

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kemajuan peradaban, telah meningkatkan upaya eksperimen kesehatan dan peningkatan harapan hidup (Yunus et al., 2016). Peningkatan harapan hidup maka meningkat pula populasi lansia yang menjadi tanggung jawab bagi masyarakat (Marlina, 2015). Proses menua adalah proses sepanjang hidup yang tidak hanya dimulai dari suatu waktu tertentu, menjadi tua merupakan suatu yang berarti seseorang telah melalui tahap-tahap kehidupan. Memasuki usia lanjut banyak mengalami kemuduran misalnya kemuduran fisik yang banyak ditandai dengan kulit menjadi keriput, rambut menjadi memutih, pendengaran dan penglihatan menjadi berkurang (Padila, 2013). Lansia merupakan proses alamiah dan berkesinambungan yang mengalami perubahan anatomi, fisiologis dan biokimia pada jaringan atau organ yang pada akhirnya mempengaruhi keadaan fungsi dan kemampuan badan secara keseluruhan (Corcoran et al., 2018). Keluhan yang umum dialami oleh lansia adalah kekakuan atau nyeri seperti ketidakmampuan untuk melakukan aktivitas saat bangun pagi seperti duduk, jongkok, berlutut, berdiri dalam jangka waktu yang lama dan juga penglihatan menjadi kabur sehingga sulit untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Nyeri yang diderita lansia biasanya menyerang pada daerah persendian lutut dan pinggul yang disebabkan karena menipisnya cairan sinovial di dalam kartilago hal itu terjadi karena usia menua, aktivitas berlebihan dan trauma penyakit ini disebut dengan osteoarthritis (Aspiani, 2014).

Osteoarthritis merupakan salah satu klasifikasi penyakit yang paling umum diderita lansia di seluruh dunia (Cieslak et al., 2013). Osteoarthritis disebabkan oleh beberapa faktor risiko diantaranya usia yang lebih tua, riwayat keluarga dengan osteoarthritis, obesitas, trauma sendi, dan beban kerja yang berat (Sembiring, 2018). Osteoarthritis dapat mempengaruhi perburukan muskuloskeletal yang ditandai dengan nyeri pada daerah sendi yang terletak pada sendi lutut (Sitinjak et al., 2016).

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2019, 9,6% pria diatas usia 60 tahun dan 18,0% wanita menderita osteoarthritis serta 80% orang akan mengalami keterbatasan gerak dan 25% tidak dapat melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari (WHO, 2019). Prevelensi osteoarthritis di Indonesia mencapai 23,6% sampai 31,3% menurut hasil Riset Kesehatan Dasar Republik Indonesia prevelensi osteoarthritis berdasarkan diagnosis nakes (tenaga kesehatan) di Indonesia 11,9% dan berdasarkan diagnosis atau gejala 24,7%. Penyakit osteoarthritis tertinggi terdapat Prevelensi tertinggi pada umur >75 tahun 33% dan 54,8% (Riskesdas RI, 2018). Hasil laporan Riskesdas Kalimantan Tengah bahwa osteoarthritis sebanyak 15.281 kasus dan di Kotawaringin Barat terbanyak nomor 3 di Kalimantan Tengah dengan jumlah 1.773 kasus, hasil laporan bulanan dinas kesehatan tahun 2022 prevalensi Osteoarthritis di Kotawaringin Barat sebanyak 820 kasus, serta wilayah kerja puskesmas Arut selatan mendata terdapat 34 pasien lansia yang menderita osteoarthritis (Riskesdas kalteng, 2018).

Nyeri merupakan keluhan yang paling sering dirasakan oleh penderita osteoarthritis, nyeri secara umum adalah suatu perasaan yang tidak menyenangkan dan respon emosional terhadap suatu rangsangan yang berhubungan dengan kerusakan jaringan potensial atau akut dan berlangsung kurang dari 3 bulan (Ackerman et al., 2013). Nyeri osteoarthritis disebabkan radang sendi akibat hausnya tulang persendian karena sering dipakai (sering memikul beban tubuh), kerusakan rawan sendi disertai tulang baru, kandungan cairan sinovial dalam kartilago akan menurun sehingga proteoglikan akan menurun. Menurunnya pelindung proteoglikan menyebabkan jaringan kolagen pada kartilago mengalami degradasi dan degenerasi (Heijink et al., 2013). Peningkatan rasa sakit dapat berkontribusi secara signifikan terhadap hilangnya fungsi (Lewis et al., 2014). Osteoarthritis dari ekstremitas bawah berlangsung pada lansia mulai tampak berjalan pincang, berjalan dengan pincang merupakan hal yang memalukan bagi lansia karena mengganggu kemandirian dalam beraktivitas dan beraktivitas sehari-hari. Gejala nyeri pada sendi yang terkena juga meningkat setelah beraktivitas berat (Syafnidarti & Nasir, 2013). Meskipun tidak berakibat fatal, osteoarthritis dapat mempengaruhi aktivitas lansia dan dapat menyebabkan penurunan produktivitas akibat nyeri sendi lutut, kekakuan sendi, pembengkakan, dan seringkali keterbatasan gerak sehingga

menyebabkan pergerakan yang tidak terkontrol terutama mempengaruhi kualitas hidup lansia sehingga membuat aktivitas kemandiraan lansia menurun seperti berjalan, berpidah tempat, mandi dan mengambil sesuatu harus dengan bantuan (Nguyen, 2014). Separuh lansia mengeluh nyeri lutut atau pinggul, selain itu obesitas dan gaya hidup yang tidak aktif berkontribusi pada kejadian dan prevalensi osteoarthritis dengan penyakit lutut dan pinggul yang menyakitkan (Cieslak et al., 2013).

Penatalaksanaan osteoarthritis dapat diobati secara farmakologis dan nonfarmakologis. Penatalaksanaan nyeri farmakologis pada pasien osteoarthritis biasanya dilakukan melalui pemberian analgesik seperti pemberian obat anti inflamasi non steroid (Utami, 2016). Tatalaksana Osteoarthritis termasuk latihan, penurunan berat badan, farmakologis, dan operatif. Pengobatan antiinflamasi nonsteroid (NSAID) topikal atau oral dapat diberikan bagi pasien yang tidak memiliki kontraindikasi, suntikan steroid intra-artikular dapat berperan sebagai pereda nyeri jangka pendek (Mandl et al., 2019). Contoh lainnya juga analgesik seperti paracetamol diminum secara berkelanjutan adalah terapi farmakologi dalam penatalaksanaan nyeri osteoarthritis.

Teknik nonfarmakologi juga dapat membantu mengendalikan nyeri seperti *massage*, relaksasi, stimulasi saraf dengan listrik transkutan, penggunaan kompres panas dan dingin, sentuhan terapeutik, meditasi, hipnoterapi, akupresur, TENS (*Transcutaneous Electricabbaal Nerve stimulation*) dan hidroterapi (rendam kaki air hangat) dengan campuran herbal seperti serai wangi dan daun kelor. Teknik-teknik ini pada umumnya aman tersedia dengan mudah dan dapat dilakukan di rumah atau dalam lingkungan fasilitas perawatan akut (Stanley & Beare, 2015). Penatalaksanaan terapi non farmakologi yang saat ini mudah dilakukan secara mandiri dan banyak manfaatnya adalah terapi rendam kaki air hangat dengan campuran serai. Rendam kaki air hangat bertujuan untuk membuka pori-pori, melebarkan pembuluh darah yang dapat meningkatkan sirkulasi darah kebagian yang nyeri, menurunkan ketegangan otot sehingga mengurangi nyeri akibat spasme atau kekakuan pada otot maupun sendi (Potter & Perry, 2019). Pemberian rendam kaki air hangat diterapkan ke bagian tubuh, hipotalamus menerima sinyal melalui sumsum tulang belakang, ketika reseptor termosensitif dihipotalamus dirangsang, sistem efektor memberi

sinyal timbulnya keringat dan vasodilatasi perifer (Saputra & Indrani, 2017). Perubahan ukuran pembuluh darah diatur oleh pusat vasomotor di medula oblongata batang otak di bawah pengaruh hipotalamus anterior, yang mengakibatkan vasodilatasi. Vasodilatasi ini meningkatkan aliran darah terutama ke jaringan yang menderita peradangan dan nyeri serta dapat mengurangi nyeri sendi pada jaringan yang meradang (Wurangian et al., 2014). Rendam kaki juga dapat dikombinasikan dengan tanaman herbal untuk memberikan manfaat lainnya yang salah satunya adalah serai (S. U. Dewi & Rahmawati, 2019).

Serai merupakan tanaman perdu dengan akar berserat besar dan rimpang pendek (A. A. Hidayat & Uliyah, 2015). Serai ini dapat membantu meredakan nyeri sendi dengan memberikan minyak atsiri yang terkandung dalam serai (Hariana, 2013). Serai (*Cymbopogon Nardus*) merupakan salah satu jenis herbal yang mengandung minyak atsiri, dengan komponen *sitronelal* (antioksidan) 32-45%, *geraniol* (antioksidan) 12-18%, *sitronellol* 11-15%, *geraniol asetat* 3-8%, *sitronellil asetat* 2-4%, *sitral*, *kavikol eugenol*, *elemol* dan *seskwiterpene lain* 2-5%, *elemen* dan *cadinene* 2-5%, *kadinol*, *kadinen*, *vanilin*, *limonen kamfen* (Afifah, 2015). Serai memiliki sifat kimia dan efek farmakologis yaitu, rasa pedas, hangat sebagai anti inflamasi, analgesik dan melancarkan sirkulasi darah yang digunakan untuk meredakan nyeri otot dan sendi pada arthritis, nyeri tubuh dan penderita sakit kepala (Kapoor et al., 2017) . Menambahkan campuran serai ke terapi rendam kaki air hangat dapat lebih mengurangi rasa sakit karena serai mengandung minyak esensial yang memiliki sifat analgesik untuk berbagai jenis rasa sakit termasuk sakit kepala, kejang otot, kejang, reumatik, mialgia dan neuralgia (Abdullah et al., 2016).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rufaridah (2020) kompres serai hangat terdapat pengaruh antara skala intensitas nyeri sebelum dilakukan eksperimen dan sesudah dilakukan eksperimen pada kelompok eksperimen di Kelurahan Parak Laweh Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Begalung (Rufaridah et al., 2020). Penelitian lain yang dilakukan oleh Syamsuddin (2021) didapatkan hasil penurunan nyeri pada kelompok eksperimen dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pemberian kompres serai hangat terhadap penurunan nyeri *rheumatoid arthritis* pada lanjut usia (Syamsuddin et al., 2021). Penelitian lain yang dilakukan oleh Anzani (2021) didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan

intensitas nyeri sebelum dan setelah diberikan kompres hangat air rebusan serai, artinya ada pengaruh yang signifikan kompres hangat air rebusan serai terhadap penurunan nyeri pada *Arthritis Gout* (Oktavianti & Anzani, 2021).

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mursidah (2020), hasil penelitian menunjukkan terdapat hasil yang signifikan terhadap skala nyeri terapi rendam air hangat pada lansia dengan Arthritis (M. Dewi et al., 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Mulfianda (2019) Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahwa setelah kompres air hangat terhadap penurunan skala nyeri (Mulfianda & Nidia, 2019). Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan terhadap 8 lansia yang menderita osteoarthritis di wilayah kerja Puskesmas Arut Selatan. Dari hasil wawancara peneliti di dapatkan 8 lansia penderita osteoarthritis hanya melakukan terapi farmakologi dan tidak melakukan terapi nonfarmakologi salah satunya rendam kaki air hangat dengan serai. Hal tersebut dapat dilihat pada saat penderita mengalami tanda dan gejala nyeri osteoarthritis, 8 penderita tersebut hanya dengan mengkonsumsi obat *analgesik* (anti nyeri). Berdasarkan hasil uraian diatas terdapat pasien osteoarthritis yang sedang menjalani pengobatan dan belum memahami tentang pengobatan non-farmakologi berupa rendam kaki air hangat dan serai untuk mengurangi rasa nyeri di daerah persendian. Sehingga peneliti tertarik untuk mengetahui “Pengaruh eksperimen rendam kaki air hangat dengan serai (*Cymbopogon Nardus*) terhadap perubahan skala nyeri osteoarthritis lansia di wilayah kerja puskesmas Arut selatan”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh terapi rendam kaki air hangat dengan serai (*Cymbopogon Nardus*) terhadap perubahan skala nyeri pada *Osteoarthritis* lanjut usia di wilayah kerja puskesmas Arut Selatan.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh intervensi rendam kaki air hangat dengan serai (*Cymbopogon Nardus*) terhadap perubahan skala nyeri *osteoarthritis* lanjut usia di wilayah kerja Puskesmas Arut Selatan.

## 2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi skala nyeri *osteoarthritis* sebelum di beri perlakuan rendam kaki air hangat dan serai (*Cymbopogon Nardus*).
- b. Mengidentifikasi skala nyeri *osteoarthritis* sesudah di beri perlakuan rendam kaki air hangat dan serai (*Cymbopogon Nardus*).
- c. Menganalisis perbedaan skala nyeri *osteoarthritis* lanjut usia di wilayah kerja Puskesmas Arut Selatan setelah dilakukan eksperimen rendam kaki air hangat dengan serai (*Cymbopogon Nardus*).
- d. Menganalisis perbedaan perubahan skala nyeri *osteoarthritis* lansia antara kelompok kontrol dan eksperimen.

## D. Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi atau wawasan dalam dunia keperawatan, dimana intervensi rendam kaki air hangat dengan serai (*Cymbopogon Nardus*) dapat dijadikan eksperimen nonfarmakologi untuk meningkatkan kesehatan penderita *Osteoarthritis*

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi atau bahan pengembangan ilmu pengetahuan terkait intervensi terapi rendam kaki air hangat dengan serai (*Cymbopogon Nardus*) terhadap penurunan skala nyeri pada *Osteoarthritis* lansia.

#### b. Bagi Tempat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan ilmu baru serta informasi tentang penanganan non-farmakologis penderita *Osteoarthritis*

#### c. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan kemampuan dan pengetahuan penulis tentang pengaruh terapi rendam kaki air hangat dengan serai (*Cymbopogon Nardus*) terhadap penurunan skala nyeri pada penderita *osteoarthritis* lanjut usia

d. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber referensi dan bahan untuk penelitian selanjutnya dapat mengaplikasikan variabel independen dan mengganti variabel dependen.

## E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti/Tahun	Judul	Desain Penelitian	Hasil	Perbedaan
1	Fadli Syamsuddin, Abdul Wahab Pakaya/2021	Pengaruh kompres sereh hangat Terhadap Penurunan nyeri <i>Rheumatoid Arthritis</i> pada lanjut usia di wilayah kerja Puskesmas Boliyohuto	Desain penelitian ini menggunakan <i>Quasy experimental</i> pretest dan posttest dengan melibatkan kelompok kontrol dan eksperimen. Responden sebanyak 20 orang.	Hasil penelitian ini menunjukkan penurunan nyeri pada kelompok eksperimen dari Hasil uji paried T test didapatkan nilai $P=0.000(\alpha<0.05)$ . Disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan pemberian kompres sereh hangat terhadap penurunan nyeri <i>rheumatoid arthritis</i> pada lanjut usia.	Perbedaan pada variabel dependent dimana penelitian terdahulu memakai penyakit <i>Rhemathoid Arthritis</i> dan penelitan sekarang menggunakan penyakit <i>osteoarthritis</i> .
2	Dewi Siti Oktavianti, Siti Anzani/2021	Penurunan nyeri pada Arthritis Gout melalui kompres hangat air rebusan serai	Desain penelitian menggunakan <i>Quasy Eksperiment</i> , yaitu <i>pre-test and post-test without control</i> . Populasi dalam	Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan intensitas nyeri sebelum dan setelah diberikan kompres hangat air	Perbedaan pada variabel dependent dimana penelitian terdahulu memakai penyakit <i>Goat Arthritis</i> dan penelitan



No	Nama Peneliti/Tahun	Judul	Desain Penelitian	Hasil	Perbedaan
			penelitian ini warga yang menderita nyeri <i>arthritis gout</i> dan mengalami peningkatan kadar asam urat dalam darah. Pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling dengan sampel 20 orang. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi dan lembar pengukuran skala intensitas nyeri dengan <i>Numeric Rating Scale (NRS)</i> .	rebusan serai,dengan nilai p value 0.005, artinya ada pengaruh yang signifikan kompres hangat air rebusan serai terhadap penurunan nyeri pada Arthritis Gout.	sekarang menggunakan penyakit <i>osteoarthritis</i> dan instrument penelitian terdahulu pengukuran nyeri menggunakan <i>Numeric Rating Scale (NRS)</i> sedangkan sekarang menggunakan <i>Visual Analoge Scale (VAS)</i> .
3	Anne Rufaridah, Ayuro Cumayunaro, Nesa Rahmi Putri/2020	Pengaruh kompres serai hangat terhadap penurunan intesitas nyeri <i>Rhematoid Arthritis</i>	Jenis penelitian ini <i>quasy eksperimen</i> dengan rancangan <i>pre test dan post test control grup design</i> . Sampel 10 orang pada kelompok eksperimen	Hasil penelitian pada kelompok kontrol diketahui bahwa pre test intensitas nyeri 4-7 berada pada kategori nyeri sedang dan nyeri berat sebanyak 80%	Perbedaan pada variabel dependent dimana penelitian terdahulu memakai penyakit <i>Rhemathoid Arthritis</i> dan penelitan sekarang

No	Nama Peneliti/Tahun	Judul	Desain Penelitian	Hasil	Perbedaan
			dan 10 orang pada kelompok control.	dan intensitas nyeri post test 1-3 berada pada kategori nyeri ringan sebanyak 70%. Hasil uji statistik dengan menggunakan uji paired t-test didapatkan nilai p-value =1,000 ( $p > 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara skala intensitas nyeri sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol di Kelurahan Parak Laweh Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Begalung	menggunakan penyakit <i>osteoarthritis</i> .
4	Mursidah Dewi* ,Sovia , Putri Dwi Adha/2020	Efektifitas terapi rendam air hangat terhadap skala nyeri <i>Arthritis</i> Pada lansia di panti sosial Tresna Werdha Budi	Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, menggunakan <i>pre Experimental Design</i> dengan <i>Non equivalent</i>	hasil penelitian menunjukkan terdapat hasil yang signifikan skala nyeri terapi rendam air hangat pada lansia dengan <i>Arthritis</i>	Perbedaan pada variabel dependent dimana penelitian terdahulu memakai penyakit <i>Arthritis</i> dan penelitan

No	Nama Peneliti/Tahun	Judul	Desain Penelitian	Hasil	Perbedaan
		Luhur Kota Jambi.	(pretest dan posttest) <i>Two Group Design</i> , bertujuan untuk mengetahui efektifitas terapi rendam air hangat dan garam terhadap skala nyeri lansia dengan Arthritis. Penelitian ini dilaksanakan di Pstw Budi Luhur kota Jambi, sampel penelitian berjumlah 30 responden.	(P-Value $0,000 < 0,05$ ), Lebih lanjut terapi rendam air hangat efektif diberikan untuk menurunkan skala nyeri pada lansia dengan Arthritis.	sekarang menggunakan penyakit <i>osteoarthritis</i> . Perbedaannya penelitian menggunakan pendekatan <i>Pre experimental design</i> sedangkan penelitian sekarang menggunakan pendekatan <i>Quasy Eksperiment</i> . Penelitian Sekarang menambahkan serai sebagai terapi menurunkan nyeri.
5	Riyan Mulfianda Sarah Nidia/2019.	kompres air hangat terhadap penurunan skala nyeri penderita Arthritis Gout.	.Desain penelitian ini adalah <i>two group Pre test post test with control group design</i> . Populasi sebanyak 36 responden dan jumlah sampel sebanyak 30 responden.teknik	Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahwa setelah kompres air hangat terhadap penurunan skala nyeri dengan nilai rata-rata mengalami penurunan adalah sebesar 3,60 dengan	Perbedaan pada variabel dependent dimana penelitian terdahulu memakai penyakit <i>Rhemathoid Arthritis</i> dan penelitian sekarang menggunakan penyakit

No	Nama Peneliti/Tahun	Judul	Desain Penelitian	Hasil	Perbedaan
			pengambilan sampel nilai standar deviasi (SD) menggunakan <i>Random Sampling</i> sebesar 0,632..		<i>osteoarthritis</i> .dan penelitian sekarang menambahkan serai sebagai terapi menurunkan nyeri

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh eksperimen rendam kaki air hangat dengan serai (*Cymbopogon nardus*) terhadap perubahan skala nyeri osteoarthritis lansia di puskesmas arut selatan didapatkan bahwa :

1. Skala nyeri *osteoarthritis* sebelum di beri perlakuan rendam kaki air hangat dan serai (*Cymbopogon Nardus*) pada kelompok eksperimen sebagian besar kategori nyeri berat.
2. Skala nyeri *osteoarthritis* sesudah diberi perlakuan rendam kaki air hangat dan serai (*Cymbopogon Nardus*) pada kelompok eksperimen hampir seluruhnya dengan kategori nyeri ringan.
3. Ada Pengaruh Intervensi Rendam Kaki Air Hangat Dengan Serai (*Cymbopogon Nardus*) Terhadap Perubahan Skala Nyeri Osteoarthritis Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Arut Selatan Kecamatan Arut Selatan Kabupaten Kotawaringin Barat Provinsi Kalimantan Tengah.
4. Ada Perbedaan Intervensi Rendam Kaki Air Hangat Dengan Serai (*Cymbopogon Nardus*) Terhadap Perubahan Nyeri Osteoarthritis Lansia Antara Kelompok Kontrol dan Eksperimen Arut Selatan Kecamatan Arut Selatan Kabupaten Kotawaringin Barat Provinsi Kalimantan Tengah

#### **B. SARAN**

1. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi atau bahan pengembangan ilmu pengetahuan terkait eksperimen terapi rendam kaki air hangat dengan serai (*Cymbopogon Nardus*) terhadap penurunan skala nyeri pada *Osteoarthritis* lansia.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber referensi dan bahan untuk penelitian selanjutnya dapat mengaplikasikan variabel independen dan mengganti pengukuran skala nyeri yang lebih efektif.

3. Bagi Tempat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan ilmu baru serta informasi tentang penanganan non-farmakologis penderita *Osteoarthritis*

4. Bagi responden

Responden diharapkan dapat menjadikan terapi non-farmakologi seperti rendam kaki air hangat dengan serai sebagai terapi pendamping dari terapi farmakologi, serta responden mencari informasi untuk terapi non-farmakologi lainnya untuk meredakan nyeri osteoarthritis

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. Z., Arsin, A. A., & Yahya, M. (2016). Determinan insomnia pada lanjut usia. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (National Public Health Journal)*, 7(4), 154–157.
- Ackerman, E., Ellis, L. B. M., & Williams, L. (2013). Ilmu Biofisika. *Penerbit Universitas Airlangga, Jakarta*.
- Afifah, D. S. N. (2015). Pendekatan Problem Posing dengan Latar Pembelajaran Kooperatif. *Gamatika*, 2(2).
- Afiyanti, Y., & Rachmawati, I. N. (2014). Metodologi penelitian kualitatif dalam riset keperawatan. *Jakarta: Rajawali Pers*.
- Andriani, M. (2016). Pengaruh kompres serei hangat terhadap penurunan intensitas nyeri artritis rheumatoid pada lanjut usia. *Jurnal Ipteks Terapan*, 10(1), 34–46.
- Anggoro, D. A., & Wulandari, I. D. (2019). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Osteoarthritis Knee Billateral Dengan Modalitas Tens, Laser Dan Terapi Latihan Di Rsud Bendan Kota Pekalongan. *Pena Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi*, 33(2), 1–9.
- Ariyanti, R., Sigit, N., & Anisyah, L. (2021). Edukasi Kesehatan Terkait Upaya Swamedikasi Penyakit Osteoarthritis Pada Lansia. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(3), 552–556.
- Aspiani, R. Y. (2014). Buku ajar asuhan keperawatan gerontik. *Jakarta: Trans Info Media*.
- Cieslak, R., Anderson, V., Bock, J., Moore, B. A., Peterson, A. L., & Benight, C. C. (2013). Secondary traumatic stress among mental health providers working with the military: Prevalence and its work-and exposure-related correlates. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 201(11), 917.
- Corcoran, K., Crusius, J., & Mussweiler, T. (2018). *Social comparison: motives, standards, and mechanisms*.
- Damarsanti, P., Anggraini, R., & Setianingsih, S. (2018). Effect Soak Feet With Warm Water To Level Of Anxiety In Pregnant Women Trimester III Pegandon

- Kendal Public Health Center. *NURSCOPE: Jurnal Penelitian Dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan*, 4(1), 1–9.
- Devi, S. (2017). *Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Rheumathoid Arthritis*.
- Dewi, M., Sovia, S., & Adha, P. D. (2020). Efektifitas terapi rendam air hangat dengan garam terhadap skala nyeri arthritis pada lansia di panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(3), 862–870.
- Dewi, S. U., & Rahmawati, P. A. (2019). Penerapan Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Dalam Menurunkan Tekanan Darah. *JIKO (Jurnal Ilmiah Keperawatan Orthopedi)*, 3(2), 74–80.
- Ferawati, F., & Kep, M. (2017). Efektifitas kompres jahe merah hangat dan kompres serai terhadap penurunan intensitas nyeri arthritis remathoid pada lanjut usia di desa mojoranu kecamatan dander kabupaten bojonegoro. *Jurnal Ilmu Kesehatan Makia*, 5(1), 1–9.
- Gumilar, P. G. (2015). Pengaruh Merendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di wilayah Kerja Puskesmas Astanalanggar Kecamatan Losari Cirebon Jawa Barat. *Jakarta. Universitas Negeri Syarif Hidayatullah. Skripsi*.
- Hariana, H. A. (2013). *262 tumbuhan obat dan khasiatnya*. Penebar Swadaya Grup.
- Heijink, A., Gomoll, A. H., Madry, H., Drobnič, M., Filardo, G., Espregueira-Mendes, J., & Van Dijk, C. N. (2013). Biomechanical considerations in the pathogenesis of osteoarthritis of the knee. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 20, 423–435.
- Herdman, T. H., & Kamitsuru, S. (2018). NANDA-I diagnosis keperawatan: definisi dan klasifikasi 2018-2020. *Jakarta: Egc*.
- Hidayat, A. A., & Uliyah, M. (2015). *Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia*. Health Books Publishing.
- Hidayat, S., & Putra, I. D. A. (2016). Pengaruh terapi kompres jahe terhadap tingkat nyeri osteoarthritis pada lansia di UPT. Puskesmas Guluk-Guluk. *Wiraraja Medika: Jurnal Kesehatan*, 6(2), 53–59.
- Kapoor, M., Martel-Pelletier, J., Lajeunesse, D., Pelletier, J.-P., & Fahmi, H.



- (2017). Role of proinflammatory cytokines in the pathophysiology of osteoarthritis. *Nature Reviews Rheumatology*, 7(1), 33–42.
- Ketut, S. (2012). Atlas Tumbuhan Obat Indonesia. *Jakarta: Salemba Medika*.
- Kuntono, H. (2015). Nyeri Secara Umum dan Osteo Arthritis Lutut dari Aspek Fisioterapi. *Surakarta: Perpustakaan Nasional RI*.
- Lewis, S. M., Giddens, J. F., Tashiro, J., Sullins, E., & Long, G. (2014). *Medical-surgical nursing: Assessment and management of clinical problems*. C.V.
- Mandl, K. D., Katz, S. B., & Kohane, I. S. (2019). Social equity and access to the World Wide Web and E-mail: implications for design and implementation of medical applications. *Proceedings of the AMIA Symposium*, 215.
- Marlina, T. T. (2015). Efektivitas latihan lutut terhadap penurunan intensitas nyeri pasien osteoarthritis lutut di yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, 2(1), 44–56.
- Masi, G. N. M., & Rottie, J. V. (2017). Pengaruh terapi rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi di Puskesmas Bahu Manado. *Jurnal Keperawatan*, 5(1).
- Maulina, M. (2017). Kerusakan Proteoglikan Pada Osteoarthritis. *Jurnal Ilmiah Sains, Tehnologi, Ekonomi, Sosial Dan Budaya*, 1(1).
- Mulfianda, R., & Nidia, S. (2019). Perbandingan Kompres Air Hangat Dengan Rendam Air Garam Terhadap Penurunan Skala Nyeri Penderita Arthritis Gout. *Prosiding SEMDI-UNAYA (Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu UNAYA)*, 3(1), 217–225.
- Nguyen, T. V. (2014). Osteoarthritis in southeast Asia. *International Journal of Clinical Rheumatology*.
- Notoatmodjo, S. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan, Rineka Cipta. *Jakarta. Indonesia*.
- Nursalam, I. I. (2018). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*.
- Oktavianti, D. S., & Anzani, S. (2021). Penurunan Nyeri Pada Arthritis Gout Melalui Kompres Hangat Air Rebusan Serai: The Reduction of Gout Arthritis Pain with Warm Compress of Boiled Lemon Grass. *Madago Nursing Journal*, 2(1), 1–8.

- Padila, P. (2013). Buku ajar keperawatan gerontik. *Yogyakarta: Nuha Medika*.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2019). *Buku ajar fundamental keperawatan: konsep, proses, dan praktik*.
- Price, S. A., & Wilson, L. M. (2014). Patofisiologi konsep klinis proses-proses penyakit. *Jakarta: Egc*, 4(2), 1127–1128.
- Putra, W. S. (2016). Kitab Herbal Nusantara. *Yogyakarta: Kata Hati*, 4(5), 5.
- Riskesdas kalteng. (2018). *Laporan Riskesdas Kalimantan Tengah penyakit osteoarthritis*. Badan penelitian dan pengembangan kalteng.
- Riskesdas RI. (2018). Prevelensi osteoarthritis Indonesia. *Jurnal Hubungan Obesitas Terhadap Nyeri Lutut Pada Lansia Penderita Osteoarthritis*. In *HASIL UTAMA RISKESDAS 2018*. badan penelitian dan pengembangan kesehatan.
- Roselina, E., Arifin, S., & Gidion, H. (2016). Manajemen nyeri pasien rawat jalan pada kasus hernia nukleus pulposus melalui core stability. *Journal of Vocational Program University of Indonesia*, 2.
- Rufaridah, A., Cumayunaro, A., & Putri, N. R. (2020). Pengaruh Kompres Serai Hangat Terhadap Penurunan Intesitas Nyeri Rheumatoid Arthritis. *Ensiklopedia of Journal*, 2(2).
- Saputra, O. F., & Indrani, H. C. (2017). Perancangan Interior Hydroterapi dan Fisioterapi di Surabaya. *Intra*, 5(1), 49–56.
- Sembiring, S. P. K. (2018). *Diagnosis Diferensial Nyeri Lutut*. SamuelKarta. com.
- Sitinjak, V. M., Hastuti, M. F., & Nurfianti, A. (2016). Pengaruh Senam Rematik terhadap Perubahan Skala Nyeri pada Lanjut Usia dengan Osteoarthritis Lutut. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 4(2).
- Stanley, M., & Beare, P. G. (2015). Buku ajar keperawatan gerontik. *Jakarta: Egc*.
- Sudoyo, A. W., Setiyohadi, B., Alwi, I., Simadibrata, M. K., & Setiati, S. (2019). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi 4*. *Jakarta: Pusat Penerbit Departemen Penyakit Dalam FKUI*.
- Sugiyono, P. (2015). Metode penelitian kombinasi (mixed methods). *Bandung: Alfabeta*, 28, 1–12.
- Suiraoaka, I. (2016). Penyakit degeneratif. *Yogyakarta: Nuha Medika*. *Mengenal, Mencegah Dan Mengurangi Faktor Resiko*, 9.
- Sulistyo, A. (2013). Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri. *Ar-Ruzz Media*.

*Jakarta.*

- Syafnidarti, Y., & Nasir, N. (2013). Deskripsi Gejala dan Tingkat Serangan Penyakit Bercak pada Batang Tanaman Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*, L.) di Padang Pariaman, Sumatera Barat. *Jurnal Biologi UNAND*, 2(4).
- Syamsuddin, F., Pakaya, A. W., & Tarsiyah, T. (2021). Pengaruh Kompres Sereh Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Rheumatoid Arthritis Pada Lanjut Usia Di Wilayah Kerja Puskesmas Boliyohuto. *Zaitun (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 8(1).
- Townsend, M. C. (2014). *Psychiatric Mental Perawatan Kesehatan: Konsep Perawatan di Bukti-Based Practice*. FA Davis Perusahaan.
- Utami, S. (2016). Efektivitas aromaterapi bitter orange terhadap nyeri post partum sectio caesarea. *Unnes Journal of Public Health*, 5(4), 316–323.
- WHO. (2019). *Best buys' and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases*. Department for Management of NCDs.
- Wulandari, P. (2017). Effect Foot Soak Using Warm Water Mixed with Salt and Lemongrass to Decrease Pressure in Hypertension Patients in the Podorejo Ngaliyan. *Jurnal Keperawatan*, 7(1).
- Wurangian, M., Bidjuni, H., & Kallo, V. (2014). Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Penderita Gout Arthritis Di Wilayah Kerja Puskesmas Bahu Manado. *Jurnal Keperawatan*, 2(2).
- Yunus, M. K., Roza, A., & Wahyuni, S. I. (2016). Tingkat pengetahuan keluarga dalam merawat pasien stroke ruang merak ii di rumah Rsud Arifin Achmad Pekanbaru. *Jurnal Keperawatan Abdurrah*, 1(1), 53–59.