Sendi

Hasil analisis statistik membuktikan bahwa kompres hangat jahe merah memiliki pengaruh nyata terhadap penurunan nyeri sendi. Pada kelompok intervensi, hasil ujiWilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai Z = -2,836 dengan p = 0,005 ($p < 0,05$). Hasil ini menandakan adanya perbedaan signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi. Dengan kata lain, kompres jahe merah terbukti menurunkan intensitas nyeri secara bermakna. Pada kelompok kontrol, hasil uji Wilcoxon menunjukkan p = 0,904 ($p > 0,05$). Hal ini berarti tidak terdapat perbedaan signifikan antara sebelum dan sesudah periode penelitian, sehingga dapat dipastikan bahwa tanpa intervensi nyeri cenderung tidak berubah secara signifikan.Lebih lanjut, perbandingan antar kelompok menggunakan Mann-Whitney U Test menghasilkan nilai U = 6, Z = -3,459, p = 0,001 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol setelah perlakuan. Dengan demikian, kompres hangat jahe merah terbukti lebih efektif menurunkan nyeri dibandingkantanpaperlakuan. Hasil ini konsisten dengan penelitian sebelumnya. Herlinawati et al. (2023) menyatakan bahwa kompres jahe merah dapat dijadikan terapi komplementer nonfarmakologis yang efektif, aman, dan murah dalam menurunkan nyeri pada lansia. Selain itu, penelitian Nora Hayani (2024), Junelty Almar (2023), dan Berta Sattu (2023) yang juga meneliti efek jahe

merah, semuanya melaporkan hasil serupa, yaitu adanya penurunan nyeri yang signifikan setelah pemberian kompres. bahwa sebelum dilakukan intervensi, baik kelompok intervensi maupun kontrol sama-sama berada pada kategori nyeri sedang dengan rata-rata masing-masing 4,82 dan 4,40. Setelah intervensi, kelompok intervensi mengalami penurunan signifikan hingga rata-rata 0,90, sedangkan kelompok kontrol tetap pada rata- rata 4,40. Analisis statistik menunjukkan adanya perbedaan signifikan pada kelompok intervensi dan antara kelompok intervensi sertakontrol.Hasil ini memperkuat teori bahwa panas dan kandungan bioaktif jahe merah bekerja sinergis sebagai analgesik dan antiinflamasi alami. Selain itu, penelitian ini konsisten dengan penelitian terdahulu, sehingga dapat disimpulkan bahwa kompres hangat jahe merah merupakan terapi komplementer yang efektif, aman, murah, dan mudah diterapkan untuk menurunkan nyeri.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh terapi kompres hangat jahe merah terhadap intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Pameungpeuk, Kabupaten Bandung, dapat disimpulkan bahwa:

1. Intensitas Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis Sebelum Intervensi Sebelum diberikan terapi, seluruh responden pada kelompok intervensi dan kontrol mengalami nyeri sendi dengan kategori sedang hingga berat. Skor rata- rata intensitas nyeri pada kelompok intervensi adalah 4,82 (kategori sedang), sedangkan kelompok kontrol adalah 4,40
2. Intensitas Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis Setelah Intervensi Setelah dilakukan terapi kompres hangat jahe merah sebanyak tiga kali selama satu minggu, terjadi penurunan signifikan pada intensitas nyeri kelompok intervensi menjadi 0,90 (kategori ringan hingga normal), sedangkan kelompok kontrol tidak mengalami perubahan berarti.
3. Pengaruh Terapi Kompres Hangat Jahe Merah Hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan p = 0,005 pada kelompok intervensi, yang berarti terdapat perbedaan signifikan intensitas nyeri sebelum dan sesudah perlakuan. Uji Mann-Whitney U Test menghasilkan p = 0,001, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Dengan demikian, terapi kompres hangat jahe merah terbukti efektif

4. Bagi Tenaga Kesehatan Terapi kompres hangat jahe merah dapat dijadikan alternatif intervensi nonfarmakologis yang mudah dilakukan, aman, dan biaya rendah untuk mengurangi nyeri pada lansia dengan rheumatoid arthritis. Perawat disarankan mengedukasi dan mendampingi lansia dalam melakukan terapi ini sesuai prosedur yang benar.
5. Bagi Keluarga dan Lansia Keluarga diharapkan mendukung lansia dalam menerapkan terapi ini secara rutin di rumah. Penerapan kompres hangat jahe merah dapat menjadi bagian dari perawatan sehari-hari untuk mengurangi keluhan nyeri tanpa bergantung pada obat kimia.
6. Bagi Peneliti Selanjutnya Disarankan melakukan penelitian dengan jumlah sampel lebih besar, durasi intervensi lebih lama, serta menggunakan metode pengukuran yang lebih objektif untuk memperkuat hasil penelitian dan melihat efek jangka panjang terapi kompres hangat jahe merah.
7. Bagi Masyarakat Umum Pemanfaatan jahe merah sebagai bahan herbal dapat menjadi salah satu alternatif perawatan mandiri untuk mengurangi nyeri sendi secara alami tanpa ketergantungan pada obat-obatan kimia. Jahe merah mengandung senyawa aktif seperti gingerol dan shogaol yang memiliki efek antiinflamasi dan analgesik, sehingga bermanfaat untuk membantu mengurangi peradangan dan meningkatkan kenyamanan sendi. Terapi ini relatif aman, mudah dilakukan, dan dapat menggunakan bahan yang mudah diperoleh di sekitar lingkungan rumah. Masyarakat diharapkan tidak hanya mengetahui manfaat jahe merah, tetapi juga memahami prosedur

yang benar dalam penerapan terapi kompres hangat agar hasil yang diperoleh optimal dan terhindar dari risiko cedera, seperti luka bakar akibat suhu air yang terlalu panas.

B. SARAN

Oleh karena itu, diperlukan peningkatan edukasi kesehatan melalui penyuluhan, media informasi, maupun pelatihan sederhana yang dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan di puskesmas, posyandu lansia, atau kader kesehatan.Penerapan terapi ini juga dapat dikombinasikan dengan pola hidup sehat lainnya, seperti olahraga ringan, menjaga berat badan ideal, dan mengonsumsi makanan bergizi. Dengan adanya pemahaman yang baik, masyarakat dapat memanfaatkan terapi kompres hangat jahe merah sebagai upaya preventif maupun kuratif dalam meningkatkan kualitas hidup, terutama bagi lansia yang rentan mengalami gangguan sendi.

DAFTAR PUSTAKA

Abd. Rahmat Muthalib, Sabirin B. Syuku, Abdul Wahab Pakaya, & Dewi Modjo. (2023). Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Jahe Dalam Penurunan Nyeri Pada Penderita Rematik Di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga. *Detector: Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, *1*(2), 12–21. https://doi.org/10.55606/detector.v1i2.1356

Adhari, S., Suryawati, I., & Gani, A. (2023). Nyeri Rheumatoid Arthritis Dengan Kemandirian Activity Daily Living (ADL) Pada Lansia Rheumatoid Arthritis Pain with Independence of Daily Living Activity (ADL) in the Elderly. *Jurnal Assyifa' Ilmu Kesehatan*, *8*(2), 61– 72.

Arisandy, W., Suherwin, & Nopianti. (2023). Penerapan Kompres Hangat dengan Jahe Merah pada Rheumatoid Arthritis terhadap Nyeri Kronis. *Jurnal Aisyiyah Medika*, *8*(1), 230– 239.

Basuki, H. O. (n.d.). *BUKU AJAR*.

Beno, J., Silen, A. ., & Yanti, M. (2022). No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における　　健康関連指標に関する共分散構造分析Title. *Braz Dent J.*, *33*(1), 1–12.

Fatmawati, T. Y., & Ariyanto, A. (2021). Efektifitas Terapi Kompres Jahe dan Kompres Serai Hangat untuk Menurunkan Intensitas Nyeri Arthritis Rheumatoid pada Lanjut Usia. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, *10*(1), 1. https://doi.org/10.36565/jab.v10i1.218

Hamdana, Siringoringo, E., & Eka Rahayu Nensi. (2018). Effect of Ginger Warm Compresses on Pain Intensity Reduction in Patients with Rheumatoid Arthritis. *Comprehensive Health Care*, *2*(2), 49–57. https://doi.org/10.37362/jch.v2i2.243

Herlinawati, L., Ningrumsari, I., & Hodijat, A. (2023). Pengaruh Varietas Jahe (Zingiberv officinale) terhadap Karakteristik Minuman Serbuk Empon-Empon. *Composite: Jurnal Ilmu Pertanian*, *5*(1), 31–39. https://doi.org/10.37577/composite.v5i1.501

Kebijakan, I., & Merdeka, K. (2023). *3 1,2,3*. *08*(1), 345–352. Lansia, P., & Desa, D. I. (2023). *1) 1) 2) 3)*. *8*(2), 34–40.

Nora Hayani, fenti Hasnani, Zulkarnaini, & Azwarni. (2024). Efektivitas kompres hangat jahe merah dan kompres air hangat terhadap penurunan intensitas nyeri pada penderita rheumatoid arthritis. *Jurnal SAGO Gizi Dan Kesehatan*, *5*(2), 284–392.

Novitasari, R., Harsadi, P., & Hasbi, M. (2022). Klasifikasi Jenis Jahe Berdasarkan Ciri Statistik Orde Satu Dari Warna Rimpang. *Jurnal Informatika Upgris*, *8*(1), 75–79. https://doi.org/10.26877/jiu.v8i1.10012

Nur Isriani, N. I. N., Ismayanti, I., Firmansyah, A., & Noviati, E. (2022). the Effect of Warm Compresses of Red Ginger on Reducing Pain in Rheumatoid Arthritis. *Bina Generasi : Jurnal Kesehatan*, *14*(1), 64–70. https://doi.org/10.35907/bgjk.v14i1.248

Nurhasanah. (2021). Pengaruh Kompres Jahe Merah terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Rheumatoid Arthritis (RA) pada Lansia. *Universitas Aufa Royhan*, 62.

Purwandari, K. P. (2023). Efektivitas Kompres Hangat Jahe Merah dan Serai terhadap Nyeri Rheumatoid Arthritis pada Lansia di Desa Balepanjang. *Jurnal Keperawatan GSH*, *12*(2), 1–23.

rahayu, notesya, P. (2023). *Bunga Rampai Manejemen Nyeri*.

Rosalina, I., Dwi Nurbadriyah, W., & Muhamma, Z. (2020). Efektivitas Metode

FullBookManajemendanAnalisisDataPenelitianKuantitatifKesehatan.

Joyontono, P., Subarno, Puspitasari, R., Handayani, T., Izmi, A., S, C. A. T., Ghozali, M. R., Karlina, I. I., N, M. F., & Dibyosaputro, S. (2024). *Metodologi Penelitian (Panduan Lengkap Penulisan Karya Ilmiah)*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Prof.Dr.Sugiyono. 2024. *Metode Penelitian Kuantitatif ,Kualitatif Dan R&D*. (edisi 2 Alfabeta Bandung.

Prof.Dr.Sugiyono. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif* (edisi 3) . Alfabeta Bandung. rahayu, notesya, P. (2023). *Bunga Rampai Manejemen Nyeri*

Afianti, R. (2019). *Pengukuran Nyeri pada Lansia dengan* Rheumatoid *Arthritis Menggunakan Numeric Rating Scale (NRS)*. Jurnal Keperawatan Indonesia, 22(1),

https://journal.universitas.ac.id/jki/article/view/afianti2019

Fitri, D. N. (2021). *Patofisiologi Rheumatoid Arthritis: Peran Mediator Inflamasi pada Lansia*. Jurnal Kedokteran, 15(2), 120-128.https://jurnal.kedokteran.ac.id/patofisiologi-ra-lansia Hayani, R., et al. (2024).

Bioaktif Jahe Merah: Mekanisme Anti-inflamasi dan Analgesik dalam Terapi Nyeri Sendi. Jurnal Farmakologi dan Terapi, 8(1), 33

Putri, S., et al. (2022). *Pengaruh Terapi Nonfarmakologis terhadap Nyeri Rheumatoid Arthritis padaLansia*. Jurnal Keperawatan Komplementer, 5(2), 99-107

Rahmawati, N., & Kusnul, R. (2021). *Penurunan Nyeri Rheumatoid Arthritis dengan Terapi Kompres Jahe Merah*. Jurnal Terapi Tradisional, 4(1), 12-19.\

Sunarti, T., & Alhuda, M. (2018). *Efektivitas Kompres Jahe Merah pada Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis*. Jurnal Pengobatan Herbal, 7(2), 78-85. Arman, E., et al. (2023). *Evaluasi Efek Kompres Jahe Merah Terhadap Nyeri Sendi pada Pasien RA*. Jurnal Rehabilitasi Medik, 12(1), 50-58.

Sari, N. P., & Lestari, R. (2020). *Gingerol sebagai Analgesik Alami pada* Nyeri *Sendi*.Jurnal Farmasi dan Obat Tradisional, 11(3), 142-149

Lampiran 1 Surat Izin Studi Pendahuluan

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

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

Nomor : 214/FIKES-UNIBBA/01/XII/2024 Baleendah, 13 Desember 2024
Lampiran : -
Perihal : ***Permohonan Izin Studi Pendahuluan***

Kepada Yth : Kepala Puskesmas Pameungpeuk
Di
Tempat

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

Nama	NIM	Usulan Judul Penelitian
Sarmila Fitriadini	701210042	Pengaruh kompres hangat garam terhadap intensitas nyeri sendi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten Bandung

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

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

Dekan

Siti Solihat Uolida, S.Kp. MM
NIK. 1004808529

Tembusan :
1. Arsip

Lampiran 2 Surat Balasan Izin Studi Pendahuluan

PEMERINTAH KABUPATEN BANDUNG
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS PAMEUNGPEUK
Jl. Raya Banjaran KM 14 N0.550 Rt 02 RW 06 Desa Sukasari Kec. Pameungpeuk Kab. Bandung Telp. (022) 85038092 Email : pkmpameungpeukbandungkab@gmail.com Website : https://pkmpameungpeuk.bandungkab.go.id

Pameungpeuk, 13 Desember 2024

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

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

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

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

Dipindai dengan CamScanner

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

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

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

Demikian atas segala perhatian dan kerjasamanya kami haturkan terima kasih

DOKTER AHLI MADYA PUSKESMAS
PAMEUNGPEUK

dr YULIA AMRITA
Pembina Tingkat I
NIP. 196507122002122001

Balai Sertifikasi Elektronik

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

Dipindai dengan CamScanner

Verifikator

Nomor : 800.1.11.1/799 /PKM-PMPK/2024

Tanggal : 13 Desember 2024

Hal : Pemberian Izin Penelitian Studi Pendahuluan

DAFTAR VERIFIKATOR

No.	Tanggal Verifikasi	Verifikator	Status
1	2024-12-14 08:20:08	**DINDIN SAHMAN HAERUDIN S.K.M.** TERAPIS GIGI DAN MULUT PENYELIA	✓

Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 3 Standar Operasional Prosedur Kompres Hangat Jahe Merah.

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

Pengertian	kompres hangat jahe merah yaitu merupakan pengobatan tradisional atau terapi alternative untuk mengurangi nyeri arthritis rheumatoid. merupakan salah satu kombinasi antara terapi hangat dan terapi relaksasi yang bermanfaat bagi penderita nyeri sendi selain itu jahe merah juga memiliki efek farmakologis yaitu rasa panas dan pedas, dimana rasa panas ini dapat meredakan rasa nyeri, kaku, dan spasme otot atau terjadinya vasodilatasi pembuluh darah
Tujuan	Untuk menurunkan intensitas nyeri sendi Rheumatoid Arthritis pada lansia
Indikasi	Lansia nyeri sendi Rheumatoid Arthritis

Persiapan Alat dan Bahan	1) Pisau kecil. 2) Timbangan 4kg 3) Ulekan 4) Baskom kecil. 5) Air panas yang mendidih /pada termos. 6) Termometer air 7) Handuk kecil dengan ukuran 30x70cm, terdiri dari 2 handuk kecil Bahan-bahannya yaitu: Jahe merah 100 gram/Secukupnya , Air hangat kuku 40-50 ˚C

Prosedur :	**Tahap Prainteraksi** 1. Cuci tangan 2. Siapkan alat yang diperlukan **Tahap Orientasi** 1. Beri salam dan perkenalan diri 2. Mengidentifikasi dan menanyakan keluhan utama 3. Tanyakan kepada pasien bagian nyeri sendi mana yang terasa sakit 4. Menjelaskan tujuan dan prosedur Tindakan yang akan dilakukan pada pasien 5. Menanyakan persetujuan dan kesiapan pasien 6. Lakukan Pengukuran Skala Nyeri sebelum terapi kompres hangat jahe merah **Tahap Kerja** 7. Cuci tangan 8. Siapkan jahe merah 100 gram

	9. Cuci jahe merah sampai bersih. 10. Kemudian jahe merah di kupas lalu di tumbuk 11. Siapkan baskom kecil dan isi air, isi dengan air hangat suhu 40-50 ˚C secukupnya untuk 100 gram jahe merah. 12. Bersihkan terlebih dahulu daerah nyeri yang akan dilakukan pengompresan. 13. Kemudian tuangkan air hangat ke dalam baskom kecil serta jahe merah yang sudah di tumbuk. 14. Kemudian masukkan handuk kecil kedalam air hangat tersebut, kemudian tunggu berapa menit sebelum handuk diperas. 15. Peraskan handuk dan tempelkan ke daerah sendi yang terasa nyeri. 16. Pengompresan dilakukan selama 15- 20 menit 17. Angkat handuk kecil apabila sudah terasa dingin. 18. Merapihkan alat alat Kembali **Terminasi** 19. Beritahukan kepada pasien bahwa Tindakan yang di lakukan telah selesai 20. Pastikan tidak ada reaksi alergi atau iritasi pada kulit setelah kompres. 21. Bersihkan area tubuh yang dikompres.

	23. Berikan edukasi mengenai manfaat dan penggunaan kompres hangat jahe merah secara rutin. 24. Kontrak waktu berikutnya untuk pertemuan 25. Bereskan alat-alat 26. Cuci tangan 27. Berpamitan dan mengucapkan salam 28. Dokumentasi 29. Lakukan Pengukuran Skala Nyeri setelah di lakukan pengompresan tersebut (post test

Lampiran 4 Lembar Konsultasi Pembimbing 1

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Putri Yulianti Pratama

Nim : 701210032

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

Judul : Pengaruh Kompres Hangat Jahe Merah Terhadap Intensitas Nyeri Rheumatoid Arthritis Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten Bandung

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Komentar Pembingbing	TTD Pembimbing
1.	Senin, 14 April 2025	Judul, Bab 1 (Studi Pendahuluan) dan bab 2	Perbaikan Bab 1 dan Bab 2 sama aman sample (studi pendahuluan)	
2.	Kamis, 24 April 2025	Bab 1 (penelitian Pendukung), bab 2	Perbaikan Bab 2	
3.	Sabtu,26 April 2025	Bab 1 dan Bab 2 (ACC)	Pelajari isi dari bab 1 nya buat menguasai di sidang	

4	Senin,26 Mei 2025	Bab 3	Perubahan teknik sampling dan definisi operasional	
5	Senin,9 Juni 2025	Bab 3	Perubahan teknik sampling ,dan hitung sample menggunakan rumus serta rapihkan	
6	Selasa,10 juni 2025	Bab 1 dan Bab 3 (ACC)	Pelajari isi dari bab 3 nya buat menguasai di sidang	
7	Selasa,28 Juli 2025	Bab 4	Percepat untuk penelitian	
8	Rabu,27 Agustus 2025	Bab 4	Pengelolaan dan data menggunakan uji wilcoxon	
9	Sabtu,30 Agustus 2025	Bab 4	Perbaikan tabel pengelolaan data	
10	Kamis,4 September	Bab 4	ACC	

Lampiran 5 Lembar Konsultasi Pembimbing 2

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Putri Yulianti Pratama

Nim : 701210032

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

Judul : Pengaruh Kompres Hangat Jahe Merah Terhadap Intensitas Nyeri Rheumatoid Arthritis Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Pameungpeuk

No	Hari /tangggal	Materi Bimbingan	Komentar Bimbingan	Ttd Pembingbing
1.	Selasa 15 Maret 2025	Judul ,Bab 1 dan Bab 2	- Studi pendahuluan - Pastikan sempel aman	
2.	Sabtu 26 Maret 2025	Bab 1 dan Bab 2	Acc Bab 1 dan Bab 2	
3.	Jum'at 09 Mei 2025	Konsultasi Bab 3	metode lebih di perjelas , definisi operasional di tambahkan	

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

Lampiran 6 Lembar Persetujuan Penelitian

UNIVERSITAS BALE BANDUNG
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAMSTUDIILMUKEPERAWATAN
Alamat:Wiranatakusumah,Jl.R.A.AWiranataKusumah,
Kec.Baleendah, Kab. Bandung, Jawa Barat 40375

LEMBAR PERSETUJUAN (INFORMEDCONSENT)

Judul Penelitian:

Pengaruh Terapi Kompres Hangat Jahe Merah Terahadap Intensitas Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten Bandung

Saya yang bertanda tangan dibawahini:

Nama :_____

Alamat : _____

Nomor HP/WA : _____

Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki☐ Perempuan

Usia : _____tahun

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah:

1. Mendapat penjelasan secara lengkap, jelas, dan dapat dimengerti mengenai maksud, tujuan, manfaat, serta prosedur penelitian yang dilakukan oleh peneliti.
2. Mengetahui bahwa saya akan dilibatkan dalam salah satu dari dua kelompok perlakuan,yaitu kelompok yang diberikan terapi kompres hangat jahe merah dan tidak di berikan terapi kompres hangat jahe merah
3. Memahami bahwa selama proses penelitian, intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis akan diukur sebelum dan sesudah perlakuan
4. Menyadari bahwa partisipasi saya dalam penelitian ini bersifat sukarela, dan saya berhak menghentikan partisipasi kapan pun tanpa sanksi.

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

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

Bandung, _____2025

Orang Tua/Wali

(_____)

Peneliti

(_Putri Yulianti Pratama_____)

Lampiran 7 Lembar Pengukuran Skala Nyeri

Lembar Pengukuran Skala Nyeri

Pengukuran nyeri Pre-test (Sebelum dilakukan teknik kompres jahe merah dan kompres hangat)

A. Data Demografi

Responden Nama

:

Umur :

Jenis kelamin :

Lokasi Nyeri Sendi di bagian :

B. Petunjuk Desriptif

Bapak/Ibu**,** di bawah ini terdapat skala pengukuran intensitas nyeri dalam bentuk angka 0 sampai 10, yang disebut dengan Numeric Rating Scale (NRS)**.**

Silakan Bapak/Ibu menyebutkan angka yang paling menggambarkan tingkat nyeri yang dirasakan saat ini, sebelum dilakukan kompres:

Gambar : 2.2 Skala identitas nyeri numerik

Skala penilaian nyeri mulai dari 0 -10 (*NumericRating Scale)* 0 (Tidak nyeri) 1-3 (Nyeri ringan) ,4-6 (Nyeri sedang),7-9 (Nyeri berat),10 (Nyeri sangat berat*)* sebagai berikut :

0 : tidak ada rasa nyeri/normal

1 : Nyeri hampir tidak terasa (sangat ringan) seperti gigitan nyamuk.

2 : Tidak menyenangkan (nyeri ringan) seperti dicubit.

3 : Bisa di toleransi (nyeri sangat terasa) seperti ditonjok bagian wajah atau disuntik.

4 : Menyedihkan (kuat,nyeri yang dalam) seperti sakit gigi dan nyeri disengat tawon.

5 : Sangat menyedihkan (kuat,nyeri yang dalam) seperti terkilir, keseleo.

6 : Intens (kuat, dalam, nyeri yang menusuk begitu kuat sehingga tampaknya mempengarugi salah satu dari panca indera) menyebabkan tidak fokus dan komunikasi terganggu.

7 : Sangat intens (kuat, dalam nyeri yang menusuk begitu kuat) dan merasakan rasa nyeri yang sangat menominasi indera si penderita yang menyebabkan tidak bisa berkomunikasi dengan baik dan tidak mampu melakukan perawatan diri.

8 : Benar- benar mengerikan (nyeri yang begitu kuat) sehingga si penderita tidak dapat berfikir jernih, dan sering mengalami perubahan kepribadian yang parah jika nyeri datang dan berlangsung lama.

9 : Menyiksa tak tertahan (nyeri yang begitu kuat) sehingga si penderita tidak bisa mentoleransinya dan ingin segera menghilangkan nyerinya bagaimanapun caranya tanpa peduli dengan efek samping atau resikonya.

10 : Sakit yang tidak terbayangkan tidak dapat di ungkapkan (nyeri begitu kuat tidak di sadarkan diri) biasanya pada skala ini si penderita tidak lagi merasakan nyeri karena sudah tidak sadarkan diri akibat rasa nyeri yang sangat luar biasa seperti pada kasus kecelakaan parah, multi fraktur.

Lampiran 8 Lembar Observasi Intervensi

Lembar Observasi Intervensi

Judul Penelitian :Pengaruh Terapi Kompres Hangat Jahe Merah Terhadap Intensitas Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis Pada Lansia

Nama Peneliti : _____

Tanggal Observasi : _____

No	**NAMA**	**Usia**	**Jenis kelamin**	**Skor Skala Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis**				***Keterangan***
				Pretest (Sebelum)	***Posttest(Sesudah)***			
					1	***2***	***3***	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
1O.								

Catatan :

Efektif bila ada penurunan skala nyeri sendi dan Tidak efektif bila tidak terjadi penurunan skala nyeri sendi

Lampiran 9 Lembar Observasi Kontrol

Lembar Observasi Kontrol

Judul Penelitian : Pengaruh Terapi Kompres Hangat Jahe Merah Terhadap Intensitas Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis Pada Lansia

Nama Peneliti : _____

Tanggal Observasi : _____

No	**NAMA**	**Usia**	**Jenis kelamin**	**Skor Skala Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis**				***Keterangan***
				Pretest (Sebelum)	***Posttest(Sesudah)***			
					1	***2***	***3***	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
1O.								

Catatan:

Efektif bila ada penurunan skala nyeri sendi dan Tidak efektif bila tidak terjadi penurunan skala nyeri sendi

Lampiran 10 Lembar Kuesioner

LEMBAR KUESIONER

A. IDENTITAS

1. Nama :
2. Usia :
3. Jenis kelamin : L / P (Lingkari salah satu)
4. Pekerjaan :

B. RIWAYAT PENYAKIT REMATIK

1. Berapa lama menderita rematik ..... bulan
2. Pada sendi mana saja yang terasa nyeri? (misal: lutut, Pergelangan tangan, Jari tangan ,siku ,Area kaki ,jari kaki, punggung, dll)

   .....

3. Bagaimana tingkat nyeri rematik yang Anda rasakan saat ini? (Mohon ceklis angka yang paling sesuai)

Nyeri Ringan			**Nyeri Sedang**			**Nyeri Berat**			**Nyeri Sangat Berat**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

4. Apakah saat ini Anda sedang dalam pengobatan obat obatan untuk rematik?
   - ( ) Ya
   - ( ) Tidak

C. POLA NYERI DAN KEKAKUAN SENDI (Ceklis yang perlu)

1. Kapan nyeri biasanya muncul
   - Pagi hari
   - Siang hari
   - Malam hari
   - Sepanjang hari
2. Apakah nyeri bertambah saat aktivitas?
   - Ya
   - Tidak

3. Berapa lama kekakuan sendi di rasakan
   - Kurang dari 30 menit
   - Lebih dari 30 menit
   - Tidak mengalami kekakuan

D. AKTIVITAS SEHARI-HARI (Ceklis yang perlu)

1. Aktivitas apa yang paling sering Anda lakukan yang mungkin mempengaruhi atau dipengaruhi oleh kondisi rematik Anda? (Bisa pilih lebih dari satu)

- ( ) Melakukan pekerjaan rumah tangga (misal: menyapu, mencuci)
- ( ) Aktivitas fisik berat (misal: mencangkul, mengangkat beban berat)
- ( ) Olahraga/senam/bersepeda
- ( ) Pekerjaan kantor/duduk lama
- ( ) Lainnya, sebutkan: _____

E. Riwayat Penyakit Lain

Apakah Anda memiliki riwayat penyakit lain selain rematik yang mungkin berhubungan atau memperburuk kondisi rematik Anda?

- ( ) Ya, sebutkan: _____
- ( ) Tidak

Lampiran 11 SURAT PEMOHONAN IZIN PENELITIAN

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

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

Nomor : 192/FIKES-UNIBBA/01/VII/2025 Bandung, 03 Juli 2025
Lampiran : -
Perihal : ***Permohonan Izin Penelitian***

Kepada Yth : Kepala Puskesmas Pameungpeuk
Di
Tempat

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

Nama	NIM	Judul Proposal Penelitian
Putri Yulianti Pratama	701210032	Pengaruh terapi kompres hangat jahe merah terhadap instensitas nyeri sendi rheumatoid Arthritis pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten Bandung
Sarmila Fitriadini	701210042	Pengaruh kompres hangat garam terhadap penurunan intensitas nyeri sendi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Pameungpeuk Kabupaten Bandung

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

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

Dekan

Siti Sobhat Heida, S.Kp. MM
NIK. 4114808529

Tembusan :
1. Arsip

Lampiran 12 SURAT BALASAN IZIN PENELITIAN

PEMERINTAH KABUPATEN BANDUNG
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS PAMEUNGPEUK

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

Nomor : 800.1.11.1/ 395 / PKM-PMPK / 2025
Sifat : Biasa/Terbuka
Lampiran : 1 (Satu) Lembar
Hal : Pemberian Izin Penelitian Mahasiswi Bale Bandung

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

di
Tempat

Dengan hormat,

Menindaklanjuti surat dari Universitas Bale Bandung (UNIBBA) Fakultas Ilmu Keperawatan Program Studi Keperawatan, Nomor: 205/FIKES-UNIBBA/01/VII/2025 tanggal 24 Juli 2025 perihal permohonan izin penelitian di Puskesmas Pameungpeuk atas nama mahasiswa sebagaimana **terlampir**, dengan ini kami **memberikan rekomendasi** untuk melaksanakan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Pameungpeuk.

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

1. Melaksanakan kegiatan dengan mematuhi **Protokol Kesehatan Covid-19**, yaitu:
   Menggunakan masker
   Menjaga jarak sosial (Physical Distancing)
   Mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir (CTPS) atau menggunakan hand sanitizer
2. Mematuhi tata tertib dan kode etik keperawatan yang berlaku di Puskesmas.
3. Adanya pengaturan jadwal kegiatan.
4. Melampirkan atau menunjukkan surat keterangan sehat.
5. Menyerahkan salinan hasil laporan penelitian kepada Kepala Puskesmas.

Surat izin ini akan **dicabut dan dinyatakan tidak berlaku** apabila yang bersangkutan tidak memenuhi ketentuan-ketentuan tersebut di atas. Penelitian ini diharapkan berjalan dengan baik, memperhatikan etika dan menjaga kerahasiaan data sesuai ketentuan yang berlaku.
Demikian surat rekomendasi ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian dan kerja samanya, kami ucapkan terima kasih.

DOKTER AHLI MADYA PUSKESMAS
PAMEUNGPEUK

dr YULIA AMRITA
Pembina Tingkat I
NIP. 196507122002122001

Balai Sertifikasi Elektronik

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

Verifikator
Nomor : 800.1.11.1/ 395 / PKM-PMPK / 2025
Tanggal : 25 Juli 2025
Hal : PEMBERIAN IZIN REKOMENDASI PENELITIAN BALE BANDUNG

DAFTAR VERIFIKATOR

No.	Tanggal Verifikasi	Verifikator	Status
1	2025-07-25 10:11:20	**DINDIN SAHMAN HAERUDIN S.K.M.** TERAPIS GIGI DAN MULUT PENYELIA	✓

Lampiran 13 SURAT IZIN DINAS KESEHATAN

PEMERINTAH KABUPATEN BANDUNG
DINAS KESEHATAN

Jl. Raya Soreang, Km. 17 Telp. (022) 5897520, 5897521, 5897522
Email : dinkes@bandungkab.go.id Website : kesehatan.bandungkab.go.id

Soreang, 29 Juli 2025

Nomor : 400.7.22/2875/Rekom/SDK/2025
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Rekomendasi Izin Penelitian

Kepada :
Yth. Universitas Bale Bandung (UNIBBA)
di
Tempat

Berdasarkan surat dari Dekan Universitas Bale Bandung (UNIBBA) Nomor : 209/FIKES-UNIBBA/01/VII/2025 Tanggal 28 Juli 2025 Perihal Permohonan Izin Penelitian atas nama : Putri Yulianti Pratama Tentang " *Pengaruh kompres hangat jahe merah terhadap intensitas nyeri sendi Rhematoid Arthritis pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Pamengpeuk Desa Sukasari Kabupaten Bandung* " .

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

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

Surat rekomendasi ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila yang bersangkutan tidak memenuhi ketentuan seperti tersebut di atas.

Demikian, agar diperhatikan dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

KEPALA DINAS KESEHATAN

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

Tembusan, disampaikan kepada :
1. Yth. Kepala Badan Kesbang Pol. Kabupaten Bandung
2. Yth. Kepala Puskesmas Pameungpeuk
3. Arsip

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

Lampiran 14 Dokumentasi Penelitian

Lampiran 15 Biodata Mahasiswa

BIODATA MAHASISWA

NAMA	: PUTRI YULIANTI PRATAMA
NIM	701210032
TEMPAT, TGL LAHIR	: BANDUNG, 14 JULI 2003
ALAMAT RUMAH	: JL. PASAWAHAN RT.02/RW 17 DESA SAYATI KEC.MARGAHAYU KAB.BANDUNG
NO THL/HP	088222595666
ASAL SMA	: SMA BAITUL ARQOM AL-ISLAMI
HOBI	: OLAH RAGA
MOTO HIDUP	: "JANGAN HANYA BERMIMPI TENTANG MASA DEPAN , WUJUDKAN DENGAN TINGGI.""

PENGHARGAAN /PRESTASI YANG PERNAH DIRAIH:

-

PENGALAMAN ORGANISASI:

1. Anggota HIMA KEP UNIBBA 2021 – 2022
2. Anggota HIMA KEP UNIBBA 2022 – 2023
3. Ketua BEM KEP UNIBBA 2023 – 2024

Lampiran 16 Output SPSS

ANALISIS UNIVARIAT

PRE_TEST Intervensi

N	Valid	10
	Missing	0
Mean		4,8182
Median		5.0000
Mode		5.00
Std. Deviation		75076
Minimum		2
Maximum		3
Sum		48

POST_TEST Intervensi

N	Valid	10
	Missing	0
Mean		.9000
Median		1.0000
Mode		1.00
Std. Deviation		.56765
Minimum		.00
Maximum		2.00
Sum		9.00

PRE_KONTROL

N	Valid	10
	Missing	0
Mean		4,4000
Median		4,0000
Mode		4,00
Std. Deviation		.84327
Minimum		3,00
Maximum		6,00
Sum		44

Statistics

POST_KONTROL

N	Valid	10
	Missing	0
Mean		4.4000
Median		5,0000
Mode		2,00
Std. Deviation		2.45855
Minimum		1.00
Maximum		7.00
Sum		44

UJI NORMALITAS DATA

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre_Intervensi	.245	10	.091	.820	10	.025
Post_Intervensi	.370	10	.000	.752	10	.004
Pre-Kontrol	.282	10	.023	.890	10	.172
Post_Kontrol	.242	10	.099	.833	10	.036

UJI HOMOGENITAS

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Skala nyer sendi	Based on Mean	40.072	1	18	.000
	Based on Median	27.769	1	18	.000
	Based on Median and with adjusted df	27.769	1	12.758	.000
	Based on trimmed mean	39.926	1	18	.000

UJI WILCOXON SIGNED RANKS TEST

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - Pretest	Negative Ranks	14[a]	12.04	168.50
	Positive Ranks	5[b]	4.30	21.50
	Ties	1[c]		
	Total	20		

a. Posttest < Pretest

b. Posttest > Pretest

c. Posttest = Pretest

Test Statistics[a]

	Posttest - Pretest
Z	-2.977[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	.003

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Ranks

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

a. Posttest < Pretest

b. Posttest > Pretest

c. Posttest = Pretest

Test Statistics[a]

	Posttest - Pretest
Z	-2.836[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	.005

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - Pretest	Negative Ranks	4[a]	5.88	23.50
	Positive Ranks	5[b]	4.30	21.50
	Ties	1[c]		
	Total	10		

a. Posttest < Pretest

b. Posttest > Pretest

c. Posttest = Pretest

Test Statistics[a]

	Posttest - Pretest
Z	-.121[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	.904

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

UJI MANN-WHITNEY TEST

Ranks

	Jenisperlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest	1	10	6.10	61.00
	2	10	14.90	149.00
	Total	20		

Test Statistics[a]

	Posttest
Mann-Whitney U	6.000
Wilcoxon W	61.000
Z	-3.459
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.000[b]

a. Grouping Variable: Jenisperlakuan

b. Not corrected for ties.

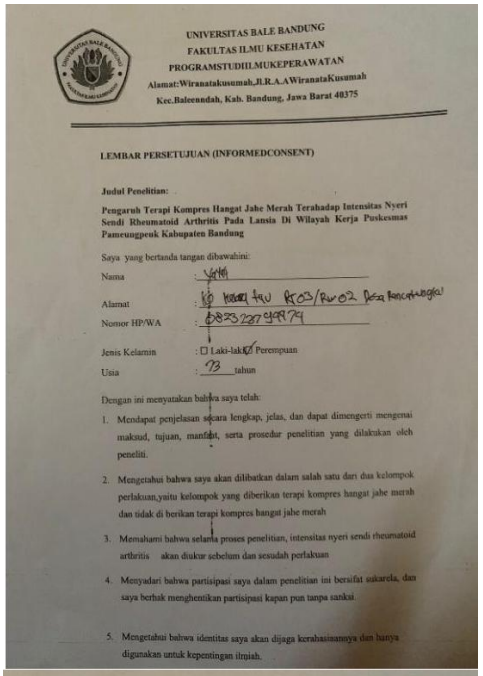
Lampiran 17 Tabulasi Data Responden

Kelompok	Responden	Usia	Jenis Kelamin	Kategori Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis	Pre-Test	Post Test 1	Post Test 2	Post Test 3
Eksperimen	Ny.I	65 Tahun	P	Sedang	5	4	3	1
	Ny.R	70 Tahun	p	Sedang	6	4	2	1
	Ny.N	72 Tahun	P	Sedang	4	3	2	0
	Tn.D	68 Tahun	L	Sedang	5	3	2	0
	Ny.Y	73 Tahun	P	Sedang	4	3	2	1
	Tn.A	63 Tahun	L	Sedang	5	3	3	1
	Ny.T	61 Tahun	P	Sedang	4	2	1	1
	Ny.T	65 Tahun	P	Sedang	4	3	2	1

	Ny.T	67 Tahun	P	Sedang	5	4	3	1
	Ny.A	63 Tahun	P	Sedang	6	5	3	1
Kontrol	Ny.E	63 Tahun	P	Sedang	5	4	4	2
	Ny.I	68 Tahun	p	Sedang	4	4	3	2
	Ny.I	66 Tahun	p	Tinggi	5	5	6	7
	Ny.W	61 Tahun	P	Sedang	4	5	5	6
	Ny.D	68 Tahun	P	Sedang	4	3	2	1
	Tn.T	65 Tahun	L	Sedang	5	5	6	7
	Ny.R	62 Tahun	P	Sedang	3	3	2	2
	Ny.E	67 Tahun	p	Sedang	4	5	6	6
	Ny.D	62 Tahun	P	Sedang	4	4	4	4

	Ny.A	70 Tahun	p	Sedang	6	6	6	7

Lampiran 18 Lembar persetujuan Responden (Sample)



UNIVERSITAS BALE BANDUNG
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAMSTUDIILMUKEPERAWATAN
Alamat:WiranatakusumahJl.R.A.AWiranataKusumah
Kec.Baleenndah, Kab. Bandung, Jawa Barat 40375

LEMBAR PERSETUJUAN (INFORMEDCONSENT)

Judul Penelitian:

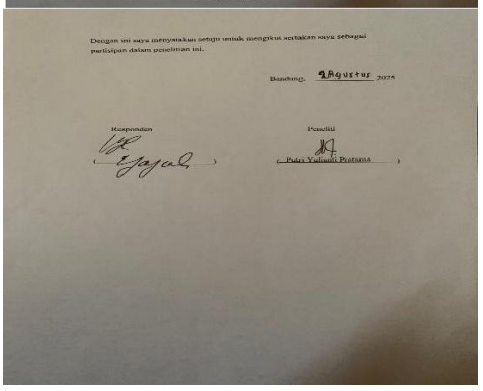
Pengaruh Terapi Kompres Hangat Jahe Merah Terahadap Intensitas Nyeri Sendi Rheumatoid Arthritis Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Pameunggeuk Kabupaten Bandung

Saya yang bertanda tangan dibawahini:

Nama : Yayah
Alamat : Kp. Kadu Ayu RT03/RW02 Desa Rancahanggal
Nomor HP/WA : 083220749974
Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki ☑ Perempuan
Usia : 73 tahun

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah:

1. Mendapat penjelasan secara lengkap, jelas, dan dapat dimengerti mengenai maksud, tujuan, manfaat, serta prosedur penelitian yang dilakukan oleh peneliti.
2. Mengetahui bahwa saya akan dilibatkan dalam salah satu dari dua kelompok perlakuan,yaitu kelompok yang diberikan terapi kompres hangat jahe merah dan tidak di berikan terapi kompres hangat jahe merah
3. Memahami bahwa selama proses penelitian, intensitas nyeri sendi rheumatoid arthritis akan diukur sebelum dan sesudah perlakuan
4. Menyadari bahwa partisipasi saya dalam penelitian ini bersifat sukarela, dan saya berhak menghentikan partisipasi kapan pun tanpa sanksi.
5. Mengetahui bahwa identitas saya akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan ilmiah.



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

Bandung, 2 AGUSTUS 2025

Responden
(Yayah)

Peneliti
(Putri Yulianti Pratama)

Lampiran 19 Lembar pengukuran Skala nyeri dan kuosioner (Sample)

Lembar Pengukuran Skala Nyeri

Pengukuran nyeri Pre-test (Sebelum dilakukan teknik kompres jahe merah dan kompres hangat)

A. Data Demografi

Responden Nama

(Inisial) : Teti

Umur : 61

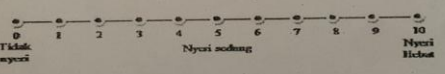
Jenis kelamin : P

Nyeri di bagian : Lutut+jari tangan

B. Petunjuk Desriptif

Bapak/Ibu, di bawah ini terdapat skala pengukuran intensitas nyeri dalam bentuk angka 0 sampai 10, yang disebut dengan Numeric Rating Scale (NRS).

Silakan Bapak/Ibu menyebutkan angka yang paling menggambarkan tingkat nyeri yang dirasakan saat ini, sebelum dilakukan kompres:



Gambar : 2.2 Skala identitas nyeri Numeric rating scale

Skala penilaian nyeri dari 0-10 *(Numeric rating scale)* 0 (Tidak nyeri),1-3 (Nyeri ringan) ,4-6 (Nyeri sedang),7-9 (Nyeri berat),10 (Nyeri sangat berat) sebagai berikut:

0 : tidak ada rasa nyeri/normal

1 : Nyeri hampir tidak terasa (sangat ringan) seperti gigitan nyamuk.

2 : Tidak menyenangkan (nyeri ringan) seperti dicubit.

3 : Bisa di toleransi (nyeri sangat terasa) seperti ditonjok bagian wajah atau disuntik.

4 : Menyedihkan (kuat,nyeri yang dalam) seperti sakit gigi dan nyeri disengat tawon.

5 : Sangat menyedihkan (kuat,nyeri yang dalam) seperti terkilir, keseleo.

6 : Intens (kuat, dalam, nyeri yang menusuk begitu kuat sehingga tampaknya mempengarugi salah satu dari panca indera) menyebabkan tidak fokus dan komunikasi terganggu.

7 : Sangat intens (kuat, dalam nyeri yang menusuk begitu kuat) dan merasakan rasa nyeri yang sangat menominasi indera si penderita yang menyebabkan tidak bisa berkomunikasi dengan baik dan tidak mampu melakukan perawatan diri.

8 : Benar- benar mengerikan (nyeri yang begitu kuat) sehingga si penderita tidak dapat berfikir jernih, dan sering mengalami perubahan kepribadian yang parah jika nyeri datang dan berlangsung lama.

9 : Menyiksa tak tertahan (nyeri yang begitu kuat) sehingga si penderita tidak bisa mentoleransinya dan ingin segera menghilangkan nyerinya bagaimanapun caranya tanpa peduli dengan efek samping atau resikonya.

10 : Sakit yang tidak terbayangkan tidak dapat di ungkapkan (nyeri begitu kuat tidak di sadarkan diri) biasanya pada skala ini si penderita tidak lagi merasakan nyeri karena sudah tidak sadarkan diri akibat rasa nyeri yang sangat luar biasa seperti pada kasus kecelakaan parah, multi fraktur.

LEMBAR KUESIONER

A. IDENTITAS

1. Nama : Tati Sumiati
2. Usia : 61
3. Jenis kelamin : L (P) (Lingkari salah satu)
4. Pekerjaan : IRT.

B. RIWAYAT PENYAKIT REMATIK

(Ceklis yang perlu)

1. Berapa lama menderita rematik ...2 th... bulan
2. Pada sendi mana saja yang terasa nyeri? (misal: lutut, Pergelangan tangan, Jari tangan ,siku ,Area kaki ,jari kaki, punggung, dll)
   ...Lutut, Jari kaki, Jari Tangan...
3. Bagaimana tingkat nyeri rematik yang Anda rasakan saat ini? (Mohon lingkari angka yang paling sesuai)

Nyeri Ringan			Nyeri Sedang			Nyeri Berat			Nyeri Sangat Berat
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		✓							

4. Apakah saat ini Anda sedang dalam pengobatan obat obatan untuk rematik?
   - o ( ) Ya
   - ✓ ( ) Tidak

C. AKTIVITAS SEHARI-HARI (Ceklis yang perlu)

1. Aktivitas apa yang paling sering Anda lakukan yang mungkin mempengaruhi atau dipengaruhi oleh kondisi rematik Anda? (Bisa pilih lebih dari satu)
   - o ( ) Melakukan pekerjaan rumah tangga (misal: menyapu, mencuci)
   - o ( ) Aktivitas fisik berat (misal: mencangkul, mengangkat beban berat)
   - o ( ) Olahraga/senam/bersepeda
   - o ( ) Pekerjaan kantor/duduk lama
   - o ( ) Lainnya, sebutkan: Jalan kaki
2. Apakah makanan yang Anda konsumsi sehari-hari sering mengandung tinggi purin (contoh: kacang-kacangan, jeroan, bebek, makanan laut, minuman bersoda)?
   - o ( ) Ya,sebutkan: _____
   - ✓ ( ) Tidak

D. Riwayat Penyakit Lain

Apakah Anda memiliki riwayat penyakit lain selain rematik yang mungkin berhubungan atau memperburuk kondisi rematik Anda?

- o ( ) Ya, sebutkan: _____
- ✓ ( ) Tidak

D. POLA NYERI DAN KEKAKUAN SENDI

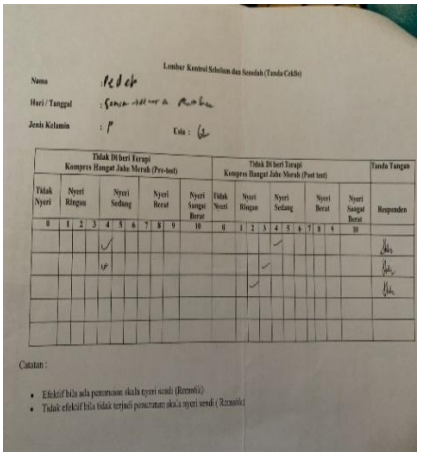
1. Kapan nyeri biasanya muncul?
   - ( ) Pagi hari
   - ( ) Siang hari
   - ✓ Malam hari
   - ( ) Sepanjang hari
2. Apakah nyeri bertambah saat aktivitas?
   - ( ) Ya
   - ✓ Tidak
3. Berapa lama kekakuan sendi dirasakan?
   - ✓ Kurang dari 30 menit
   - ( ) Lebih dari 30 menit
   - ( ) Tidak mengalami kekakuan

E. PENYAKIT PENYERTA

Apakah Anda memiliki penyakit lain yang memperburuk RA?

- ( ) Ya, sebutkan: .....
- ✓ Tidak

Lampiran 20 Lembar Observasi Pre-Test dan Post Test Intensitas Nyeri Sendi Responden (Sampel)



Lembar Kontrol Sebelum dan Sesudah (Tanda Cekliis)

Nama :

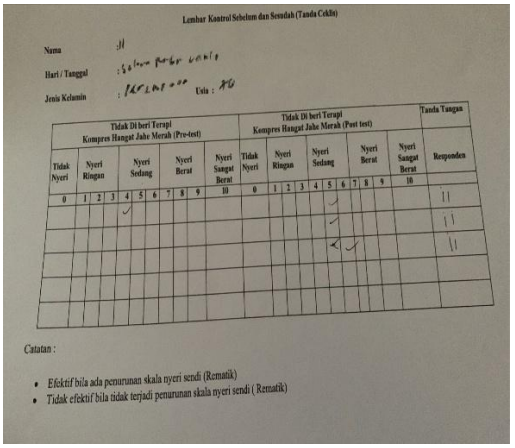
Hari / Tanggal :

Jenis Kelamin : Usia :

Tidak Di beri Terapi Kompres Hangat Jahe Merah (Pre-test)										Tidak Di beri Terapi Kompres Hangat Jahe Merah (Post test)										Tanda Tangan
Tidak Nyeri	Nyeri Ringan		Nyeri Sedang			Nyeri Berat			Nyeri Sangat Berat	Tidak Nyeri	Nyeri Ringan		Nyeri Sedang			Nyeri Berat			Nyeri Sangat Berat	Responden
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
				✓											✓							
				✓										✓								
														✓								

Catatan :

- Efektif bila ada penurunan skala nyeri sendi (Rematik)
- Tidak efektif bila tidak terjadi penurunan skala nyeri sendi (Rematik)



Lembar Kontrol Sebelum dan Sesudah (Tanda Cekliis)

Nama :

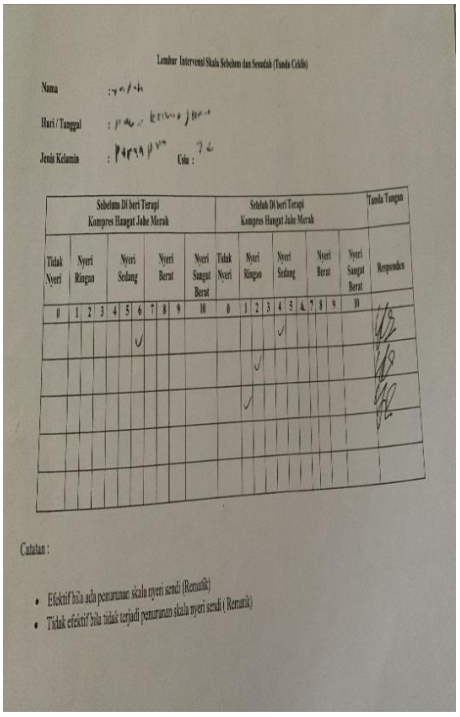
Hari / Tanggal :

Jenis Kelamin : Usia :

Tidak Di beri Terapi Kompres Hangat Jahe Merah (Pre-test)										Tidak Di beri Terapi Kompres Hangat Jahe Merah (Post test)										Tanda Tangan
Tidak Nyeri	Nyeri Ringan		Nyeri Sedang			Nyeri Berat			Nyeri Sangat Berat	Tidak Nyeri	Nyeri Ringan		Nyeri Sedang			Nyeri Berat			Nyeri Sangat Berat	Responden
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
				✓												✓						
																✓						
																✓	✓					

Catatan :

- Efektif bila ada penurunan skala nyeri sendi (Rematik)
- Tidak efektif bila tidak terjadi penurunan skala nyeri sendi (Rematik)



Lembar Intervensi Skala Sebelum dan Sesudah (Tanda Cekliis)

Nama :

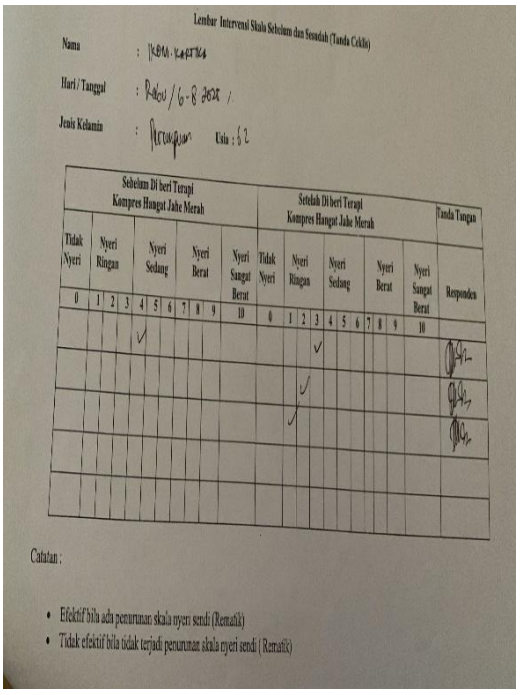
Hari / Tanggal :

Jenis Kelamin : Usia :

Sebelum Di beri Terapi Kompres Hangat Jahe Merah										Setelah Di beri Terapi Kompres Hangat Jahe Merah										Tanda Tangan
Tidak Nyeri	Nyeri Ringan		Nyeri Sedang			Nyeri Berat			Nyeri Sangat Berat	Tidak Nyeri	Nyeri Ringan		Nyeri Sedang			Nyeri Berat			Nyeri Sangat Berat	Responden
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
					✓																	

Catatan :

- Efektif bila ada penurunan skala nyeri sendi (Rematik)
- Tidak efektif bila tidak terjadi penurunan skala nyeri sendi (Rematik)



Lembar Intervensi Skala Sebelum dan Sesudah (Tanda Cekliis)

Nama :

Hari / Tanggal :

Jenis Kelamin : Usia :

Sebelum Di beri Terapi Kompres Hangat Jahe Merah										Setelah Di beri Terapi Kompres Hangat Jahe Merah										Tanda Tangan
Tidak Nyeri	Nyeri Ringan		Nyeri Sedang			Nyeri Berat			Nyeri Sangat Berat	Tidak Nyeri	Nyeri Ringan		Nyeri Sedang			Nyeri Berat			Nyeri Sangat Berat	Responden
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
				✓										✓								
													✓									
													✓									

Catatan :

- Efektif bila ada penurunan skala nyeri sendi (Rematik)
- Tidak efektif bila tidak terjadi penurunan skala nyeri sendi (Rematik)