**PENGARUH PEMBERIAN KOMPRES HANGAT JAHE MERAH TERHADAP
TINGKAT NYERI *ARTHRITIS GOUT* (ASAM URAT)
(*The Effect Of Giving A Warm Red Ginger Compress On The
Level Of Pain Of Gout Arthritis*)**

Irma Nur Amalia¹⁾, Bayu Putra Pratama²⁾, Intan Juliani Agustin³⁾,
Kiki Khusnul Khotimah⁴⁾, Muhamad Reza Fajrin.A⁵⁾,
Nanik Lestari⁶⁾, Shofia Siti Jauza⁷⁾
Program Studi Sarja Keperawatan STIKes Dharma Husada Bandung
irma.nuramalia@yahoo.com

ABSTRAK

Pendahuluan Indonesia termasuk negara dengan jumlah penyakit Atritis Gout terbanyak, dan penyakit ini banyak diderita oleh lanjut usia. Lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun keatas, dengan memicu berbagai gejala terutam fungsi fisiologis hilangnya secara perlahan kemampuan jaringan, kesulitan mempertahankan struktur serta dan tidak dapat bertahan terhadap jejas (infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang diderita (Ratnaningsih, 2018). Nyeri sandi merupakan tanda dan gejala dari penyakit Atritis Gout, Nyeri sangat mengganggu menyulitkan banyak orang dibanding suatu penyakit manapun. **Tujuan** dari *literature review* ini yaitu untuk megetahui adakah pengaruh pemberian kompres hangat jahe merah terhadap tingkat nyeri *Athrititis Gout*. **Metode** yang digunakan yaitu *Literature review* yang dilakukan berdasarkan issue, metodologi dan persamaan hasil. Penelitian ini menggunakan 20 jurnal yang sudah memiliki ISSN dengan hasil penelitian menunjukkan efektifitas kompres hangat jahe merah dapat mengurangi nyeri Athrititis Gout. Kesimpulannya terdapat pengaruh pemberian kompres hangat jahe merah terhadap tingkat nyeri arthritis gout (asam urat). Disarankan kepada masyarakat, Puskesmas atau Rumah sakit untuk mengaplikasikan kompres hangat jahe merah sebagai intervensi nonfarmakologi dalam mengatasi keluhan nyeri pada penderita arthritis gout.

Kata kunci: Arthritis gout, Jahe merah, Lansia, Nyeri

ABSTTRACK

Introduction: Indonesia is one of the countries with the highest number of Gouty Arthritis diseases, and this disease affects the elderly. Elderly is someone who has reached the age of 60 years and over, by triggering various symptoms, especially physiological function, the gradual loss of tissue ability, difficulty in maintaining structure and being unable to survive injury (infection) and repairing the damage suffered (Ratnaningsih, 2018). pain is a sign and symptom of Gouty Arthritis, a very disturbing pain that makes it difficult for more people than any other disease. **The purpose** of this literature review is to determine whether there is an effect of offering red ginger warm compresses on the level of gouty arthritis pain. **The method** used is a literature review based on issues, methodology and equality of results. This research uses 20 journals that already have ISSN with the results of research showing the effectiveness of a warm red ginger compress to reduce pain in Gouty arthritis. The conclusion is that there is an effect of giving red ginger warm compresses to the pain level of arthritis gout. It is recommended to the public, health centers or hospitals to apply a warm compress of red ginger as a non-pharmacological intervention in dealing with complaints of pain in people with arthritis gout.

Key words: Arthritis gout, Elderly, Pain, Red Ginger

1. PENDAHULUAN

Indonesia termasuk negara dengan jumlah penyakit Atritis Gout terbanyak, dan penyakit ini banyak diderita oleh lanjut usia. Lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun keatas. Menurut *World Health Organisation* (WHO) lansia digolongkan menjadi 4 (empat), yaitu : usia pertengahan 45-59 tahun, lanjut usia 60-74 tahun, lanjut usia tua 75-90 tahun, dan lansia sangat tua (*very old*) diatas 90 tahun (Senaryo,2016). Semakin bertambahnya uisa, fungsi fisiologis mengalami penurunan sehingga penyakit tidak menular banyak terjadi pada lansia. Dimasa tua lanisa akan mengalami hilangnya secara perlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti diri dan mempertahankan struktur serta mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas (infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang diderita (Ratnaningsih, 2018). Menurut Direktorat Statistik Kesejahteraan Rakyat (2015) penyakit tidak menular yang banyak diderita oleh penduduk lansia di Indonesia antara lain hipertensi, stroke, diabetes mellitus dan nyeri sendi.

Nyeri sandi merupakan tanda dan gejala dari penyakit Atritis Gout, rasa nyeri merupakan rasa yang paling sering menyebabkan seseorang mencari pertolongan medis. Nyeri adalah pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang aktual dan potensial. Nyeri sangat mengganggu

menyulitkan banyak orang dibanding suatu penyakit manapun (Smeltzer, 2015). Selama ini bila terjadi nyeri terutama nyeri sendi asam urat, kebanyakan petugas kesehatan dirumah sakit ataupun puskesma langsung memberikan tindakan medis (terapi farmakologi) dibandingkan dengan melakukan Tindakan mandiri (terapi-non farmakologi).

Prevalensi kasus asma urat menurut WHO (Word Health Organization), terjadi pada populasi 5-30% populasi umu dan prevalensi dapat lebih tinggi pada beberapa kelompok etnik tertentu. Prevalensi nyeri asam urat belakangan ini menunjukkan peningkatan di seluruh dunia, diduga karena peningkatan prevalensi dan penggunaan obat-obatan. Prevalensi asam urat didunia secara global belum tercatat, penderita asam urat meningkat menjadi 8,3 juta penderita, dimana jumlah penderita asam urat pada pria sebesar 6,1 juta penderita dan pada wanita berjjumlah 2,2 juta. Hal ini mnunjukkan bahwa prevalensi penderita asam urat di Amerika serikat meningkat dalam dua dekade (Zhu et al,2015). Di Indonesia sendiri nyeri sendi adalah salah satu dari 12 penyakit tidak menular dengan angka kejadian sebesar 24,7% (Badan penelitian dan Pengembangan RI, 2013). 81% Penduduk Indonesia mengalami *gout arthritis*, 24% memilih berobat ke dokter serta kebanyakan membeli obat dari warung mencapai 71%. Hal tersebut membuat Indonesia menjadi negara dengan penderita radang pada sendi tertinggi dibandingkan negara Asia yang lain (Risksedes, 2013).

Sedangkan untuk di Jawa Barat penyakit sendi tertinggi ada di Kota Sumedang mencapai 14,00% dan terendah di Kota Cirebon 4,96% (Risksdas, 2018).

Asam urat sering terjadi pada lansia, hal ini ditandai dengan *hiperurisemia* atau peningkatan asam urat di dalam badan seseorang. Cara yang bisa menurunkan derajat nyeri asam urat adalah menggunakan terapi non farmakologis serta farmakologis. Terapi farmakologis yaitu tindakan memberikan obat analgesik seperti obat anti radang serta *nonsteroid* (OAINS) sebagai penurun nyeri, sedangkan diberikannya terapi kompres hangat jahe merah adalah tindakan secara non farmakologis (Ilham, 2020). Dimana kompres hangat akan menimbulkan rasa panas, maka respon tubuh secara fisiologis antara lain dapat menstabilkan darah yang kental, otot menjadi rileks, keseimbangan metabolisme jaringan, meningkatkan permeabilitas jaringan, menumbuhkan rasa kenyamanan dan mengurangi kecemasan (Syamsu, 2017).

Bahan alami yang cocok untuk menimbulkan sensasi hangat salah satunya adalah jahe merah. Dimana mengandung beberapa komponen seperti, pati (52,0%), minyak atsiri (3,9%), serta saripati yang tercampur di dalam alkohol (9,93%) lebih banyak dari jahe putih serta jahe empit. Jahe merah bersifat pahit, pedas serta aromatik yang berasal dari *olerasin* yaitu *gingerol*, *zingeron* dan *shogaol*. Dimana terdapat anti radang dari *olerasin*, antioksidan yang kuat serta anti nyeri.

Sehingga *olerasin* atau *zingeron* ini berguna untuk menghambat sintesis prostaglandin hingga mampu mengurangi nyeri sendi ataupun ketegangan otot (Syamsu, 2017).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Samsudin (2016) mengenai pengaruh pemberian kompres hangat memakai parutan jahe merah terhadap penurunan skala nyeri pada penderita gout artritis di Desa Tateli Dua Kecamatan Mondolang Kabupaten Minahasa didapatkan hasil bahwa *p* value 0,000 dimana *p*, 0,05 maka terdapat pengaruh yang signifikan pemberian kompres hangat memakai parutan jahe merah terhadap penurunan skala nyeri pada penderita gout artritis di Desa Tateli Dua Kecamatan Mondolang Kabupaten Minahasa. Hal ini selaras dengan jurnal Wilda dan Panorama (2020) di Kabupaten Nganjuk yang mengatakan bahwa terdapat pengaruh kompres hangat jahe terhadap perubahan nyeri pada lansia dengan artritis gout.

2. METODE

Bab ini dijelaskan mengenai metode dalam mencari jurnal yang didapatkan untuk digunakan dalam literature review, *Literature review* merupakan ikhtisar komprehensif tentang penelitian yang akan dilakukan mengenai topik yang spesifik untuk menunjukkan kepada pembaca apa yang sudah diketahui tentang topik tersebut dan apa yang belum diketahui, untuk mencari rasional dari penelitian yang sudah dilakukan atau untuk ide penelitian selanjutnya. *Literature*

review merupakan *survey literature* tentang penemuan-penemuan yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang berhubungan dengan topik penelitian. *Study literature* yaitu pengumpulan data dan informasi dengan cara mencari dan membaca dari sumber-sumber seperti jurnal, laporan *text book*, dan pustaka, yang ada hubungannya dengan topik penelitian (Rusmawan, 2019).

Pencarian *literature* yang akan dilakukan melalui database elektronik menggunakan Google Scholar (<https://schoolargoogle.co.id/>), Dengan menggunakan kata kunci kunjungan lansia dan posbindu lansia.

Sebelum melakukan pencarian untuk mencari kata kunci, peneliti akan menggunakan metode **PICO** (*Population/Problem; Intervention; Comparison; Outcome*) dengan pertanyaan penelitian: “adakah pengaruh pemberian kompres hangat jahe merah terhadap tingkat nyeri *athritis gout* (Asam urat)?”. Maka kata berikut dapat membantu pencarian:

P : pengaruh pemberian kompres hangat jahe merah, **I** : Pemberian kompres hangat jahe merah, **C** : Tidak ada pembandingan, **O** : tingkat nyeri *athritis gout* (Asam urat)

Jurnal yang akan digunakan merupakan jurnal Nasional. Adapun sumber yang berlaku seperti ISSN dan volume jurnal, dengan jumlah minimal 20 jurnal penelitian (dengan kurun waktu minimal 10 tahun kebelakang, mulai dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2020).

Metode Pengumpulan Data

Metode yang akan digunakan peneliti untuk mengumpulkan *literature* yaitu dengan cara melakukan telaah *literature review* dengan membaca judul dan abstrak untuk mengetahui apakah *literature* yang ditemukan sudah memenuhi kriteria untuk digunakan sebagai bahan penelitian. Kriteria yang digunakan yaitu :

1. Jurnal penelitian membahas tentang pengaruh pemberian kompres hangat
2. jahe merah terhadap tingkat nyeri *athritis gout* (Asam urat)
3. Jurnal berisi tentang laporan hasil penelitian
4. Kurun waktu Jurnal minimal 10 tahun kebelakang dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2020
5. Jurnal Nasional minimal 20 jurnal dengan ISSN yang tercantum dan volume jurnal.

3. PEMBAHASAN

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ratnasari dan Febriana, 2020 mengenai Kompres Hangat Jahe Terhadap penurunan Skala Nyeri Penderita *Gout* Di Dusun Bogor, Manyaran, Wonogiri didapatkan hasil bahwa dari ketiga responden yang diberikan kompres hangat jahe selama 3 hari dengan waktu yang sama yaitu 20 menit di pagi dan sore hari berdasarkan observasi didapatkan hasil skala nyeri yang berbeda antara sebelum dan sesudah diberikan tindakan kompres hangat jahe yaitu dari skala nyeri 5-7 (nyeri sedang-

berat) turun menjadi skala 1-4 (nyeri ringan-sedan)

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ilham, 2020 hasil uji wilcoxon didapatkan nilai $p\text{-value} = 0,000$, dan nilai $\alpha = 0,005$, dimana $p < \alpha$ yang artinya terdapat pengaruh kompres hangat menggunakan jahe merah terhadap penurunan skala nyeri pada penderita gout arthritis di Kelurahan Lantora Kecamatan Polewali Kabupaten Polewali Mandar. Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian.

Hal ini diperkuat oleh Penelitian Arlina, 2019 dengan “Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Memakai Parutan Jahe Merah Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Wanita Lansia Penderita Gout Arthritis”. Penelitian ini menggunakan 45 responden dengan teknik total sampling. Dimana nilai rata-rata sebelum pemberian kompres hangat menggunakan parutan jahe merah adalah 6,76 (skala minimum 5 dan maksimum 9) dengan standar deviasi adalah 0,908. Sedangkan setelah diberikan intervensi nilai rata-rata 3,44 (dengan nilai minimum 1 dan maksimum 6) dengan standar deviasi 1,439. Hasil Uji Wilcoxon membuktikan bahwa nilai $p\text{-value} = 0,001$ artinya terdapat pengaruh kompres hangat memakai parutan jahe merah pada penurunan nyeri lansia penderita Gout Arthritis Di PSTW Tresna Werdha Teratai Palembang.

Adapun cara-cara untuk menurunkan nyeri sendi menurut Potter dan Perry (2006), yaitu dengan cara terapi farmakologi dan non-

farmakologi. Terapi farmakologi yaitu tindakan pemberian obat sebagai penurun nyeri. Biasanya dengan pemberian obat-obat analgetik seperti pemberian Obat Anti Inflamasi Nonsteroid (OAINS), (Zuriati, 2017). Terapi non farmakologi yang dapat digunakan dalam menurunkan nyeri sendi antara lain: kompres hangat, bimbingan antisipasi, distraksi, hypnosis diri, stimulasi kutaneus (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, TENS), masase kulit, dan relaksasi (Zuriati, 2017).

Jahe mempunyai banyak khasiat salah satunya yaitu dapat menurunkan nyeri pada penyakit nyeri sendi atau gout. Efek pengobatan pada jahe adalah jahe memiliki rasa pedas dan panas, efek inilah yang meredakan nyeri, kaku dan spasme otot pada penderita gout. Pada tahap fisiologis nyeri, kompres hangat jahe dapat menurunkan nyeri melalui tahap transmisi, dimana pada tahapan ini sensasi hangat pada kompres air hangat menghambat pengeluaran mediator inflamasi seperti sitokini sehingga akan meningkn, proinflamasi, kemokin, yang dapat menurunkan sensitivitas nociceptor sehingga akan meningkatkan ambang rasa nyeri sehingga terjadilah penurunan nyeri.

Penelitian Sunarti & Alhuda, 2018 dengan judul “Pengaruh Kompres hangat jahe merah (Zingiber Officinale Rasoe Var Rubrum) terhadap Penurunan Skala nyeri arthritis rheumatoid pada lansia”. Penelitian ini menggunakan 49 responden. Dimana dalam penelitian ini tidak terdapat kelompok

pembandingan (kontrol). Nyeri rata-rata sebelum diberikan intervensi kompres hangat jahe merah adalah 3,60 (dengan nyeri ringan 2 orang, nyeri sedang 8 orang, nyeri berat yaitu 6 orang dan nyeri sangat berat 4 orang). Sedangkan nilai rata-rata nyeri setelah pemberian tindakan yaitu 2,60 (tidak terdapat nyeri 2 orang, nyeri ringan 8 orang, nyeri sedang 6 orang, dan nyeri berat 4 orang). Hal ini membuktikan ada rata-rata penurunan skala nyeri dengan nilai 1 dengan hasil sebagian responden berada pada skala nyeri ringan. Berdasarkan Uji Wilcoxon nilai p value= 0,000, sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh kompres hangat jahe merah terhadap penurunan skala nyeri artritis reumatoid pada lansia di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Dan Anak Balita Di Wilayah Binjai dan Medan.

Penelitian Saifah, 2018 dengan judul “Pengaruh Kompres Hangat Air Rebusan Jahe Merah Terhadap Keluhan Penyakit Sendi”. Dimana nyeri sendi sebelum diberikan intervensi adalah nyeri sedang 28 orang dan nyeri berat yaitu 2 orang. Sedangkan setelah diberikan intervensi skala nyerinya adalah tanpa nyeri 19 orang, nyeri ringan 6 orang, dan nyeri sedang 5 orang. Hal ini membuktikan ada pengurangan skala nyeri sendi dengan 19 responden sudah tidak mengalami nyeri sendi. Hasil Uji Wilcoxon didapatkan nilai p value = 0,000 sehingga ada perbedaan yang signifikan seperti intensitas, durasi dan kualitas nyeri sendi sebelum dan sesudah pemberian kompres hangat air

rebusan jahe merah oleh caregiver serta meningkatkan kualitas tidur 23 pasien (76,67%).

Penelitian Merliana et al., 2019 dengan judul “Differences of Warm Water Compresses and Red Ginger Against Gout Elderly Pain Levels”. Penelitian ini menggunakan 42 responden, dimana semua kelompok penelitian memiliki umur 60-74 tahun (100%), kebanyakan berjenis kelamin wanita (66,7%), kadar asam urat >7,1 mg/dl (61,9%), skala nyeri sebelum tindakan (7-9) (59,5%), lalu setelah tindakan nyerinya (1-3) (66,7%). Hasil Uji Wilcoxon membuktikan bahwa kompres air hangat dengan p value = 0,00 dan kompres jahe merah dengan p value= 0,00, hal ini artinya ada perbedaan sebelum dan sesudah diberikannya tindakan. Uji Mann-Whitney dengan p value = 0,518 membuktikan tidak ada perbedaan kompres air hangat dan kompres hangat jahe merah, dengan nilai mean rank kompres jahe merah sebesar (20,50), dan mean rank kompres air hangat (22,50). Kompres air hangat dan kompres jahe merah mampu mengurangi rasa nyeri asam urat, tetapi kompres hangat jahe merah lebih efektif.

Berdasarkan 20 jurnal yang sudah direview oleh penulis dalam bab sebelumnya, hingga bisa ditarik kesimpulan bahwa kompres hangat jahe merah tidak dapat menurunkan kadar asam urat seseorang melainkan memiliki pengaruh yang signifikan dalam menurunkan tingkat nyeri asam urat serta pada masalah radang sendi lainnya

seperti rheumatoid arthritis dan osteoarthritis. Hal ini bisa dibuktikan dari sebelum diberikan kompres hangat jahe merah rata-rata tingkat nyeri berada diskala nyeri berat yaitu (7-9), sedangkan setelah diberikan kompres hangat jahe merah skala nyeri rata-rata berada diskala nyeri ringan (1-3). Kemudian berdasarkan jurnal yang telah direview kompres hangat jahe merah bisa dilakukan setiap hari satu kali sampai dua kali selama 1 sampai 2 minggu untuk hasil yang lebih maksimal dengan durasi waktu sampai 15 20 menit.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan 20 jurnal yang sudah direview oleh penulis dalam bab sebelumnya, hingga bisa ditarik kesimpulan bahwa kompres hangat jahe merah tidak dapat menurunkan kadar asam urat seseorang melainkan memiliki pengaruh yang signifikan dalam menurunkan tingkat nyeri asam urat serta pada masalah radang sendi lainnya seperti *rheumatoid arthritis* dan *osteoarthritis*. Hal ini bisa dibuktikan dari sebelum diberikan kompres hangat jahe merah rata-rata tingkat nyeri berada diskala nyeri berat yaitu (7-9), sedangkan setelah diberikan kompres hangat jahe merah skala nyeri rata-rata berada diskala nyeri ringan (1-3). Kemudian berdasarkan jurnal yang telah direview kompres hangat jahe merah bisa dilakukan setiap hari satu kali sampai dua kali selama 1 sampai 2 minggu untuk hasil yang lebih maksimal dengan durasi waktu sampai 15 20 menit. Dengan menggunakan 3 sampai 5 rimpang jahe merah

atau sekitar 200 hingga 500 gram dengan suhu air 40^o.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Alfiana, T. L. (2014) 'Analisis Kandungan Jahe Merah (*Zingiber Officinal var. Rubrum*)', *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan*, 25(11), pp. 6–25.
- Anggraini, S.N & Yanti, N. F. (2019). Efektifitas Kompres Ekstrak Jahe Terhadap Nyeri Sendi Lansia Dengan Arthritis Gout Di Panti Sosial Tresna Werda Khusnul Khotimah Pekanbaru. *Health Care: Jurnal Kesehatan* 7(2) Desember 2018 (69-76)
- Arsyad, A. (2014) 'Analisis Ekstrak Jahe merah terhadap penyakit Furunce (Bisul)', *Jurnal keperawatan dan Kesmasayarakatan Cendekia Utama*, 5(1), pp. 23–35. doi: 10.3168/jds.2017-13062
- Damayanti, Astrilia., Fitriana, Endah Ayu., 2012."Pemungutan Minyak Atsiri Mawar (*Rose Oil*) Dengan Metode Maserasi". *Jurnal Bahan Alam Terbarukan UNNES*. ISSN 2303-0623
- Herdman, T. H., & Kamitsuru, S. (2015). *Diagnosis Keperawatan Definisi & Klasifikasi* 2015-2017 Edisi 10. Jakarta: EGC.
- Hernani dan Winarti, C. 2013. Kandungan Bahan Aktif Jahe dan Pemanfaatannya dalam Bidang Kesehatan. Bogor :Balai Besar Penelitian Dan Pengembangan Pascapanen Pertanian.
- Ilham (2020) 'kompres hangat jahe merah terhadap penurunan nyeri asam urat', *jurnal kesehatan*, 2(2), pp. 14–19.
- Indasari, R. N. (2016). Pengetahuan Penderita Gout Arthritis Tentang Terapi Olahraga Gout Arthritis. *Jurnal AKP* Vol. 7 No.2.

- Liana, Y. (2018). Efektifitas Terapi Rendam Kaki Dengan Air Jahe Hangat Terhadap Nyeri Arthritis Gout Pada Lansia. Proseding Seminar Nasional Keprawatan. Vol 4 No 1 2018 Hal 199-206
- Listyarini, A. D., & Purnamasari, S. D. (2016). Koxsmpres Air Rendaman Jahe Dapat Menurunkan Nyeri pada Lansia dengan Asam Urat di Desa Cengkalsewu Kecamatan Sukolilo Kabupaten Pati. Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Cendekia Utama.
- Mustayah, M., & Anggraeni, S. D. (2019, August). EFFECTS OF USE OF RED GINGER COMPRESS ON PAIN IN ELDERLY THAT SUFFER URAT ACID: CASE STUDY. In *International Conference of Kerta Cendekia Nursing Academy* (Vol. 1, No. 1).
- Nursalam, P. and Hons, M. N. (2020) 'Pedoman Penyusunan Skripsi-Literature Review dan Tesis - Systematic Review Alih Pembelajaran Akibat Pandemi', (April), p. 31.
- Ode, S. L. (2012). Asuhan Keperawatan Gerontik Berdasarkan Nanda, NIC, dan NOC. Yogyakarta: Nuha Medik
- Padila. (2013). Keperawatan Gerontik. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Purnamasari, S.D.I & Listyarini, A.D. (2015). Kompres Air Rendaman Jahe Dapat Menurunkan Nyeri Pada Lansia Dengan Asam Urat Di Desa Cengkalsewu Kecamatan Sukolilo Kabupaten Pati. Cendikia Utama Kudus Vol 1 No 4 Oktober 2015 Hal 19 – 27
- Radharani, R. (2020). Kompres Jahe Hangat dapat Menurunkan Intensitas Nyeri pada Pasien Gout Arthritis. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 573-578.
- Rejo. (2014). Gambaran Pelaksanaan Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gout. JKem, 18-22.
- Samsudin, A.R.R., Kundre, R & Onibala, F. (2016). Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Memakai Parutan Jahe Merah (Zingiber Officinale Roscoe Var Rubrum) Terhadap Penurunan Skala Nyeri Padapenderitagout Arthritis Di Desa Tateli Dua Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa. Ejournal Keperawatan (E-Kp) Volume 4 Nomor 1, Mei 2016 hal 1- 6
- Satyanegara, 2014. *Ilmu Bedah Saraf*. V ed. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Smeltzer. S. C, B. B. (2002). *Keperawatan Medikal Bedah* Brunner dan Suddarth. Jakarta: EGC.
- Sukarmin. (2015). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kadar Asam Urat Dalam Darah Pasien Gout Di Desa Kedungwinong Sukolilo Pati. The 2nd University Research Coloquium.
- Sutanto, T. (2013). *Deteksi, Pencegahan, dan Pengobatan Asam Urat*. Yogyakarta: Buku Pintar.
- Yuniarti, E.V., Windartik, E& Akbar, A. (2017). Effect of Red Ginger Compress To Decrease Scale Of Pain Gout Arthritis Patients. *International Journal of Scientific & Technology Research* Volume 6, Issue 10, October 2017. P 133 – 137