

**PENGARUH KOMPRES HANGAT DENGAN JAHE TERHADAP  
INTENSITAS NYERI ARTHRITIS RHEUMATOID :  
SEBUAH TINJAUAN SISTEMATIS**



**Oleh :**

**Putri Maharani  
16.14201.30.33**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
BINA HUSADA  
PALEMBANG  
2020**

**PENGARUH KOMPRES HANGAT DENGAN JAHE TERHADAP  
INTENSITAS NYERI ARTHRITIS RHEUMATOID:  
SEBUAH TINJAUAN SISTEMATIS**



Skripsi ini diajukan sebagai  
Salah satu syarat memperoleh gelar  
**SARJANA KEPERAWATAN**

Oleh :

**Putri Maharani**  
**16.14201.30.33**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
BINA HUSADA  
PALEMBANG  
2020**

**ABSTRAK**  
**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIK)**  
**BINA HUSADA PALEMBANG**  
**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN**  
**Skripsi, Agustus 2020**

**Putri Maharani**

**Pengaruh Kompres Hangat Dengan Jahe Terhadap Intensitas Nyeri Arthritis Rheumatoid : Sebuah Tinjauan Sistematis**  
(xvii + 48 halaman, 10 tabel, 1 bagan, 9 lampiran)

*Arthritis rheumatoid* apabila tidak segera ditangani akan menimbulkan kecacatan baik ringan seperti kerusakan sendi maupun berat seperti kelumpuhan. Tindakan non farmakologi yang dapat dilakukan secara mandiri dalam menurunkan intensitas nyeri dengan melakukan kompres hangat dengan jahe. Oleh karena itu, perlu dilakukan Systematik Review yang bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh kompres hangat dengan jahe terhadap intensitas nyeri *Arthritis rheumatoid*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kompres hangat dengan jahe terhadap intensitas nyeri *arthritis rheumatoid*. Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder, data sekunder diperoleh dari hasil-hasil penelitian yang sudah dilakukan dan diterbitkan dalam jurnal online nasional dan internasional. Hasil penelitian ini terdapat pengaruh kompres hangat dengan jahe dengan nilai  $p\text{-value} = 0,000 < \alpha = 0,05$ . Sebagian besar lansia mengalami nyeri sedang sebelum diberikan perlakuan kompres hangat jahe. Sebagian besar lansia mengalami nyeri ringan sebelum diberikan perlakuan kompres hangat jahe. Ada perbedaan sebelum dan setelah pemberian kompres hangat dengan jahe dalam penurunan nyeri *arthritis rheumatoid* pada lansia. Ada pengaruh sebelum dan setelah pemberian kompres hangat dengan jahe dalam penurunan nyeri arthritis rheumatoid pada lansia.

**Kata Kunci** : **Kompres Hangat, intensitas, nyeri, Arthritis Rheumatoid**  
**Daftar Pustaka** : **25 (2015 – 2020)**

## **ABSTRACT**

**BINA HUSADA COLLEGE OF HEALTH SCIENCE**

**NURSING STUDY PROGRAM**

**Student Thesis, August 2020**

**Putri Maharani**

### **The Effect Of Warm Compress With Ginger On The Intensity Of Arthritis Rheumatoid Pain: A Systematic Review**

(xvii + 48 page, 10 tables, 1 bagan, 9 attachments)

If not treated promptly, rheumatoid arthritis will cause mild disability such as joint damage or severe disability such as paralysis. Non pharmacological actions that can be done independently in reducing pain intensity by doing warm compresses with ginger. Therefore, it is necessary to conduct a systematic review which aims to identify the effect of warm compresses with ginger on the intensity of rheumatoid arthritis pain. This study aims to determine the effect of warm compresses with ginger on the intensity of rheumatoid arthritis pain. In this study using secondary data, secondary data is obtained from the results of research that have been carried out and published in national and international online journals. The results of this study showed the effect of warm compresses with ginger with a  $p\text{-value} = 0.000 < \alpha = 0.05$ . Most of the elderly experienced moderate pain before being given ginger warm compresses. Most of the elderly experienced mild pain before being given warm compresses of ginger. There is a difference before and after giving warm compresses with ginger in reducing rheumatoid arthritis pain in the elderly. There is an effect before and after giving warm compresses with ginger in reducing rheumatoid arthritis pain in the elderly.

**keywords : Warm Compress, Intensity, Pain, Rheumatoid Arthritis**

**References : 25 (2015 – 2020)**

**PERNYATAAN PERSETUJUAN**

**PENGARUH KOMPRES HANGAT DENGAN JAHE TERHADAP  
INTENSITAS NYERI ARTHRITIS RHEUMATOID :  
SEBUAH TINJAUAN SISTEMATIS**

Oleh :

**PUTRI MAHARANI  
16142013033**

**Program Studi Keperawatan**

Telah diperiksa, disetujui dan dipertahankan dihadapan tim penguji  
Program Studi Keperawatan STIK Bina Husada Palembang

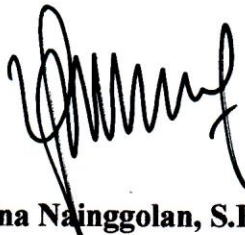
**Palembang, 25 Agustus 2020**

**Pembimbing**



**Ns. Aris Citra Wisuda, S.Kep., M.Kes., M.Kep**

**Ketua Program Studi Keperawatan**

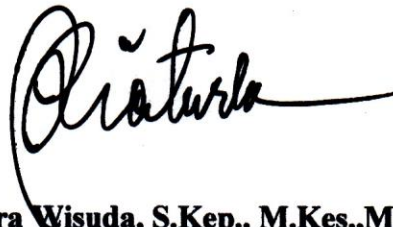


**Ns. Sutrisari Sabrina Nainggolan, S.Kep., M.Kes., M.Kep**

**PANITIA SIDANG UJIAN SKRIPSI  
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BINA HUSADA  
PALEMBANG**

**Palembang, 25 agustus 2020**

**Ketua**



**Ns. Aris Citra Wisuda, S.Kep., M.Kes., M.Kep**

**Anggota I**



**Ns. Yofa Anggriani Utama, S.Kep., M.Kes., M.Kep**

**Anggota II**



**Yusnilasari, SKM., M.Kes**

## **RIWAYAT HIDUP PENULIS**

### **I. IDENTITAS**

Nama : Putri Maharani  
Npm :16.14201.30.33  
Tempat Tanggal Lahir : Palembang, 22 Februari 1999  
Agama : Islam  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat Orang Tua : Palembang, Jln. Bungaran 1 Rt.04 rw.01 no.162  
Alamat Sekarang : Palembang, Jln. Bungaran 1 Rt.04 rw.01 no.162  
No. Telepon : 085922113001  
Email : [Puttrimaharani22@gmail.com](mailto:Puttrimaharani22@gmail.com)  
Nama Ayah : Muhammad Nasir  
Nama Ibu : Murniati

### **II. RIWAYAT PENDIDIKAN**

1. Tahun 2004-2010 : SD Negeri 95 Palembang
2. Tahun 2010-2013 : SMP Negeri 7 Palembang
3. Tahun 2013-2016 : SMA Negeri 19 Palembang
4. Tahun 2016 -2020 : STIK Bina Husada Palembang

## **PERSEMBAHAN DAN MOTTO**

### **Kupersembahkan kepada :**

1. Teruntuk kedua orang tuaku tercinta Ayahanda Muhammad Nasir dan ibunda Murniati yang senantiasa menyebutku dalam doa-doa mereka dan selalu memberikan dukungan serta semangat dan kasih sayangnya selama ini, terimakasih atas usaha dan kerja keras yang kalian lakukan demi untuk kesuksesanku.
2. Teruntuk kakak-kakak dan adik kandungku Candra Saputra, Efran Saputra, Andi Pangestu, Muhammad Atar Ramadhan yang tercinta yang selalu memberikan motivasi semangat dan doa kepadaku. Semoga kita bisa menjadi putra-putri yang selalu membanggakan kedua orang tua kita.

### **Motto :**

“Kecerdasan bukanlah penentu kesuksesan, tetapi kerja keraslah yang menentukan kesuksesan anda yang sebenarnya”



## UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Kompres Hangat Dengan jahe Terhadap Intensitas Nyeri Arthritis Rheumatoid” sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan di program Studi Ilmu Keperawatan Bina Husada Palembang.

Dengan selesainya penulisan skripsi ini, penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung ataupun tidak langsung. Untuk itu dengan segala kerendahan dan keikhlasan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Dr. Amar Muntaha SKM, M.Kes, selaku ketua STIK Bina Husada Palembang.
2. Ns. Sutrisari Sabrina Nainggolan, S.Kep.,M.Kes.,M.Kep selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan STIK Bina Husada Palembang.
3. Ns. Aris Citra Wisuda, S.Kep.,M.Kes.,M.Kep, sebagai dosen pembimbing tugas akhir yang selalu memberikan masukan, saran, support, dan waktunya untuk membimbing penulis untuk menyelesaikan tugas akhir.
4. Ns. Yofa Anggriani Utama,S.Kep.,M.Kes.,M.Kep sebagai dosen penguji I dan Yusnilasari,SKM,M.Kes sebagai penguji II terima kasih atas masukan, saran, dan waktunya untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

5. Teman-teman PSIK 2016, terutama Erlyn dan Yuyen yang selalu memotivasi, memberikan dukungannya kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari masih banyak kesalahan dan kekurangan di dalam skripsi ini baik dari isi maupun teknik penulisan. Untuk itu penulis membuka diri menerima kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu, Amin.

Palembang, Agustus 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN JUDUL DENGAN SPESIFIKASI</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>ABSTRACT</b> .....	iv
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN</b> .....	v
<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS</b> .....	vi
<b>PANITIA SIDANG SKRIPSI</b> .....	vii
<b>PERSEMBAHAN DAN MOTTO</b> .....	viii
<b>UCAPAN TERIMAKASIH</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR DIAGRAM</b> .....	xiv
<b>PANITIA SIDANG UJIAN SKRIPSI</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1..Latar Belakang .....	1
1.2..Pertanyaan Penelitian .....	5
1.3..Tujuan Penelitian .....	5
1.3.1 Tujuan Umum .....	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
<b>BAB II METODE PENELITIAN</b>	
2.1 Metode Pencarian.....	7
2.1.1 Sumber Pencarian.....	7
2.1.2 Strategi Pencarian.....	7
2.1.3 Seleksi Studi.....	9
2.2..Kriteria Kualitas Studi.....	11
2.3..Ekstraksi Data .....	11
<b>BAB III HASIL PENELITIAN</b>	
3.1 Hasil Penelitian .....	13
3.1.1 Karakteristik Studi.....	13
3.2..Pembahasan .....	19
3.2.1 Nyeri Arthritis Rheumatoid Sebelum Diberikan Kompres Hangat Dengan Jahe.....	19
3.2.2 Nyeri Arthritis Rheumatoid Sesudah Diberikan Kompres Hangat Dengan Jahe.....	22
3.2.3 Perbedaan Skala Nyeri Sebelum Dan Setelah Diberikan Kompres Hangat Dengan Jahe .....	25

3.2.4 Pengaruh Kompres Hangat Dengan Jahe Terhadap Intensitas Nyeri Arthritis Rheumatoid .....	28
<b>BAB IV KESIMPULAN</b>	
4.1 Kesimpulan .....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

<b>No. Tabel</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Strategi Pencarian.....	7
Tabel 2.2 Kriteria Inklusi Studi .....	10
Tabel 2.3 Kriteria Eksklusi Studi .....	10
Tabel 2.4 Kriteria Kualitas Studi .....	11
Tabel 3.1 Karakteristik Studi Tinjauan Sistematis Pengaruh Kompres Hangat Dengan Jahe Terhadap Intensitas Nyeri Arthritis Rheumatoid .....	14

## DAFTAR DIAGRAM

<b>No. Bagan</b>	<b>Halaman</b>
Bagan 2.1 Diagram PRISMA.....	9

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Artikel “Pengaruh Kompres Jahe Hangat Terhadap Nyeri Sendi Pada Lansia Di Upt Panti Werdha Mojopahit Kabupaten Mojokerto”
2. Artikel “Pemberian Kompres Jahe Hangat Dalam Mengurangi Nyeri Sendi Pada Lansia Di Upt Pstw Khusnul Khotimah Pekanbaru”
3. Artikel “Kompres hangat Jahe Berkhasiat Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Penderita Rheumathoid Arthritis”
4. Artikel “Pengaruh Kompres Hangat Jahe Merah (*Zingiber Officinale Rosc*) Terhadap Rasa Nyeri Pada Pasien Rheumathoid Arthritis”
5. Artikel “Perbedaan Efektivitas Kompres Rebusan Jahe Dengan Kompres Air Hangat Untuk Menurunkan Skala Nyeri Pada Artritis Rheumatoid Di Desa Kenconorejo Kabupaten Batang”
6. Artikel “Pengaruh Terapi Kompres Hangat Dengan Jahe Terhadap Perubahan Intensitas Nyeri Pada Lansia Yang Menderita Arthritis Reumatoid Di Panti Sosial Tresna Werdha Puspakarma Mataramar”
7. Artikel “Pengaruh Kompres Rebusan Jahe Terhadap Nyeri Lutut Pada Lansia Di Panti Sosial Khusnul Khotimah Pekanbaru”
8. Artikel “Pengaruh Kompres Hangat Jahe Terhadap Intensitas Nyeri Pada Penderita Rheumathoid Arthritis Di Wilayah Kerja Puskesmas Balam Medan Sunggal”

9. Artikel “Efektivitas Kompres Hangat Jahe Merah Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Lansia Yang Menderita Rheumatoid Arthritis Di Puskesmas Pembantu Bakau Aceh Wilayah Kerja Puskesmas Batang Tumu”



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Menurut *World Health Organization* (WHO, 2017) jumlah penderita arthritis rheumatoid di dunia lebih dari 355 juta orang di dunia ternyata menderita penyakit *arthritis rheumatoid* artinya setiap enam orang di dunia, satu di antaranya adalah penyandang *arthritis rheumatoid*. Saat ini Populasi penduduk lanjut usia terus bertambah 8,5 persen orang di seluruh dunia (617 juta) berusia 65 tahun ke atas. Menurut sebuah laporan, tahun 2015 persentase ini akan melonjak hingga hampir 17 persen dari populasi dunia pada tahun 2050 atau sebesar 1,6 miliar ( Goodkind, &Kowal, 2016).

Di Indonesia Nyeri Rematik mencapai 5,6% hingga 33,3% angka ini menunjukkan bahwa nyeri akibat rematik sudah sangat mengganggu aktivitas masyarakat indonesia (Risesdas,2015). Menurut menteri kesehatan, pada tahun 2016 menunjukkan bahwa Indonesia termasuk lima besar negara dengan jumlah penduduk usia lanjut terbanyak didunia yakni mencapai 18,1 juta jiwa atau 9,6 % dari jumlah penduduk. Di Indonesia prevalensi nyeri Rheumatoid Arthritis 23,3%-31,6% dari jumlah penduduk Indonesia. Pada tahun 2015 lalu, jumlah pasien ini mencapai 2 juta orang. Diperkirakan angka ini akan meningkat pada tahun 2025 dengan indikasi lebih dari 25% akan mengalami kelumpuhan (Kemenkes, 2015)

Menurut data dinas kesehatan provinsi Sumatera Selatan angka kejadian *arthritis rheumatoid* mengalami peningkatan setiap tahunnya pada tahun 2016 sebanyak 127,673 kasus dan terjadi peningkatan kembali pada tahun 2017 sebanyak 135,216 kasus. Pada tahun 2018 sebanyak 156,231 kasus. Akan tetapi data profil dinas kesehatan tentang *arthritis rheumatoid* bersifat fluktuatif dengan akurat pada tahun 2015 terjadi penurunan 26,2% (Dinkes Palembang, 2018).

*Arthritis Rheumatoid* merupakan suatu penyakit autoimun dimana pada lapisan persendian mengalami peradangan sehingga menyebabkan rasa nyeri, kekakuan, dan kelemahan. Penderita *arthritis rheumatoid* akan mengalami gejala rasa nyeri pada bagian sinovial sendi, sarung tendon, dan akan mengalami penebalan akibat radang yang diikuti oleh erosi tulang dan destruksi tulang disekitar sendi. *Arthritis rheumatoid* disebabkan oleh peradangan sendi yang terjadi saat sistem kekebalan tubuh sendiri menyerang jaringan yang membentuk sendi yaitu lapisan penghasil minyak sendi, jaringan penghubung antar tulang (ligament), jaringan penghubung tulang dengan sendi (tendon), dan tulang rawan. Penyakit ini dapat membuat kehilangan bentuk dan akhirnya hancur. Penyakit reumatik apabila tidak segera ditangani akan menimbulkan kecacatan baik ringan seperti kerusakan sendi maupun berat seperti kelumpuhan (Naheed Aryaeian 2018, Hall 2015, Smart 2016).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk *arthritis rheumatoid* bisa dengan cara farmakologi dan nonfarmakologi, tindakan farmakologi dapat berupa non steroid anti inflammatory drugs (NSAID), apabila obat tersebut dikonsumsi dalam jangka panjang dapat memperparah kondisi *arthritis rheumatoid* dan merupakan

faktor penyebab morbiditas dan mortalitas utama. Tindakan non farmakologi yang dapat dilakukan perawat secara mandiri dalam menurunkan intensitas nyeri dengan kompres hangat, sekarang sudah ada temuan baru untuk meringankan nyeri *arthritis rheumatoid*, dengan melakukan kompres hangat dengan jahe ( Swales & Bulstrode 2015, Hasti Supriyanti 2015).

Salah satu terapi komplementer yang dapat digunakan secara mandiri untuk mengurangi nyeri dengan teknik relaksasi dan distraksi, cara lain yaitu kompres hangat yang bertujuan untuk menstimulasi permukaan kulit yang mengontrol nyeri. Kompres hangat sendiri dapat dilakukan dengan air hangat biasa atau ditambahkan bahan-bahan yang bersifat menghangatkan seperti jahe. Jahe berfungsi sebagai penetrasi yang dapat meningkatkan *permeabilitas oleoresin* menembus kulit tanpa menyebabkan iritasi atau kerusakan hingga ke sirkulasi perifer. Senyawa *gingerol* terbukti mempunyai manfaat sebagai *antipiretik*, *antitusif*, *anti implamasi* dan *analgesikn* (Ramadhan 2017, Hasti Supriyanti 2015).

Kompres hangat dengan jahe memiliki kandungan enzim siklo-oksigen dapat mengurangi peradangan pada penderita *arthritis rheumatoid*, 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, manfaat yang maksimal akan dicapai dalam waktu 20 menit sesudah aplikasi panas. Kompres rebusan jahe hangat mengandung oleoresin, dimana ada zat dalam oleoresin gingerol. Gingerol berfungsi sebagai senyawa yang tidak mudah menguap. Gingerol menginduksi efek farmakologis dan fisiologis antioksidan yang dapat menghambat

prostaglandin dan siklooksigenase yang dapat mengurangi rasa sakit. Pemberian kompres hangat merupakan suatu metode untuk menurunkan nyeri biasanya diberikan pada suhu dibawah 38°C (Nahed & Tavakkoli 2015, Damayanti 2015).

Terdapat perubahan yang bermakna pada tingkat nyeri klien yang mendapatkan kompres hangat pada klien yang mengalami nyeri rematik. Pernyataan yang sama bahwa ada perbedaan skala nyeri yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan kompres hangat. Kompres hangat memenuhi kebutuhan rasa nyaman, mengurangi atau membebaskan nyeri, mengurangi atau mencegah spasme otot dan memberikan rasa hangat pada daerah tertentu (Aini T 2019, Fanada 2018)

*Arthritis rheumatoid* apabila tidak segera ditangani akan menimbulkan kecacatan baik ringan seperti kerusakan sendi maupun berat seperti kelumpuhan. Tindakan non farmakologi yang dapat dilakukan secara mandiri dalam menurunkan intensitas nyeri dengan melakukan kompres hangat dengan jahe. Oleh karena itu, perlu dilakukan rangkuman Literatur Review yang bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh kompres hangat dengan jahe terhadap intensitas nyeri *Arthritis rheumatoid*.

## 1.2 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan konsep PICO diatas maka pertanyaan penelitian adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana skala nyeri *arthritis rheumatoid* sebelum diberikan kompres hangat dengan jahe?
2. Bagaimana nyeri *arthritis rheumatoid* sesudah diberikan kompres hangat dengan jahe?
3. Apakah ada perbedaan skala nyeri *arthritis rheumatoid* sebelum dan setelah diberikan kompres hangat dengan jahe?
4. Apakah ada pengaruh kompres hangat dengan jahe terhadap intensitas nyeri *arthritis rheumatoid* ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui kompres hangat dengan jahe terhadap intensitas nyeri *arthritis rheumatoid*.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui skala nyeri *arthritis rheumatoid* sebelum diberikan kompres hangat dengan jahe
2. Untuk mengetahui skala nyeri *arthritis rheumatoid* sesudah diberikan kompres hangat dengan jahe

3. Untuk mengetahui perbedaan skala nyeri *arthritis rheumatoid* sebelum dan setelah diberikan kompres hangat dengan jahe
4. Untuk mengetahui pengaruh kompres hangat dengan jahe terhadap intensitas nyeri *arthritis rheumatoid*

## BAB II

### METODE PENELITIAN

#### 2.1 Metode Pencarian

##### 2.1.1 Sumber Pencarian

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian kuantitatif dengan pendekatan systematic review. Pencarian artikel dilakukan dengan menggunakan bahasa inggris dan bahasa indonesia yang diakses melalui internet dengan menggunakan database dari : ProQuest, sinedirect, pubmed, Sinta, Garuda dan Schoolar.

##### 2.1.2 Strategi Pencarian

Pencarian literature menggunakan pendekatan PICO berdasarkan kata kunci sebagai berikut :

**Tabel 2.1**  
**Strategi Pencarian**

<b>Population (Populasi)</b>	<b>Intervention (Intervensi)</b>	<b>Comparison (Perbandingan)</b>	<b>Outcomes (Hasil)</b>
Konsep Utama	Konsep Utama	Konsep Utama	Konsep Utama
Lansia	Kompres hangat dengan jahe	-	- intensitas nyeri arthritis rheumatoid sebelum dilakukan kompres hangat dengan jahe - intensitas nyeri sesudah dilakukan kompres hangat dengan jahe

Sinonim/ Istilah Pencarian	Sinonim/ Istilah Pencarian	Sinonim/ Istilah Pencarian	Sinonim/ Istilah Pencarian
Lanjut usia OR elderly	Kompres Panas - OR Kompres hangat - OR Kompres jahe - OR Compress hot with ginger Nyeri arthritis rheumatoid - Nyeri rematik - OR rheumatoid arthritis pain Lansia	-	- kompres hangat dengan jahe - intensitas nyeri arthritis rheumatoid

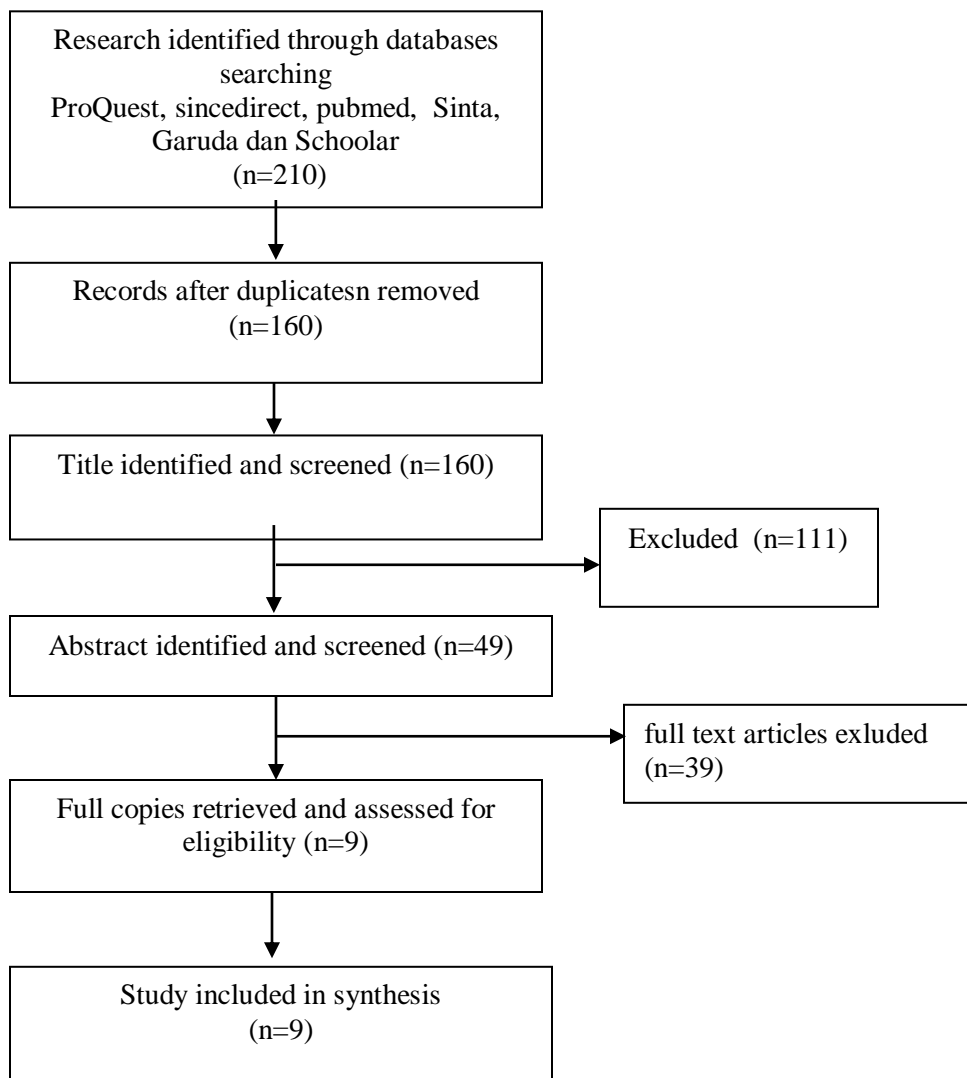


### 2.1.3 Seleksi Studi

#### 2.1.3.1 Strategi Seleksi Studi

Seleksi Studi berpedoman pada Diagram PRISMA (2009) yang alurnya dapat dilihat pada Diagram 2.1

**Diagram 2.1**  
**Diagram PRISMA**



Peneliti mendapatkan 210 artikel yang sesuai dengan kata kunci tersebut. Hasil pencarian yang sudah didapatkan kemudian diperiksa duplikasi, ditemukan terdapat

50 artikel artikel yang sama sehingga dikeluarkan dan tersisa 160 artikel. Peneliti kemudian melakukan skrining berdasarkan judul (n= 160), abstrak (n= 49), dan full text (n=9). Penyaringan jurnal yang dilakukan berdasarkan kelayakan terhadap kriteria inklusi dan eksklusi didapatkan sebanyak 9 artikel yang bisa dipergunakan dalam systematic review.

### 2.1.3.2 Kriteria Inklusi

**Tabel 2.2**  
**Kriteria inklusi studi ditetapkan berdasarkan item PICOS**

<i>Participant/</i> Population (Populasi)	Lanjut usia umur 60 tahun
<i>Intervention</i> (Intervensi)	Kompres hangat dengan jahe
<i>Comparison</i> (Perbandingan)	Intensitas nyeri arthritis rheumatoid sebelum dan setelah diberikan kompres hangat dengan jahe
<i>Outcomes</i> (Hasil)	Pengaruh Kompres Hangat dengan Jahe Terhadap Intensitas Nyeri Arthritis Rheumatoid
<i>Study Design</i>	Quasy eksperimen

### 2.1.3.3 Kriteria Eksklusi (jika ada)

**Tabel 2.3**  
**Kriteria eksklusi studi ditetapkan berdasarkan item PICOS**

<i>Participant/popolation</i> (Populasi)	-
<i>Intervention</i> (Intervensi)	-
<i>Comparison</i> (Perbandingan)	-
<i>Outcomes</i> (Hasil)	-
<i>Study design</i>	-

Pada kriteria eksklusi tidak ada kriteria eksklusi yang ditetapkan dalam penelitian ini.

## 2.2 Kriteria Kualitas Studi

**Tabel 2.4**  
**Kriteria Kualitas Studi**

Pencarian Literatur	Dipublikasikan hanya dari jurnal terindeks <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pubmed: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a></li> <li>- Scencedirect: <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a></li> <li>- Proquest <a href="https://www.proquest.com/">https://www.proquest.com/</a></li> <li>- SINTA: <a href="http://sinta.ristekbrin.go.id/">http://sinta.ristekbrin.go.id/</a></li> <li>- Garuda : <a href="http://www.garuda.ristekbrin.go.id/">www.garuda.ristekbrin.go.id./</a></li> <li>- Scholar: <a href="https://scholar.google.co.id/">https://scholar.google.co.id/</a></li> </ul>
Batas Pencarian	2015-2020
Skrining/Penyaringan	Full teks dengan 2 penulis/peninjau
Abstraksi Data	Satu orang mengabstraksi data sementara yang lain memverifikasi
Risiko Penilaian Bias	Satu orang menilai sementara yang lain memverifikasi
Apakah dua penulis akan secara mandiri menilai studi	Ya
Proses penilaian	Full teks
Bagaimana perbedaan pendapat akan dikelola	Perbedaan pendapat akan dikelola oleh orang yang ahli gerontik
Alat Penilai Risiko Bias/ Alat Penilai Kualitas Studi	-

## 2.3 Ekstraksi Data

Dari studi akan diekstraksi menggunakan format standar dan dimasukkan kedalam spreadsheet Microsoft Excel. Data akan distraksi oleh suatu reviewer dan diperiksa keakuratan dan kelengkapan oleh review kedua. Data yang di ekstraksi meliputi :

## a. Informasi Umum : Nama Penulis, Negara, Tahun Publikasi

No	Nama Penulis	Negara	Tahun Publikasi
1	Puteri indah Dwipayanti, anik Supriani, nanik nur Rosyidah dan Nurul Mufida	Indonesia	2018
2	Tri siwi kn	Indonesia	2016
3	Heny Syapitri	Indonesia	2018
4	Eliza Arman, Etri Yanti, Mimitri, Vino Rika Nofia	Indonesia	2016
5	Dewi Nofitasari, Imam Purnomo, SantosoTri Nugroho	Indonesia	2015
6	I Made Eka Santosa, Ainun Jaariah	Indonesia	2016
7	Rika Andriyani , Een Husanah	Indonesia	2019
8	Ninda Wahyuni	Indonesia	2016
9	Gusman Virgo, Sopianto	Indonesia	2019

## b. Khusus : Kriteria Inklusi, Item RQ

Kriteria inklusi studi ditetapkan berdasarkan item PICOS

<i>Participant/</i> Population (Populasi)	Lanjut usia umur 60 tahun
<i>Intervention</i> (Intervensi)	Kompres hangat dengan jahe
<i>Comparison</i> (Perbandingan)	Intensitas nyeri arthritis rheumatoid sebelum dan setelah diberikan kompres hangat dengan jahe
<i>Outcomes</i> (Hasil)	Pengaruh Kompres Hangat dengan Jahe Terhadap Intensitas Nyeri Arthritis Rheumatoid
<i>Study Design</i>	Quasy eksperimen

## **BAB III**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **3.1 Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil pencarian peneliti mendapatkan 210 artikel yang sesuai dengan kata kunci tersebut. Hasil pencarian yang sudah didapatkan kemudian diperiksa duplikasi, ditemukan terdapat 50 artikel artikel yang sama sehingga dikeluarkan dan tersisa 160 artikel. Peneliti kemudian melakukan skrining berdasarkan judul 160 abstrak 49 dan full text 9. Penyaringan jurnal yang dilakukan berdasarkan kelayakan terhadap kriteria inklusi dan eksklusi didapatkan sebanyak 9 artikel yang bisa dipergunakan dalam systematic review.

### 3.1.1 Karakteristik Studi

Karakteristik studi berisi tentang:

- a. Informasi Umum : Nama Penulis, Negara, Tahun Publikasi

No	Nama Penulis	Negara	Tahun Publikasi
1	Puteri indah Dwipayanti, anik Supriani, nanik nur Rosyidah dan Nurul Mufida	Indonesia	2018
2	Tri siwi kn	Indonesia	2016
3	Heny Syapitri	Indonesia	2018
4	Eliza Arman, Etri Yanti, Mimitri, Vino Rika Nofia	Indonesia	2016
5	Dewi Nofitasari, Imam Purnomo, SantosoTri Nugroho	Indonesia	2015
6	I Made Eka Santosa, Ainun Jaariah	Indonesia	2016
7	Rika Andriyani , Een Husanah	Indonesia	2019
8	Ninda Wahyuni	Indonesia	2018
9	Gusman Virgo, Sopiano	Indonesia	2019

- b. Khusus : Kriteria Inklusi, Item RQ

Kriteria inklusi studi ditetapkan berdasarkan item PICOS

<i>Participant/</i> Population (Populasi)	Lanjut usia umur 60 tahun
<i>Intervention</i> (Intervensi)	Kompres hangat dengan jahe
<i>Comparison</i> (Perbandingan)	Intensitas nyeri arthritis rheumatoid sebelum dan setelah diberikan kompres hangat dengan jahe
<i>Outcomes</i> (Hasil)	Pengaruh Kompres Hangat dengan Jahe Terhadap Intensitas Nyeri Arthritis Rheumatoid
<i>Study Design</i>	Quasy eksperimen

**Tabel 3.1**  
**Karakteristik Studi Tinjauan Sistematis pengaruh kompres hangat dengan jahe terhadap intensitas nyeri arthritis rheumatoid**

No	Author	Thn	Volume, Angka	Judul	Tujuan	Metode ( desain, sampel, variabel, instrumen, analisis)	Hasil Penelitian	Database
1.	Puteri indah Dwipayanti, anik Supriani, nanik nur Rosyidah dan Nurul Mufida	2018	Vol.7 No.02	Pengaruh kompres jahe hangat terhadap nyeri sendi pada lansia di upt panti werdha mojopahit kabupaten mojokerto	Mengetahui pengaruh kompres jahe hangat terhadap nyeri sendi lansia di UPT Panti.	D : Desain penelitian ini adalah Pre-Eksperimen dengan desain One Group Pre-Test-Post Test Design. S : 20 responden V : pengaruh kompres jahe hangat dan nyeri sendi pada lansia I : Penelitian ini telah dilakukan sebelumnya diberi perlakuan berupa memberi kompres jahe hangat, nyeri diukur pertama (pra-tes). Setelah diberi intervensi, responden diukur skala nyeri yang dirasakan dengan Skala PAINAD A: uji statistik Wilcoxon	Analisis data menggunakan uji statistik dengan uji nilai Wilcoxon P 0,003 ( $\alpha < 0, 05$ ). Hal tersebut menunjukkan bahwa kompres jahe hangat efektif terhadap nyeri sendi pada lansia.	Garuda
2.	Tri siwi kn	2016	Vol.6 No.2	Pemberian kompres jahe hangat dalam mengurangi nyeri sendi pada lansia di upt pstw	Mengetahui efektivitas kompres jahe hangat dalam mengurangi nyeri sendi pada lansia di UPT PSTW	D: quasy eksperimen S: 16 orang lansia yang mengalami nyeri arthritis rheumatoid V: peberian kompres hangat jahe dan nyeri sendi pada lansia I : menggunakan uji <i>paired t test</i> dengan pre dan post	Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata intensitas nyeri sendi sebelum dan setelah di kompres jahe hangat adalah 2.500. Hasil pengujian statistik diperoleh nilai	Garuda

				khusnul khotimah pekanbaru	Khusnul Khotimah Pekanbaru.	pemberian kompres jahe pada area yang nyeri. A: uji paired t test	p = 0,000 dimana $p < \alpha$ 0.05. ini berarti bahwa terdapat perbedaan rata-rata perbedaan yang bermakna antara intensitas nyeri sendi pada lansia sebelumnya dan setelah di kompres jahe hangat	
3.	Heny Syapitri	2018	Vol.1 No.1	Kompres hangat Jahe Berkhasiat Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Penderita Rheumathoid Arthritis	Mengetahui pengaruh kompres hangat jahe terhadap intensitas nyeri penderita Rheumathoid Arthritis pada usia 40 tahun di Puskesmas Tiga Balata tahun 2015.	D: quasy eksperiment dengan rancangan One Group pretest-posttest S : 30 orang yang menderita radang sendi dan nyeri V : kompres jahe hangat dan intensitas nyaris paada penderita rheumatoid arthritis I : menggunakan lembar observasi nyeri dengan skala intensitas nyeri numberik ( 0 – 10 ).  A : uji Wilcoxon	Ada pengaruh kompres hangat jahe terhadap intensitas nyeri pada penderita rheumathoid arthritis usia diatas 40 tahun dengan nilai p-value 0,000.	Garuda
4.	Eliza Arman, Etri Yanti, Mimitri, Vino Rika Nofia	2016	Vol.10 No.1	Pengaruh kompres hangat jahe merah (Zingiber Officinale Rosc) terhadap rasa nyeri pada	Mengetahui pengaruh kompres hangat jahe merah terhadap penurunan intensitas nyeri arthritis rheumatoid di	D: metode eksperimen one-group pretest-posttets design S: 16 responden V: pengaruh kompres hangat jahe merah ( zingiber offinale rosc) dan nyeri pada pasien rheumatoid arthritis I: Mengukur skala nyeri pasien dengan	Ada pengaruh kompres hangat jahe terhadap intensitas nyeri pada penderita <i>rheumathoid arthritis</i> dengan nilai p-value 0,000.	Sinta



				pasien Rheumatoid Arthritis	wilayah kerja puskesmas siulak deras.	menggunakan Numeric Analog Visual (NAV) dengan rentang 0-10, ke seluruh responden A: uji t-test		
5	Dewi Nofitasari, Imam Purnomo, SantosoTri Nugroho	2019	Vol.7 No.8	Perbedaan Efektivitas Kompres Rebusan Jahe Dengan Kompres Air Hangat Untuk Menurunkan Skala Nyeri Pada Arthritis Rheumatoid Di Desa Kenconorejo Kabupaten Batang	Mengetahui perbedaan efektivitas kompres hangat rebusan jahe dan kompres air hangat dalam menurunkan skala nyeri pada lansia penderita arthritis reumatoid.	D: Desain penelitian dalam penelitian ini adalah eksperimen semu dengan pretest design dan nonequivalent control group design posttest. S : 44 pasien arthritis reumatoid di Desa Kenconorejo. V : efektivitas kompres rebusan jahe dengan kompres air hangat dan skala nyeri arthritis reumatoid I : menggunakan lembar observasi nyeri dengan intensitas nyeri numerik 1-10 A : Analisis univariat	Rata-rata penurunan skala nyeri pada kelompok kompres air hangat 0,3 dan rata-rata penurunan skala nyeri pada kelompok kompres rebusan jahe hangat adalah 2. Hasil yang berbeda dengan uji Mann whitney diperoleh nilai signifikansi 0,0000 ( $p < 0,05$ ). ) yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kompres hangat rebusan jahe dan kompres air hangat terhadap penurunan skala nyeri	Schoolar
6	I Made Eka Santosa, Ainun Jaariah	2016	Vol. 2 No. 1	Pengaruh terapi kompres hangat dengan jahe terhadap perubahan intensitas	Mengetahui perbedaan pengaruh terapi kompres hangat dengan jahe terhadap perubahan intensitas nyeri pada	D : rancangan quasy eksperimen dengan menggunakan rancangan two group pre-post test design. S: 24 responden V: pengaruh kompres hangat dengan jahe dan intensitas nyeri pada lansia yang menderita arthritis reumatoid	Berdasarkan hasil uji statistic didapatkan ada pengaruh terapi kompres hangat dan masase terapi jahe dengan taraf signifikan 0,05 diperoleh ( $p=0.001$ , $p<0.05$ )	Schoolar

				nyeri pada lansia yang menderita arthritis reumatoid di panti sosial tresna werdha Puspakarma mataram	lansia yang menderita arthritis reumatoid di Panti Sosial Tresna Werdha "Puspakarma" Mataram.	I : pengumpulan data adalah dengan pedoman observasi yang di validkan dengan wawancara A: uji t-test		
7	Rika Andriyani , Een Husanah	2019	Vol.8 No.2	pengaruh kompres rebusan jahe terhadap nyeri lutut pada lansia di panti sosial khusnul khotimah pekanbaru.	Mengetahui kekuatan pengaruh kompres rebusan jahe terhadap intensitas nyeri lutut	D: penelitian pra-eksperimen dengan rancangan pra-test dan pasca-test menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan design Quasi dalam satu kelompok ( <i>one group pre-posttest design</i> ) S: 36 instrumen V: pengaruh kompres rebusan jahe dan nyeri lutut pada lansia I: mengisi lembar observasi intensitas nyeri <i>pretest</i> dan <i>Posttest</i> dengan skala intensitas nyeri numerik (0-10). A: uji Wilcoxon	Dari hasil uji statistik didapatkan nilai p Value ( $\alpha$ ) sebesar 0,000, bahwa terdapat pengaruh kompres rebusan jahe dengan nyeri lutut pada lansia.	scholar
8	Ninda Wahyuni	2016	Vol.9 No.1	Pengaruh kompres hangat jahe terhadap intensitas	Mengetahui pengaruh kompres hangat jahe terhadap intensitas	D: <i>quasy eksperiment</i> dengan rancangan <i>One Group pretest-posttest</i> S: 30 responden V : kompres hangat jahe dan intensitas nyeri pada	berdasarkan uji <i>Wilcoxon</i> didapatkan p value 0,000 ( $<0,05$ ), berarti ada pengaruh yang signifikan terhadap	Scholar

				nyeri pada Penderita rheumathoid arthritis di wilayah kerja Puskesmas balam medan sunggal	nyeri pada penderita <i>rheumathoid arthritis</i> usia diatas 40 tahun di wilayah kerja Puskesmas Balam Medan Sunggal Tahun 2016	penderita arthritis rheumatoid I: lembar observasi nyeri dengan skala intensitas nyeri numberik ( 0 – 10 ). A: uji <i>t-paired</i>	penurunan intensitas nyeri <i>arthritis rheumathoid</i> pada lansia	
9	Gusman Virgo, Sopiano	2019	Vol.3 No.1	efektivitas kompres hangat jahe merah terhadap penurunan skala nyeri pada lansia yang menderita rheumatoid arthritis di puskesmas pembantu bakau aceh wilayah kerja puskesmas batang tumu	Mengetahui efektivitas kompres hangat jahe merah terhadap penurunan nyeri pada penderita RA	D : Quasi Eksperimental atau eksperimen semu dengan rancangan one group pretest-posttest design S: 30 responden V : efektivitas kompres hangat jahe merah terhadap penurunan skala nyeri dan arthritis rheumatoid I: metode total sampling A: uji t-test Dependen	Hasil analisis data menunjukkan bahwa jahe merah efektif dalam menurunkan nyeri RA ditandai rata-rata skala nyeri RA sebelum diberikan kompres hangat jahe merah mean 6,77 dan sesudah diberikan kompres jahe merah mean 2,93 dengan skala nyeri RA (p-value = 0,000 < $\alpha$ = 0,05)	Schoolar

## **3.2 Pembahasan**

### **3.2.1 Nyeri Arthritis Rheumatoid Sebelum Diberikan Kompres Hangat Dengan Jahe**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Puteri indah Dwipayanti, anik Supriani, nanik nur Rosyidah dan Nurul Mufida (2018), tentang Pengaruh Kompres Jahe Hangat Terhadap Nyeri Sendi Pada Lansia Di Upt Panti Werdha Mojopahit Kabupaten Mojokerto, didapatkan hasil sebelum diberikan terapi kompres jahe hangat ditemukan pada kategori nyeri sedang (50%) dan nyeri berat (30%).

Penelitian yang dilakukan oleh Tri Siwi KN ( 2016 ), tentang Pemberian kompres jahe hangat dalam mengurangi nyeri sendi pada lansia di upt pstw khusnul khotimah pekan baru, didapatkan hasil sebelum diberikan kompres jahe hangat ditemukan pada kategori nyeri ringan (18,8%) , nyeri sedang (56,3%), nyeri berat (25,0%). Kompres jahe dapat dijadikan tindakan nonfarmakologis untuk menangani nyeri (Haghighi M, Khalvat 2016)

Penelitian yang dilakukan oleh Heny Syapitri (2018), Kompres hangat Jahe Berkhasiat Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Penderita Rheumathoid Arthritis, didapatkan hasil sebelum dilakukan kompres jahe hangat ditemukan pada kategori nyeri sedang (40%).

Penelitian yang dilakukan oleh Eliza Arman, Etri Yanti, Mimitri, Vino Rika Nofia (2016) tentang Pengaruh kompres hangat jahe merah (Zingiber Officinale Rosc) terhadap rasa nyeri pada pasien Rheumathoid Arthritis, didapatkan hasil

sebelum dilakukan kompres hangat jahe merah ditemukan pada kategori nyeri sedang (6,88%).

Penelitian yang dilakukan oleh Dewi Nofitasari, Imam Purnomo, SantosoTri Nugroho (2019), tentang perbedaan Efektivitas Kompres Rebusan Jahe Dengan Kompres Air Hangat Untuk Menurunkan Skala Nyeri Pada Arthritis Rheumatoid Di Desa Kenconorejo Kabupaten Batang, didapatkan hasil sebelum diberikan terapi kompres jahe hangat ditemukan pada kategori nyeri sedang (50%) dan nyeri berat (30%).

Penelitian yang dilakukan oleh I Made Eka Santosa, Ainun Jaariah, Muhammad Arsani (2016) Pengaruh terapi kompres hangat dengan jahe terhadap perubahan intensitas nyeri pada lansia yang menderita arthritis reumatoid di panti sosial tresna werdha Puspakarma mataram, didapatkan hasil sebelum diberikan terapi kompres hangat dengan jahe sebagian besar yaitu dalam kategori nyeri ringan (16,67%), nyeri sedang (25%), dan nyeri berat (8,33%)..

Penelitian dilakukan oleh Rika Andriyani , Een Husanah (2019) pengaruh kompres rebusan jahe terhadap nyeri lutut pada lansia di panti sosial khusnul khotimah pekanbaru, didapatkan hasil sebelum diberiikan kompres rebusan jahe sebagian besar yaitu dalam kategori nyeri sedang ( 38,9 %).

Penelitian dilakukan oleh Ninda Wahyuni (2016) Pengaruh kompres hangat jahe terhadap intensitas nyeri pada Penderita rheumathoid arthritis di wilayah kerja Puskesmas balam medan sunggal, didapatkan hasil sebelum diberikan kompres hangat jahe sebagian besar yaitu dalam kategori nyeri sedang (40%)

Penelitian dilakukan oleh Gusman Virgo, Sopiano (2019) efektivitas kompres hangat jahe merah terhadap penurunan skala nyeri pada lansia yang menderita rheumatoid arthritis di puskesmas pembantu bakau aceh wilayah kerja puskesmas batang tumu, di dapatkan hasil sebelum diberikan kompres hangat jahe sebagian besar yaitu dalam kategori nyeri berat (50%).

Menurut Maryam, dkk (2016), diantara perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia diantaranya gangguan system muskokeletal. Cairan tulang menurun sehingga mudah rapuh (osteoporosis), bungkuk (kifosis), persendian membesar dan menjadi kaku (atrofi otot), kram, tremor, tendon mengerut, dan mengalami skierosis.

*Arthritis reumatoid* (AR) adalah kelainan inflamasi yang terutama mengenai membran sinovial dan persendian dan umumnya ditandai dengan nyeri persendian, kaku sendi, penurunan mobilitas, dan keletihan. AR terjadi antara usia 30 tahun dan 50 tahun dengan puncak insiden antara usia 40 tahun dan 60 tahun. Wanita terkena dua sampai tiga kali lebih sering daripada pria. AR diyakini sebagai respons imun terhadap antigen yang tidak diketahui. Stimulusnya dapat virus atau bakterial. Mungkin juga terdapat predisposisi terhadap penyakit (Baughman dan Hackey, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang ada maka peneliti dapat mengasumsikan bahwa sebelum dilakukan pemberian kompres hangat dengan jahe didapatkan sebagian besar lanjut usia mengalami nyeri sedang. *Arthritis reumatoid* ini banyak terjadi pada wanita lanjut usia karena perubahan hormonal ketika wanita memasuki masa menopause terjadi perubahan kadar hormon estrogen sehingga terjadi

penurunan osteoblas dan membuat tulang menjadi berongga, sendi kaku, pengelupasan rawan sendi sehingga muncul nyeri sendi yang mengganggu aktifitas.

### **3.2.2 Nyeri Arthritis Rheumatoid Sesudah Diberikan Kompres Hangat Dengan Jahe**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Puteri indah Dwipayanti, anik Supriani, nanik nur Rosyidah dan Nurul Mufida (2018), tentang Pengaruh Kompres Jahe Hangat Terhadap Nyeri Sendi Pada Lansia Di Upt Panti Werdha Mojopahit Kabupaten Mojokerto, didapatkan hasil Setelah diberikan terapi kompres jahe hangat didapatkan pada kategori nyeri ringan (40%) dan nyeri (55%).

Penelitian yang dilakukan oleh Tri Siwi KN (2016), tentang Pemberian kompres jahe hangat dalam mengurangi nyeri sendi pada lansia di upt pstw khusnul khotimah pekan baru, didapatkan hasil sesudah diberikan kompres jahe hangat ditemukan pada kategori nyeri ringan (12,5%), nyeri sedang (56,3%), nyeri berat (31,3%).

Penelitian yang dilakukan oleh Heny Syapitri (2018), Kompres hangat Jahe Berkhasiat Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Penderita Rheumathoid Arthritis, didapatkan hasil setelah dilakukan kompres hangat jahe ditemukan pada kategori nyeri sedang (30%).

Penelitian yang dilakukan oleh Eliza Arman, Etri Yanti, Mimitri, Vino Rika Nofia (2016) tentang Pengaruh kompres hangat jahe merah (*Zingiber Officinale*

Rosc) terhadap rasa nyeri pada pasien Rheumathoid Arthritis, didapatkan hasil setelah diberikan kompres hangat jahe merah ditemukan pada kategori nyeri sedang (3,94%).

Penelitian yang dilakukan oleh Dewi Nofitasari, Imam Purnomo, SantosoTri Nugroho (2019), tentang perbedaan Efektivitas Kompres Rebusan Jahe Dengan Kompres Air Hangat Untuk Menurunkan Skala Nyeri Pada Arthritis Rheumatoid Di Desa Kenconorejo Kabupaten Batang, didapatkan hasil setelah diberikan kompres jahe hangat ditemukan pada kategori nyeri sedang (40%) dan nyeri berat (20%).

Penelitian yang dilakukan oleh I Made Eka Santosa, Ainun Jaariah, Muhammad Arsani (2016) Pengaruh terapi kompres hangat dengan jahe terhadap perubahan intensitas nyeri pada lansia yang menderita arthritis reumatoid di panti sosial tresna werdha Puspakarma mataram, didapatkan hasil setelah diberikan kompres hangat dengan jahe ditemukan pada kategori nyeri ringan (33,33%), nyeri sedang (16,67%).

Penelitian dilakukan oleh Rika Andriyani , Een Husanah (2019) pengaruh kompres rebusan jahe terhadap nyeri lutut pada lansia di panti sosial khusnul khotimah pekanbaru, didapatkan hasil setelah diberikan kompres rebusan jahe ditemukan pada kategori nyeri sedang ( 22,2 %).

Penelitian dilakukan oleh Ninda Wahyuni (2016) Pengaruh kompres hangat jahe terhadap intensitas nyeri pada Penderita rheumathoid arthritis di wilayah kerja Puskesmas balam medan sunggal, didapatkan hasil sesudah diberikan kompres hangat jahe ditemukan pada kategori nyeri ringan (30%)



Penelitian dilakukan oleh Gusman Virgo, Sopiano (2019) efektivitas kompres hangat jahe merah terhadap penurunan skala nyeri pada lansia yang menderita rheumatoid arthritis di puskesmas pembantu bakau aceh wilayah kerja puskesmas batang tumu, didapatkan hasil setelah diberikan kompres hangat jahe merah di temukan pada kategori nyeri ringan (46,6%).

Menurut Gabriel (2015), panas dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan sirkulasi darah. Secara fisiologis respon tubuh terhadap panas yaitu menyebabkan pelebaran pembuluh darah, menurunkan kekentalan darah, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan dan meningkatnya permeabilitas kapiler. Respon dari panas inilah yang digunakan untuk keperluan terapi pada berbagai kondisi dan keadaan yang terjadi dalam tubuh. Efek dari kompres hangat untuk meningkatkan aliran darah ke bagian yang terinjuri.

Menurut Haghghi M, Khalvat (2016) Kompres jahe dapat dijadikan tindakan nonfarmakologis untuk menangani nyeri, berdasarkan hasil penelitian di Iran membuktikan jahe mempunyai efek yang sama dengan ibuprofen dalam mengatasi gejala nyeri sendi.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang ada maka peneliti mengasumsikan bahwa setelah dilakukan pemberian kompres hangat dengan jahe didapatkan hasil keseluruhan lanjut usia mengalami penurunan intensitas nyeri, ini dikarenakan lanjut usia yang menjadi sampel sangat kooperatif dan aktif dalam mengikuti petunjuk atau instruksi dari peneliti. Seperti yang telah dijelaskan bahwa berkurangnya intensitas nyeri tersebut dapat terjadi karena panas dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah

yang mengakibatkan peningkatan sirkulasi darah. Secara fisiologis respon tubuh terhadap panas yaitu menyebabkan pelebaran pembuluh darah, menurunkan kekentalan darah, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan dan meningkatnya permeabilitas kapiler, dan dengan hantaran panas maka akan terjadi vasodilatasi atau pelebaran pembuluh darah, sehingga penderita arthritis rheumatoid akan merasa lebih nyaman.

### **3.2.3 Perbedaan Skala Nyeri Sebelum Dan Setelah Diberikan Kompres Hangat Dengan Jahe**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Puteri indah Dwipayanti, anik Supriani, nanik nur Rosyidah dan Nurul Mufida (2018), tentang Pengaruh Kompres Jahe Hangat Terhadap Nyeri Sendi Pada Lansia Di Upt Panti Werdha Mojopahit Kabupaten Mojokerto, rata-rata (mean) intensitas nyeri sebelum diberikan kompres jahe hangat 6,88 dengan standar deviasi 0,619. Rata-rata (mean) intensitas nyeri setelah diberikan kompres jahe hangat sebesar 3,94 dengan standar deviasi 1,237.

Penelitian yang dilakukan oleh Tri Siwi KN ( 2016 ), tentang Pemberian kompres jahe hangat dalam mengurangi nyeri sendi pada lansia di upt pstw khusnul khotimah pekan baru, rata - rata intensitas nyeri sendi sebelum dan sesudah diberikan kompres jahe hangat yaitu 1.625.

Penelitian yang dilakukan oleh Heny Syapitri (2018), Kompres hangat Jahe Berkhasiat Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Penderita Rheumathoid Arthritis, rata-rata (*mean*) intensitas nyeri sebelum diberikan kompres hangat jahe

sebesar 4,73 dengan standar deviasi 1,311. Rata-rata (*mean*) intensitas nyeri setelah diberikan kompres hangat jahe sebesar 2,13 dengan standar deviasi 1,008.

Penelitian yang dilakukan oleh Eliza Arman, Etri Yanti, Mimitri, Vino Rika Nofia (2016) tentang Pengaruh kompres hangat jahe merah (*Zingiber Officinale Rosc*) terhadap rasa nyeri pada pasien Rheumathoid Arthritis, rata-rata skala nyeri responden sebelum dan sesudah diberikan adalah 2,938 dengan standar deviasi 1,124.

Penelitian yang dilakukan oleh Dewi Nofitasari, Imam Purnomo, SantosoTri Nugroho (2019), tentang perbedaan Efektivitas Kompres Rebusan Jahe Dengan Kompres Air Hangat Untuk Menurunkan Skala Nyeri Pada Arthritis Rheumatoid Di Desa Kenconorejo Kabupaten Batang, rata-rata sebelum diberikan kompres rebusan jahe didapatkan 4,08 dan rata-rata setelah diberikan kompres rebusan jahe didapatkan 2,08.

Penelitian yang dilakukan oleh I Made Eka Santosa, Ainun Jaariah, Muhammad Arsani (2016) Pengaruh terapi kompres hangat dengan jahe terhadap perubahan intensitas nyeri pada lansia yang menderita arthritis reumatoid di panti sosial tresna werdha Puspakarma mataram, didapatkan rata-rata sebelum dan setelah dilakukan kompres hangat dengan jahe 0,01.

Penelitian dilakukan oleh Rika Andriyani, Een Husanah (2019) pengaruh kompres rebusan jahe terhadap nyeri lutut pada lansia di panti sosial khusnul khotimah pekanbaru, didapatkan rata-rata (*mean*) intensitas nyeri sebelum diberikan kompres jahe sebesar 4,56 dengan standar deviasi 1,381. Rata-rata (*mean*) intensitas nyeri setelah diberikan kompres jahe sebesar 2,89 dengan standar deviasi 1,451.

Penelitian dilakukan oleh Ninda Wahyuni (2016) Pengaruh kompres hangat jahe terhadap intensitas nyeri pada Penderita rheumathoid arthritis di wilayah kerja Puskesmas balam medan tunggal, rata-rata intensitas nyeri sebelum kompres hangat jahe 4.73 dengan standar deviasi 1.311 . Rata-rata intensitas nyeri setelah kompres jahe 2.13 dengan standar deviasi 1.008.

Penelitian dilakukan oleh Gusman Virgo, Sopiano (2019) efektivitas kompres hangat jahe merah terhadap penurunan skala nyeri pada lansia yang menderita rheumatoid arthritis di puskesmas pembantu bakau aceh wilayah kerja puskesmas batang tumu, rata – rata skala nyeri sebelum diberikan kompres jahe merah (mean) 6,77 dengan standart deviasi 1,675. Rata - rata setelah diberikan kompres jahe merah adalah (mean) 2,93 dengan standart deviasi 2,132.

Nyeri merupakan sensasi ketidak nyamanan yang dimanifestasikan sebagai penderitaan yang diakibatkan oleh persepsi jiwa yang nyata, ancaman, dan fantasi luka ( kozier,2015 )

Senyawa-senyawa gingerol, shogaol, zingerole, diary (heptanoids dan derivatnya) terutama paradol diketahui dapat menghambat *sikooksigenase* sehingga terjadi penurunan pembentukan atau biosintesis dari prostaglandin yang menyebabkan berkurangnya rasa nyeri (Hernani,2017)

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang ada maka peneliti dapat mengasumsikan ada perbedaan sebelum dan setelah memberikan perlakuan kompres hangat dengan jahe pada penderita arthritis rheumatoid terlihat terjadi penurunan intensitas nyeri, karena kandungan air dan minyak tidak menguap pada jahe berfungsi

sebagai penetrasi yang dapat meningkatkan permeabilitas oleoresin menembus kulit tanpa menyebabkan iritasi atau kerusakan hingga ke sirkulasi perifer. Senyawa gingerol telah terbukti mempunyai aktivitas sebagai antipiretik, antitusif, anti inflamasi dan analgesik.

### **3.2.4 Pengaruh Kompres Hangat Dengan Jahe Terhadap Intensitas Nyeri Arthritis Rheumatoid**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Puteri indah Dwipayanti, anik Supriani, nanik nur Rosyidah dan Nurul Mufida (2018), tentang Pengaruh Kompres Jahe Hangat Terhadap Nyeri Sendi Pada Lansia Di Upt Panti Werdha Mojopahit Kabupaten Mojokerto, Terjadi penurunan tingkat nyeri sendi pada lansia di UPT Panti Werdha Mojopahit Kabupaten Mojokerto dengan uji Wilcoxon menunjukkan  $p = 2.3.0,003$  dengan tingkat signifikansi  $\alpha < 0,05$ .

Penelitian yang dilakukan oleh Tri Siwi KN (2016), tentang Pemberian kompres jahe hangat dalam mengurangi nyeri sendi pada lansia di upt pstw khusus khotimah pekan baru, didapat nilai  $p \text{ value} = 0.000$  dimana  $p < \alpha 0.05$ .

Penelitian yang dilakukan oleh Heny Syapitri (2018), Kompres hangat Jahe Berkhasiat Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Penderita Rheumatoid Arthritis, didapatkan  $p \text{ value} 0,000 (<0,05)$ , berarti ada pengaruh yang signifikan terhadap penurunan intensitas nyeri *arthritis rheumatoid* pada lansia.

Penelitian yang dilakukan oleh I Made Eka Santosa, Ainun Jaariah, Muhammad Arsani (2016) Pengaruh terapi kompres hangat dengan jahe terhadap perubahan

intensitas nyeri pada lansia yang menderita arthritis reumatoid di panti sosial tresna werdha Puspakarma mataram, diperoleh hasil nilai ( $p=0.001$ ,  $p<0.05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh terapi kompres hangat terhadap perubahan intensitas nyeri pada lansia yang menderita penyakit *arthritis reumatoid*.

Penelitian dilakukan oleh Rika Andriyani, Een Husanah (2019) pengaruh kompres rebusan jahe terhadap nyeri lutut pada lansia di panti sosial khusnul khotimah pekanbaru, Dari hasil uji statistik didapatkan nilai p Value ( $\alpha$ ) sebesar 0,000. Dengan demikian nilai p Value lebih kecil dari 0,5 sehingga  $H_0$  ditolak, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata skala nyeri lutut yang bermakna antara sebelum kompres jahe dan setelah kompres rebusan jahe dan dapat disimpulkan bahwa hipotesisnya ada pengaruh kompres jahe terhadap perubahan intensitas nyeri lutut pada lansia di Panti Sosial Khusnul Khotimah.

Penelitian dilakukan oleh Henny Syapitri (2018) Kompres Jahe Berkhasiat Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Penderita Rheumathoid Arthritis, Dari hasil uji statistik didapatkan nilai p Value ( $\alpha$ ) sebesar 0,000. Dengan demikian nilai p Value lebih kecil dari 0,1 sehingga  $H_0$  ditolak, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata skala nyeri *rheumathoid arthritis* yang bermakna antara sebelum kompres jahe dan setelah kompres jahe.

Penelitian yang dilakukan oleh Eliza Arman, Etri Yanti, Mimitri, Vino Rika Nofia (2016) tentang Pengaruh kompres hangat jahe merah (*Zingiber Officinale Rosc*) terhadap rasa nyeri pada pasien Rheumathoid Arthritis, terdapat pengaruh

kompres hangat jahe terhadap intensitas nyeri pada penderita *rheumathoid arthritis* dengan nilai p-value 0,000.

Penelitian dilakukan oleh Ninda Wahyuni (2016) Pengaruh kompres hangat jahe terhadap intensitas nyeri pada Penderita rheumathoid arthritis di wilayah kerja Puskesmas balam medan tunggal, Dari hasil uji statistik didapatkan nilai p Value ( $\alpha$ ) sebesar 0,000.

Penelitian dilakukan oleh Gusman Virgo, Sopiando (2019) efektivitas kompres hangat jahe merah terhadap penurunan skala nyeri pada lansia yang menderita rheumatoid arthritis di puskesmas pembantu bakau aceh wilayah kerja puskesmas batang tumu, didapatkan hasil skala nyeri RA ( $p\text{-value} = 0,000 < \alpha = 0,05$ ).

Sesuai dengan teori yang dikemukakan Gabriel (2015) yang menyatakan bahwa, pemberian kompres hangat dengan jahe pada daerah tubuh akan memberikan sinyal ke hipotalamus melalui sumsum tulang belakang. Ketika reseptor yang peka terhadap panas dihipotalamus dirangsang, sistem effektor mengeluarkan sinyal yang memulai berkeringat dan vasodilatasi perifer. Perubahan ukuran pembuluh darah diatur oleh pusat vasomotor pada medulla oblongata dari tangkai otak, dibawah pengaruh hipotalamik bagian anterior sehingga terjadi vasodilatasi. Terjadinya vasodilatasi ini menyebabkan aliran darah ke setiap jaringan khususnya yang mengalami radang dan nyeri bertambah dan diharapkan akan terjadi penurunan nyeri sendi pada jaringan yang meradang.

Berdasarkan hasil penelitian serta teori yang ada maka peneliti mengasumsikan bahwa ada pengaruh sebelum dan setelah dilakukan pemberian kompres hangat

dengan jahe dalam penurunan nyeri *arthritis rheumatoid* pada lansia, hal ini dikarenakan salah satu penanganan nyeri secara non farmakologi yaitu kompres hangat dengan jahe yang dapat menghambat prostaglandin dan siklooksigenase sehingga mengurangi rasa nyeri. Penggunaan panas dengan jahe mempunyai keuntungan meningkatkan aliran darah ke suatu area dan dapat menurunkan nyeri dengan mempercepat penyembuhan.



## **BAB IV**

### **KESIMPULAN**

#### **4.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelusuran dan literature review terhadap 9 jurnal didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Sebagian besar lansia mengalami nyeri sedang sebelum diberikan perlakuan kompres hangat jahe.
2. Sebagian besar lansia mengalami nyeri ringan sebelum diberikan perlakuan kompres hangat jahe.
3. Ada perbedaan sebelum dan setelah pemberian kompres hangat dengan jahe dalam penurunan nyeri arthritis rheumatoid pada lansia.
4. Ada pengaruh sebelum dan setelah pemberian kompres hangat dengan jahe dalam penurunan nyeri arthritis rheumatoid pada lansia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Supriyanti, 2015. *Untung besar budidaya jahe merah*. Yogyakarta penerbit Araska
- He, W., Goodkind, D., & Kowal, P. (2016).
- An Aging World: 2015. <https://doi.org/10.13140/rg.2.1.108.8.9362> Naheed Aryaein, Mahdi Mahmoudi, Farhad Sharman, Shiva Poursani, Fateme
- Jamshidi, Hajar Tavakoli (2018) *The effect of ginger supplementation on IL2, TNF $\alpha$ , and IL1 $\beta$  cytokines gene expression levels in patients with active rheumatoid Arthritis A randomized controlled trial.*
- Smart, Aqila. (2016). *Rematik Dan Asam Urat : Pengobatan Dan Terapi Sampai Sembuh total*. Yogyakarta : Penerbit Plus Books.
- Ramadhan, 2017. *Pengaruh relaksasi genggam jari terhadap penurunan nyeri pada pasien guih post sectio caesarea di ruang Delima RSUD Kertonso, STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan, Vol.6 No.2 Hal 30-37*
- Aryaeian, N., Shahram, F., Mahmoudi, M., Tavakoli, H., Yousefi, B., & Arablou, T. (2019). The effect of ginger supplementation on some immunity and inflammation intermediate genes expression in patients with active Rheumatoid Arthritis. *Gene*, 698, 179–185. <https://doi.org/10.1016/j.gene.2019.01.048>
- Damayanti, 2015. *Terapi Kompres Jahe Dan Massage Pada Osteoarthritis Sip Anti Wreda ST Theresia Dharma Bhakti Kasih Surakarta*. Skripsi. Surakarta
- Aini T, 2019. *Ramuan Tradisional*. Yogyakarta. Mitra Sejati
- Fanada, 2018. *Herbal Untuk Pengobatan Reumatik*. Jakarta. Penebar Swadaya Cipta
- Singh, J. A., Saag, K. G., Bridges, S. L., Akl, E. A., Bannuru, R. R., Sullivan, M. C., McAlindon, T. (2016). 2015 American College of Rheumatology Guideline for *The Treatment of Rheumatoid Arthritis: ACR RA Treatment Recommendations*. *Arthritis Care & Research*, 68(1), 1–25. <https://doi.org/10.1002/acr.22783>.

- Nugroho, 2016. *Penduduk Lanjut Usia Di Indonesia Dan Masalah Kesejahteraannya*. Didapatkan Dari : <https://www.kemosos.go.id>. Diakses Tanggal : 22 Juli 2020
- Marlina. ( 2017). *Faktor-faktor yang mempengaruhi lansia, jurnal keperawatan volume 1*. Semarang : STIKES Telegerojo
- Henny syapitri . ( 2018 ) *Kompres Hangat Jahe Berkhasiat Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Penderita Rheumathoid Arthritis volume 1*. Universitas Sari Mutiara Indonesia
- Andriyani R, H. E. (2018). Pengaruh Kompres Rebusan Jahe Terhadap Nyeri Lutut Pada Lansia Di Panti Sosial Khusnul Khotimah Pekanbaru. *Jurnal Ilmu Kebidanan (Journal of Midwifery Sciences)*, 7(December 2018).
- Arikhman, N. (2016). *Jurnal Kesehatan Medika Saintika. Tinjauan Sosial, Etika Dan Hukum Surrogate Mother Di Indonesia*, 7(2), 108–113.
- Dwipayanti, P. I., Supriani, A., Rosyidah, N. N., & Mufida, N. (2019). the Effect of Warm Ginger Compress Towards Joint Pain of the Elderly At Upt Panti Werdha Mojopahit, Mojokerto District. *Nurse and Health: Jurnal Keperawatan*, 7(2), 100. <https://doi.org/10.36720/nhjk.v7i2.43>
- Handayani, I. (2020). Pengaruh Kompres Parutan Jahe Merah Terhadap Nyeri Sendi Pada Lansia Penderita Rhematoid Arthritis Kecamatan Sendana. *RSU Bhayangkara Hoegeng Imam Santoso*, 3(1), 114–120.
- KN, T. S. (1970). Pemberian Kompres Jahe Dalam Mengurangi Nyeri Sendi Pada Lansia Di Upt Pstw Khusnul Khotimah Pekanbaru. *Photon: Jurnal Sain Dan Kesehatan*, 6(02), 13–16. <https://doi.org/10.37859/jp.v6i02.437>
- Nofitasari, D., Purnomo, I., & Nugroho, S. (2019). *The Difference Effectiveness Between Ginger Stew Compress And Warm Water Compress To Decrease Pain Scale In Rheumatoid Arthritis In Kenconorejo Village , Batang Regency*. 7–8.
- Nurlaila, R. (2017). Pengaruh Terapi Kompres Air Hangat Dengan Jahe Terhadap Penurunan Skala Nyeri Sendi Pada Wanita Lanjut Usia Di Graha Werdha Maria Joseph Pontianak Dan Graha Werdha Kasih Bapa Kabupaten Kubu Raya. *Naskah Publikasi Univeritas Tanjungpura Pontianak*, 14.

- Santosa, I. M. E., Jaariah, A., & Arsani, M. (2016). Pengaruh Terapi Kompres Hangat dengan Jahe Terhadap Perubahan Intensitas Nyeri pada Lansia yang Menderita Arthritis Reumatoid di Panti Sosial Tresna Werdha Puspakarma Mataram. *Jurnal Prima*, 2(1), 1–9.
- Syapitri, H. (2018). Kompres Jahe Berkhasiat Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Penderita Rheumathoid Arthritis. *Jurnal Mutiara Ners Januari*, 1(1), 57–64.
- Untuk, K., Skala, M., Pada, N., Reumatoid, A., & Kenconorejo, D. (2019). *Perbedaan Efektivitas Kompres Rebusan Jahe Dan Air Hangat*. 7–8.
- Virgo, G. (2019). *Efektivitas Kompres Jahe Merah Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Lansia Yang Menderita Rheumatoid Arthritis Di Puskesmas Pembantu Bakau Aceh Wilayah Kerja Puskesmas Batang Tumu*. 3(23).

**LEMBAR  
JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR QUASI-EXPERIMENTAL  
STUDIES**

Reviewer : Putri Maharani  
 Date : 25 Agustus 2020  
 Author : Puteri indah Dwipayanti, anik Supriani, nanik nur Rosyidah  
 dan Nurul Mufida  
 Year : 2018  
 Record Number : vol 07 No 02

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	✓			
2. Were the participants included in any comparisons similar?	✓			
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?		✓		
4. Was there a control group?		✓		
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	✓			
6. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?		✓		
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	✓			
8. Were outcomes measured in a reliable way?	✓			
9. Was appropriate statistical analysis used?	✓			

**LEMBAR  
 JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR QUASI-EXPERIMENTAL  
 STUDIES**

Reviewer : Putri Maharani  
 Date : 25 agustus 2020  
 Author : Tri siwi kn  
 Year : 2016  
 Record Number : Vol 06 No 02

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	✓			
2. Were the participants included in any comparisons similar?	✓			
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?		✓		
4. Was there a control group?		✓		
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	✓			
6. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?		✓		
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	✓			
8. Were outcomes measured in a reliable way?	✓			
9. Was appropriate statistical analysis used?	✓			

**LEMBAR  
JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR QUASI-EXPERIMENTAL  
STUDIES**

Reviewer : Putri Maharani  
 Date : 25 agustus 2020  
 Author : Heny Syapitri  
 Year : 2018  
 Record Number : Vol 01 No 01

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	✓			
2. Were the participants included in any comparisons similar?	✓			
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?		✓		
4. Was there a control group?		✓		
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	✓			
6. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?		✓		
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	✓			
8. Were outcomes measured in a reliable way?	✓			
9. Was appropriate statistical analysis used?	✓			

**LEMBAR  
JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR QUASI-EXPERIMENTAL  
STUDIES**

Reviewer : Putri Maharani  
 Date : 25 agustus 2020  
 Author : Eliza Arman, Etri Yanti, Mimitri, Vino Rika Nofia  
 Year : 2016  
 Number : Vol 10 No 01

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	✓			
2. Were the participants included in any comparisons similar?	✓			
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?		✓		
4. Was there a control group?		✓		
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	✓			
6. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?		✓		
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	✓			
8. Were outcomes measured in a reliable way?	✓			
9. Was appropriate statistical analysis used?	✓			



**LEMBAR  
JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR QUASI-EXPERIMENTAL  
STUDIES**

Reviewer : Putri Maharani  
 Date : 25 agustus 2020  
 Author : Dewi Nofitasari, Imam Purnomo, SantosoTri Nugroho  
 Year : 2015  
 Number : Vol 07 No 08

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	✓			
2. Were the participants included in any comparisons similar?	✓			
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?		✓		
4. Was there a control group?		✓		
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	✓			
6. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?		✓		
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	✓			
8. Were outcomes measured in a reliable way?	✓			
9. Was appropriate statistical analysis used?	✓			

**LEMBAR  
JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR QUASI-EXPERIMENTAL  
STUDIES**

Reviewer : Putri Maharani  
 Date : 25 agustus 2020  
 Author : I Made Eka Santosa, Ainun Jaariah  
 Year : 2016  
 Number : Vol 02 No 01

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	✓			
2. Were the participants included in any comparisons similar?	✓			
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?		✓		
4. Was there a control group?		✓		
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	✓			
6. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?		✓		
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	✓			
8. Were outcomes measured in a reliable way?	✓			
9. Was appropriate statistical analysis used?	✓			

**LEMBAR  
JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR QUASI-EXPERIMENTAL  
STUDIES**

Reviewer : Putri Maharani  
 Date : 25 agustus 2020  
 Author : Rika Andriyani , Een Husanah  
 Year : 2019  
 Number : Vol 08 No 02

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	✓			
2. Were the participants included in any comparisons similar?	✓			
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?		✓		
4. Was there a control group?		✓		
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	✓			
6. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?		✓		
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	✓			
8. Were outcomes measured in a reliable way?	✓			
9. Was appropriate statistical analysis used?	✓			

**LEMBAR  
JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR QUASI-EXPERIMENTAL  
STUDIES**

Reviewer : Putri Maharani  
Date : 25 agustus 2020  
Author : Ninda Wahyuni  
Year : 2016  
Number : Vol 09 No 01

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	✓			
2. Were the participants included in any comparisons similar?	✓			
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?		✓		
4. Was there a control group?		✓		
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	✓			
6. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?		✓		
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	✓			
8. Were outcomes measured in a reliable way?	✓			
9. Was appropriate statistical analysis used?	✓			

**LEMBAR  
JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR QUASI-EXPERIMENTAL  
STUDIES**

Reviewer : Putri Maharani  
 Date : 25 agustus 2020  
 Author : Gusman Virgo, Sopiano  
 Year : 2019  
 Number : Vol 03 No 01

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	✓			
2. Were the participants included in any comparisons similar?	✓			
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?		✓		
4. Was there a control group?		✓		
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	✓			
6. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?		✓		
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	✓			
8. Were outcomes measured in a reliable way?	✓			
9. Was appropriate statistical analysis used?	✓			