

**PENGARUH KOMPRES JAHE TERHADAP PENURUNAN
NYERI SENDI PADA LANSIA DI PANTI WERDHA
ANUGRAH DUKUH KUPANG BARAT
SURABAYA**

*Erika Untari Dewi, ** Mardiana Vani Kudmasa
AKPER William Booth Jln. Cimanuk No. 20 Surabaya, No.Telp. (031) 5633365

ABSTRAK

Pada lansia terjadi penurunan elastisitas, degenerasi dan erosi pada sekitar sendi dan kartilago, sehingga menyebabkan penurunan fleksibilitas dan daya lentur. Akibat perubahan tersebut menimbulkan nyeri pada sendi, sendi mudah mengalami peradangan, kekakuan, keterbatasan gerak, dan terganggunya aktifitas sehari-hari. Salah satu terapi untuk menurunkan nyeri sendi adalah kompres jahe. Efek dari kandungan jahe yang dapat mengurangi rasa nyeri pada sendi adalah 6-gingerdion, 6-gingerol, zingerol yang berfungsi sebagai penekanan prostaglandin, menghambat leukotrien, mengatasi peradangan dan mengurangi rasa nyeri sendi, osteoarthritis dan nyeri otot. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kompres jahe terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia di Panti Werdha Anugrah Dukuh Kupang Barat Surabaya. Penelitian ini menggunakan *one group pre-post test design*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 14 responden dan jumlah sampel 13 responden dengan menggunakan teknik probability sampling. Pengumpulan data menggunakan observasi sakala nyeri numerik baik sebelum maupun setelah tindakan kemudian di uji statistic menggunakan uji wilcoxon. Dari hasil penelitian sebelum dilakukan kompres jahe nyeri sedang sebanyak 11 orang (85%) dan setelah dilakukan kompres jahe nyeri ringan sebanyak 12 orang (92%). Sehingga ada pengaruh kompres jahe terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia dengan nilai $p=0,00$. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan dalam pembelajaran bagi mahasiswa untuk mata kuliah keperawatan dewasa sistem musculoskeletal sebagai salah satu terapi alternative lain dalam mengurangi nyeri sendi

Kata kunci : Kompres Jahe dan Nyeri Sendi

ABSTRACT

In the elderly there is a decrease of elasticity, degeneration and erosion around the joints and cartilage, causing a decrease in the flexibility and resilience. As a result of these changes cause pain in the joints, the joints susceptible to inflammation, stiffness, limitation of motion, and disruption of daily activities. One therapy for joint pain is reducing small ginger compress. The effect of the content of ginger can reduce pain in the joints is 6-gingerdion, 6-gingerol, which serves as an emphasis prostaglandins, inhibiting leukotrienes, reducing inflammation and joint pain, osteoarthritis and muscle pain. The purpose of this study was to determine the effect of ginger compress to decrease joint pain in the elderly in Panti Werdha Anugrah Dukuh Kupang Barat Surabaya. This study used one group pre-post test design. Populasi in this study were 14 respondents and the sample 13 respondents using techniques probability sampling. Collecting data using observations numerical pain scale both before and after the action later in the statistical test using Wilcoxon test. From the results of the study prior to compress ginger moderate pain as much as 11 people (85%) and after compress ginger mild pain as many as 12 people (92%). So there is the effect of compress ginger to decrease joint pain in older adults with a value of $p=0,00$. This research is expected to be used as input in learning for the student to courses adult nursing system musculoskeletal as one of the therapies alternative other in reducing joint pain

Keywords : Joint pain and Compress ginger

PENDAHULUAN

Proses menua merupakan proses sepanjang hidup. tidak hanya dimulai dari satu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan. (Wahjudi Nugroho,2000). Proses penuaan akan menyebabkan perubahan anatomis, fisisologis, dan biokimia pada tubuh, sehingga akan mempengaruhi fungsi dan kemampuan tubuh secara keseluruhan. (Depkes RI,2004). Perubahan-perubahan akan terjadi pada tubuh manusia sejalan dengan makin meningkatnya usia, yang terjadi sejak awal kehidupan hingga usia lanjut, pada semua organ dan jaringan tubuh. Keadaan demikian itu tampak pula pada sistem muskuloskeletal dan jaringan lain yang ada kaitannya dengan kemungkinan timbulnya nyeri sendi. Dimana hampir 8 % orang-orang berusia 50 tahun ke atas mempunyai keluhan seperti adanya rasa nyeri pada sendi, pembengkakan panas dan gangguan saat melakukan aktivitas. Pola yang khas pada kelainan sendi ini dimulai dengan sendi - sendi kecil pada tangan, pergelangan tangan dan kaki. (Brunner dan Suddarth,2002). Nyeri sendi adalah suatu akibat yang diberikan tubuh karena pengapuran atau akibat penyakit lain.(Arif Muttaqin,2008). Nyeri sendi dianggap sebagai satu keadaan sebenarnya yang terdiri atas lebih dari 100 tipe kelainan yang berbeda. Nyeri sendi biasanya disebabkan oleh faktor penuaan. Sendi yang terkena umumnya sendi yang sering digunakan untuk bergerak dan sering mendapatkan beban. Menurut L.Tarau & M. burst. 2011, Untuk mengatasi keluhan nyeri sendi tindakan yang dilakukan adalah istirahatkan sendi yang nyeri, menghindari keadaan basah dan udara dingin, kompres hangat, latihan peregangan, alat bantu ortopedik, terapi non medikamentosa konservatif seperti fisioterapi, terapi medikamentosa konservatif seperti pemberian analgesik, penyuntikan kortikosteroid intra-artikular, bentuk terapi topical seperti salep dan gel yang mengandung diklofenak atau ketoprofen dan terapi operatif. Salah satu terapi non medikamentosa adalah terapi herbal yaitu kompres jahe. Dimana Jahe (*Zingiber Officinale Rose*) termasuk dalam daftar prioritas WHO sebagai tanaman obat yang paling banyak digunakan didunia.

Berdasarkan penelitian dan pengalaman jahe sebagai bahan baku obat

dengan rasanya yang panas dan pedas, telah terbukti dan berkhasiat dalam menyembuhkan berbagai jenis penyakit. Salah satunya adalah mengurangi rasa nyeri sendi. Efek dari kandungan jahe yang dapat mengurangi rasa nyeri pada sendi adalah 6-gingerdion, 6-gingerol, zingerol yang berfungsi sebagai penekanan prostaglandin, menghambat leukotrien, mengatasi peradangan dan mengurangi rasa nyeri sendi pada osteoarthritis dan nyeri otot. Pembuktian efek radang ini didukung oleh penelitian yang dilakukan di Georgia pada tahun 2010, penelitian tersebut membuktikan bahwa pemberian ekstrak jahe sebanyak 2 gram per hari selama 10 hari mampu menurunkan nyeri otot yang dipicu oleh latihan sebesar 25 %.

Pada tahun 2010 penduduk lansia di Indonesia mencapai 23,9 juta atau 9,77 % dan Usia harapan hidup sekitar 67,4 tahun dan tahun 2015 jumlah lansia diperkirakan mencapai 24,5 juta orang. Tahun 2020 jumlah lansia di Indonesia diperkirakan akan menempati urutan ke 6 terbanyak di dunia dan melebihi jumlah lansia di Brazil, Meksiko dan Negara eropa. (Sri Surini P,2003). Lebih dari 355 juta orang di dunia ternyata menderita penyakit Nyeri sendi. Itu berarti, setiap enam orang di dunia ini satu di antaranya adalah penyandang nyeri sendi. WHO mendata penderita gangguan sendi di Indonesia mencapai 81 % dari populasi, hanya 24 % yang pergi ke dokter, sedangkan 71 % cenderung mengkonsumsi obat-obatan pereda nyeri yang di jual bebas. Berdasarkan studi pendahuluan yang penulis lakukan pada lansia di panti werdha Anugerah Dari hasil wawancara dengan 9 orang lansia dipanti werdha 5 orang mengatakan jika nyeri sendi mereka hanya membiarkan saja,dan 2 orang lainnya mengatakan biasanya minum jamu pegal linu untuk mengurangi rasa nyeri pada sendi, sedangkan 2 orang lainnya mengatakan untuk mengurangi nyeri sendi biasanya melakukan olahraga tangan dan kaki. Berdasarkan justifikasi diatas didapatkan bahwa banyak lansia yang mengalami nyeri sendi, masih banyak yang belum mengetahui alternatif lain dalam mengatasi nyeri sendi yang dialami selain dengan cara minum obat. Nyeri sendi merupakan hal yang sangat mengganggu pada usia lanjut dimana Pada keadaan ini lansia sangat terganggu apabila,lebih dari satu sendi yang terserang

karena dapat mempengaruhi kualitas hidup lansia, termasuk gangguan kemampuan fisiknya.

Menurut (L. Tarau & M.Burst. 2011) penyebab utama nyeri sendi masih belum diketahui secara pasti. Biasanya merupakan kombinasi dari faktor genetic, lingkungan, hormonal, dan faktor sistem reproduksi. Namun faktor pencetus terbesar adalah faktor infeksi, seperti bakteri, mikroplasma, usia dan virus. Dampak dari keadaan ini dapat menimbulkan gangguan kenyamanan yang disebabkan karena rasa nyeri yang dialami, dan apabila nyeri tidak ditangani dengan baik akan mengganggu aktivitas sehari-hari dimana keadaan mudah lelah dan terjadi keterbatasan mobilitas. Akibat dari imobilitas adalah terjadi hal yang paling ditakuti yaitu menimbulkan kecacatan seperti kelumpuhanan dan resiko tinggi terjadinya cedera.. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Indah Lestari bahwa jahe dapat digunakan untuk mengurangi nyeri sendi dan peradangan hal ini dikarenakan pada jahe mengandung 6-gingerdion,6-gingerol, zingerol yang berfungsi menekan prostaglandin melalui hambatan pada aktivitas COX-2 yang menghambat produksi PGE2 dan leukotrien dan TNF- α pada sinoviosit dan sendi manusia.

Pengobatan pada nyeri sendi ini bersifat multimodalitas dan melibatkan banyak disiplin ilmu yang dilakukan dengan tujuan untuk mencapai peredaan nyeri, mempertahankan mobilitas serta menghambat perkembangan penyakit dengan cara istirahatkan sendi yang nyeri, menghindari keadaan basah dan udara dingin, kompres hangat, latihan peregangan, alat bantu ortopedik, terapi non medikamentosa konservatif seperti fisioterapi, terapi medikamentosa konservatif seperti pemberian analgesik, penyuntikan kortikosteroid intra-artikular, bentuk terapi topical seperti salep dan gel yang mengandung diklofenak atau ketoprofen dan terapi operatif. (L.tarau & M.burst,2011). Dari berbagai cara diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan menggunakan terapi herbal yaitu kompres jahe.

METODE

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kompres jahe terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia di Panti

Werdha Anugrah Dukuh Kupang Barat Surabaya. Penelitian ini menggunakan *one group pre-post test design*. Populasi dalam penelitian ini Seluruh lansia yang menderita nyeri sendi dipanti Werdha Anugrah Dukuh Kupang Barat Surabaya sebanyak 14 responden dan jumlah sampel 13 responden dengan menggunakan teknik probability sampling. Pengumpulan data menggunakan observasi skala nyeri numerik baik sebelum maupun setelah tindakan.

0 = tidak nyeri,

1-3 = Nyeri ringan,

4-6 = Nyeri sedang,

7-9 = Nyeri berat,

10 = Nyeri hebat

kemudian di uji statistic menggunakan uji *wilcoxon*.

HASIL

Tabel 1 Distribusi responden berdasarkan umur di Panti Werdha Anugrah Dukuh Kupang Barat Surabaya 23 Maret – 28 Maret 2014

| No | Umur | Jumlah (n) | Persentase (%) |
|---------|---------------|---------------|-------------------|
| 1 | 60 – 64 tahun | 2 | 15 |
| 2 | 65 – 69 tahun | 1 | 8 |
| 3 | 70 – 74 tahun | 4 | 31 |
| 4 | 75 – 79 tahun | 4 | 31 |
| 5 | 80 – 89 tahun | 2 | 15 |
| Total : | | 13 | 100 % |

Tabel 2 Distribusi responden berdasarkan Pendidikan di Panti werdha Anugrah Dukuh Kupang Barat Surabaya Maret 2014

| No | Pendidikan | Jumlah (n) | Persentase (%) |
|---------|----------------------|---------------|-------------------|
| 1 | Tidak Sekolah | 7 | 54 % |
| 2 | SD | 5 | 38% |
| 3 | SMP | 0 | 0 % |
| 4 | SMA | 1 | 8 % |
| 5 | Pendidikan Tinggi | 0 | 0 % |
| Total : | | 13 | 100 % |

Tabel 3 Distribusi data pengukuran nyeri sendi sebelum dilakukan kompres Jahe di Panti Werdha Anugrah Dukuh Kupang Barat Surabaya Maret 2015

| No | Tingkat Nyeri | Jumlah (n) | Persentase (%) |
|---------|---------------|---------------|-------------------|
| 1 | Nyeri Ringan | 0 | 0 % |
| 2 | Nyeri Sedang | 11 | 85 |
| 3 | Nyeri Berat | 2 | 15 |
| 4 | Nyeri Hebat | 0 | 0 |
| Total : | | 13 | 100 % |

Tabel 4 Distribusi Pengukuran skala nyeri sendi setelah dilakukan kompres jahe di Panti Werdha Anugrah Dukuh Kupang Barat Surabaya Maret 2015

| No | Tingkat Nyeri | Jumlah (n) | Persentase (%) |
|---------|---------------|---------------|-------------------|
| 1 | Nyeri Ringan | 12 | 92% |
| 2 | Nyeri Sedang | 1 | 8 % |
| 3 | Nyeri Berat | 0 | 0 |
| 4 | Nyeri Hebat | 0 | 0 |
| Total : | | 13 | 100% |

Tabel 5 Distribusi frekuensi pengukuran skala nyeri sebelum dan sesudah dilakukan kompres jahe Pada Lansia di Panti Werdha Anugrah Dukuh Kupang Barat Surabaya Maret 2015

| | Pelaksana an | Sebelum | Setelah |
|--------------------|-----------------|-----------|-----------|
| Skala nyeri | | | |
| Nyeri Ringan | | 0 (0 %) | 12 (92%) |
| Nyeri Sedang | | 11 (85%) | 1 (8%) |
| Nyeri Berat | | 2 (15%) | 0 (0%) |
| Nyeri Hebat | | 0 (0) | 0 (0%) |
| Total | | 13 (100%) | 13 (100%) |

Hasil uji statistic Wilcoxon : p=0,00

PEMBAHASAN

Pada pembahasan ini akan diuraikan hasil penelitian ini mengenai pengaruh Kompres Jahe Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Pada Lansia di Panti Werdha Anugrah Dukuh Kupang Barat Surabaya, Maret 2015

Skala Nyeri sebelum Kompres Jahe

Berdasarkan tabel 3 responden yang mengalami nyeri sedang sebanyak 11 orang (85%). Menurut Nugroho (2000) usia lanjut adalah tahap akhir dari siklus kehidupan manusia di dunia ini dimana pada tahap ini akan terjadi perubahan anatomi dan penurunan berbagai sistem fisiologis dalam tubuh manusia yang pada akhirnya akan mempengaruhi kemampuan tubuh untuk menjalankan aktivitas kehidupannya salah satunya adalah penurunan sistem musculoskeletal hal ini ditandai dengan adanya nyeri pada daerah persendian. Berdasarkan hasil penelitian dan dikaitkan dengan teori, hal ini terbukti dari hasil saat peneliti melakukan observasi skala nyeri pada responden dan mendapatkan hasil dimana lansia banyak mengalami nyeri sedang hal ini disebabkan karena pada saat penulis melakukan observasi, responden banyak yang mengatakan bahwa jika mereka merasakan nyeri mereka hanya membiarkan saja dan mereka tidak mengkonsumsi obat penghilang rasa nyeri atau melakukan tindakan alternative lain dalam mengurangi rasa nyeri yang dialami, sedangkan diketahui bahwa apabila nyeri sendi tidak di tangani dengan baik akan dapat sangat mengganggu ataupun bahkan menimbulkan beban pikiran, ketegangan, dan menjadikan seseorang merasa tidak dapat berbuat apa-apa. Hal-hal inilah yang membuat lansia mengalami rasa nyeri pada skala sedang

Menurut Sri Surini P & Budi Utomo (2003) pada saat memasuki lanjut usia cairan synovial pada tulang berkurang. Dimana cairan synovial ini berfungsi sebagai peredam kejutan dan pelumas yang memungkinkan sendi untuk bergerak secara bebas dalam arah yang tepat Hal ini dapat dikaitkan dengan umur responden yang berdasarkan tabel 1 didapatkan bahwa banyak responden yang mengalami nyeri sendi berumur 70-74 tahun sebanyak 4 orang (31%) dan umur 75-79 tahun sebanyak 4 orang (31%). Dimana diketahui bahwa seiring dengan proses menua tersebut tubuh akan mengalami berbagai masalah kesehatan dimana pada lansia telah terjadi penurunan fungsi dari berbagai organ-organ tubuh akibat kerusakan sel-sel karena proses menua, sehingga produksi hormone, enzim, dan zat-zat yang diperlukan untuk kekebalan tubuh berkurang serta gaya hidup dari lansia itu sendiri sehingga menambah rasa sakit

yang mereka alami serta pada lansia ambang nyeri meningkat sehingga mereka akan lebih sensitive terhadap rasa sakit yang mereka alami. Hal inilah yang menyebabkan rasa nyeri itu timbul

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dimana menunjukkan bahwa seluruh responden yang mengalami nyeri sendi berjenis kelamin perempuan sebanyak 13 orang (100%). Menurut petti lubis (2009) prevalensi nyeri sendi lebih banyak terjadi pada wanita daripada laki-laki hal ini dikarenakan pengaruh hormone. Hormone yang dimaksud adalah hormone estrogen dimana pada wanita hormone estrogen berperan untuk mengatur siklus menstruasi dan kehamilan serta salah satu fungsi dari hormone esrtrogen adalah mempertahankan massa tulang. Hormone estrogen ini dapat mempengaruhi zat kimia diotak yang berkaitan dengan nyeri . Dimana kadar hormone estrogen yang tinggi dapat membantu meringankan nyeri, sedangkan kadar hormone estrogen yang rendah dapat memperburuk rasa nyeri yang dialami. Dari hal diatas diketahui bahwa semua responden yang mengalami nyeri sendi adalah wanita yang tergolong dalam kelompok menopause. Dimana pada wanita menopause kadar estrogen berfluktuasi, sehingga hal inilah yang menyebabkan wanita lebih banyak menderita nyeri sendi dibandingkan laki-laki.

Menurut Mubarak dkk (2007) bahwa makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah orang tersebut untuk menerima informasi dan akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya dan dengan pendidikan tinggi maka seseorang akan cenderung untuk mendapatkan informasi baik dari orang lain maupun dari media massa. Hubungan ini tidak semata-mata diakibatkan karena perbedaan tingkat pendidikan tetapi tingkat pendidikan menjadi salah satu hal yang sangat berpengaruh terhadap bagaimana cara pencegahan dan pengobatan terhadap rasa sakit yang dialami. Berdasarkan tabel 5.2 didapatkan bahwa responden yang tidak bersekolah sebanyak 7 orang (54%), ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan yang rendah. dimana dengan pendidikan yang rendah menyebabkan kurangnya pengetahuan terhadap rasa sakit yang dilaminya dan sulit atau lambat dalam menerima informasi (penyuluhan) yang diberikan oleh petugas

maupun orang-orang yang telah berpengalaman sehingga mereka hanya membiarkan atau menganggap bahwa rasa sakit yang dialami akan sembuh dengan sendirinya tanpa memikirkan efek samping atau masalah apa yang akan terjadi apabila rasa sakit yang mereka alami tidak diberikan pengobatan dengan baik yang dapat berdampak buruk pada kehidupannya nanti.

Skala Nyeri Sesudah Kompres Jahe

Berdasarkan tabel 4 didapatkan bahwa responden yang mengalami nyeri ringan sebanyak 12 orang (92 %) Hasil tersebut menunjukkan bahwa terjadi penurunan skala nyeri setelah dilakukan kompres jahe. Menurut Katte Ferry – Swainson & Eddy Soetrisno, (2004) kompres jahe bermanfaat untuk mengurangi nyeri sendi dikarenakan pada jahe mengandung 6-gingerdion,6-gingerol, zingerol yang berfungsi menekan prostaglandin melalui hambatan pada aktivitas COX-2 yang menghambat produksi PGE2 dan leukotrien dan TNF- α pada sinoviosit dan sendi manusia. Kompres jahe juga bertujuan untuk memperlancar sirkulasi darah, memberikan rasa rileks pada tubuh dan membantu melakukan aktifitas sehari-hari. (Ersi Herliana,2013). Berdasarkan hasil penelitian dan dikaitkan dengan teori diatas maka didapatkan bahwa kompres jahe berpengaruh terhadap penurunan nyeri sendi dengan dilakukan kompres jahe, semua responden mengalami penurunan nyeri sendi. Hal ini terjadi karena pada responden telah dilakukan tindakan kompres menggunakan jahe untuk menurunkan rasa nyeri dialami yang dilakukan selama 1 minggu dan juga sifat dari jahe yang panas serta tindakan pengkompresan yang menggunakan air hangat yang mana diketahui bahwa rasa panas membantu meningkatkan aliran darah dan membuat relaksasi otot sehingga membuat rasa nyeri yang dirasakan berkurang dan juga kepercayaan dari responden kepada peneliti bahwa tindakan yang peneliti lakukan ini dapat membantu mengurangi rasa sakit yang dilami. Disisi lain juga dukungan dan kepercayaan dari pengurus panti terhadap penyembuhan bagi anggota panti sangat besar dimana pengurus panti kooperatif dengan tindakan yang dilakukan peneliti

Pengaruh Kompres Jahe Terhadap Penurunan Nyeri Sendi

Berdasarkan distribusi frekuensi pengukuran skala nyeri sebelum dan sesudah dilakukan kompres jahe tabel 5 dapat diketahui bahwa pasien yang mengalami nyeri sendi sebelum kompres jahe didapatkan nyeri sedang sebanyak 11 orang (85 %) dan setelah dilakukan kompres jahe semua responden mengalami penurunan dimana nyeri ringan 12 orang (92%) Berdasarkan hasil uji statistic wilcoxon pengaruh Kompres Jahe terhadap penurunan nyeri sendi diketahui bahwa nilai $p= 0,00$ yaitu $p<0.05$ dengan demikian H_0 ditolak yang memiliki arti ada pengaruh Kompres Jahe terhadap penurunan nyeri sendi pada Lansia di Panti Werdha Anugrah Dukuh Kupang Barat Surabaya.

Menurut Kotte Ferry – Swainson & Eddy Soetrisno, (2004) cara yang digunakan dalam kompres jahe adalah : jahe dipotong kecil-kecil kemudian di rebus sampai mendidih, sesudah mendidih baskom atau ember tersebut diisi dengan jahe yang telah di rebus tersebut, kemudian rendam kain bersih pada air tersebut lalu peras dan letakan pada bagian yang terasa sakit atau terinfeksi sampai air dingin atau sampai darah terasa panas. Efek farmakologi dari jahe adalah rasa panas dan hangat sehingga bertujuan membantu melancarkan peredaran darah, mengurangi rasa nyeri dan merangsang saraf-saraf sehingga rangsangan akan dihantarkan melalui serabut saraf dan menyebabkan inhibitory neuron dan projection neuron aktif. Tetapi inhibitory neuron mencegah projection neuron untuk mengirim sinyal ke otak, sehingga pintu ditutup dan tidak ada persepsi nyeri.

Hal ini terbukti dari hasil penelitian bahwa setelah dilakukan kompres jahe semua responden mengalami penurunan skala nyeri. Hal ini terjadi karena sifat dari jahe itu sendiri yaitu panas dan hangat serta tindakan pengompresan dengan menggunakan air hangat sehingga membantu untuk meningkatkan aliran darah. Hal ini juga tidak terlepas dari kemauan responden untuk mengurangi rasa sakit yang dialami dimana setiap pagi mereka rajin untuk melakukan olahraga. Serta tindakan pengompresan yang dilakukan setiap hari dan sesuai prosedur yaitu sampai air berubah menjadi dingin atau sampai darah terasa panas

DAFTAR PUSTAKA

- Asmadi. 2008. *Teknik Produseral Keperawatan Konsep Dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien*. Jakarta : Salemba medika
- Ersi Herliana,STP. *Penyakit Asam Urat Kandas Berkat Herbal : 28 Jenis Tanaman Obat Pereda Nyeri dan Penurun Kadar Asam Urat*
- Kate Ferry- Swainson & Eddy Soetrisno. 2004. *Buku Pintar Terapi Jahe*. Jakarta : Intimedia dan Ladang Pustaka
- L Tarau & MBurst. 2011. *Nyeri Kronis*. Jakarta: EGC
- Muttaqin Arif. 2008. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Sistem Muskulokoletal*. Jakarta : EGC
- Nursalam. *Konsep Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pedoman Skripsi, Tesis Dan Instrumen Penelitian Keperawatan Edisi I*. Jakarta : Salemba Medika
- Notoadmojo, Soekididjo. 2000. *Prinsip-Prinsip Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- R.Siti Maryam dkk. 2008. *Mengenal Usia Lanjut Dan Perawatannya*. Jakarta : Salemba Medika
- R.Boedhi Darmojo dan H Hadi Martono. 2000. *Geriatric (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut) Edisi ke 2*. Jakarta: Balai penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Setiadi. 2007. *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Jogjakarta: Graha Ilmu
- Suddarth & Brunner. 2001. *Keperawatan Medical Bedah*. Jakarta Edisi 8 : EGC
- Sri Surini Pudjiastuti & Budi Utomo. 2003. *Fisioterapi Pada lansia*. Jakarta: EGC
- S.Tamher-Noorkasiani. 2011. *Kesehatan Usia Lanjut Dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Tim Lentera. 2013. *Sehat Dengan Ramuan Tradisional: Khasiat Dan Manfaat Jahe Si Rimpang Ajaib*
- Wahjudi Nugroho. 1995. *Perawatan Lanjut Usia*. Jakarta : EGC
- . 2000. *Keperawatan Gerontik*. Jakarta : EGC edisi 2