

Research Article

***The Effectiveness of Hot Compresses on The Elderly with Osteoarthritis Symptoms on The Pain Scale and Functional Scale at Budi Agung Social Institution Kupang City***

Efektivitas Kompres Panas pada Lansia dengan Gejala *Osteoarthritis* terhadap Skala Nyeri dan Skala Fungsional di Panti Sosial Budi Agung Kota Kupang

***Tiara Ramadani<sup>1\*</sup>, Kartini Lidia<sup>2</sup>, Su Djie To Rante<sup>3</sup>, Derri R. Tallo Manafe<sup>4</sup>***

*<sup>1</sup>Faculty of Medicine and Veterinary Medicine, Universitas Nusa Cendana*

*<sup>2</sup>Department Biomedicine, Faculty of Medicine and Veterinary Medicine, Universitas Nusa Cendana*

*<sup>3</sup>Department of Surgery, Faculty of Medicine and Veterinary Medicine, Universitas Nusa Cendana,*

*<sup>4</sup>Department of Biomedicine, Faculty of Medicine and Veterinary Medicine, Universitas Nusa Cendana,*

\* *Tiara Ramadani*  
*tiararamadani2002@gmail.com*

***Abstract***

***Background:*** *Osteoarthritis is the most common degenerative disease in the musculoskeletal system and is chronic. Osteoarthritis is most common in the knee, hand, and hip joints and most often affects the elderly.*

***Objective:*** *Knowing the effectiveness of hot compress therapy in the elderly with Osteoarthritis symptoms on the pain scale and functional.*

***Methods:*** *The type and design of the study was pre-experimental with one-group pretest-posttest. Researchers take measurements before treatment and then compare with after treatment. The sample amounted to 26 people and the difference test between the two groups was tested using the Wilcoxon Signed Rank Test method.*

***Results:*** *The majority of the pain scale before the intervention was pain and more pain (30.8%) while after the intervention was less pain (38.5%). The majority of the functional scale before the intervention was moderate (65.4%) while after the intervention was mild (84.6%). From the results of the Wilcoxon Signed Rank Test there was a significant difference with a p value <0.001 (significant p<0.05).*

***Conclusion:*** *Hot compresses are effective in reducing the pain scale and functional scale where there is a significant decrease in the pain scale and functional scale after the hot compress intervention twice a day for seven days.*

***Keywords:*** *Hot Compress; Osteoarthritis; Elderly; Pain Scale; Functional Scale.*

***How to Cite:***

Ramadani T, Lidia K, Rante SDT, Manafe DRT. Efektivitas Kompres Panas pada Lansia dengan Gejala *Osteoarthritis* terhadap Skala Nyeri dan Skala Fungsional di Panti Sosial Budi Agung Kota Kupang. *Cendana Medical Journal (CMJ)*. 12(1): 27-37. DOI: <https://doi.org/10.35508/cmj.v%vi%i.16085>

© 2024 The Authors. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. 

Research Article

**Abstrak**

**Latar Belakang :** *Osteoarthritis* merupakan penyakit degeneratif yang paling umum terjadi pada sistem muskuloskeletal dan bersifat kronik. *Osteoarthritis* paling banyak terjadi pada sendi lutut, tangan, serta panggul dan paling sering menyerang lansia.

**Tujuan :** Mengetahui efektivitas terapi kompres panas pada lansia dengan gejala *Osteoarthritis* terhadap skala nyeri dan skala fungsional.

**Metode :** Jenis dan rancangan penelitian adalah pre-experimental with one-group pretest-posttest. Peneliti melakukan pengukuran sebelum dilakukan perlakuan lalu membandingkan dengan setelah dilakukan perlakuan. Sampel berjumlah 26 orang dan uji beda antara dua kelompok diuji dengan metode pengujian *Wilcoxon Signed Rank Test*.

**Hasil :** Mayoritas skala nyeri sebelum intervensi adalah skala nyeri dan lebih nyeri (30,8%) sedangkan setelah intervensi adalah sedikit nyeri (38,5%). Mayoritas skala fungsional sebelum intervensi adalah sedang (65,4%) sedangkan setelah intervensi adalah ringan (84,6%). Dari hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* terdapat perbedaan yang signifikan dengan nilai  $p < 0,001$  (signifikan  $p < 0,05$ ).

**Kesimpulan :** Kompres panas efektif terhadap penurunan skala nyeri dan skala fungsional dimana terdapat penurunan yang signifikan dari skala nyeri dan skala fungsional sesudah intervensi kompres panas dua kali sehari selama tujuh hari.

**Kata Kunci :** *Hot Compress; Osteoarthritis; Elderly; Pain Scale; Functional Scale.*

**PENDAHULUAN**

*Osteoarthritis* (OA) merupakan salah satu jenis penyakit degeneratif yang paling umum terjadi pada sistem muskuloskeletal dan bersifat kronik. *Osteoarthritis* terjadi pada persendian tubuh, paling banyak pada sendi lutut, tangan, serta panggul dan paling sering menyerang orang dewasa terutama pada orang yang lebih tua (lansia).<sup>1</sup>

Prevalensi *Osteoarthritis* mengalami peningkatan di seluruh dunia, terutama pada kelompok lansia dan pada populasi yang mempunyai faktor risiko *Osteoarthritis* seperti obesitas, riwayat cedera pada sendi, serta adanya riwayat *Osteoarthritis* pada keluarga.<sup>2</sup> Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2022, sekitar 1,71 miliar populasi orang di dunia mempunyai masalah pada sistem muskuloskeletal dengan prevalensi

penderita *Osteoarthritis* sebanyak 528 juta orang.<sup>3</sup> Berdasarkan data analisis terbaru dari *Global Burden of Disease* (GBD) pada tahun 2019, terdapat peningkatan populasi dunia penderita *Osteoarthritis* berjumlah 7,71 miliar orang yang semula berjumlah 5,32 miliar orang pada tahun 1990.<sup>2</sup>

Di Indonesia sendiri prevalensi *Osteoarthritis* mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya usia, yaitu pada usia <40 tahun sebanyak 5%, usia 40-60 tahun sebanyak 30% dan >61 tahun sebanyak 65%.<sup>4</sup> Temuan dari data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk 15 tahun keatas prevalensi penyakit sendi di Indonesia sebesar 7,30%

Research Article

dengan prevalensi pada laki-laki sebesar 6,13% sedangkan pada perempuan sebesar 8,46%. Dari data Riskesdas juga ditemukan adanya peningkatan prevalensi kejadian seiring bertambahnya usia yaitu pada kelompok usia 45-54 tahun sebesar 11,08%, kelompok usia 55-64 tahun sebesar 15,55%, kelompok usia 65-74 tahun sebesar 18,63% dan usia >75 tahun sebesar 18,95%.<sup>5</sup> Pada provinsi Nusa Tenggara Timur ditemui rata-rata prevalensi penyakit sendi yaitu sebesar 5,13%, dengan Kota Kupang sebesar 4,8%.<sup>6</sup>

Tatalaksana *Osteoarthritis* bertujuan untuk mengurangi nyeri dan kekakuan pada sendi, meningkatkan atau mempertahankan mobilisasi sendi dan untuk meminimalisir kecacatan. Pilihan tatalaksana yang dapat diberikan untuk mengurangi gejala *Osteoarthritis* yaitu tatalaksana farmakologis, *exercise therapy*, *surgical* dan *thermotherapy*. Salah satu tatalaksana dengan efek samping yang minimal yaitu *thermotherapy* diantaranya penggunaan kompres panas.<sup>7</sup>

Kompres panas adalah bentuk terapi panas yang dilakukan dengan memberikan panas ke area yang ingin diobati. Kompres panas dapat menyebabkan peningkatan sirkulasi darah karena terjadi pelebaran pembuluh darah sehingga aliran oksigen meningkat, hal ini dapat mengurangi kekakuan sehingga mengurangi

intensitas nyeri, meningkatkan fleksibilitas sendi, serta mendorong penyembuhan jaringan.<sup>8</sup> Selain itu, panas dan gerakan peregangan yang lembut dapat memicu produksi cairan sinovial yang berfungsi untuk melumasi sendi dan mengurangi kekakuan sendi.<sup>9</sup>

Berdasarkan sebuah penelitian oleh Zhang et al. (2021), pada lansia penderita *Osteoarthritis* yang diberi kompres panas menunjukkan hasil berupa penurunan skor nyeri yang signifikan pada kelompok yang mendapat terapi kompres panas dibandingkan dengan kelompok kontrol.<sup>10</sup> Selanjutnya, penelitian lain yang dilakukan oleh Huang et al. (2019) memperlihatkan adanya peningkatan waktu dan jarak berjalan pada tes kecepatan berjalan pada kelompok lansia yang diberi terapi kompres panas dibandingkan dengan kelompok kontrol.<sup>11</sup> Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Lee et al. (2019) menunjukkan adanya peningkatan kualitas hidup menjadi lebih baik pada kelompok lansia yang menerima kompres panas dibandingkan dengan kelompok kontrol.<sup>12</sup>

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait “Efektivitas Kompres Panas pada Lansia dengan Gejala *Osteoarthritis* terhadap Skala Nyeri dan Skala Fungsional di Panti Sosial Budi Agung Kota Kupang”.

## Research Article

### METODE

Jenis dan rancangan penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah *pre-experimental with one-group pretest-posttest*. Dalam penelitian ini peneliti akan melakukan pengukuran nilai *pretest* sebelum dilakukan perlakuan lalu mengukur dan membandingkan dengan nilai *posttest* setelah dilakukan perlakuan. Dengan perbedaan hasil pengukuran dianggap sebagai efek perlakuan.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret sampai Agustus 2023 di Panti Sosial Budi Agung Kota Kupang. Populasi pada penelitian ini adalah lansia di Panti Sosial Budi Agung Kota Kupang. Sampel dalam penelitian ini adalah lansia yang memiliki gejala *Osteoarthritis* di Panti Sosial Budi Agung Kota Kupang yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak termasuk dalam kriteria eksklusi dengan teknik sampling menggunakan total sampling karena populasi <100 dengan keseluruhan dari sampel berjumlah 26 orang.

Sampel yang terpilih selanjutnya diberikan penjelasan mengenai gambaran umum penelitian dan diminta kesediaannya menjadi responden dengan memberi tanda tangan atau memberikan cap jari pada lembar *informed consent*. Selanjutnya dilakukan *pretest* dengan mengisi WBFPRS dan kuesioner WOMAC untuk mengetahui skala nyeri dan skala fungsional sebelum dilakukan kompres panas yaitu pada hari ke-1. Responden akan diberikan perlakuan

terapi kompres panas dengan suhu 40°C selama dua kali sehari (pagi dan sore) masing-masing 10 menit selama tujuh hari. *Posttest* dilakukan untuk mengetahui skala nyeri dan skala fungsional setelah dilakukan kompres panas yaitu pada hari ke-7.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini yakni analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat bertujuan untuk melihat gambaran distribusi skala nyeri dan skala fungsional sebelum dan sesudah diberikan perlakuan kompres panas. Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (kompres panas) terhadap variabel terikat (skala nyeri dan skala fungsional) pada sampel setelah dilakukan perlakuan. Uji beda dua mean dependen (Paired sampel) digunakan untuk menguji perbedaan antara dua kelompok data berpasangan berskala ordinal yaitu perbedaan hasil antara pretest dan posttest diuji dengan metode pengujian *Wilcoxon Signed Rank Test*.

### HASIL

Berdasarkan Tabel 1. responden berjenis kelamin laki-laki berjumlah 9 orang (34,6%) dan responden perempuan berjumlah 17 orang (65,4%). Distribusi usia dengan jumlah yang sama yaitu responden dengan usia 60-74 tahun berjumlah 13 orang (50,0%) dan responden dengan usia 75-90 berjumlah 13 orang (50,0%) dengan usia termuda dari responden adalah 60

Research Article

tahun dan usia tertua 88 tahun. Tingkat pendidikan responden paling banyak pada tingkat pendidikan SD berjumlah 10 orang (38,5%), diikuti S1 dan tidak sekolah masing-masing 5 orang (19,2%), SMP berjumlah 4 orang (15,4%), dan SMA berjumlah 2 orang (7,7%). Tabel 2. memperlihatkan bahwa semua responden dalam penelitian ini mempunyai gejala *Osteoarthritis* berupa nyeri dan gerak sendi yang terbatas yaitu berjumlah masing-masing 26 orang (100,0%) dan kaku berjumlah 22 orang (84,6%). Tabel 3.

Tabel 5. memperlihatkan bahwa skala nyeri setelah intervensi kompres panas pada responden diperoleh mayoritas skala nyeri pada sedikit nyeri yaitu berjumlah 10 orang (38,5%), diikuti tidak nyeri berjumlah 7 orang (26,9%), sedikit lebih nyeri berjumlah 6 orang (23,1%), dan nyeri berjumlah 3 orang (11,5%). Berdasarkan Tabel 6. distribusi skala fungsional responden pada penelitian ini memiliki skala fungsional sedang yaitu berjumlah 17 orang (65,4%). Didapatkan juga responden yang memiliki skala fungsional berat berjumlah 7 orang (26,9%) dan ringan berjumlah 2 orang (7,7%). Tabel 7. memperlihatkan bahwa skala fungsional setelah intervensi kompres panas pada responden diperoleh data mayoritas skala fungsional ringan yaitu berjumlah 22 orang (84,6%) dan diikuti sedang berjumlah 4 orang (15,4%).

memperlihatkan bahwa responden dalam penelitian ini mempunyai prevalensi lokasi *Osteoarthritis* terdapat pada sendi lutut yaitu sebanyak 26 orang (100%). Berdasarkan Tabel 4. memperlihatkan bahwa mayoritas responden penelitian mengalami nyeri pada skala nyeri dan lebih nyeri yaitu berjumlah masing-masing 8 orang (30,8%), diikuti sedikit nyeri berjumlah 6 orang (23,1%), sangat nyeri berjumlah 3 orang (11,5%), dan sedikit lebih nyeri berjumlah 1 orang (3,8%).

Research Article

Tabel 1. Karakteristik Responden

| Karakteristik             | Frekuensi (n) | Presentase (%) |
|---------------------------|---------------|----------------|
| <b>Jenis kelamin</b>      |               |                |
| ☐ Laki-laki               | 9             | 34,6           |
| ☐ perempuan               | 17            | 65,4           |
| <b>Usia (Tahun)</b>       |               |                |
| ☐ 60-74                   | 13            | 50,0           |
| ☐ 75-90                   | 13            | 50,0           |
| <b>Tingkat Pendidikan</b> |               |                |
| ☐ Tidak Sekolah           | 5             | 19,2           |
| ☐ SD                      | 10            | 38,5           |
| ☐ SMP                     | 4             | 15,4           |
| ☐ SMA                     | 2             | 7,7            |
| ☐ S1                      | 5             | 19,2           |
| <b>Total</b>              | <b>26</b>     | <b>100,0</b>   |

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Gejala *Osteoarthritis*

| Gejala               | Frekuensi (n) | Presentase (%) |
|----------------------|---------------|----------------|
| Nyeri                | 26            | 100,0          |
| Kaku di pagi hari    | 22            | 84,6           |
| Krepitasi            | 0             | 0              |
| Bengkak              | 0             | 0              |
| Gerak sendi terbatas | 26            | 100,0          |
| <b>Total</b>         | <b>26</b>     | <b>100,0</b>   |

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Lokasi *Osteoarthritis*

| Lokasi          | Frekuensi (n) | Presentase (%) |
|-----------------|---------------|----------------|
| Lutut           | 26            | 100,0          |
| Panggul         | 0             | 0              |
| Tulang belakang | 0             | 0              |
| Tangan          | 0             | 0              |
| <b>Total</b>    | <b>26</b>     | <b>100,0</b>   |

Tabel 4. Distribusi Skala Nyeri Sebelum Intervensi Kompres Panas

| No. | Skala Nyeri         | Frekuensi | Presentase (%) |
|-----|---------------------|-----------|----------------|
| 1.  | Tidak nyeri         | 0         | 0              |
| 2.  | Sedikit nyeri       | 6         | 23,1           |
| 3.  | Sedikit lebih nyeri | 1         | 3,8            |
| 4.  | Nyeri               | 8         | 30,8           |
| 5.  | Lebih nyeri         | 8         | 30,8           |
| 6.  | Sangat nyeri        | 3         | 11,5           |
|     | <b>Total</b>        | <b>26</b> | <b>100,0</b>   |

Research Article

Tabel 5. Distribusi Skala Nyeri Setelah Intervensi Kompres Panas

| No.          | Skala Nyeri         | Frekuensi | Presentase (%) |
|--------------|---------------------|-----------|----------------|
| 1.           | Tidak nyeri         | 7         | 26,9           |
| 2.           | Sedikit nyeri       | 10        | 38,5           |
| 3.           | Sedikit lebih nyeri | 6         | 23,1           |
| 4.           | Nyeri               | 3         | 11,5           |
| 5.           | Lebih nyeri         | 0         | 0              |
| 6.           | Sangat nyeri        | 0         | 0              |
| <b>Total</b> |                     | <b>26</b> | <b>100,0</b>   |

Tabel 6. Distribusi Skala Fungsional Sebelum Intervensi Kompres Panas

| No.          | Skala Fungsional | Frekuensi | Presentase (%) |
|--------------|------------------|-----------|----------------|
| 1.           | Ringan           | 2         | 7,7            |
| 2.           | Sedang           | 17        | 65,4           |
| 3.           | Berat            | 7         | 26,9           |
| 4.           | Sangat Berat     | 0         | 0              |
| <b>Total</b> |                  | <b>26</b> | <b>100,0</b>   |

Tabel 7. Distribusi Skala Fungsional Setelah Intervensi Kompres Panas

| No.          | Skala Fungsional | Frekuensi | Presentase (%) |
|--------------|------------------|-----------|----------------|
| 1.           | Ringan           | 22        | 84,6           |
| 2.           | Sedang           | 4         | 15,4           |
| 3.           | Berat            | 0         | 0              |
| 4.           | Sangat Berat     | 0         | 0              |
| <b>Total</b> |                  | <b>26</b> | <b>100,0</b>   |

Tabel 8. Analisis Bivariat

|                         | Kategori            | Pretest    | Posttest   | Nilai p |
|-------------------------|---------------------|------------|------------|---------|
| <b>Skala Nyeri</b>      | Tidak nyeri         | 0 (0%)     | 7 (26,9%)  | 0,000*  |
|                         | Sedikit nyeri       | 6 (23,1%)  | 10 (38,5%) |         |
|                         | Sedikit lebih nyeri | 1 (3,8%)   | 6 (23,1%)  |         |
|                         | Nyeri               | 8 (30,8%)  | 3 (11,5%)  |         |
|                         | Lebih nyeri         | 8 (30,8%)  | 0 (0%)     |         |
|                         | Sangat nyeri        | 3 (11,5%)  | 0 (0%)     |         |
| <b>Skala Fungsional</b> | Ringan              | 2 (7,7%)   | 22 (84,6%) | 0,000*  |
|                         | Sedang              | 17 (65,4%) | 4 (15,4%)  |         |
|                         | Berat               | 7 (26,9%)  | 0 (0%)     |         |
|                         | Sangat berat        | 0 (0%)     | 0 (0%)     |         |

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan bahwa responden yang memiliki gejala *Osteoarthritis* terbanyak adalah perempuan yaitu sebanyak 17 responden (65,4%). Hal ini dikarenakan setelah 50 tahun perempuan berisiko lebih tinggi terkena *Osteoarthritis* dibandingkan dengan laki-laki dengan

perbandingan 2:1, hal ini berhubungan dengan kadar hormon estrogen yang berperan untuk mengatur fungsi osteoklas.<sup>13</sup> Hormon estrogen dapat meningkatkan sensitivitas terhadap stimulus inflamasi dan reaksi inflamasi.<sup>14</sup> Perempuan dua kali lipat lebih berisiko mengalami *Osteoarthritis* khususnya *Osteoarthritis* lutut dikarenakan struktur anatomi panggul dan femur

Research Article

perempuan lebih lebar serta patela yang lebih tebal dibandingkan laki-laki sehingga kaki perempuan lebih rapat di bagian lutut sehingga mengakibatkan tekanan tidak merata. Selain itu massa otot di sekitar lutut perempuan lebih sedikit dibandingkan laki-laki. Hal ini juga sejalan dengan prevalensi lokasi *Osteoarthritis* pada perempuan terbanyak pada sendi lutut dan sendi paha. Volume tulang rawan juga berpengaruh terhadap prevalensi kejadian *Osteoarthritis*, perempuan memiliki volume tulang rawan tibia dan patela lebih sedikit dibandingkan laki-laki sehingga lebih mungkin mengalami cedera dan kerusakan tulang rawan.<sup>15</sup>

Prevalensi kejadian *Osteoarthritis* akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia dikarenakan seiring dengan bertambahnya usia akan terjadi penurunan fungsi fisik berupa penurunan massa tulang dan terjadi kelemahan otot akibat terjadi kerusakan tulang rawan dan terjadi kerusakan pada sendi. Sehingga gejala *Osteoarthritis* banyak ditemukan pada lansia. Gejala *Osteoarthritis* bervariasi tergantung derajat keparahannya, gejala yang paling umum ditemukan pada penderita *Osteoarthritis* yaitu rasa nyeri yang kadang menjalar sampai ke otot, kaku pada ekstremitas terutama di pagi hari, bunyi saat sendi digerakkan, bengkak serta kesulitan dalam menggerakkan sendi.<sup>16</sup> Gangguan sendi yang paling sering dijumpai yaitu pada sendi lutut yang

ditandai dengan nyeri, krepitasi, dan kaku pada pagi hari. Perjalanan penyakit ini dipengaruhi oleh proses peradangan dari kartilago, cairan sinovial, dan tulang subkondral.<sup>17</sup>

Lokasi keluhan *Osteoarthritis* dapat terjadi pada lebih dari satu sendi yaitu pada sendi lutut, panggul, tulang belakang, dan tangan. Lokasi tersering yaitu pada sendi yang paling sering digunakan serta pada sendi yang menopang beban paling berat dari berat badan. Prevalensi lokasi *Osteoarthritis* paling sering yaitu pada sendi lutut. Hal ini berhubungan dengan stress mekanis akibat penggunaan sendi lutut yang berulang serta pembebanan yang lebih berat dibandingkan sendi yang lain mengakibatkan terjadi peningkatan resiko *Osteoarthritis* pada sendi lutut.<sup>18</sup>

Nyeri yang dirasakan adalah campuran dari reaksi fisiologis, psikologis, dan perilaku dan hal ini akan berpengaruh terhadap resepsi, persepsi, dan reaksi.<sup>13</sup> Perbedaan skala nyeri yang dialami dapat dipengaruhi oleh hal-hal yang dapat mempengaruhi respon nyeri seseorang yaitu usia, jenis kelamin, budaya, pemahaman terhadap pengertian nyeri, emosi, perhatian, kecemasan, kondisi tubuh, tingkat kesadaran, pengalaman, serta dukungan keluarga dan sosial.<sup>19</sup> Gejala *Osteoarthritis* berupa nyeri, bengkak, kaku dan kesulitan menggerakkan sendi sangat berpengaruh terhadap ruang gerak sendi sehingga dapat menyebabkan penurunan fungsi sendi dan

Research Article

aktivitas fungsional sehari-hari.<sup>20</sup> Keluhan yang paling sering dikeluhkan oleh penderita *Osteoarthritis* yaitu rasa nyeri. Nyeri biasanya dirasakan saat melakukan aktivitas fisik atau saat ada beban pada sendi dan dapat terus-menerus dirasakan apabila *Osteoarthritis* sudah masuk derajat berat.<sup>19</sup> Kemampuan fungsional merupakan proses yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan seseorang dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Gejala *Osteoarthritis* sangat berpengaruh terhadap ruang gerak sendi sehingga dapat menyebabkan penurunan fungsi sendi dan aktivitas fungsional sehari-hari.<sup>21</sup>

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan adanya penurunan yang signifikan pada skala nyeri yang dirasakan responden setelah diberi intervensi kompres panas. Dari hasil evaluasi nilai *pretest* dan *posttest* pada skala fungsional didapatkan adanya penurunan skor *WOMAC* yang menandakan adanya peningkatan kemampuan fungsional pada responden. Hal ini diakibatkan karena terjadi penurunan skala nyeri dan peningkatan kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ardinuri, dkk (2020) dimana didapatkan hasil berupa penurunan skala nyeri dan skala fungsional setelah dilakukan kompres panas dua kali sehari. Kompres panas dapat

merangsang relaksasi otot sehingga ketegangan otot berkurang dan fleksibilitas otot meningkat. Peningkatan fleksibilitas otot ini sejalan dengan meningkatnya kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari sehingga kualitas hidup penderitanya akan menjadi lebih baik.<sup>21</sup>

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Hannan, dkk (2019) yang menunjukkan adanya penurunan pada tingkat nyeri pasien *Osteoarthritis* setelah diberi terapi kompres panas. Kompres panas membuat sirkulasi darah menjadi lebih lancar, menghilangkan nyeri atau rasa sakit, dan memberikan rasa nyaman. Rasa nyaman yang dirasakan dapat memberikan ketenangan sehingga dapat mengurangi rasa nyeri yang dirasakan.<sup>19</sup>

Selain itu hasil penelitian yang dikemukakan oleh Muchlis & Ernawati (2021) juga menunjukkan adanya penurunan skala nyeri pada lansia setelah diberikan kompres panas kombinasi jahe merah selama 7 hari berturut-turut. Kompres panas memberikan efek berupa peningkatan suhu lokal pada area yang diberi rasa panas secara langsung baik menggunakan alat atau cairan. Cara kerja kompres panas yaitu dengan cara pemindahan panas secara konduksi dari sumber panas ke dalam tubuh sehingga terjadi efek hemodinamik yang menyebabkan pelebaran pembuluh darah, peningkatan aliran darah, peningkatan

## Research Article

penyerapan nutrisi, leukosit, antibodi, dan pembuangan sisa metabolisme sehingga membantu perbaikan kondisi jaringan yang mengalami inflamasi. Pelebaran pembuluh darah di kulit akan diteruskan sampai ke pembuluh darah di jaringan sehingga sirkulasi darah akan membaik.<sup>22</sup>

Penelitian lain yang dilakukan oleh Indimeilia, dkk (2023) menyatakan pemberian implementasi kompres hangat rebusan air serai sangat berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri sendi yang dirasakan oleh pasien *Osteoarthritis* yang melakukan intervensi kompres panas. Kompres panas menyebabkan blokade terhadap hantaran impuls nyeri ke otak,

aktivasi dari reseptor panas akan menekan reseptor nyeri sehingga terjadi penurunan persepsi terhadap rasa nyeri yang dirasakan.<sup>23</sup>

## KESIMPULAN

Kompres panas efektif terhadap penurunan skala nyeri dan skala fungsional dimana terdapat penurunan yang signifikan dari skala nyeri dan skala fungsional sesudah intervensi kompres panas dua kali sehari selama tujuh hari.

## KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Wojcieszek A, Kurowska A, Majda A, Liszka H, Gądek A. *The impact of chronic pain, stiffness and difficulties in performing daily activities on the quality of life of older patients with knee osteoarthritis*. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(24).
2. Long H, Liu Q, Yin H, et al. *Prevalence trends of site-specific osteoarthritis from 1990 to 2019: findings from the Global Burden of Disease study 2019*. Arthritis Rheum. Published online March 2, 2022. doi:10.1002/art.42089
3. World Health Organization. Musculoskeletal Health. WHO. 2022. Available from : <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
4. Siddik M, Haryadi RD. *The risk factors effect of knee osteoarthritis towards postural lateral sway*. Indian J Forensic Med Toxicol. 2020. 14(2):1787–92.
5. Riset Kesehatan Dasar. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Riset. 2019.
6. Riset Kesehatan Dasar. Laporan Provinsi Nusa Tenggara Timur Riskesdas 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Riset. 2019.
7. Shen, C., Li, N., Chen, B., Wu, J., Wu, Z., Hua, D., Wang, L., Chen, D., Shao, Z., Ren, C., & Xu, J. *Thermotherapy for knee osteoarthritis: A protocol for systematic review*. Medicine, 100(19). 2021. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000025873>
8. Mohamed H, Res MM-AJN, 2019 *Undefined. effect of local heat application on complaints of patients with moderate knee osteoarthritis*. [Internet]. 2019. Available from: [https://fnur.stafpu.bu.edu.eg/Medical and Surgical Nursing/1873/publications/Hanan Gaber Mohammed Mahmoud\\_ajnr-](https://fnur.stafpu.bu.edu.eg/Medical and Surgical Nursing/1873/publications/Hanan Gaber Mohammed Mahmoud_ajnr-)

Research Article

- reprint 8.pdf
9. Nugroho HA, Sunarsih S. Terapi kompres hangat untuk menurunkan nyeri sendi pada lansia. *Holist Nurs Care Approach*. 2022.
  10. Zhang, Y., Liu, J., Li, J., Liang, Y., Li, F., & Li, J. *Effectiveness of hot compress therapy on knee osteoarthritis: a randomized controlled trial. complementary therapies in clinical practice*, 44, 101462. 2021.
  11. Huang, C. Y., Hsu, M. J., Lee, M. S., & Hung, C. H. *Effects of moist heat therapy on mobility and resistance to slipping in elderly patients with knee osteoarthritis. complementary therapies in medicine*, 47, 102209. 2019. 83
  12. Lee, S. W., Kim, S. Y., Kim, H. J., Kim, Y. K., & Moon, J. Y. *The effects of hot pack therapy on the quality of life and depression in elderly patients with knee osteoarthritis. Journal of Physical Therapy Science*, 31(10), 823-826. 2019.
  13. Herliani V, Abi Muhlisin SK, Kep M. Perbedaan tingkat nyeri sebelum dan sesudah diberikan kompres hangat pada penderita osteoarthritis di desa makam haji kecamatan kartasura. Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2019.
  14. In'am Ilmiawan M, Darmawan D. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian osteoarthritis lutut pada petani di desa bhakti mulya kecamatan bengkayang. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*. 2022.
  15. Aliya B. Hubungan antara timbulnya penyakit osteoarthritis terhadap usia dan jenis kelamin (Studi Observasional di RSI Sultan Agung Semarang Tahun 2021). Universitas Islam Sultan Agung Semarang. 2022.
  16. Poorgheysar A, Sajjadi M, Shareinia H, Hosein M, Nouroozi A. *The effect of hot intermittent cupping on pain, stiffness and disability of patients with knee osteoarthritis. Tradit Med Res*. 2019.
  17. Wijaya S. Osteoarthritis Lutut. *Cermin Dunia Kedokteran*. 2018.
  18. Tulaisyah NH, Chrisanto EY, Winarno R. Penerapan Kompres Hangat Jahe untuk Menurunkan Nyeri pada Lansia dengan Osteoarthritis di Desa Sukajaya Lempasing. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*. 2023.
  19. Hannan M, Suprayitno E, Yuliyana H. Pengaruh Terapi Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Osteoarthritis Pada Lansia Di Posyandu Lansia Puskesmas Pandian Sumenep. *Wiraraja Med*. 2019.
  20. Berampu S, Siahaan T, Jehaman I, Ginting S, Mekarsari D. pelaksanaan manual traksi dan *isometrik exercise* terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada penderita osteoarthritis knee di rumah sakit grandmed lubuk pakam. *Jurnal Pengmas Kestra (Jpk)*. 2021.
  21. Ardinuri AR, Rahmad SK, Ariani MK. Perbedaan antara intervensi kompres hangat dengan kompres dingin pada terapi standard *osteoarthritis* lutut terhadap skala nyeri dan skala fungsional. Universitas Brawijaya. 2020.
  22. Muchlis MR, Ernawati E. Efektivitas pemberian terapi kompres hangat jahe merah untuk mengurangi nyeri sendi pada lansia. *Ners Muda*. 2021.
  23. Meilia I, Nurhasanah N, Febriana D. Efektifitas pemberian kompres hangat rebusan air serai pada lansia dengan osteoarthritis: suatu studi kasus. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*. 2023.