

## ***PAIN REDUCTION TECHNIQUES : COMPARATION OF WARM COMPRESS AND RED GINGER COMPRESS IN WOMEN WITH KNEE PAIN***

Kristiana Prasetia Handayani<sup>1</sup>, Elsa Eunike<sup>2</sup>, Lindawati<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup> STIKES St Elisabeth Semarang  
Email: ndik\_ners@yahoo.com

### **ABSTRAK**

Latar Belakang: Nyeri lutut merupakan masalah utama pada wanita usia lanjut. Nyeri lutut dapat berkurang dengan pemberian kompres air hangat dan kompres jahe merah. Tujuan penelitian untuk mengetahui perbedaan tingkat nyeri pada pemberian kompres air hangat dan kompres jahe merah pada wanita yang mengalami nyeri lutut. Metode: Desain dalam penelitian ini adalah kuantitatif *eksperimental design*. Jumlah sampel yaitu 48 orang wanita dengan keluhan nyeri sedang pada area lutut, dipilih dengan teknik *consecutive sampling*. Kelompok pertama sejumlah 24 orang diberikan kompres air hangat, dan kelompok kedua sejumlah 24 orang diberikan kompres jahe merah. Analisa data menggunakan uji *Man Whitney* dengan data skala nyeri setelah 3 hari perlakuan. Hasil: Hasil uji *Man Whitney* didapatkan *hitung 0,09* yang berarti tidak ada perbedaan tingkat nyeri pada pemberian kompres air hangat dan kompres jahe merah pada wanita dengan nyeri lutut. Simpulan: Tidak ada perbedaan efektivitas pemberian kompres air hangat dan kompres jahe merah terhadap penurunan nyeri wanita dengan nyeri lutut.

Kata kunci: *Kompres air hangat, kompres jahe merah, Nyeri*

### **ABSTRACT**

*Background: Knee pain is a major problem in elderly women. Knee pain can be reduced by giving warm water compresses and red ginger compresses. The purpose of this study was to determine the difference in the level of pain in giving warm water compresses and red ginger compresses in women who experience knee pain. Method: The design in this study was quantitative experimental design. The number of samples is 48 women with complaints of moderate pain in the knee area, selected by consecutive sampling technique. The first group of 24 people were given compresses of warm water, and the second group of 24 people were given compresses of red ginger. Data analysis using the Man Whitney test with pain scale data after 3 days of treatment. Results: The results of the Man Whitney test were 0.09, which means there was no difference in the level of pain in giving warm water compresses and red ginger compresses in women with knee pain. Conclusion: There is no difference in the effectiveness of giving warm water compresses and red ginger compresses to reduce pain in women with knee pain.*

*Keywords: Warm water compress, red ginger compress, Pain*

### **PENDAHULUAN**

Nyeri adalah peristiwa yang tidak menyenangkan pada seseorang dan dapat menimbulkan penderitaan atau sakit (Dewi, 2014). Menurut *International Association for Study of Pain*, nyeri adalah suatu sensori subjektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan yang bersifat aktual atau potensial atau menggambarkan kondisi terjadinya kerusakan (Prasetyo, 2010).

Nyeri dapat terjadi di bagian tubuh manapun salah satunya pada sendi (Noor, 2017). Sendi adalah bagian tubuh dimana tulang yang berbeda bertemu yang berfungsi untuk menggerakkan bagian-bagian tubuh yang dihubungkan tulang (Lukman & Ningsih, 2009). Sendi ada berbagai macam salah satunya ada pada sendi lutut. Nyeri lutut adalah rasa sakit pada bagian tubuh yang menghubungkan tulang dengan tulang yang dapat menyebabkan gangguan gerak (Muttaqin, 2008). Nyeri lutut dapat disebabkan oleh

penyakit degeneratif (osteoarthritis), cedera sendi, kelainan metabolik (gout), faktor keturunan, kelainan sistem kekebalan tubuh (rheumatoid arthritis). Nyeri lutut adalah salah satu manifestasi klinis dari berbagai penyakit sendi (Noor, 2017).

Penyakit sendi merupakan penyakit yang banyak ditemukan di dunia maupun di Indonesia (Savitri, 2016). Di Negara Inggris dan Wales sekitar 1,3 hingga 1,75 juta orang yang mengalami nyeri lutut sendi, sebagai tanda gejala dari penyakit sendi, menempati urutan kedua setelah penyakit kardiovaskuler sebagai penyebab ketidakmampuan fisik (World Health Statistic, 2013). Data World Health Organization menyatakan nyeri lutut sendi telah diderita 151 juta jiwa di dunia dengan 24 juta jiwa diantaranya berada di kawasan Asia Tenggara (World Health Statistic, 2013), sedangkan di Jawa Tengah 17,2%. Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, prevalensi penyakit sendi berdasar diagnosis nakes di Indonesia 11,9% dan berdasarkan diagnosis atau gejala 24,7%. Prevalensi penyakit sendi yang tertinggi sering terjadi pada umur  $\geq 75$  tahun (33%), diiringi umur 65-74 tahun (30,6%) dan 55-64 tahun (25,2%). Prevalensi penyakit sendi dimana terdapat gangguan persendian tertinggi pada pekerjaan petani/nelayan/buruh baik yang di diagnosis nakes (15,8%) maupun yang di diagnosis nakes atau gejala (31,2%) (Risksdas, 2013).

Gangguan persendian ditandai dengan beberapa gejala seperti keterbatasan lingkup gerak sendi, kemerahan pada kulit, bengkak pada persendian terasa sakit saat berjalan, sendi terasa kaku dan tidak nyaman saat beraktivitas (Muttaqin, 2008). Nyeri lutut dapat menimbulkan gangguan

aktivitas sehari-hari sehingga perlu penanganan untuk mengatasi nyeri lutut (Noor, 2017). Penatalaksanaan nyeri lutut terdiri dari farmakologi dan non farmakologi (Zakiah, 2015). Farmakologi dibagi dalam opiat atau narkotika, nonopiat/AINS, adjuvant/ko-analgesic.

Penatalaksanaan nonfarmakologi antara lain yaitu stimulasi pada area kulit, akupresure, distraksi, relaksasi, reframing, hipnotis, biofeedback, placebo. Stimulasi pada area kulit termasuk didalamnya adalah, massage, TENS serta kompres air hangat atau dingin (Zakiah, 2015).

Kompres air hangat dimaksudkan untuk memberikan rasa hangat pada daerah tertentu dengan menggunakan cairan atau alat yang menimbulkan hangat pada bagian tubuh yang memerlukan (Zakiah, 2015). Kompres air hangat dapat memberikan rasa nyaman, mengurangi atau membebaskan nyeri lutut, mengurangi atau mencegah terjadinya spasme otot dan memberikan rasa hangat (Zakiah, 2015). Kompres air hangat adalah tindakan yang dilakukan untuk melancarkan sirkulasi darah juga untuk menghilangkan rasa sakit (Wurangian, Bidjuni, Kallo, 2014). Kompres air hangat dapat dijadikan salah satu strategi untuk menurunkan nyeri lutut yang efektif pada beberapa kondisi, misalnya radang persendian, kekejangan otot dan pada saat kedinginan (Zakiah, 2015). Area pemberian kompres air hangat dapat menimbulkan respon sistemik dan respons lokal (Zakiah, 2015). Rasa hangat tidak hanya didapat dari air hangat, pemanfaatan produk yang ada disekitar juga dapat digunakan, salah satunya adalah jahe merah (Purwanto, 2014).

Jahe merah adalah tanaman rimpang yang sangat populer sebagai rempah-rempah dan bahan obat dan juga menjadi salah satu terapi herbal yang dapat digunakan

sebagai obat kompres. Kandungan jahe merah bermanfaat untuk mengurangi nyeri lutut karena jahe merah mempunyai bau aromaterapik, rasa pedas, hangat dan tidak beracun (Hariana, 2013) dari oleoresin seperti zingeron, gingerol dan shogaol. Oleoresin memiliki potensi antiinflamasi dan antioksidan yang kuat yang dapat digunakan untuk mengatasi peradangan dan mengurangi rasa nyeri lutut (Anna, Rina, Onibala, 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh Anna R.R Samsudin, Rina Kundre dan Franly Onibala tahun 2016 tentang Pengaruh Pemberian Kompres air hangat Memakai Parutan Jahe Merah (*Zingiber Officinale Roscoe Var Rubrum*) Terhadap Penurunan Skala Nyeri lutut Pada Penderita Gout Arthritis Di Desa Tateli Dua Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa bahwa ada pengaruh yang signifikan pemberian kompres air hangat memakai parutan jahe merah terhadap penurunan skala nyeri lutut pada penderita gout arthritis di desa Tateli Dua, Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa dengan p value 0,000. Jahe merah yang digunakan mengandung rasa hangat seperti halnya kompres air hangat (Anna, Rina, Onibala, 2016).

Hal ini sesuai dengan penelitian Nizmah Nuniek, Tyas Aida dan Winarsih tentang Efektifitas Kompres air hangat Terhadap Skala Nyeri lutut Pada Pasien Gout tahun 2013 yang menunjukkan bahwa kompres air hangat dapat menurunkan nyeri lutut pada penderita gout arthritis (Nizmah, Tyas, Winarsih, 2013). Penelitian lain, yang dilakukan oleh Mellynda Wurangian, Hendro Bidjuni dan Vandri Kallo tentang Pengaruh kompres air hangat Terhadap Penurunan Skala Nyeri lutut Pada Penderita Gout Arthritis Di Wilayah Kerja Puskesmas Bahu Manado dengan hasil ada

pengaruh pemberian kompres air hangat terhadap penurunan skala nyeri lutut pada penderita gout arthritis (Wurangian, Bidjuni, Kallo, 2014). Kompres air hangat dapat menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah dan meningkatkan aliran darah. Peningkatan aliran darah dapat menyingkirkan produk-produk inflamasi seperti bradikinin, histamin dan prostaglandin yang menimbulkan nyeri lutut lokal (Muttaqin, 2008).

Kandungan jahe merah yang sangat beragam serta keberadaan jahe yang murah, mudah didapat, mudah diolah dan kaya akan manfaat menyebabkan jahe merah dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan yang sederhana untuk membantu mengurangi nyeri lutut. Sifat jahe merah memiliki efek antiradang sehingga dapat digunakan untuk mengatasi peradangan dan mengurangi nyeri lutut. Efek antiradang disebabkan komponen aktif jahe yaitu gingerol, gingerdione dan zingerone yang berfungsi sebagai penghambat leukotriene dan prostaglandin yang merupakan mediator radang (Yuniarti dkk. 2017). Kompres air hangat maupun kompres jahe merah dapat mengurangi nyeri lutut pada klien dan dapat memberikan kenyamanan.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Mijen, Semarang didapatkan data pada tahun 2017 usia 45 – 59 tahun yang mengalami penyakit sendi sebanyak 162 orang. Berdasarkan wawancara dengan pasien dan petugas puskesmas Mijen Semarang pasien dengan penyakit sendi mengeluhkan nyeri sendi bagian lutut. Jika mengalami nyeri lutut yang dilakukan adalah mengolesi dengan minyak urut atau balsam dan dipijat. Pasien belum mengetahui tentang kompres yang bisa membantu mengurangi nyeri lutut. Oleh sebab itu, Peneliti ingin

melakukan penelitian tentang perbedaan keefektivitasan pemberian kompres air hangat dan kompres jahe merah pada wanita dengan nyeri lutut di kelurahan Jatibarang. Tujuan penelitian untuk mengetahui perbedaan tingkat nyeri pada pemberian kompres air hangat dan kompres jahe merah pada wanita yang mengalami nyeri lutut.

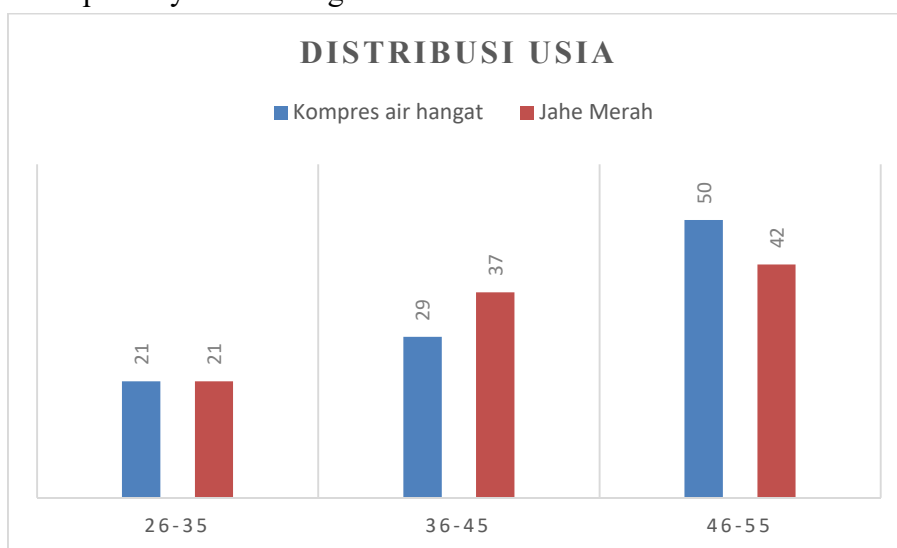
**METODE**

Desain penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang menggunakan *quasi-eksperimental design* dengan *time series design*. Populasi dalam penelitian adalah wanita yang mengalami nyeri lutut di wilayah Kelurahan Jatibarang, Mijen, Semarang sejumlah 54 orang. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan *nonprobability sampling* dengan teknik *consecutive sampling*. Teknik pengambilan sampel yaitu dengan

menggunakan rumus *Slovin* didapatkan sampel 48 orang. Adapun kriteria inklusi klien yang mengalami penyakit sendi dan mengalami nyeri lutut  $\geq 3$  bulan, skala nyeri lutut ringan sampai sedang (3-6) menggunakan pengukuran *Numeric Rating Scale* (NRS), jenis kelamin perempuan, usia 25-50 tahun, klien yang mampu mengungkapkan nyeri lutut berdasarkan NRS. Kriteria eksklusi yaitu klien yang terdapat luka pada lutut, klien yang terdapat tanda radang pada lutut, dan klien yang hipersensitif terhadap jahe merah. Penelitian dilakukan di wilayah Kelurahan Jatibarang pada tanggal 8-31 Juli 2018.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian menunjukkan distribusi frekuensi responden kelompok perlakuan kompres air hangat berdasarkan usia tergambar pada gambar 1 berikut :



Gambar 1. Distribusi frekuensi usia responden

Berdasarkan Gambar 1, dapat diketahui responden penelitian berusia rentang 26-50 tahun. Responden kelompok kompres hangat paling banyak berusia pada rentang 46-55 tahun sebanyak 12 responden dengan persentase 50%, usia 36-45 tahun sebanyak 7 orang dengan persentase 29%

dan paling sedikit responden dengan rentang usia 26-35 tahun sebanyak 5 responden dengan persentase 21%. Responden kelompok jahe merah berusia rentang 26-50 tahun. Responden paling banyak berusia pada rentang 46-55 tahun sebanyak 10 responden dengan persentase

42%, usia 36-45 tahun sebanyak 9 orang dengan persentase 37% dan paling sedikit responden dengan rentang usia 26-35 tahun sebanyak 5 responden dengan persentase 21%.

Responden dalam penelitian berusia 29-50 tahun. Menurut Depkes RI tahun 2009 usia tersebut masuk dalam rentang kelompok usia dewasa awal sampai dengan usia lansia awal yaitu 26-55 tahun. Usia termuda responden ada pada usia 29 tahun dengan jumlah 3 responden. Usia tertinggi responden ada pada usia 50 tahun dengan jumlah 10 responden. Nyeri lutut dapat disebabkan oleh penyakit degeneratif, cedera atau trauma, kelainan metabolik dan kelainan sistem kekebalan tubuh. Usia puncak terserang arthritis ada pada usia 50 tahun. Kerusakan sendi degeneratif biasanya terjadi pada orang dewasa yang lebih tua, yaitu usia 50 tahun (Noor, 2017). Bertambahnya usia, menyebabkan tulang dan sendi lebih rentan terhadap tekanan dan kekurangan elastisitas sendi serta pada usia tersebut berkurangnya pembentukan substansi dasar tulang rawan (Valdes, & Stocks, 2018). Tulang rawan berfungsi sebagai bantalan persendian. Bantalan persendian pada kerusakan sendi degeneratif akan aus, menyebabkan terjadinya gesekan tulang sehingga timbul rasa nyeri seperti penelitian yang dilakukan Suir Syam tentang faktor-faktor

yang berhubungan dengan kejadian rematik pada lansia di wilayah kerja puskesmas Mandiangan tahun 2012 (Suir, 2012). Nyeri lutut tidak hanya karena kerusakan sendi secara degeneratif, adanya inflamasi yang disebabkan oleh proses imunologi pada sinovial yang mengakibatkan reaksi antigen antibodi sehingga mengaktifkan mediator radang yaitu (prostaglandin dan leukotriene) ke pembuluh darah yang dapat menyebabkan nyeri sendi lutut (Valdes, & Stocks, 2018). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Henny Syapitri tahun 2015 tentang Kompres Jahe Berkhasiat Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Penderita Rheumatoid Arthritis (Syapitri, 2018). Usia kurang dari 50 tahun juga dapat mengalami nyeri lutut berhubungan dengan cedera atau trauma. Hal ini disebabkan oleh tumpukan sisa metabolisme dan zat kimia merangsang ujung saraf di lokasi cedera. Rasa nyeri juga dipicu oleh tertekannya ujung saraf karena pembengkakan yang terjadi di lokasi cedera (Kushartanti, 2017).

Hasil analisis perbedaan tingkat nyeri responden setelah pemberian kompres air hangat dan kompres jahe merah pada wanita yang mengalami nyeri lutut tergambar pada tabel 1 Data median dan nilai P hitung

Tabel 1. Data Median dan Nilai P hitung

	Median (Minimum-Maksimum)	Nilai p
Kompres air hangat (n=24)	0.7 (0.3 - 1.0)	0.09
Kompres jahe merah (n=24)	0.7 (0.3 - 1.3)	

Berdasarkan Tabel 1 di atas dapat diketahui bahwa hasil uji alternatif Mann-Whitney menunjukkan nilai *p value* = 0.09 ( $p > 0.05$ ) sehingga dapat ditarik kesimpulan H0 diterima dan H1 ditolak,

yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan efektivitas pemberian kompres air hangat dan kompres jahe merah pada wanita dengan nyeri lutut di Kelurahan Jatibarang.

Dalam penelitian ini, kompres air hangat maupun kompres jahe merah dapat menurunkan nyeri lutut. Efek panas dari kompres air hangat dan kompres jahe merah dapat menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah sehingga meningkatkan aliran darah, memperlancar sirkulasi oksigenasi, mencegah terjadinya spasme otot, memberikan rasa hangat dan rileks serta menurunkan nyeri lutut (Ferawati, 2017). Menurut Brunner and Suddarth tahun 2001 manfaat yang maksimal dari kompres, akan dicapai dalam waktu 20 menit sesudah aplikasi panas. Jahe merah juga mengandung gingerol dan shogaol yang dapat menghambat enzim siklooksigenase (Ferawati, 2017), sehingga dapat mengurangi nyeri lutut namun pada penelitian ini tidak ada perbedaan bermakna penurunan skala nyeri lutut Setelah kompres air hangat maupun kompres jahe merah. Hal ini disebabkan karena nyeri merupakan persepsi subjektif yang dipengaruhi oleh kondisi emosional, kecemasan serta usia (Syapitri, 2018). Pengaruh usia terhadap persepsi nyeri adalah bagaimana seseorang pada setiap tahap perkembangannya dalam mempersepsikan nyeri. Usia atau tingkat perkembangan berpengaruh terhadap persepsi dan ekspresi nyeri (Syapitri, 2018). Usia lansia lebih sensitif terhadap rasa nyeri dibandingkan dengan dewasa muda dan dewasa pertengahan sedangkan pada usia muda memiliki probabilitas 3.79 kali untuk mempersepsikan nyeri menjadi nyeri ringan. Penurunan skala nyeri lutut yang dialami responden dipengaruhi oleh persepsi nyeri dari responden karena persepsi nyeri merupakan perasaan subjektif. Kondisi emosional responden yang dapat mempengaruhi persepsi nyeri lutut dalam penelitian ini tidak dapat dinilai.

## KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian yaitu tidak ada perbedaan penurunan nyeri pada pemberian kompres air hangat dan kompres jahe merah pada wanita dengan nyeri lutut di kelurahan Jatibarang. Peneliti ini memiliki beberapa keterbatasan diantaranya peneliti tidak dapat mengontrol kondisi emosional dari responden yang dapat mempengaruhi nyeri lutut. Peneliti selanjutnya dapat lebih menghomogenkan usia dan status emosional pasien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kartika Dewi. 2014. *Ilmu Keperawatan Dasar*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Prasetyo. 2010. *Konsep dan proses keperawatan nyeri*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Noor. 2017. *Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal*. Salemba Medika. Jakarta.
- Lukman & Ningsih. 2009. *Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Salemba Medika. Jakarta.
- Muttaqin. 2008. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. EGC. Jakarta.
- Savitri. 2016. *Waspadalah ! masuk usia 40 ke atas*. Pustakabarupress. Yogyakarta.
- World Health Statistic. 2013. *World Health Organization*, [http://www.who.int/gho/publications/world\\_health\\_statistics/2013/en/](http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2013/en/)
- Riskesdas. 2013. *Riset Kesehatan Dasar tentang nyeri sendi*. Diakses dari

- www.litbang .depkes.go.id . Pada tanggal 18 Februari 2018 pukul 13.34.
- Zakiah. 2015. *Nyeri Konsep dan Penatalaksanaan dalam Praktik Keperawatan Berbasis Bukti*. Salemba Medika. Jakarta.
- Wurangian, Bidjuni, Kallo. 2014. *Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Penderita Gout Arthritis Di Wilayah Kerja Puskesmas Bahu Manado*. Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- Purwanto. 2014. *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Berbasis Herbal*. D-Medika. Yogyakarta.
- Hariana. 2013. *Tumbuhan obat dan khasiatnya*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Anna, Rina, Onibala. 2016. *Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Memakai Parutan Jahe Merah (Zingiber Officinale Roscoe Var Rubrum) Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Penderita Gout Arthritis*. eJournal Keperawatan (e-Kp) Volume 4 Nomor 1, Mei 2016.
- Nizmah, Aida, Winarsih. 2013. *Efektifitas Kompres Hangat Terhadap Skala Nyeri Pada Pasien Gout*. Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIK) Vol V, No 2, September 2013.
- Yuniarti dkk. 2017. *Effect of Red Ginger Compress To Decrease Scale Of Pain Gout Arthritis Patients*. International Journal of Scientific & Technology Research Volume 6, Issue 10.
- Potter & Perry. 2012. *BukuAjar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses Dan Praktik Edisi 4 Volume 2*. EGC. Jakarta.
- Setiadi. 2013. *Konsep dan Praktik Penulisan Riset Keperawatan Edisi kedua*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Hidayat. 2014. *Metode Penelitian Kebidanan Dan Teknik Analisis Data Contoh Aplikasi Studi Kasus Edisi 2*. Salemba Medika. Jakarta.
- Valdes, Ana, Stocks. 2018. *Osteoarthritis and Ageing*. European Medical Journal Vol 3 No 1 2018 : 116-123.
- Suir. 2012. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian rematik pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Mandiangin Tahun 2012*. Jurnal Kesehatan Masyarakat STIKes Prima Nusantara Bukittinggi Volume 3 Nomor 2 Juli 2012.
- Syapitri, Henny. 2018. *Kompres Jahe Berkhasiat Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Penderita Rheumatoid Arthritis*. Jurnal Mutiara Ners Volume 1 Nomor 1 Januari 2018; 57-64.
- Kushartanti. 2017. *Patofisiologi cedera*. Fakultas Ilmu Kedokteran Universitas Negeri. Yogyakarta.
- Ferawati. 2017. *Efektivitas Kompres Jahe Merah Hangat dan Kompres Serai Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Arthritis Remathoid Pada Lanjut Usia di Desa Mojoranu Kecamatan Dander Kabupaten Bojonegoro*. Jurnal IlmuKesehatan MAKIA, Volume 5 Nomor 1, Agustus 2017