

## Pengaruh Pemberian Kompres Serai Terhadap Nyeri Arthritis Rheumatoid pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar

Sri Wahyuni<sup>1\*</sup>, Syukriadi<sup>2</sup>, Irma Andriani<sup>3</sup>

<sup>123</sup> Diploma Tiga Keperawatan, Universitas Abulyatama, Indonesia

Alamat: Jl. Blangbintang Lama No.KM 8, RW.5, Lampoh Keude, Kec. Kuta Baro, Kabupaten Aceh Besar, Aceh 24415

Korespondensi penulis: [syukriadi@abulyatama.ac.id](mailto:syukriadi@abulyatama.ac.id)

**Abstract:** The prevalence of rheumatoid arthritis in the world has doubled. The aim of the research was to determine the effect of giving lemongrass compresses on rheumatoid arthritis pain in the elderly in the Kuta Baro Health Center Working Area, Aceh Besar Regency. This research method uses a quasi-experimental design with a one group pretest-posttest approach with a population of 317 people and a sample size of 15 people, the sampling technique is purposive sampling. This research was conducted from 30 May to 6 June 2024 using univariate and bivariate analysis using the Paired T test. The results of the study showed that before being given the lemongrass warm compress the average pain level of the respondents was 4.60, whereas after being given the lemongrass warm compress the average pain level was 2.53 with a decrease of 2.067 with a *p* value of 0.000, meaning there was a relationship with the lemongrass warm compress with rheumatoid arthritis pain in the elderly. The conclusion is that there is an effect of warm lemongrass compresses on rheumatoid arthritis pain in the elderly because warm lemongrass compresses have a positive impact on reducing rheumatoid arthritis pain in the elderly. It is hoped that rheumatoid arthritis sufferers will carry out non-pharmacological therapy using lemongrass if their pain scale is still in the mild and moderate category.

**Keywords:** Lemongrass Compress, Pain, Rheumatoid Arthritis, Elderly

**Abstrak:** Prevalensi penyakit *arthritis rheumatoid* di dunia mengalami kenaikan jumlah penderita hingga dua kali lipat. Tujuan Penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian kompres serai terhadap nyeri *arthritis rheumatoid* pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar. Metode penelitian ini menggunakan desain *quasi eksperimen* dengan pendekatan *one group pretest-posttest* dengan jumlah populasi sebanyak 317 orang dan jumlah sampel 15 orang, teknik pengambilan sampel secara *Purposive Sampling*. Penelitian ini telah dilakukan pada tanggal 30 Mei sampai 6 Juni 2024 menggunakan analisis *univariat* dan *bivariat* menggunakan uji *Paired T test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan kompres hangat serai rata-rata tingkat nyeri responden adalah 4,60, sedangkan setelah diberikan kompres hangat serai rata-rata tingkat nyeri menjadi 2,53 dengan penurunan sebesar 2,067 dengan *p value* 0,000, artinya ada hubungan kompres hangat serai dengan nyeri *arthritis rheumatoid* pada lansia. Kesimpulan ada pengaruh kompres hangat serai terhadap nyeri *arthritis rheumatoid* pada lansia karena kompres hangat serai memiliki dampak positif terhadap penurunan nyeri *arthritis rheumatoid* pada lansia. Diharapkan bagi penderita *arthritis rheumatoid* untuk melakukan terapi dengan non farmakologis menggunakan serai jika skala nyerinya masih termasuk kategori ringan dan sedang..

**Kata kunci :** Kompres Serai, Nyeri, *Arthritis Rheumatoid*, Lansia

### 1. PENDAHULUAN

*Arthritis rheumatoid* merupakan salah satu penyakit yang banyak diderita oleh masyarakat Indonesia dan menyerang semua kalangan umur baik muda maupun tua, laki-laki maupun perempuan. Prevalensi penyakit *arthritis rheumatoid* di dunia mengalami kenaikan jumlah penderita hingga dua kali lipat. Penyakit *arthritis rheumatoid* termasuk dalam kelompok penyakit rheumatologi yang menunjukkan suatu kondisi dengan nyeri dan kaku yang

menyerang fisik lansia atau sistem muskuloskeleton yaitu sendi, otot, tulang maupun jaringan di sekitar sendi. *Arthritis rheumatoid* merupakan penyakit autoimun kronis yang ditandai dengan terjadinya kerusakan sendi progresif yang disebabkan oleh radang kronis lapisan *synovial* (Junaidi, 2020).

Prevalensi kasus *arthritis rheumatoid* di dunia menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2022 sebesar 39,8%. Prevalensi penyakit *arthritis rheumatoid* di Amerika sebesar 28,1%. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Indonesia (Kemenkes) tahun 2022 kasus *arthritis rheumatoid* sebesar 7,3% dengan kasus tertinggi terdapat di Provinsi Aceh sebesar 13,3% (Kemenkes, 2022).

Berdasarkan data yang didapatkan dari Dinas Kesehatan Provinsi Aceh pada tahun 2022 jumlah penyakit *arthritis rheumatoid* sebesar 13,26%, kasus tertinggi penyakit *arthritis rheumatoid* terdapat di Kabupaten Pidie sebesar 25,19%, Nagan Raya sebesar 18,68% dan Aceh Timur sebesar 17,7%.

Nyeri *arthritis rheumatoid* merupakan kelainan sendi non inflamasi yang mengenai sendi yang dapat digerakkan, terutama sendi penunpu badan, dengan gambaran patologis yang karakteristik berupa buruknya tulang rawan sendi serta terbentuknya tulang-tulang baru pada sub kondrial dan tepi-tepi tulang yang membentuk sendi, sebagai hasil akhir terjadi perubahan biokimia, metabolisme, fisiologis dan patologis secara serentak pada jaringan rawan, jaringan sub kondrial dan jaringan tulang yang membentuk persendian (Elfira, 2020).

Penanganan *arthritis rheumatoid* dapat dilakukan secara farmakologis yaitu dengan pemberian obat-obatan (glukokortikoid adalah obat anti inflamasi, analgesik dapat digunakan untuk mengurangi rasa sakit dan obat anti peradangan nonsteroid (NSAID) dapat digunakan untuk mengurangi rasa sakit sendi) dan dapat juga dilakukan secara non farmakologis seperti kompres serai. Serai merupakan salah satu tanaman yang memiliki zat sebagai penghangat, anti radang dan dapat memperlancar aliran darah. Serai mengandung minyak atsiri yang memiliki efek sebagai anti inflamasi dan anti analgesik, sehingga dapat mengatasi rasa nyeri (Mulyati, 2021).

Penelitian yang dilakukan Saalino (2021), tentang pengaruh kompres hangat air serai terhadap penurunan intensitas nyeri *arthritis rheumatoid* pada lansia di lembang Embatau Kecamatan Tikala. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompres hangat serai efektif menurunkan nyeri *arthritis rheumatoid*. Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Olviani (2020), tentang pengaruh kompres hangat rebusan air serai terhadap penurunan nyeri *arthritis rheumatoid* pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera Banjarbaru Kalimantan Selatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian kompres

hangat serai terhadap nyeri *arthritis rheumatoid*.

Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Besar tahun 2023, jumlah penyakit *arthritis rheumatoid* sebanyak 1.806 orang, kasus tertinggi penyakit *arthritis rheumatoid* terdapat di Puskesmas Darussalam sebanyak 556 orang dan Puskesmas Kuta Baro sebanyak 317 orang.

Data yang diperoleh dari Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar Tahun 2023 jumlah lansia sebanyak 1.543 orang dan yang mengalami *arthritis rheumatoid* sebanyak 317 orang. Kasus *arthritis rheumatoid* terbanyak terdapat di Desa Gue sebanyak 12 orang, Desa Rabeu sebanyak 10 orang dan Desa Cotpreh sebanyak 9 orang. Hasil studi pendahuluan yang peneliti lakukan pada 7 orang lansia penderita *arthritis rheumatoid* yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Baro, hasil wawancara diketahui bahwa selama ini untuk pengobatan nyeri rheumatik hanya mengkonsumsi obat dari dokter dan terdapat 3 orang mengatakan tidak mengkonsumsi obat anti nyeri karena ingin melakukan pengobatan tradisional tetapi tidak mengetahui obat tradisional apa yang baik digunakan, sehingga menahan rasa nyeri.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul pengaruh pemberian kompres serai terhadap nyeri *arthritis rheumatoid* pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar.

## 2. KAJIAN PUSTAKA

### Konsep Lansia

#### a. Pengertian

Menua merupakan suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita. Proses menua merupakan proses yang terus-menerus secara alamiah. Menjadi tua adalah proses menghilangnya kemampuan jaringan secara perlahan-lahan untuk memperbaiki atau mengganti diri dan mempertahankan struktur serta fungsi normalnya. Akibatnya tubuh tidak dapat bertahan terhadap kerusakan atau memperbaiki kerusakan tersebut. Proses penuaan ini akan terjadi pada seluruh organ tubuh meliputi organ dalam tubuh seperti jantung, paru-paru, ginjal, indung telur, otak dan lainnya (Muhith, 2021).

Secara individu seseorang disebut sebagai usia lanjut jika telah berumur 60 tahun ke atas di negara berkembang atau 65 tahun ke atas di negara maju. Diantara usia lanjut yang berumur ke atas di kelompokan lagi menjadi young old (60-69 tahun), old (70-79 tahun) dan old-old (80 tahun ke atas). Dari aspek kesehatan seseorang dinyatakan sebagai usia lanjut jika

berusia 60 tahun ke atas. Sehubungan dengan aspek kesehatan, penduduk usia lanjut secara biologis telah mengalami proses penuaan, dimana terjadi penurunan daya tahan fisik yang ditandai dengan semakin rentannya terhadap serangan berbagai penyakit yang dapat menyebabkan kematian. Hal ini disebabkan akibat terjadinya perubahan dalam struktur dan fungsi sel, jaringan sistem organ (Nugroho, 2019).

b. Ciri –Ciri Lansia

Menurut Senja (2021), terdapat beberapa ciri-ciri lansia adalah sebagai berikut:

1) Lansia merupakan periode kemunduran

Kemunduran pada lansia sebagian datang dari faktor fisik dan faktor psikologis. Motivasi memiliki peran yang penting dalam kemunduran pada lansia. Misalnya lansia yang memiliki motivasi yang rendah dalam melakukan kegiatan, maka akan mempercepat proses kemunduran fisik, akan tetapi ada juga lansia yang memiliki motivasi tinggi, maka kemunduran fisik pada lansia akan lebih lama terjadi.

2) Lansia membutuhkan perubahan peran

Perubahan peran tersebut dilakukan karena lansia mulai mengalami kemunduran dalam segala hal, perubahan peran pada lansia sebaiknya dilakukan atas dasar keinginan sendiri bukan atas dasar tekanan dari lingkungan. Misalnya lansia menduduki jabatan sosial di masyarakat sebagai ketua RW, sebaiknya masyarakat tidak memberhentikan lansia sebagai ketua RW karena usia.

3) Penyesuaian yang buruk pada lansia

Perlakuan yang buruk terhadap lansia membuat mereka cenderung mengembangkan konsep diri yang buruk sehingga dapat memperlihatkan bentuk perilaku yang buruk. Akibat dari perlakuan yang uruk itu membuat penyesuaian diri lansia menjadi buruk pula.

c. Perubahan Fisik Pada Lansia

Perubahan fisik pada lansia meliputi kulit kering, penipisan rambut, penurunan pendengaran, penurunan reflex batuk, pengeluaran lender, penurunan curah jantung dan sebagainya. Perubahan tersebut tidak bersifat patologis, tetapi dapat membuat lansia lebih rentan terhadap beberapa penyakit, perubahan tubuh terus menerus terjadi seiring bertambahnya usia dan dipengaruhi kondisi kesehatan, gaya hidup, stressor dan lingkungan (Pranata, 2021).

d. Perubahan Psikologis Lansia

Menurut Nugroho (2019), psikologi penuaan yang berhasil dicerminkan pada kemampuan individu lansia beradaptasi terhadap kehilangan fisik, sosial dan emosional serta mencapai kebahagiaan, kedamaian dan kepuasan hidup. Perubahan-perubahan yang terjadi ini

dapat menyebabkan lansia stres. Terdapat beberapa perubahan psikosial pada lansia yaitu:

- 1) Perubahan dalam cara hidup yaitu memasuki rumah perawatan, bergerak lebih sempit.
- 2) Ekonomi akibat pemberhentian dari jabatan, meningkatnya biaya hidup bertambahnya biaya pengobatan.
- 3) Rangkaian dari kehilangan yaitu kehilangan hubungan dengan teman-teman dan keluarga.
- 4) Perubahan fisik terutama organ-organ perasa.
- 5) Kesehatan umum, tingkat pendidikan, keturunan dan lingkungan

e. Tipologi Lansia

Tipologi lansia ada 5 macam menurut Simorangkir (2022) yaitu sebagai berikut:

- 1) Tipe arif dan bijaksana dengan ciri-ciri, kaya dengan hikmah pengalaman, menyesuaikan dengan perubahan zaman, mempunyai kesibukan, bersikap ramah, rendah hati, sederhana, dermawan, memenuhi undangan, menjadi panutan
- 2) Tipe mandiri dengan ciri-ciri, mengganti kegiatan-kegiatan yang hilang dengan kegiatan yang baru dan selektif dalam mencari pekerjaan, mencari teman dan pergaulan.
- 3) Tipe tidak puas dengan ciri-ciri, konflik lahir batin menentang proses ketuaan yang menghilangkan kecantikan, daya tarik jasmaniah, kekuasaan, status, teman yang disayangi, pemaarah, tidak sabar, banyak menuntut, sulit dilayani, pengkritik
- 4) Tipe pasrah dengan ciri-ciri, menerima dan menunggu nasib baik, mempunyai konsep habis gelap datanglah terang, mengikuti kegiatan ibadah, ringan kaki dan pekerjaan apa saja dilakukan
- 5) Tipe bingung dengan ciri-ciri, kaget, kehilangan kepribadian, mengasingkan diri, minder, menyesal, pasif dan acuh tak acuh.

### **Konsep *Arthritis Rheumatoid***

a. Pengertian

Istilah rematik berasal dari ilmu kedokteran kuno di Yunani, yaitu *rheumatices* atau *rheumatismos* dalam bahasa latin yang kata asalnya yaitu *arthritis rheumatoid* yang berarti mengalir (ke bawah). *Arthritis rheumatoid* termasuk dalam kelompok penyakit reumatologi yang menunjukkan suatu kondisi dengan nyeri dan kaku yang menyerang anggota gerak atau sistem *muskuloskeleton* yaitu sendi, otot, tulang maupun jaringan di sekitar sendi. *Arthritis rheumatoid* merupakan penyakit *autonium* kronis yang ditandai dengan terjadinya kerusakan sendi *progresif* yang disebabkan oleh radang kronis lapisan *synovial* (Kalim, 2021).

*Arthritis rheumatoid* adalah penyakit inflamasi sistemik kronis yang tidak diketahui

penyebabnya. Karakteristiknya adalah terjadinya kerusakan dan *proliferasi* pada *membrane synovial* yang menyebabkan kerusakan pada tulang sendi, *ankilosis* dan *deformitas*. Mekanisme *imunologis* tampak berperan penting dalam memulai dan timbulnya penyakit ini. *Arthritis rheumatoid* adalah gangguan kronik yang menyerang berbagai sistem organ, penyakit ini adalah salah satu kelompok penyakit jaringan penyambung *disfusi* yang diperantai oleh imunitas (Berliany, 2022)

b. Etiologi

Penyebab pasti dari arthritis rheumatoid tidak diketahui, tetapi arthritis rheumatoid dapat dipicu oleh berbagai faktor yang bersamaan, termasuk respon autonium abnormal, kerentanan genetik dan beberapa pemicu atau lingkungan seperti infeksi virus atau perubahan hormon. Faktor yang mempengaruhi munculnya arthritis rheumatoid tergantung pada jenis arthritis rheumatoidnya. Serangan pada jenis arthritis rheumatoid yang satu dipengaruhi oleh faktor yang berbeda dengan jenis arthritis rheumatoid lainnya. Arthritis rheumatoid tidak hanya menyerang lanjut usia, tetapi menyerang tanpa memandang batas usia. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi arthritis rheumatoid yaitu (Tiel, 2023).

- 1) Infeksi
- 2) Pekerjaan
- 3) Makanan
- 4) Gangguan imunitas
- 5) Kelenjar atau hormone
- 6) Faktor usia
- 7) Faktor genetic

c. Patofisiologi

Pada arthritis rheumatoid reaksi autoimun terutama terjadi pada jaringan synovial. Proses fagositosis menghasilkan enzim-enzim dalam sendi. Enzim-enzim tersebut akan memecah kolagen sehingga terjadi edema, proliferasi membrane synovial dan akhirnya membentuk panus. Panus akan menghancurkan tulang rawan dan menimbulkan erosi tulang, akibatnya menghilangkan permukaan sendi yang akan mengganggu gerak sendi. Otot akan turut terkena karena serabut otot akan mengalami perubahan generative dengan menghilangnya elastisitas otot dan kekuatan kontraksi otot (Sembiring, 2023).

d. Gejala

Gejala arthritis rheumatoid bermacam-macam tergantung pada jenisnya, namun secara umum arthritis rheumatoid ditandai dengan rasa nyeri dan kaku pada persendian, otot dan tulang. Selain itu arthritis rheumatoid juga disertai dengan gejala lain seperti rasa lelah dan

lemah, demam, sulit tidur, depresi, berat badan menurun serta gerak tubuh terhambat atau lamban dan tidak gesit. Berikut gejala yang sering terjadi pada penyakit arthritis rheumatoid (Elfira, 2020).

1) Nyeri pada anggota gerak

Rasa nyeri pada anggota gerak merupakan keluhan utama para penderita arthritis rheumatoid, biasanya rasa nyeri timbul ketika melakukan gerakan tertentu atau setelah melakukan aktivitas.

2) Kelemahan otot

Pada umumnya gejala yang mengiringi nyeri adalah otot-otot terasa capek dan lemah, dalam waktu yang lama kelemahan otot tersebut dapat menimbulkan atrofi (pengecilan) otot yang bersangkutan, dalam hal ini disebabkan oleh proses rematrismus yang berjalan cukup lama. Kekuan sendi

Persendian yang terkena arthritis rheumatoid menjadi kaku dan susah digerakkan, namun kekakuan juga dapat disebabkan oleh otot yang tegang secara berkesinambungan.

3) Kejang atau kontraksi otot

Saat kejang otot-otot menggumpak dan terasa sebagai benjolan yang keras, dengan mengurut dan menggerakkan anggota tubuh, dapat membantu meredakan kontraksi otot yang tegang dan keras.

4) Gangguan fungsi hati

Lambat laun rasa nyeri, kekakuan, dan kelemahan otot akan berpengaruh dalam melakukan aktivitas keseharian. Gangguan fungsi tersebut dapat mematahkan semangat kebanyakan penderita arthritis rheumatoid.

5) Sendi berbunyi

Sebagian orang usia muda dapat menghasilkan bunyi-bunyian jika menekukkan persendian pada jari-jari tangan, kaki atau lainnya.

6) Sendi goyah

Sendi yang posisinya goyah dapat terjadi karena kerusakan rawan sendi atau ligament yang robek. Selain itu dapat disebabkan juga karena adanya peradangan atau trauma pada ligament dan kapsul sendi.

7) Timbulnya perubahan bentuk

Arthritis rheumatoid yang parah dapat menyebabkan perubahan bentuk organ tubuh atau kecacatan.

e. Diagnosa

Banyak pemeriksaan yang dilakukan untuk mendignosa arthritis rheumatoid, tetapi tidak semuanya diperlukan. Pemeriksaan tersebut disesuaikan dengan perkiraan jenis arthritis rheumatoidnya yang bisa dilihat dari gejala. Berikut beberapa pemeriksaan yang dapat digunakan untuk mendiagnosa penyakit arthritis rheumatoid (Junaidi, 2020).

- 1) Pemeriksaan fisik
- 2) Tes darah
- 3) Analisis cairan sendi
- 4) Sinar X (radiologi)
- 5) Pemeriksaan lain

Jenis pemeriksaan lain adalah MRI (Magnetik Resonance Imaging) dan CT Scan (Computed Tomography Scan) yang dapat menggambarkan anatomi tubuh sehingga dapat mendeteksi kelainan dan ketidaknormalan organ dan jaringan tubuh secara terperinci.

f. Gejala

Gejala arthritis rheumatoid bermacam-macam tergantung pada jenisnya, namun secara umum arthritis rheumatoid ditandai dengan rasa nyeri dan kaku pada persendian, otot dan tulang. Selain itu arthritis rheumatoid juga disertai dengan gejala lain seperti rasa lelah dan lemah, demam, sulit tidur, depresi, berat badan menurun serta gerak tubuh terhambat atau lamban dan tidak gesit. Berikut gejala yang sering terjadi pada penyakit arthritis rheumatoid (Elfira, 2020).

g. Penatalaksanaan

Perawatan yang optimal pasien dengan arthritis rheumatoid membutuhkan pendekatan yang terpadu dalam terapi farmakologis dan non farmakologis. Pengobatan secara farmakologis meliputi pemberian obat glukokortikoid adalah obat anti inflamasi manjur dan biasanya digunakan pada pasien dengan arthritis rheumatoid. Analgesic dapat digunakan untuk mengurangi rasa sakit. Obat anti peradangan NSAID dapat digunakan untuk mengurangi rasa sakit sendi terutama efektif pada penderita arthritis rheumatoid sedang. Pengobatan secara non farmakologis adalah dengan pendidikan kesehatan, istirahat, latihan fisik, pemberian kompres air hangat dan konsumsi rebusan jahe atau kompres jahe (Junaidi, 2020).

## **Konsep Nyeri *Arthritis Rheumatoid***

### **a. Pengertian**

Nyeri adalah sinyal tubuh terhadap adanya distress yang tidak boleh diabaikan, nyeri merupakan keadaan yang tidak menyenangkan akibat terjadinya rangsangan fisik maupun dari serabut dalam serabut syaraf dalam tubuh ke otak dan diikuti oleh reaksi fisik, fisiologis maupun emosional (Sembiring, 2023).

Nyeri arthritis rheumatoid merupakan kelainan sendi non inflamasi yang mengenai sendi yang dapat digerakkan, terutama sendi penunpu badan, dengan gambaran patologis yang karakteristik berupa buruknya tulang rawan sendi serta terbentuknya tulang-tulang baru pada sub kondrial dan tepi-tepi tulang yang membentuk sendi, sebagai hasil akhir terjadi perubahan biokimia, metabolisme, fisiologis dan patologis secara serentak pada jaringan rawan, jaringan subkondrial dan jaringan tulang yang membentuk persendian (Elfira, 2020).

### **b. Penyebab**

Menurut Elfira (2020), terdapat beberapa penyebab nyeri yaitu sebagai berikut:

#### **1) Persepsi**

Persepsi tentang nyeri bergantung pada jaringan kerja *neurologis* yang utuh.

*Neurofisiologi* nyeri mengikuti proses yang dapat diperkirakan :

- a) Rangsangan bahaya diketahui melalui reseptor yang ditemukan di kulit, jaringan *subkutan*, sendi, otot, periosteum. *Reseptor* nyeri adalah terminal serat *delta A* kecil yang diaktivasi oleh rangsangan mekanis atau panas dan serat *aferen c* yang diaktivasi oleh rangsangan mekanis dan kimiawai.
- b) Rangsangan kemudian ditransmisikan melalui struktur yang sangat rumit yang mengandung berbagai susunan *neuron* dan sinaptik yang memfasilitasi derajat tinggi pemrosesan input sensori. Beberapa impuls kemudian di transmisikan melalui *neuron internunsial* ke sel *kornu anterior*.
- c) Implus yang naik ke otak kemudian masuk ke *hipotalamus* yang mengatur sistem *autonomik* dan respon *neuroendokrin* terhadap stres dan *korteks serebral* yang memberi fungsi *kognitif* yang didasarkan pada pengalaman masa lalu, penilaian dan emosi.

#### **2) Ekspresi Nyeri**

Rasa nyeri muncul akibat respon psikis dan refleksi fisik, kualitas rasa nyeri fisik dinyatakan sebagai nyeri tusukan, nyeri terbakar, rasa sakit, denyutan, sensasi tajam, rasa mual dan kram. Peningkatan sistem saraf simpatik timbul sebagai respon terhadap nyeri dan dapat mengakibatkan perubahan tekanan darah, denyut nadi,

pernapasan dan warna kulit, serangan mual, muntah dan keringat berlebihan juga sangat sering terjadi (Junaidi, 2020).

c. **Klasifikasi Nyeri**

Menurut Tiel (2023), terdapat beberapa klasifikasi nyeri, yaitu sebagai berikut:

- 1) Nyeri akut
- 2) Nyeri kronis
- 3) Menurut sifatnya
  - a) Insidental, nyeri timbul sewaktu-waktu kemudian menghilang misalnya pada trauma ringan.
  - b) Stedy, nyeri yang timbul menetap dan dirasakan dalam waktu lama misalnya abses.
  - c) Paroxynal, nyeri yang dirasakan dengan intensitas tinggi dan kuat, biasanya menetap kurang lebih 10-15 menit kemudian hilang dan timbul lagi.

**Konsep Serai**

a. **Pengertian**

Tanaman serai biasanya tumbuh pada ketinggian dan memiliki jenis akar serabut berimpang pendek dan besar. Batang serai wangi bergerombol, berumbi, lunak, berongga, bersifat kaku, mudah patah dan tumbuh secara tegak lurus di atas tanah (Hidayat, 2020).

b. **Kandungan Serai**

Serai mengandung minyak atsiri yang berfungsi sebagai anti oksidan, anti inflamasi dan analgesik yang dapat membantu menurunkan nyeri dengan merelaksasi otot, meningkatkan aliran darah dan menghilangkan sumber peradangan (Syamsuddin, 2022).

c. **Manfaat**

Penanganan *arthritis rheumatoid* dapat dilakukan secara farmakologis yaitu dengan pemberian obat-obatan (glukokortikoid adalah obat anti inflamasi, analgesik dapat digunakan untuk mengurangi rasa sakit dan obat anti peradangan nonsteroid (NSAID) dapat digunakan untuk mengurangi rasa sakit sendi) dan dapat juga dilakukan secara non farmakologis seperti kompres jahe dan serai. Serai merupakan salah satu tanaman yang memiliki zat sebagai penghangat, anti radang dan dapat memperlancar aliran darah. Serai mengandung minyak atsiri yang memiliki efek sebagai anti inflamasi dan anti analgesik, sehingga dapat mengatasi rasa nyeri (Mulyati, 2021).

d. **Cara Pemberian Kompres Hangat Serai**

Pemberian kompres hangat serai pada penderita nyeri arthritis rheumatoid dapat diberikan 1 kali selama 5 hari, sehingga sangat efektif dalam menurunkan nyeri arthritis

rheumatoid (Hidayat, 2020).

Menurut Pebrianti (2022), cara pemberian kompres hangat serai adalah sebagai berikut:

#### Alat dan Bahan

- 1) Kain atau waslap yang dapat menyerap air
- 2) Air hangat
- 3) Serai sebanyak 7 batang serai
- 4) Baskom

#### Langkah-Langkah

- 1) Mencuci tangan
- 2) Menyiapkan alat
- 3) Memberikan salam

#### Menjelaskan tujuan dan prosedur kompres serai

- 1) Menyiapkan persetujuan klien (Inform Consent)
- 2) Berikan kesempatan klien untuk bertanya sebelum kegiatan dilakukan
- 3) Cuci bersih tanaman serai dengan air mengalir dan tiriskan hingga kering
- 4) Rebus air sebanyak 1500 ml dan masukan 7 batang serai yang sudah di geprek
- 5) Tuangkan rebusan serai ke dalam baskom
- 6) Masukan kain atau waslap pada air rebusan serai lalu peras
- 7) Tempelkan kain atau waslap yang sudah diperas pada daerah yang nyeri
- 8) Angkat kain atau waslap setelah 10 menit dan lakukan kompres ulang jika nyeri belum teratasi
- 9) Kaji perubahan yang terjadi selama kompres dilakukan

### 3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini bersifat *quasi eksperimen* dengan desain one group pretest-posttest yaitu penelitian yang dilakukan dengan memberikan perlakuan dan dilakukan dua kali observasi pada satu kelompok subjek (Notoatmodjo, 2020).

Populasi dalam penelitian ini adalah lansia dengan nyeri *arthritis rheumatoid* yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar sebanyak 317 orang.

Sampel dalam penelitian ini adalah lansia dengan nyeri *arthritis rheumatoid* yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar sebanyak 15 orang, hal ini sesuai dengan teori Sugiono (2018), menyatakan bahwa minimal sampel pada penelitian *quasi eksperimen* adalah 10-20 orang. Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar meliputi Desa Gue, Desa Rabeu dan Desa Cotpreh. Penelitian ini telah

dilakukan pada tanggal 30 Mei sampai 5 Juni 2024.

Variabel independen adalah kompres hangat serai, sedangkan yang menjadi variabel dependennya adalah nyeri *arthritis rheumatoid* pada lansia.

Alat pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket dalam bentuk lembar observasi disusun peneliti dalam 3 bagian:

- a. Bagian A merupakan data demografi responden yang meliputi: Kode responden, tanggal penelitian, usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan
- b. Bagian B merupakan lembar observasi tentang nyeri arthritis rheumatoid.
- c. Bagian C SOP tentang pemberian kompres hangat serai

Adapun pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara:

#### Prosedur Pengumpulan Data

- a. Membuat surat izin penelitian dari Dekan FIKes Ilmu Universitas Abulyatama Banda Aceh
- b. Mendapatkan surat izin penelitian dari Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Besar dan dilanjutkan surat izin dari Kepala Puskesmas Kuta Baro untuk melakukan pengumpulan data penelitian.
- c. Peneliti melihat data jumlah lansia di Ruang Poliklinik Penyakit Tidak Menular yang mengalami arthritis rheumatoid, kemudian yang sesuai dengan kriteria inklusi untuk menjadi responden peneliti menjelaskan tujuan penelitian.
- d. Peneliti menjelaskan prosedur penelitian kepada 1 orang enumerator (Riskia Ramadani Mahasiswi Diploma Tiga Keperawatan FIKes Universitas Abulyatama Banda Aceh).
- e. Peneliti menemui responden dan memberikan surat persetujuan menjadi responden (informed consent). Bila lansia bersedia menjadi responden, peneliti melakukan kontrak waktu untuk pengumpulan data.
- f. Peneliti melakukan pengukuran tingkat nyeri pada lansia menggunakan kuesioner (pretest).
- g. Peneliti melakukan kompres hangat serai dengan mengompres sendi yang nyeri selama 10 menit, dilakukan 1 kali sehari selama 5 hari.
- h. Kemudian pada hari ke 6 peneliti melakukan pengukuran nyeri menggunakan kuesioner (posttest).

#### Analisis Data

- a. Analisis *Univariat*

Analisa yang digunakan pada penelitian ini adalah analisa univariat. Pada umumnya hasil analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari setiap variabel. Selanjutnya analisa ini akan ditampilkan distribusi frekuensi dalam bentuk tabel. Untuk data demografi atau

kriteria sampel dilakukan perhitungan presentasi.

b. *Analisis Bivariat*

Dilakukan untuk mengetahui data dalam bentuk tabel silang dengan melihat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Selanjutnya dalam menginterpretasi nilai pada data analisa bivariat dengan uji paired t test. Uji T dilakukan untuk mengetahui data dalam bentuk tabel silang dengan melihat pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen. Kemudian menggunakan uji T, dalam menggunakan uji T terdapat syarat yang harus dipenuhi yaitu data harus berdistribusi normal (nilai signifikan  $\geq 0,05$ ). Pada penelitian apabila ditemukan jumlah sampel  $< 50$  sehingga uji normalitas data menggunakan Shapiro. Wilk, namun jika jumlah sampel  $> 50$  maka uji normalitas data menggunakan Kolmogorov-Smirnov test. jika hasil uji normalitas data (nilai signifikan)  $\geq 0,05$  maka data berdistribusi normal menggunakan uji paired t test

### **Pelaksanaan**

Setelah data dikumpulkan dari kuesioner yang telah memenuhi syarat maka dilakukan pengolahan data, dengan langkah-langkah sebagai berikut:1. Editing (Pemeriksaan data) Peneliti melakukan pengecekan kelengkapan kuesioner. tahap ini peneliti melakukan pemeriksaan semua kuesioner secara teliti apakah semua pertanyaan telah dijawab oleh responden dengan lengkap seperti memeriksa data demografi, kesesuaian jawaban.2. Coding Yaitu peneliti melakukan pengkodean pada masing-masing variabel, untuk variabel self efficacy kategori rendah diberi kode 1, sedang diberi kode 2, tinggi diberi kode 3 dan variabel stres kategori stres ringan diberi kode 1, sedang diberi kode 2 dan berat diberi kode 3.3. Transferring Yaitu peneliti memindahkan jawaban atau kode jawaban kedalam master tabel. Tahap processing peneliti memasukkan data yang telah dikumpulkan dari hasil kuesioner ke dalam master tabel atau database komputer. 4. Tabulating Yaitu peneliti mengelompokkan data berdasarkan kategori yang telah dibuat pada variabel yang diukur dan selanjutnya dimasukkan ke dalam tabel distribusi frekuensi untuk menghitung nilai total pada setiap kolom dari tabel dan data hasil penelitian

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Hasil

##### a. Karakteristik Responden

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Umur di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar Tahun 2024

**(n=15)**

| No            | Karakteristik | Frekuensi | %            |
|---------------|---------------|-----------|--------------|
| 1             | Usia          |           |              |
|               | 60-69 tahun   | 10        | 66,7         |
|               | 70-80 tahun   | 5         | 33,3         |
| 2             | Jenis Kelamin |           |              |
|               | Laki-laki     | 5         | 33,3         |
|               | Perempuan     | 10        | 66,7         |
| 3             | Pendidikan    |           |              |
|               | SD/SMP        | 11        | 73,3         |
|               | SMA           | 4         | 26,7         |
| <b>Jumlah</b> |               | <b>15</b> | <b>100,0</b> |

Tabel 1 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 60-69 tahun sebanyak 10 orang (66,7%), jenis kelamin perempuan sebanyak 10 orang (66,7%) dan pendidikan SD/SMP sebanyak 11 orang (73,3%).

##### b. Analisa Univariat

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Nyeri Sebelum dan Sesudah di Berikan Kompres Hangat Serai di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar Tahun 2024

**(n=15))**

| No            | Nyeri  | Sebelum   |            | Sesudah   |            |
|---------------|--------|-----------|------------|-----------|------------|
|               |        | Frekuensi | %          | f         | %          |
| 1             | Ringan | 3         | 20         | 11        | 73,3       |
| 2             | Sedang | 12        | 80         | 4         | 26,7       |
| <b>Jumlah</b> |        | <b>15</b> | <b>100</b> | <b>15</b> | <b>100</b> |

Tabel 2 dapat diketahui bahwa sebelum diberikan kompres hangat serai sebagian besar mengalami nyeri tingkat sedang sebanyak 12 orang (80%), sedangkan setelah diberikan kompres hangat serai sebagian besar mengalami nyeri tingkat ringan sebanyak 11 orang (73,3%).

## Hasil Uji Normalitas Data

**Tabel 3.** Uji Normalitas Data

| Kelompok       | Shapiro-Wilk |    | p value |
|----------------|--------------|----|---------|
|                | Statistik    | Df |         |
| Nyeri pretest  | 0,896        | 15 | 0,082   |
| Nyeri posttest | 0,903        | 15 | 0,107   |

Tabel 3 dapat diketahui, hasil uji normalitas berdistribusi normal ( $p > 0,05$ ), yaitu nyeri sebelum pemberian kompres hangat serai dengan  $p$  value 0,082 dan sesudah pemberian kompres hangat serai 0,107, sehingga uji statistik yang digunakan adalah uji *paired t test*.

## c. Analisa Bivariat

**Tabel 4.** Pengaruh Kompres Hangat Serai Terhadap Nyeri Arthritis Rheumatoid pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar Tahun 2024

(n=15)

| Serai            | Nyeri        |               |         |         |
|------------------|--------------|---------------|---------|---------|
|                  | Mean Pretest | Mean Posttest | Selisih | p value |
| Pretest-posttest | 4,60         | 2,53          | 2,067   | 0,000   |

Tabel 4 dapat diketahui sebelum diberikan kompres hangat serai rata-rata tingkat nyeri responden adalah 4,60, sedangkan setelah diberikan kompres hangat serai rata-rata tingkat nyeri menjadi 2,53 dengan penurunan sebesar 2,067 dengan  $p$  value 0,000, artinya ada pengaruh kompres hangat serai terhadap nyeri *arthritis rheumatoid* pada lansia.

**Pembahasan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan kompres hangat serai rata-rata tingkat nyeri responden adalah 4,60, sedangkan setelah diberikan kompres hangat serai rata-rata tingkat nyeri menjadi 2,53 dengan penurunan sebesar 2,067 dengan  $p$  value 0,000, artinya ada pengaruh kompres hangat serai terhadap nyeri *arthritis rheumatoid* pada lansia.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Saalino (2021), tentang pengaruh kompres hangat air serai terhadap penurunan intensitas nyeri *arthritis rheumatoid* pada lansia di lembang Embatau Kecamatan Tikala. Intervensi dilakukan selama 10 hari berturut-turut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompres hangat serai efektif menurunkan nyeri *arthritis rheumatoid* dengan  $p$  value 0,003.

Penelitian yang dilakukan Hidayat (2020), tentang pengaruh kompres serai hangat terhadap penurunan nyeri *arthritis rheumatoid* pada lansia. Intervensi dilakukan selama 5 hari berturut-turut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian kompres hangat serai terhadap nyeri *arthritis rheumatoid* dengan  $p$  value 0,000.

Penanganan *arthritis rheumatoid* dapat dilakukan secara farmakologis yaitu dengan pemberian obat-obatan (glukokortikoid adalah obat anti inflamasi, analgesik dapat digunakan untuk mengurangi rasa sakit dan obat anti peradangan nonsteroid (NSAID) dapat digunakan untuk mengurangi rasa sakit sendi) dan dapat juga dilakukan secara non farmakologis seperti kompres hangat serai. Serai merupakan salah satu tanaman yang memiliki zat sebagai penghangat, anti radang dan dapat memperlancar aliran darah. Serai mengandung minyak atsiri yang memiliki efek sebagai anti inflamasi dan anti analgesik, sehingga dapat mengatasi rasa nyeri (Mulyati, 2021).

Serai mengandung minyak atsiri yang berfungsi sebagai anti oksidan, anti inflamasi dan analgesik yang dapat membantu menurunkan nyeri dengan merelaksasi otot, meningkatkan aliran darah dan menghilangkan sumber peradangan (Syamsuddin, 2022).

Menurut asumsi peneliti ada pengaruh kompres hangat serai terhadap nyeri *arthritis rheumatoid* pada lansia, hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi penurunan nyeri pada lansia yang mengalami *arthritis rheumatoid* setelah dilakukan kompres hangat serai, hal ini disebabkan karena kandungan minyak atsiri pada serai sangat efektif menurunkan nyeri pada *arthritis rheumatoid*

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Setelah melakukan penelitian terhadap 15 responden, maka peneliti dapat mengambil kesimpulan:

- a. Sebelum diberikan kompres hangat serai sebagian besar mengalami nyeri tingkat sedang sebanyak 12 orang (80%), sedangkan setelah diberikan kompres hangat serai sebagian besar mengalami nyeri tingkat ringan sebanyak 11 orang (73,3%).
- b. Sebelum diberikan kompres hangat serai rata-rata tingkat nyeri responden adalah 4,60, sedangkan setelah diberikan kompres hangat serai rata-rata tingkat nyeri menjadi 2,53 dengan penurunan sebesar 2,067 dengan  $p$  value 0,000, artinya ada pengaruh kompres hangat serai terhadap nyeri *arthritis rheumatoid* pada lansia.

## Saran

### a. Bagi Responden

Diharapkan bagi penderita arthritis rheumatoid untuk melakukan terapi dengan non farmakologis menggunakan serai jika skala nyerinya masih termasuk kategori ringan dan sedang.

### b. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan pada Institusi pendidikan untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan mahasiswa tentang arthritis rheumatoid dan komplementer serta memperbanyak buku bacaan tentang arthritis rheumatoid pada lansia.

### c. Bagi lahan penelitian

Diharapkan pada tempat penelitian untuk mengadakan pendidikan kesehatan tentang cara penanganan nyeri arthritis rheumatoid secara non farmakologis menggunakan kompres hangat serai.

### d. Bagi penelitian selanjutnya

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya untuk dapat meningkatkan penelitian dengan intervensi yang berbeda atau mengkombinasikan kompres hangat serai dengan kompres lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Berliany. 2022. *Keperawatan Gerontik 1*. Malang: Media Nusa Creative
- Dinkes Kabupaten Aceh Besar. 2023. *Kasus Arthritis Rheumatoid di Kabupaten Aceh Besar*. Bidang Kesmas.
- Dinkes Provinsi Aceh. 2022. *Kasus Arthritis Rheumatoid di Provinsi Aceh*. Profil Kesehatan Provinsi Aceh .*www. Depkes. Co. Id.* (dikutip pada tanggal 23 Desember 2023).
- Elfira. 2020. *Diagnosis Nyeri Sendi Dengan Terapi Komplementer*. Yogyakarta: Deepublish
- Hidayat. 2020. *Efektivitas Kompres Serei Hangat Terhadap Penurunan Skala Nyeri Arthritis Rheumatoid pada Lansia di Desa Naumbai Wilayah Kerja Puskesmas Kampar*. Jurnal Ners. Voluem 4 (1):29-34
- Junaidi. 2020. *Mencegah dan Mengatasi Berbagai Penyakit Sendi*. Yogyakarta: Andi Offset
- Kemenkes RI. 2022. *Kasus Penyakit Sendi di Indonesia*. Profil Kesehatan Indonesia.*www. Depkes. Co. Id.* (dikutip pada tanggal 23 Desember 2023)
- Muhith, A. 2021. *Pendidikan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Mulyati. 2021. *Perbandingan Kompres Hangat Serai dengan Kompres Hangat Jahe Terhadap Penurunan Nyeri Rheumatik di Panti Sosial Werdha Budi Luhur*. Sciental Journal.

Volume 10 (2):103-111

- Notoatmodjo. 2020. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Nugroho. 2019. *Buku Ajar Keperawatan Pada Lansia (Dasar)*. Malang: Media Nusa Creative
- Olviani. 2020. Pengaruh Kompres Hangat Rebusan Air Serai Terhadap Penurunan Nyeri Rheumatik Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera Banjarbaru Kalimantan Selatan. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*. Volume 11 (1):387-395
- Pranata. 2021. *Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Yayasan Kita Menulis.
- S.Syukriadi,N.Amna,S.Mayatara,S.Rizkina.(2024). *Jurnal Pelayanan Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*.Jilid:3
- Saalino. 2021. *Pengaruh Kompres Hangat Air Serai Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Rheumatik Pada Lansia Di Lembang Embatau Kecamatan Tikala*. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Promotif*. Volume 2 (1):1-9
- Sembiring. 2023. *Diagnosis Diferensial Nyeri Lutut*: Yogyakarta. Yayasan Kita Menulis
- Senja. 2019. *Perawatan Lansia Oleh Keluarga dan Care Giver*. Jakarta: Bumi Medika.
- Simorangkir. 2022. *Mengenal Lansia dalam Lingkup Keperawatan*. Yogyakarta: Yayasan Kita Menulis
- Sugiono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif dan kualitatif*. Bandung: ANDI Press.
- Syamsuddin. 2022. *Pengaruh Kompres Sereh Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Rheumatoid Arthritis pada Lanjut Usia di Wilayah Kerja Puskesmas Boliyohuto*. *Jurnal Zaitun*. Volume 1 (1):1-7
- Tiel. 2023. *Nyeri Sendi Dimulai Dari Lutut*. Jakarta: Prenada
- WHO. *Rheumatoid Arthritis* (2023). <https://www.who.int/weaternpacific/health-tropics/mental-health> (Dikutip pada tanggal 23 Desember 2023).