

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 23 Juni - 30 Juni 2020 di wilayah kerja Puskesmas Kampar. Penelitian ini dilakukan terhadap 30 orang sampel yang telah memenuhi kriteria inklusi, yaitu 15 orang diberikan kompres serei hangat dan 15 orang diberikan kompres jahe merah untuk mengetahui perbandingan efektivitas pemberian terapi tersebut terhadap intensitas nyeri pada penderita Rheumatoid Arthritis. Setelah penelitian dilakukan data di *input* ke *microsoft excel* untuk kemudian diekspor ke SPSS. Tahap pertama yang dilakukan oleh peneliti adalah melakukan uji normalitas data.. Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah *saphiro wilk*, karena jumlah sampel < 50 orang. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa *sig value saphiro wilk* $> 0,05$. Hasil ini menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, sehingga test yang digunakan adalah *parametric test* yaitu *independent t test*.

A. Analisa Univariat

Analisa univariat dilakukan untuk melihat intensitas nyeri sebelum dan setelah diberikan kompres serei hangat dan kompres jahe merah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Skala Nyeri Rheumatoid Arthritis Sebelum dan Setelah Pemberian Terapi Kompres Serei Hangat di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Tahun 2020.

Sebelum Terapi			Setelah Terapi		
Tingkat Nyeri	Frekuensi	Persentase	Tingkat Nyeri	Frekuensi	Persentase
Ringan	2	13,3%	Ringan	9	60%
Sedang	13	86,7%	Sedang	6	40%
Total	15	100%	Total	15	100%

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.1 hasil penelitian diperoleh tingkat nyeri *rheumatoid arthritis* sebelum diberikan terapi kompres serei hangat menunjukkan yang mengalami nyeri ringan sebanyak 2 orang (13,3%) dan nyeri sedang sebanyak 13 orang (86,7%) sedangkan tingkat nyeri setelah diberikan terapi kompres serei hangat yaitu dengan nyeri ringan sebanyak 9 orang (60%) dan dengan nyeri sedang sebanyak 6 orang (40%).

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Rata-Rata Penurunan Skala Nyeri Rheumatoid Arthritis Sebelum dan Setelah Pemberian Terapi Kompres Serei Hangat di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Tahun 2020.

Variabel	n	Mean	SD	Min-Max
Skala nyeri sebelum kompres serei hangat	15	4.53	.990	3-6
Skala nyeri setelah kompres serei hangat	15	3.07	.961	1-4

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.2 hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata skala nyeri sebelum pemberian kompres serei hangat adalah 4,53 dengan skala nyeri terendah 3 dan skala nyeri tertinggi 6. Sedangkan rata-rata nyeri *Rheumatoid Arthritis* setelah diberikan kompres serei hangat sebesar 3,07 dengan skala nyeri

terendah 1 dan skala nyeri tertinggi 4 dan rata-rata penurunan intensitas nyeri sebesar 1,46.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Skala Nyeri Rheumatoid Arthritis Sebelum dan Setelah Pemberian Terapi Kompres Jahe Merah di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Tahun 2020.

Sebelum Terapi			Setelah Terapi		
Tingkat Nyeri	Frekuensi	Persentase	Tingkat Nyeri	Frekuensi	Persentase
Ringan	2	13,3%	Ringan	14	93,3%
Sedang	13	86,7%	Sedang	1	6,7%
Total	15	100%	Total	15	100%

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.3 hasil penelitian diperoleh tingkat nyeri *rheumatoid arthritis* sebelum diberikan terapi kompres jahe merah menunjukkan yang mengalami nyeri ringan sebanyak 2 orang (13,3%) dan nyeri sedang sebanyak 13 orang (86,7%) sedangkan tingkat nyeri setelah diberikan terapi kompres jahe merah yaitu dengan nyeri ringan sebanyak 14 orang (93,3%) dan dengan nyeri sedang sebanyak 1 orang (6,7%).

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Rata-Rata Penurunan Skala Nyeri Rheumatoid Arthritis Sebelum dan Setelah Pemberian Terapi Kompres Jahe Merah di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Tahun 2020.

Variabel	n	Mean	SD	Min-Max
Skala nyeri sebelum kompres jahe merah	15	4.47	.915	3-6
Skala nyeri setelah kompres jahe merah	15	2.00	0.926	1-4

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.4 hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata skala nyeri sebelum pemberian kompres jahe merah adalah 4,47 dengan skala nyeri terendah 3 dan skala nyeri tertinggi 6. Sedangkan rata-rata nyeri *Rheumatoid Arthritis* setelah diberikan kompres jahe merah sebesar 2,00 dengan skala nyeri terendah 1 dan skala nyeri tertinggi 4 dan rata-rata penurunan intensitas nyeri sebesar 2,47.

Tabel 4.5 Analisis Kesetaraan Kompres Serei Hangat dan Kompres Jahe Merah Hangat di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Tahun 2020.

Variabel	n	Mean	SD	<i>p value</i>
Skala nyeri setelah kompres serei hangat	15	3.07	.990	
Skala nyeri setelah kompres jahe merah	15	2.00	.926	0,004

Sumber: Hasil Penelitian

Hasil uji kesetaraan pada tabel 4.5 menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna rata-rata nyeri Rheumathoid Arthritis pada kelompok yang diberikan kompres serei hangat dengan kelompok yang diberikan kompres jahe merah. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rata-rata nyeri Rheumathoid Arthritis pada kedua kelompok tersebut setara atau homogen ($p\ value < 0,05$).

B. Analisa Bivariat

Analisa bivariat digunakan dilakukan untuk melihat perbandingan pengurangan skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan kompres serei hangat dan kompres jahe merah di wilayah kerja Puskesmas Kampar, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Perbandingan Skala Nyeri Rheumatoid Arthritis Sebelum dan Setelah Pemberian Terapi Kompres Serei Hangat di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Tahun 2020.

Variabel	N	Mean ± SD	Levene's Test for		<i>T test</i>	Sig. (2-tailed)
			Equality of			
			<i>F</i>	Sig		
Sebelum Kompres serei hangat	15	4.53± 0,990	.212	.649	4.116	.000
Setelah Kompres serei	15	3.07± 0,961				

hangat

Sumber : Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.6 terlihat hasil penelitian tentang perbandingan skala nyeri sebelum dan setelah pemberian terapi kompres serei hangat dapat diketahui bahwa untuk menentukan data berdistribusi homogen atau tidak dapat dilihat dari nilai hasil *levene test* yaitu $0.649 > 0,05$ yang berarti distribusi data homogen dengan rata-rata skala nyeri sebelum pemberian kompres serei hangat sebesar 4,53 dan setelah pemberian kompres serei hangat sebesar 3,07 dengan nilai rata-rata penurunannya sebesar 1,46. Hasil uji statistik diperoleh nilai *t* hitung sebesar 4.116 dan $P = 0,000$ berarti ada perbedaan sebelum dan setelah pemberian terapi kompres serei hangat.

Tabel 4.7 Perbandingan Skala Nyeri Rheumatoid Arthritis Sebelum dan Setelah Pemberian Terapi Kompres Jahe Merah di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Tahun 2020.

Variabel	N	Mean ± SD	Levene's Test for Equality of Variances		<i>T test</i>	Sig. (2-tailed)
			<i>F</i>	Sig		
Sebelum Kompres jahe merah	15	4.47± 0,915	.242	.627	7.337	.000
Setelah Kompres jahe merah	15	2.00 ± 0,926				

Sumber : Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.7 terlihat hasil penelitian tentang perbandingan skala nyeri sebelum dan setelah pemberian terapi kompres jahe merah dapat diketahui bahwa nilai hasil *levene test* yaitu $0.627 > 0,05$ yang berarti distribusi data homogen dengan rata-rata skala nyeri sebelum pemberian kompres jahe merah sebesar 4,47 dan setelah pemberian kompres serei hangat sebesar 2,00 dengan

nilai rata-rata penurunannya sebesar 2,47 . Hasil uji statistik diperoleh nilai t hitung sebesar 7.337 dan $P = 0,000$ berarti ada perbedaan sebelum dan setelah pemberian terapi kompres jahe merah.

Tabel 4.8 Perbandingan Skala Nyeri Rheumatoid Arthritis Setelah Pemberian Terapi Kompres Serei Hangat dan Kompres Jahe Merah di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Tahun 2020.

Variabel	N	Mean ± SD	Levene's Test for Equality of Variances		<i>T test</i>	Sig. (2-tailed)
			<i>F</i>	Sig		
Kompres serei hangat	15	3.07 ± 0,961				
Kompres jahe merah	15	2.00 ± 0,926	.136	.715	3.096	.004

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.8 berdasarkan hasil uji statistic dengan menggunakan t test diperoleh nilai t hitung sebesar 3.096 dengan nilai p value = 0.004 < α = 0,05 yang berarti ada perbedaan tingkat nyeri antara kompres serei hangat dan jahe merah dalam menurunkan skala nyeri Rheumatoid Arthritis, dimana penurunan skala nyeri pada pemberian kompres jahe merah lebih efektif dari pada pemberian kompres serei hangat.

BAB V

PEMBAHASAN

Penelitian ini membahas tentang “Perbandingan Efektivitas Kompres Serei Hangat Dan Jahe Merah Terhadap Intensitas Nyeri Pada Lansia Rheumatoid Arthritis Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Tahun 2020”.

A. Pembahasan Penelitian

1. Efektivitas Kompres Serei Hangat Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri *Rheumatoid Arthritis*.

Berdasarkan hasil uji statistik didapat nilai *p value* 0,000 (< 0,05), berdasarkan nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa kompres serei hangat efektif dalam menurunkan intensitas nyeri *Rheumatoid Arthritis*.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Andriani, 2016) tentang pengaruh kompres serei hangat terhadap penurunan intensitas nyeri *Rheumatoid Arthritis* pada lanjut usia di wilayah kerja Puskesmas Guguk Panjang Bukittinggi tahun 2016 yang menunjukkan terdapat pengaruh teknik kompres serei hangat terhadap penurunan skala nyeri penderita *Rheumatoid Arthritis*.

Secara teori kompres hangat bertujuan untuk melebarkan pembuluh darah sehingga meningkatkan sirkulasi darah ke bagian yang nyeri, menurunkan ketegangan otot sehingga mengurangi nyeri akibat spasme otot atau kekakuan otot maupun sendi (Potter & Perry, 2010 dalam Dwi Yanti, 2019).

Hasil penelitian pada terapi kompres serei hangat terhadap 15 responden menunjukkan bahwa intensitas nyeri *pre test* 2 orang berada pada kategori nyeri ringan (13,3%) dan pada kategori nyeri sedang sebanyak 13 orang (86,7%). Sedangkan intensitas nyeri *post test* pada kategori nyeri ringan sebanyak 9 orang (60%) dan pada kategori sedang sebanyak 6 orang (40%). Hal ini sesuai dengan teori Price & Wilson, (2006) dalam Dwi Yanti, (2019) yang menjelaskan bahwa pemberian kompres hangat dapat juga melancarkan aliran darah ke suatu area sehingga dapat menurunkan nyeri dan mempercepat penyembuhan. Lancarnya aliran darah dapat menyingkirkan produk-produk inflamasi seperti bradikinin, histamine dan prostaglandin yang seringkali dapat menimbulkan nyeri pada daerah tertentu. Selain itu kompres hangat juga dapat merangsang serat saraf yang menutup gerbang sehingga transmisi impuls saraf ke medulla spinalis dan otak dapat dihambat.

Asumsi peneliti kandungan tanaman serei yaitu minyak atsiri (0,4%) yang memiliki rasa pedas dan bersifat hangat sebagai anti radang (anti inflamasi), sehingga dengan panasnya tersebut dapat melancarkan aliran darah dan yang akan meningkatkan suplai oksigen ke jaringan, sel-sel mendapatkan oksigen sehingga dapat mengurangi rasa nyeri.

Penambahan serei pada terapi kompres hangat dapat meningkatkan terjadinya penurunan nyeri. Tanaman serei

mengandung minyak atsiri yang memiliki sifat kimiawi dan efek farmakologi yaitu rasa pedas dan bersifat hangat sebagai anti radang (anti inflamasi) dan menghilangkan rasa sakit atau nyeri yang bersifat analgetik serta melancarkan sirkulasi darah, yang di indikasikan untuk menghilangkan nyeri otot dan nyeri sendi pada penderita rheumatoid arthritis , badan pegal linu dan sakit kepala (Hembing 2007 dalam Yanti, 2019).

B. Efektivitas Kompres Jahe Merah terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Rheumatoid Arthritis

Berdasarkan hasil uji statistik didapat nilai *p value* 0,000 (< 0,05), berdasarkan nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa kompres jahe merah efektif dalam menurunkan intensitas nyeri *Rheumatoid Arthritis*.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sunarti, 2018) tentang pengaruh kompres jahe merah (*Zingiber Officinale Roscoe*) terhadap penurunan skala nyeri Arthritis Rheumatoid pada lansia di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia dan Anak Balita Wilayah Binjai dan Medan menunjukkan bahwa terdapat pengaruh teknik kompres jahe merah terhadap penurunan skala nyeri Rheumatoid Arthritis.

Secara teori kompres hangat bertujuan untuk melebarkan pembuluh darah sehingga meningkatkan sirkulasi darah ke bagian yang nyeri, menurunkan ketegangan otot sehingga mengurangi nyeri

akibat spasme otot atau kekakuan otot maupun sendi (Potter & Perry, 2010 dalam Dwi Yanti, 2019).

Hasil penelitian pada terapi kompres jahe merah terhadap 15 responden menunjukkan bahwa intensitas nyeri *pre test* 2 orang berada pada kategori nyeri ringan (13,3%) dan pada kategori nyeri sedang sebanyak 13 orang (86,7%). Sedangkan intensitas nyeri *post test* pada kategori nyeri ringan sebanyak 14 orang (60%) dan pada kategori sedang sebanyak 1 orang (6,7%). Hal ini menurut asumsi peneliti perbedaan intensitas nyeri yang dirasakan oleh masing-masing responden yang kemungkinan dipengaruhi oleh beberapa faktor resiko antara lain psiko-kultural dan sifat nyeri yang merupakan persepsi dan perbedaan individu dan perasaan subjektif dari setiap perasaan nyeri antara dua orang yang berbeda pula.

Menurut Entri dkk, (2018) bahwa penambahan campuran jahe merah dalam terapi kompres hangat dapat lebih meningkatkan terjadinya penurunan nyeri, karena jahe merah juga mengandung enzim siklo oksigenase yang dapat mengurangi peradangan pada penderita rheumatoid arthritis, selain itu jahe juga memiliki efek farmakologis yaitu rasa panas dan pedas, dimana dapat meredakan rasa nyeri, kaku, dan spasme otot atau terjadinya vasodilatasi pembuluh darah.

Pemberian kompres jahe merah pada bagian yang mengalami nyeri, karena jahe yang mengandung minyak atsiri (1-3%), oleoresin,

dan protease dimana kandungan ini dapat melancarkan peredaran darah dan mengurangi nyeri.

C. Efektivitas Kompres Serei Hangat dan Kompres Jahe Merah terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Rheumatoid Arthritis.

Hasil penelitian yang diperoleh melalui uji statistik *Independent t-test* juga dapat dibandingkan skala nyeri pada kelompok intervensi kompres serei hangat dan kelompok intervensi jahe merah, sehingga diperoleh perbedaan skala nyeri pada kedua kelompok intervensi dimana rata-rata penurunan skala nyeri setelah diberikan terapi kompres serei hangat adalah 3.07 dan setelah dilakukan terapi kompres jahe merah adalah 2.00, berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa dengan kompres jahe merah lebih kecil skor skala nyerinya dibandingkan kompres serei hangat. Jadi dapat disimpulkan bahwa kompres jahe merah lebih efektif dibandingkan kompres serei hangat.

Berdasarkan hasil uji *Independent T-test* menunjukkan nilai $p = 0,004 < \alpha 0.05$ yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara kompres serei hangat dan kompres jahe merah dalam mengurangi intensitas nyeri Rheumatoid Arthritis.

Kompres jahe merah lebih efektif dibandingkan kompres serei hangat karena kandungan minyak atsiri jahe merah lebih tinggi (1-3%), dari pada kandungan minyak atsiri pada serei yaitu cuma 0,4%.

Minyak atsiri yang dikandung jahe merah bermanfaat untuk mengurangi nyeri karena jahe memiliki sifat pedas, pahit dan *aromatic* dari *oleoresin* seperti *zingeron*, *gingerol*, *shogaol*. *Oleoresin* memiliki potensi *antiinflamasi* dan *antioksidan* yang kuat. Jahe mempunyai efek untuk menurunkan sensasi nyeri juga meningkatkan proses penyembuhan jaringan yang mengalami kerusakan, penggunaan panas pada jahe selain memberikan reaksi fisiologis, antara lain tidak meningkatkan respon inflamasi, kandungan air dan minyak tidak menguap pada jahe berfungsi sebagai penetrasi yang dapat meningkatkan oleoresin menembus kulit hingga ke sirkulasi perifer.

Serei mengandung minyak atsiri yang memiliki efek analgesik terhadap berbagai jenis nyeri, seperti nyeri kepala, kejang otot, spasme, reumatik, *myalgia*, dan *neuralgia*. Penambahan serei pada terapi pada terapi kompres hangat dapat meningkatkan terjadinya penurunan nyeri (Permenkes RI, 2016, dalam Yanti 2019).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Andriani, 2016) tentang pengaruh kompres serei hangat terhadap penurunan intensitas nyeri *Rheumatoid Arthritis* pada lanjut usia di wilayah kerja Puskesmas Guguk Panjang Bukittinggi tahun 2016 yang menunjukkan terdapat pengaruh teknik kompres serei hangat terhadap penurunan skala nyeri penderita *Rheumatoid Arthritis*.

Jahe merah memiliki kandungan minyak atsiri dan enzim siklo-oksigenase yang dapat mengurangi nyeri dan mengurangi peradangan

pada penderita Rheumatoid Arthritis. Selain itu jahe juga memiliki efek farmakologis yaitu rasa panas dan pedas, dimana dapat meredakan rasa nyeri, kaku, dan spasme otot atau terjadinya vasodilatasi pembuluh darah.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sunarti, 2018) tentang pengaruh kompres jahe merah (*Zingiber Officinale Roscoe*) terhadap penurunan skala nyeri Arthritis Rheumatoid pada lansia di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia dan Anak Balita menunjukkan bahwa terdapat pengaruh teknik kompres jahe merah terhadap penurunan skala nyeri Rheumatoid Arthritis.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan efektivitas kompres serei hangat dan kompres jahe merah terhadap penurunan intensitas nyeri Rheumatoid Arthritis, dengan kompres jahe merah lebih efektif dibandingkan dengan kompres serei hangat terhadap penurunan intensitas nyeri Rheumatoid Arthritis di wilayah Kerja Puskesmas Kampar.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil penelitian tentang “ Perbandingan Efektivitas Kompres Serei Hangat dan Kompres Jahe Merah Terhadap Intensitas Nyeri Rheumatoid Athritis Wilayah Kerja Puskesmas Kampar” dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Rata-rata nyeri sebelum diberikan kompres serei hangat sebesar 4.53 dan setelah diberikan kompres serei hangat rata-rata intensitas nyerinya sebesar 3.07.
2. Rata-rata nyeri sebelum diberikan kompres jahe merah sebesar 4.47 dan setelah diberikan kompres jahe merah rata-rata intensitas nyerinya sebesar 2.00.
3. Rata-rata penurunan nyeri Rheumatoid Arthritis pada kompres serei hangat adalah sebesar 1.46 sedangkan rata-rata penurunan intensitas nyeri Rheumatoid Arthritis pada kompres jahe merah hangat sebesar 2.47. Jadi ada perbandingan efektivitas antara kompres serei hangat dan jahe merah dalam mengurangi nyeri Rheumatoid Arthritis.

B. Saran

1. Bagi Responden

Dapat digunakan sebagai masukan dalam memanfaatkan penggunaan kompres serei hangat dan kompres jahe merah sebagai

terapi komplementer penurunan intensitas nyeri Rheumatoid Arthritis pada lansia yang dilakukan secara rutin.

2. **Bagi Petugas Kesehatan**

Pendampingan, konseling dan pendidikan kesehatan diharapkan dapat terus dilakukan oleh petugas kesehatan dan sebagai terapi alternative yang dapat digunakan untuk menangani penyakit Rheumatoid Arthritis sehingga dapat menjadi prioritas Puskesmas untuk dapat lebih menggerakkan penyuluhan atau pendidikan tentang penanganan Rheumatoid Arthritis.

3. **Bagi Peneliti Selanjutnya**

Bagi peneliti selanjutnya untuk dapat memperhatikan karakteristik responden dan jenis kelamin yang mungkin dapat mempengaruhi dalam penurunan nyeri pada penderita Rheumatoid Arthritis.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani. (2016). “Pengaruh kompres serei hangat terhadap penurunan intensitas nyeri Arthritis Reumatoid pada lanjut usia” *Http://jurnal ipteks terapan keperawatan stikes yarsi Sumbar.ac.id* di akses tanggal 20 Maret 2020
- Arimby (2018) “Pengaruh senam Arthritis Rheumatoid terhadap nyeri pada lansia dengan Arthritis Rheumatoid wilayah kerja puskesmas Kampar” Universitas Pahlawan
- Asikin, dkk. (2016). “*system musculoskeletal*”. Jakarta: Erlangga
- Dinas Kesehatan Provinsi Riau. (2014). Profil Kesehatan Provinsi Riau. Diakses pada tanggal 15 Maret 2020 dari www.dinkesriau.net.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar. (2019). Jumlah 10 Penyakit Terbanyak di Kabupaten Kampar.
- Dwi Yanti, dkk (2019). “Efektivitas kompres rebusan serei hangat dan kayu manis hangat terhadap penurunan skala nyeri Rheumatoid Arthritis di Panti Sosia Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda” *Http://jurnal terapan keperawatan Poltekkes Kaltim.ac.id* di akses tanggal 20 Maret 2020
- Helmi. (2013). “*Buku ajar gangguan musculoskeletal*”. Jakarta: Salemba Medika.
- Hidayat. (2007). “*Metode penelitian keperawatan dan teknik analisis data*”. Jakarta : Salemba Medika
- Isnawati. (2018). “Efektivitas terai kompres air hangat terhadap intensitas nyeri pada lansia yang menderita Rheumatoid Arthritis di posyandu lansia Dusun Tanggan Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan’”. Fakultas Kesehatan. Stikes Bhakti Husada
- Maulida. (2015). “Pengaruh air rebusan jahe merah (*zingiber officinale roscea*) terhadap penurunan nyeri pada penderita Rheumatoid Arthritis di desa empat balai wilayah kerja Kuok”. Fakultas Kesehatan. Universitas Pahlawan
- Masyhurrosyidi. (2013). “Pengaruh kompres hangat rebusan jahe terhadap tingkat nyeri sub akut dan kronis pada lansia dengan osteoarthritis lutut”. Fakultas Kedokteran. Universitas Brawijaya Malang
- Maulana, (2019), “Standar operasional kompres serei hangat”, <http://www.scribd.com>, di akses tanggal 23 April 2020.
- Ningsih. (2011). “Askep pada klien dengan gangguan system musculoskeletal”. Jakarta: Salemba Medika
- Notoadmojo. (2012). “Metodologi penelitian Kesehatan”. Jakarta: Salemba Medika
- Parepare. (2016). “A to Z penyakit rematik Autoimun”. Jakarta. Salemba Medika

- Riskesdas. (2018). "Hasil utama Riskesdas 2018. Riset Kesehatan Dasar, 58. [Http://doi.org/110.1177](http://doi.org/110.1177)
- Rufaridah, dkk. (2020). "Pengaruh kompres serei hangat terhadap penurunan intensitas nyeri Rheumatoid Arthritis" [Http://jurnal.ensiklopediaku.org](http://jurnal.ensiklopediaku.org). di akses tanggal 20 Maret 2020
- Sani. (2013). "Perbedaan efektivitas kompres hangat dan kompres dingin terhadap skala nyeri gout arthritis di wiayah kerja puskesmas Batang iii Kabupaten Batang" [Http://jurnal.keperawatan.stikes.muhammadiyah.pekajangan.ac.id](http://jurnal.keperawatan.stikes.muhammadiyah.pekajangan.ac.id). di akses tanggal 21 Maret 2020
- Sopianto. (2016). "Efektivitas kompres jahe merah terhadap penurunan skala nyeri pada lansia yang menderita Rheumatoid Arthritis di Puskesmas Pembakau bakau Aceh wilayah kerja batang tumu" Universitas Pahlawan
- Sugiyono. (2011). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Jakarta: Alfabeta
- Sunarti dan Alhuda. (2018). " Pengaruh kompres hangat jahe merah (*zingiber officinale roscoe*) terhadap penurunan skala nyeri arthritis rheumatoid pada lanjut usia di UPT.Pelayanan Sosial lanjut usia dan anak balita wilayah Binjai dan Medan " [Http://jurnal.keperawatan.dan.kebidanan.UNPRI.ac.id](http://jurnal.keperawatan.dan.kebidanan.UNPRI.ac.id) di akses tanggal 20 Maret 2020
- Syapitri. (2018). "Kompres jahe berkhasiat dalam menurunkan intensitas nyeri pada lansia penderita Rheumatoid Arthritis". Fakultas Kesehatan. Universitas Sari Mutiara Indonesia
- Wahyuni. (2016). "Pengaruh kompres jahe terhadap intensitas nyeri pada penderita Rheumatoid Arthritis di wilayah kerja Puskesmas Balam Medan Sunggal" [Http://jurnal.keperawatan.stikes.flora.medan.ac.id](http://jurnal.keperawatan.stikes.flora.medan.ac.id). di akses tanggal 21 Maret 2020