

**GAMBARAN SKALA NYERI RHEUMATOID ARTRITIS PADA LANSIA
YANG MENJALANI TERAPI KOMPRES JAHE MERAH HANGAT
DI PANTI TRESNA WERDHA PAGAR DEWA BENGKULU**

**DESCRIPTION OF RHEUMATOID ARTHRITIS PAIN IN THE ELDERLY
UNDERWENT WARM RED GINGER COMPRESS THERAPY AT THE
SOCIAL INSTITUTION TRESNA WERDHA PAGAR DEWA BENGKULU**

¹Andri Kusuma Wijaya, ²Ferasinta

*^{1,2}Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Bengkulu
email : ^{1*}andrikwijaya@umb.ac.id*

ABSTRACT

This study aims to determine the scale description of rheumatoid arthritis pain in the elderly who are undergoing warm red ginger compress therapy at the Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu Home. This research is a descriptive study using a quantitative approach, with a total sample of 15 respondents. Based on the results of the analysis, the frequency distribution of respondents based on the sex of clients with rheumatoid arthritis at the at the Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu Home was mostly female, namely 8 (53.3%) while the male gender was 7 (46.7%). Meanwhile, the frequency distribution of the pain scale before giving warm red ginger compresses to elderly people with rheumatoid arthritis at the Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu Home mostly fell into the moderate pain scale category, namely 13 (86.7%) and the mild pain scale category 2 (13.3 %). For the frequency distribution of the pain scale after the intervention giving warm red ginger compresses to the elderly with rheumatoid arthritis, most of them fell into the mild pain scale category, namely 8 (53.3%) while those in the moderate pain scale category were 7 (46.7%). In this case, out of 15 respondents, there were still elderly people with Rheumatoid Arthritis who experienced clinical manifestations in the form of moderate and mild pain. This condition will certainly cause inconvenience for the elderly in carrying out their daily activities so that they need a good role from the orphanage to overcome this problem. The role of the orphanage will be very helpful in informing and facilitating the elderly in reducing the scale of rheumatoid arthritis pain through providing non-pharmacological management such as providing compressed therapy using red ginger which can collaborate with educational institutions and health offices with the hope of improving the health status of the elderly at the Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu Home.

Keywords: Ginger, Pain

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran skala nyeri rheumatoid artritis pada lansia yang menjalani terapi kompres jahe merah hangat di Panti Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan jumlah sampel sebanyak 15 responden. Berdasarkan hasil analisis didapatkan distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin klien penderita rheumatoid artritis di Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu sebagian besar jenis kelamin perempuan yaitu 8 (53,3%) sedangkan yang berjenis kelamin laki-laki 7 (46,7%). Sementara distribusi frekuensi skala nyeri sebelum pemberian kompres jahe merah hangat pada lansia penderita rheumatoid artritis di Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu sebagian besar masuk ke kategori skala nyeri sedang yaitu 13 (86,7%) dan kategori skala nyeri ringan 2 (13,3%). Untuk distribusi frekuensi skala nyeri setelah intervensi pemberian kompres jahe merah hangat pada lansia penderita rheumatoid artritis sebagian besar masuk ke kategori skala nyeri ringan yaitu 8 (53,3%) sedangkan yang kategori skala nyeri sedang 7 (46,7%). Dalam hal ini dari 15 responden

masih ditemukan lansia penderita Arthritis Rheumatoid yang mengalami manifestasi klinis berupa nyeri dengan kategori sedang dan ringan. Kondisi ini tentunya akan menimbulkan ketidaknyaman lansia dalam menjalani aktivitas sehari-hari sehingga butuh peranan baik dari pihak panti untuk mengatasi permasalahan ini. Peranan dari pihak panti akan sangat membantu untuk menginformasikan dan memfasilitasi lansia dalam mengurangi skala nyeri rheumatoid arthritis melalui pemberian penatalaksanaan non farmakologi seperti pemberian terapi kompres dengan menggunakan jahe merah yang dapat bekerjasama dengan institusi pendidikan dan dinas kesehatan dengan harapan akan meningkatnya derajat kesehatan lansia di Panti Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu.

Kata Kunci : Jahe, Nyeri

PENDAHULUAN

Rheumatoid Arthritis adalah salah satu penyakit degeneratif dimana cara kerjanya ialah menyerang sendi, dengan orang tua lanjut usia (lansia) yang biasa mengalaminya, gangguan ini memiliki ciri-ciri erosi terutama pada bagian kartilago artikuler, didukung juga oleh adanya pembentukan osteofit, sklerosis subkondral, serta terjadinya perubahan fungsi baik biokimia dan morfologi dari sebuah membrane sinofial dan kapsula sendi pada seseorang (Kelley. 2014)

Angka penderita Rheumatoid Arthritis pada Tahun 2017 yang didapatkan dari pihak WHO adalah mencapai 20% dari penduduk yang ada di dunia telah mengalami gangguan ini, dimana ada sekitar 20% penderita merupakan manusia yang berusia diatas 60 tahun atau lebih sering dikenal dengan sebutan lansia. *The National Arthritis Data Workgroup (NADW)* memperkirakan penderita Rheumatoid Arthritis di Amerika pada tahun 2015 sebanyak 27 juta yang terjadi pada usia 18 tahun keatas (Kelley. 2014).

Data dari Riskesdas pada tahun 2018 hasil dari wawancara pada usia ≥ 15 tahun rata-rata prevalensi penyakit sendi/rematik sebesar 7,3%. Provinsi dengan tingkat prevalensi tertinggi diduduki oleh provinsi Aceh yaitu sekitar 13,3% sementara prevelensi terendah diduduki oleh Sulawesi Barat yaitu sekitar 3,2%, sedangkan Provinsi Bengkulu merupakan provinsi dengan prevalensi tertinggi kedua setelah provinsi Aceh (Kemenkes. 2018).

Penyakit yang biasa disebut Reumatoid Arthritis adalah sebuah penyakit gangguan inflamasi sistemik kronis yang belum diketahui penyebabnya secara pasti. Adapun karakteristik dari gangguan ini adalah terjadinya kerusakan dan proliferasi pada bagian membran sinovial, sehingga berdampak pada munculnya kerusakan atau gangguan pada tulang sendi, ankilosis dan deformitas. Selain hal tersebut ada gejala klinik dari gangguan penyakit ini yaitu berupa munculnya

masalah nyeri pada persendian yang disertai oleh adanya rasa kekakuan, kulit berwarnah merah, adanya pembengkakan dimana pada dasarnya bukan disebabkan oleh adanya benturan terhadap benda padat atau kondisi kecelakaan yang sudah berlangsung secara lama (Putri, 2016)

Untuk mengurangi permasalahan nyeri tersebut ada beberapa penatalaksanaan yang dapat dilakukan baik secara farmakologi maupun nonfarmakologi. Untuk penatalaksanaan farmakologi dapat dilakukan penderita melalui pemberian obat yang dapat mengurangi gejala-gejala klinis sebagai sebuah dampak dari rheumatoid arthritis seperti obat anti inflamasi non steroid (OAINS). Sementara untuk mengurangi gejala klinis dari rheumatoid arthritis melalui penatalaksanaan non farmakologis dapat dilakukan melalui tindakan kompres hangat, senam ergonomik, kompres serei hangat dan jahe hangat. Salah satu penatalaksanaan rheumatoid arthritis ialah kompres dengan menggunakan jahe merah hangat, keuntungan dari penatalaksanaan nonfarmakologis kompres jahe merah dibandingkan penatalaksanaan non farmakologis lainnya ialah karena jahe merah memiliki kandungan enzim *siklo-oksigenase* yang dapat mengurangi rasa peradangan pada penderita rheumatoid arthritis, selain itu jahe juga memiliki efek rasa panas atau hangat dan pedas, serta mengandung analgetik yang berfungsi sebagai penatalaksanaan untuk mengurangi permasalahan rasa nyeri sehingga diharapkan terjadinya kondisi vasodilatasi pembuluh darah (Blacks & Hawk, 2014).

Survey awal yang dilakukan oleh peneliti di Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu pada tanggal 04 April 2019 terdapat 67 responden diperoleh angka kejadian rheumatoid arthritis sebanyak 20 orang. Kemudian hasil wawancara yang dilakukan pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu yang menderita rheumatoid arthritis bahwa mereka selama ini tidak pernah mendapatkan penatalaksanaan nonfarmakologi untuk mengurangi permasalahan nyeri yang sering kali terjadi pada mereka seperti kompres hangat dengan menggunakan jahe merah. Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Gambaran Skala Nyeri Rheumatoid Arthritis Lansia yang menjalani terapi kompres jahe merah hangat di Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis deskriptif digunakan untuk melihat gambaran skala nyeri rheumatoid arthritis lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu. Penelitian ini dilaksanakan bulan Juli 2020 dilakukan Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu. Populasi dalam penelitian ini semua lansia yang menderita rheumatoid arthritis.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian dengan menggunakan teknik *non probability sampling* yaitu dengan *consecutive sampling*. Pemilihan sampel dilakukan dengan menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai subjek penelitian sampai jumlah yang dibutuhkan terpenuhi.

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi berbagai proses tahapan mulai dari prosedur administratif dengan cara mendapatkan surat lolos Uji etik serta mengurus izin penelitian kebagian DPMTSP Provinsi Bengkulu selanjutnya mengurus perizinan ke pihak Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu. Prosedur teknis yang telah dilakukan untuk penelitian ini dengan cara meminta izin kepada Kepala Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu dilanjutkan dengan memberikan atau menyampaikan tujuan dan maksud penelitian kepada pihak Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu. Peneliti melakukan seleksi terhadap calon responden dengan berpedoman kepada kriteria inklusi, meminta kesediaan responden untuk menjadi sampel dengan menjelaskan apa tujuan dan juga maksud dari penelitian yang akan dilakukan dengan bukti kesediaan berupa penandatanganan lembar persetujuan.

Kemudian setelah responden bersedia mengikuti penelitian ini peneliti melakukan kegiatan dengan menanyakan terkait identitas responden kemudian dilanjutkan dengan menanyakan skala nyeri yang merupakan akibat dari rheumatoid arthritis yang sedang dialami oleh responden saat ini yang di tuliskan dilembar observasi responden. Hasil yang berupa data dari penelitian yang telah dilakukan ini diperiksa kembali terkait tentang data responden yang telah terkumpul. Kemudian dilakukan proses analisis data terkait analisis univariat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari analisis univariat dari penelitian ini digunakan untuk melihat gambaran distribusi frekuensi klien berdasarkan pada jenis kelamin, skala nyeri pada lansia yang menderita rheumatoid arthritis:

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Lansia dengan Rheumatoid Arthritis di Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu

<i>Jenis Kelamin</i>	<i>N</i>	<i>Persentase (%)</i>
Laki-Laki	7	46,7
Perempuan	8	53,3
Total	15	100

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa jenis kelamin klien penderita rheumatoid arthritis di Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu sebagian besar jenis kelamin perempuan yaitu 8 (53,3%) yang berjenis kelamin laki-laki 7 (46,7%).

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Skala Nyeri Lansia dengan Rheumatoid Arthritis di Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu

<i>Nyeri</i>	<i>N</i>	<i>Persentase (%)</i>
Nyeri Ringan	2	13,3
Nyeri Sedang	13	86,7
Total	15	100

Berdasarkan tabel 2 distribusi frekuensi skala nyeri responden lansia penderita rheumatoid arthritis di Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu sebagian besar masuk ke kategori skala nyeri sedang yaitu 13 (86,7%) sedangkan yang kategori skala nyeri ringan 2 (13,3%)

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Skala Nyeri Post Intervensi Lansia dengan Rheumatoid Arthritis di Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu

<i>Nyeri</i>	<i>N</i>	<i>Persentase (%)</i>
Nyeri Ringan	8	53,3
Nyeri Sedang	7	46,7
Total	15	100

Berdasarkan tabel 3 distribusi frekuensi skala nyeri setelah intervensi kompres jahe merah hangat pada lansia penderita rheumatoid arthritis di Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu sebagian besar masuk ke kategori skala nyeri ringan yaitu 8 (53,3%) sedangkan yang kategori skala nyeri sedang 7 (46,7%)

PEMBAHASAN

1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa jenis kelamin lansia penderita rheumatoid arthritis sebagian besar dialami oleh perempuan dimana dari 15 lansia yang terjadi pada perempuan 8 (53,3%) dan laki-laki 7 (46,7 %). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Damaiyanti & Siska (2012) dimana hasil penelitian tersebut untuk jenis kelamin lanjut usia yang menderita rheumatoid arthritis di Panti Sosial Tresna Werdha Kasih Sayang Ibu Cubadak yang terbanyak adalah responden perempuan sebanyak 11 (57,9%) dan laki-laki sebanyak 8 (42,1%).

Hasil penelitian ini diperkuat juga oleh Syapitri (2018) dimana hasil penelitian terkait lansia penderita rheumatoid arthritis dengan responden berjumlah 30 didapatkan bahwa sebagian besar responden penderita arthritis rheumatoid adalah perempuan sebanyak 21 (70%) sedangkan laki-laki 9 (30%). Hasil dari pada penelitian ini juga mendukung penjelasan teori dimana perempuan memiliki resiko yang tinggi untuk mengalami gangguan pada persendian termasuk nyeri akibat rheumatoid arthritis. Perempuan yang telah memasuki masa menopause dan memasuki masa usia lanjut akan mengalami penurunan hormon berupa estrogen yang berdampak pada ketidakseimbangan osteoblas dan osteoklas yang mengakibatkan penurunan massa tulang sehingga menyebabkan tulang menipis, berongga, kekakuan sendi, pengelupasan tulang rawan sendi sehingga terjadi nyeri sendi termasuk ke nyeri sendi karena rheumatoid arthritis (Smetzler, *et al.* 2010).

Menurut peneliti keadaan dimana menyebabkan lansia dengan jenis kelamin perempuan memiliki resiko yang lebih tinggi untuk mengalami nyeri rheumatoid arthritis hal ini dikarenakan pengaruh hormone. Salah satunya hormone estrogen yang berperan untuk mengatur proses menstruasi dan mempertahankan massa tulang sehingga pada lansia terjadi penurunan produksi hormon tersebut sehingga menyebabkan perempuan berisiko mengalami gangguan tulang salah satunya rheumatoid arthritis

2. Distribusi Responden Berdasarkan Skala Nyeri Sebelum Intervensi Kompres Jahe Merah Hangat

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa skala nyeri pada lansia rheumatoid arthritis sebelum diberikan terapi kompres jahe hangat di Panti Sosial Tresna Werdha yaitu sebanyak 13 (86,7%) responden mengalami nyeri sedang

dan 2 (13,3%) responden mengalami nyeri ringan. Hasil penelitian ini merupakan salah satu manifestasi klinis dimana menunjukkan bahwa sebagian besar lansia mengalami nyeri dengan kategori sedang. Dimana nyeri sedang yang dialami oleh lansia secara obyektif dapat dilihat dari lansia kerap kali mengeluarkan suara seperti mendesis, terkadang menyeringai, lansia juga masih mampu menunjukkan lokasi nyeri yang dialaminya dan dapat menggambarkan kondisi nyeri yang sedang dialaminya serta dapat mengikuti perintah terkait penatalaksanaan secara nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri yang dialaminya

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syapitri (2018) dimana skala nyeri pada data sebelum pemberian kompres jahe tertinggi adalah sebagian besar responden mengalami skala nyeri 6 atau nyeri sedang dengan jumlah sebanyak 12 responden, sementara skala nyeri terendah yaitu 2 atau skala nyeri ringan dengan jumlah sebanyak 3 responden. Selanjutnya penelitian Sari D (2013) mendapatkan hasil dimana sebelum mendapatkan intervensi kompres jahe hangat sebagian besar lanjut usia mengalami nyeri arthritis rheumatoid dengan skala nyeri 4-6, dan hanya sedikit dari lanjut usia yang mengalami skala nyeri 1-3. Rasa nyeri yang dialami lanjut usia sering terjadi pada daerah lutut, kaki, pinggul, tangan, dan diberbagai persendian lainnya sehingga lanjut usia merasa terganggu dalam beraktivitas karena rasa nyeri yang dialaminya.

Penelitian yang dilakukan oleh Hamdana et, al. (2018) mengatakan dimana intensitas nyeri tertinggi sebelum dikompres sebanyak 9 responden (60%). Data ini menunjukkan hasil yang sama dengan penelitian yang telah dilakukan dimana kategori nyeri yang paling banyak dialami oleh lansia penderita arthritis rheumatoid yaitu nyeri kategori sedang. Nyeri ini merupakan bentuk pengalaman sensorik subjektif dan emosional yang tidak menyenangkan akibat adanya kerusakan jaringan terutama pada bagian sendi lansia dengan arthritis rheumatoid.

Rasa nyeri pada penderita reumatoid arthritis hal ini disebabkan oleh adanya inflamasi yang disebabkan oleh proses imunologik dibagian sinovial dimana jika dibiarkan saja akan berdampak pada pembentukan sinovitis dan pembentukan pannus sehingga dalam jangka waktu panjang akan menyebabkan kerusakan sendi, dampak dari kerusakan ini akan membebaskan pengeluaran

substansi radang dalam hal ini akan terjadi pembebasan prostaglandin, prostasiklin, tromboksan. Prostaglandin yang dihasilkan melalui jalur *siklooksigenase* akan menyebabkan munculnya nyeri dan reaksi-reaksi peradangan (Syapitri, 2018).

Menurut peneliti jika hal ini dibiarkan berkepanjangan akan memicu terjadinya intensitas nyeri yang bersifat kronik sebagai dampak dari adanya kerusakan sinovial yang akan memacu terjadinya infeksi pada sinovial sehingga terjadinya kerusakan sendi dengan dampak akhir munculnya intensitas nyeri baik ringan, sedang, berat pada penderita reumathoid arthritis.

3. Distribusi Responden Berdasarkan Skala Nyeri Setelah Intervensi Kompres Jahe Merah Hangat

Berasarkan tabel 3 didapatkan hasil bahwa skala nyeri pada lansia reumathoid arthritis setelah diberikan intervensi berupa terapi kompres jahe hangat di Panti Soisal Tresna Werdha yaitu sebanyak 8 (53,3) responden mengalami nyeri ringan dan 7 (46,7%) lansia mengalami nyeri dengan kategori sedang. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa ada penurunan skala nyeri setelah pemberian intervensi berupa kompres hangat dengan menggunakan jahe merah. Setelah dilakukan pemberian kompres jahe hangat rata-rata lansia penderita reumathoid arthritis mengalami penurunan intensitas nyeri yang mereka rasakan dimana sebagian besar lansia juga mengungkapkan mereka merasa lebih nyaman setelah dilakukan tindakan kompres dengan jahe merah hangat. Hal ini di dukung juga oleh secara obyektif lansia mampu melakukan komunikasi dengan baik tanpa mengeluarkan mimik wajah meyeringai.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan Penelitian yang dilakukan Damaiyanti (2014) dimana didapatkan hasil pengukuran setelah dilakukan kompres jahe hangat didapatkan hasil keseluruhan lanjut usia mengalami penurunan intensitas nyeri dengan rata-rata penurunan intensitas nyeri sebesar 2,21, hal ini disebabkan oleh lanjut usia yang menjadi sampel sangat kooperatif dan aktif dalam mengikuti petunjuk atau instruksi dari peneliti.

Penelitian lainya juga mengatakan hal yang sama dimana menurut Sapitri (2018) bahwa ada penurunan skala nyeri responden yang menderita reumathoid arthritis setelah mendapatkan intervensi berupa kompres dengan jahe dengan

jumlah responden 30 dimana sebagian besar responden memiliki skala nyeri 2 dengan jumlah 12 (40 %), skala nyeri 3 berjumlah 9 (30%), skala nyeri 1 berjumlah 5 (16,7%), skala nyeri 0 berjumlah 2 (6,7%) dan skala nyeri 4 berjumlah 2 (6,6%) sehingga jika dikategorikan hampir sebagian besar skala nyeri responden setelah mendapatkan intervensi kompres jahe adalah skala nyeri dengan kategori ringan. Kemudian menurut Rahayu, et al., (2017) dimana skala nyeri setelah intervensi jahe merah sebagian besar berada pada pada skala 2 dan 3 dengan (*mean* 2,5) hasil ini menunjukkan adanya penurunan skala nyeri setelah mendapatkan intervensi hal ini karena jahe merah memiliki kandungan minyak dan oleoresin yang lebih tinggi dibandingkan jenis lainnya

Menurut peneliti penyebab berkurangnya intensitas nyeri juga terjadi karena adanya kandungan enzim siklo-oksigenase yang terdapat pada jahe merah yang berdampak pada berkurangnya kondisi peradangan. Selain itu kandungan dari jahe merah yang dapat mengeluarkan sensasi panas dan pedas ini mampu menyebabkan terjadinya vasodilatasi pada pembuluh darah terutama yang area yang dilakukan kompres sehingga kondisi ini akan menghambat pengeluaran dari reseptor nyeri dengan manifestasi berupa lansia akan merasa lebih nyaman dari kondisi sebelumnya.

KESIMPULAN:

1. Jenis kelamin lansia rheumatoid arthritis di Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu dimana yang berjenis kelamin perempuan yaitu 8 responden (53,3%) dan yang berjenis kelamin laki-laki 7 responden (46,7%).
2. Skala nyeri pada lansia rheumatoid arthritis sebelum diberikan terapi kompres jahe hangat di Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu yaitu sebanyak 13 responden (86,7%) mengalami nyeri sedang dan 2 responden (13,3%) mengalami nyeri ringan.
3. Skala nyeri pada lansia rheumatoid arthritis setelah diberikan terapi kompres jahe hangat di Panti Sosial Tresna Werdha Pagar Dewa Bengkulu yaitu sebanyak 8 responden (53,3%) mengalami nyeri ringan dan 7 responden (46,7%) mengalami nyeri sedang.

DAFTAR PUSTAKA

- Blacks, M.J. & Hawk, H.J, 2014, Keperawatan medikal bedah: manajemen klinis untuk hasil yang diharapkan. (8^{ed}). Jakarta: Salemba Medika.
- Damaiyanti, S & Siska, Y, T, 2012, Pengaruh Kompres Jahe Hangat Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Artritis Rheumatoid Pada Lanjut Usia Di Panti Sosial Tresna Werdha Kasih Sayang Ibu Kanagarian Cubadak Batu Sangkar 2012. (diakse 3 Maret 2020). <http://ejournal.stikesyarsi.ac.id/index.php/JAV1N1/article/view/27>.
- Damayanti, 2014, Pengaruh Kompres Jahe Hangat Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Artritis Rheumatoid Pada Lanjut Usia Di Kelurahan Tarok Dipo Wilayah Kerja Puskesmas Guguk Panjang Bukittinggi. (diakses 22 Maret 2019). <http://ejournal.stikesyarsi.ac.id>.
- Hamdana, Siringoringo.E, Nensi.R.K, 2018, Effect of Ginger Warm Compresses on Pain Intensity Reduction in Patients with Rheumatoid Arthritis. *Comprehensive Health Care*. Vol.2, No.2. (diakses 3 Agustus 2020). <http://ojs.stikespanritahusada.ac.id/index.php/chc/article/view/243>.
- Kelley, 2014, Penggunaan Anti-Inflamasi Non Steroid Yang Rasional Pada Penanggulangan Nyeri Rematik. FK USU. Medan.
- Kemenkes, 2018, Hasil RISKESDAS Tahun 2018. Kemenkes RI
- Putri, 2016, Pengaruh Pemberian Kompres Jahe terhadap Intensitas Nyeri Gout Atritis pada Lansia di PSTW Budi Sejahtera Kalimantan Selatan. (diakses 22 Maret 2019). <https://ejournal.unsrat.ac.id/>.
- Rahayu.T.H, Rahayu.S.N, Sunardi.S, 2017, The Effectiveness of Red Ginger Compress Therapy (*Zingiber officinale rosc. var. rubrum*) on Elders with Joint Pain. *Advances in Health Sciences Research (AHSR)*, volume 2. Atlantis Press. (diakses 12 Agustus 2020). <https://www.atlantispress.com/proceedings/hsic-17/25885874>.
- Sari, D, 2013, Penggunaan Anti-Inflamasi Non Steroid Yang Rasional Pada Penanggulangan Nyeri Rematik. FK USU. Medan
- Smeltzer, S.C. & Bare, B.G, 2010, Brunner and suddarth's teksbook of medikal surgical nursing. Philadelphia Williams dan Wilkins.
- Syapitri Henny, 2018, Kompres Jahe Berkhasiat Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Penderita Rheumathoid Arthritis. *Jurnal Mutiara Ners* Januari 2018, Vol 1. No 1. (diakses 11 Agustus 2020). <http://114.7.97.221/index.php/NERS/article/view/932>.