

EFEKTIVITAS KOMPRES HANGAT JAHE MERAH UNTUK MENURUNKAN INTENSITAS NYERI PADA PENDERITA OSTEOARTHRITIS

Faiza Yuniati¹, Dewi Anjarwati², Indra Febriani³, Ismar Agustin⁴

¹²³⁴Poltekkes Kemenkes Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia

(email : faizayuniati@poltekkespalembang.ac.id)

ABSTRACT

Background: Osteoarthritis is a degenerative joint disease that causes inflammation of the joints due to friction between the bones, causing pain and restriction of movement in the joints. The problem felt was joint pain. Pain Osteoarthritis that is felt can be reduced by non-pharmacological administration through the implementation of the warm ginger compresses. **Method:** The writing design used is descriptive in the form of a case study, the samples are 2 people with a medical diagnosis, namely Osteoarthritis with pain problem at the 23 Ilir Health Center Palembang, In February-March 2022. The data of this study were taken using questionnaires, interviews and pain assessment. The analysis was carried out descriptively and presented in a narrative manner. **Result:** The result showed that client 1 and 2 regarding chronic pain problems showed that after the implementation of warm ginger compresses for 4 weeks, it was carried out times a week. So that the compress is given 8 times with duration of 15 minutes, there is a decrease in the pain scale in client 1 which was initially on a scale of 5 and client 2 on a scale of 6 was able to decrease by 3 points. **Conclusion:** Implementation of ginger warm compress can reduce chronic pain in Osteoarthritis sufferers.

Keywords: Osteoarthritis, Chronic pain, Ginger warm compress

ABSTRAK

Latar belakang: Osteoarthritis merupakan penyakit sendi degeneratif yang menyebabkan peradangan pada sendi dikarenakan gesekan antar tulang satu sama lain sehingga menyebabkan nyeri dan pembatasan gerakan pada sendi. Masalah yang dirasakan adalah nyeri persendian. Nyeri Osteoarthritis yang dirasakan dapat dikurangi dengan pemberian non-farmakologis melalui implementasi kompres hangat jahe. **Metode:** Desain penelitian yang digunakan yaitu deskriptif dalam bentuk study kasus, sampel yang diambil sebanyak 2 orang dengan diagnosa medis yaitu Osteoarthritis dengan masalah nyeri di Puskesmas 23 Ilir Palembang, pada bulan Februari-Maret 2022. Data penelitian ini diambil dengan menggunakan kuesioner, wawancara dan penilaian nyeri. Analisis dilakukan secara deskriptif dan disajikan secara naratif. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa klien 1 dan klien 2 mengenai masalah nyeri kronis menunjukkan bahwa setelah dilakukan implementasi kompres hangat jahe selama 4 minggu, seminggu dilakukan 2 kali. Sehingga kompres diberikan sebanyak 8 kali dengan durasi 15 menit terjadi penurunan skala nyeri pada klien 1 yang awalnya berada di skala 5 dan klien 2 skala 6 mampu turun sebanyak 3 poin. **Kesimpulan:** Implementasi kompres hangat jahe dapat mengurangi nyeri kronis pada penderita Osteoarthritis.

Kata Kunci: Osteoarthritis, Nyeri kronis, Kompres hangat jahe

PENDAHULUAN

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa jumlah lansia di dunia mengalami peningkatan dari tahun 2000-2020. Pada tahun 2000 jumlah lansia sekitar 7,4% dari total populasi, sedangkan tahun 2010 jumlah lansia 9,77% dari total populasi, dan tahun 2020 mencapai 11,34% dari total populasi (WHO dalam Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Osteoarthritis adalah salah satu penyakit sendi yang kasusnya menurut data Riset Kesehatan Dasar Nasional tergolong dalam penyakit sendi. Data penyakit sendi berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun dari tahun 2007-2018 sudah mengalami penurunan. Pada tahun 2007 kasus Osteoarthritis mencapai 30,3% (Riskesdas, 2008), sedangkan pada tahun 2013 Osteoarthritis di Indonesia turun menjadi 11,9% (Riskesdas, 2013) dan pada tahun 2018 turun menjadi 7,30% (Riskesdas, 2018). Di Sumatera Selatan, kasus penyakit sendi berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk usia ≥ 15 tahun juga mengalami penurunan dari tahun 2007-2018. Pada tahun 2007 mencapai 19,3% (Riskesdas, 2008), sedangkan tahun 2013 menurun pada angka 15,5% (Riskesdas, 2013) dan pada tahun 2018 kasus Osteoarthritis turun menjadi 6,48% (Riskesdas, 2018). Berdasarkan data Puskesmas 23 Ilir dari tahun 2019-2021 lansia yang menderita Osteoarthritis mengalami peningkatan. Pada tahun 2019 sebanyak 40 jiwa, sedangkan pada tahun 2020 sebanyak 56 jiwa (Puskesmas 23 Ilir Palembang, 2020).

Keluhan terbanyak dari penyakit ini adalah nyeri dibagian sendi. Rata-rata intensitas nyeri yang dirasakan berada pada skala nyeri ringan (skala 1-3) (Safitri & Utami, 2019), nyeri sedang (skala 4-6) (Saifah, 2018), sampai dengan nyeri berat (skala 7-10) (Puspita & Praptini, 2018). Keluhan yang dirasakan oleh penderita Osteoarthritis adalah berkurangnya kemampuan beraktivitas yang sangat mempengaruhi fungsi keluarga dalam mencari nafkah, keterbatasan fungsional yang dialami berkaitan dengan perubahan kualitas hidupnya (Putu et al., 2018).

Teknik nonfarmakologi yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri pada penderita Osteoarthritis antara lain stimulasi kulit (pijatan atau massage kutaneous, kompres panas atau dingin, akupunktur, stimulasi kontralateral, stimulasi elektrik saraf kulit transkutan, teknik distraksi dan istirahat) (Puspita & Praptini, 2018). Jahe merupakan salah satu rempah-rempah yang digunakan dalam pengobatan komplementer untuk Osteoarthritis (Senturk & Tasci, 2021). Jahe mengandung minyak atsiri dan oleoresin yang didalamnya terdapat senyawa gingerol dan shogaol yang memiliki efek antioksidan, antipiretik, antiinflamasi dan analgesik (Safitri & Utami, 2019). Jahe mengandung salicylat yang mencegah produksi prostaglandin sehingga dapat mengurangi nyeri sendi (Safitri & Utami, 2019). Kompres jahe dapat menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah lebih lama dibandingkan kompres hangat biasa karena terdapat senyawa gingerol yang memiliki efek panas dan pedas sehingga dapat meredakan nyeri, kekakuan dan kejang otot (Puspita & Praptini, 2018).

Dalam penatalaksanaan Osteoarthritis, peran perawat sangat diperlukan dalam memberikan asuhan keperawatan keluarga yaitu perawat berperan sebagai edukator (Widagdo, 2016). Peran keluarga dalam perawatan adalah memberikan dukungan yang sangat berpengaruh dalam perawatan kesehatan bagi lansia yang mengalami Osteoarthritis. Latihan fisik, edukasi dan dukungan keluarga merupakan terapi nonfarmakologi yang dapat sangat berdampak pada lansia untuk meningkatkan kesehatannya serta lebih mandiri. Manfaat self care management pada lansia dengan Osteoarthritis selain dapat meningkatkan faktor psikososial seperti depresi, self efficacy, dan tekanan psikologis yang terjadi pada lansia (Fatmala, 2021). Berdasarkan data dari permasalahan di atas, perlu dilakukan studi untuk melakukan implementasi keperawatan keluarga pada klien Osteoarthritis dengan masalah nyeri di wilayah kerja Puskesmas 23 Ilir tahun 2022.

METODE

Metode yang digunakan dalam studi kasus ini adalah deskriptif dengan desain studi kasus menggunakan pendekatan asuhan keperawatan. Teknik pengambilan sampel menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Sampel yang digunakan sebanyak 2 orang klien penderita Osteoarthritis di wilayah kerja Puskesmas 23 Ilir Palembang. Teknik non farmakologi kompres hangat jahe merah dilakukan dengan durasi 15 menit, seminggu 2 kali dan diberikan selama 4 minggu pada tanggal 23 Februari – 17 Maret 2022. Sebelum dan sesudah diberikan kompres dilakukan pengukuran skala nyeri dengan Numeric Rating Scale (NRS). Instrumen yang digunakan untuk pengukuran skala nyeri adalah NRS.

Prosedur penelitian dilakukan selama 4 minggu, seminggu 2 kali intervensi. Sehingga ada 8 kali pemberian kompres hangat jahe dengan durasi 15 menit. Perangkat yang digunakan untuk menganalisis hasil pemberian kompres hangat jahe baik sebelum maupun sesudah dilakukan implementasi yakni dengan menggunakan aplikasi excel. Data tingkat nyeri penderita Osteoarthritis di analisis secara deskriptif mulai dari sebelum dilakukan implementasi hingga 4 minggu setelah implementasi dilaksanakan. Prosedur penelitian ini dilakukan setelah mendapat persetujuan dari pihak puskesmas lalu mengajukan persetujuan penelitian (informed consent) kepada kedua subjek dengan memperhatikan prinsip etika yang meliputi hak untuk anonymity, hak terhadap confidentiality, dan hak untuk mendapat perlindungan.

HASIL

Studi kasus ini dimulai dari tanggal 22 Februari 2022 sampai dengan tanggal 17 Maret 2022 di wilayah kerja Puskesmas 23 Ilir Palembang.

Berdasarkan tabel 1 dan gambar 1 menunjukkan bahwa terapi kompres hangat jahe merah dapat menurunkan intensitas skala nyeri pada klien penderita Osteoarthritis dimana dalam asuhan keperawatannya adalah sebagai berikut:

Klien Pertama:

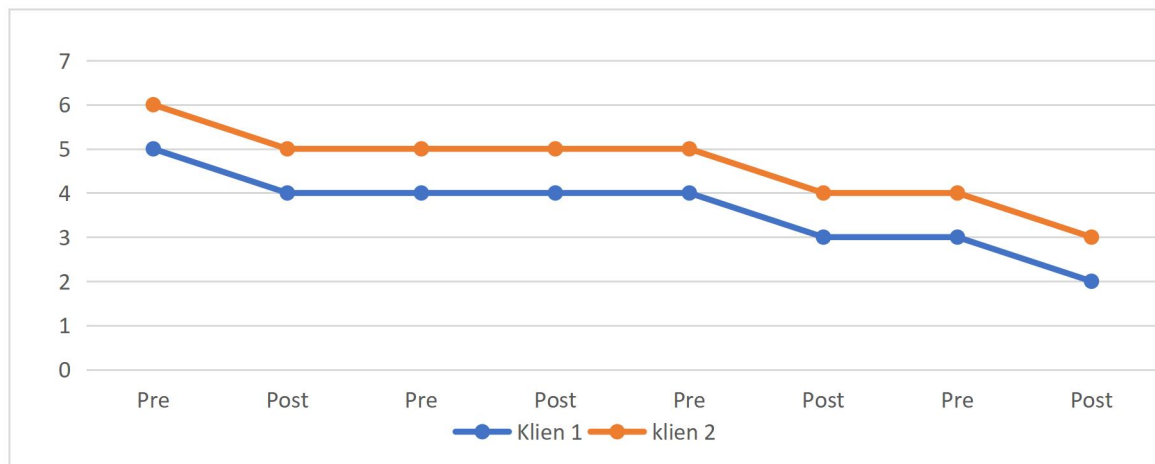
P: klien mengatakan nyeri pada sendi akibat Osteoarthritis, Q: terasa kaku dan nyeri seperti tertusuk-tusuk, R: nyeri dibagian lutut kiri, S: skala nyeri 5, T: nyeri muncul pada malam/pagi hari dan saat melakukan aktivitas yang berat. TD: 120/90 mmHg, N: 78x/m, S: 36.5°C, RR: 22x/m. dari hasil pengkajian tersebut didapatkan diagnosa keperawatan: Nyeri Kronis akibat kondisi muskuloskeletal kronis b.d ketidakmampuan keluarga dalam merawat anggota keluarga yang sakit. Setelah ditemukan diagnosa keperawatan dilanjutkan intervensi serta implementasi pengukuran vital sign, mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, skala, frekuensi, kualitas dan intensitas nyeri, memfasilitasi istirahat tidur, menjelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri, mengajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri dengan melakukan kompres hangat jahe merah, mendemonstrasikan cara melakukan kompres hangat jahe, memberi kesempatan klien dan keluarga untuk bertanya, memberi kesempatan klien untuk mendemonstrasikan cara melakukan kompres hangat jahe. Untuk evaluasi dari tindakan pada tanggal 23 Februari sampai dengan 17 Maret 2022 keluhan nyeri mulai berkurang dari awal pada skala 5 turun menjadi skala 2.

Klien Kedua:

P: Klien kedua mengatakan nyeri pada sendi akibat Osteoarthritis, Q: terasa kaku dan nyeri di persendian seperti tertusuk-tusuk, R: nyeri dibagian lutut kanan, S: skala nyeri 6, T: nyeri datang pada malam/pagi hari dan saat banyak melakukan aktivitas lama di air. TD: 130/80 mmHg, N: 84x/m, S:36.4°C, RR: 20x/m. Dari hasil pengkajian tersebut didapatkan diagnosa keperawatan: Nyeri Kronis akibat kondisi muskuloskeletal kronis b.d ketidakmampuan keluarga dalam merawat anggota keluarga yang sakit. Setelah ditemukan diagnosa keperawatan dilanjutkan intervensi dan implementasi pengukuran vital sign, mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, skala, frekuensi, kualitas dan intensitas nyeri, memfasilitasi istirahat tidur, menjelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri, mengajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri dengan melakukan kompres hangat jahe merah, memberi kesempatan pada klien dan keluarga untuk bertanya, memberi kesempatan pada klien untuk mendemonstrasikan cara melakukan kompres hangat jahe. Untuk evaluasi dari tindakan pada tanggal 23 Februari sampai dengan 17 Maret 2022 keluhan nyeri menurun dengan penurunan intensitas nyeri awal skala 6 turun menjadi skala 3.

Tabel 1
Perbandingan Skala Nyeri dan Tanda-Tanda Vital Sebelum dan Sesudah Dilakukan Kompres Hangat Jahe Merah pada Klien Osteoarthritis

Klien	TTV			
	Minggu ke 1	Minggu ke 2	Minggu ke 4	Minggu ke 5
1	TD: 120/90 mmHg, N: 82x/m, S: 36.5°C, RR: 20x/m	TD: 130/90 mmHg, N: 76x/m, S: 36.5°C, RR: 20x/m	TD: 120/90 mmHg, N: 84x/m, S: 36.3°C, RR: 22x/m	TD: 120/90 mmHg, N: 80x/m, S: 36.5°C, RR: 22x/m
2	TD: 130/90 mmHg, N: 84x/m, S: 36.4°C, RR: 22x/m	TD: 130/80 mmHg, N: 82x/m, S: 36.3°C, RR: 22x/m	TD: 130/90 mmHg, N: 84x/m, S: 36.4°C, RR: 22x/m	TD: 130/80 mmHg, N: 80x/m, S: 36.3°C, RR: 20x/m



Gambar 1. perubahan nyeri klien

PEMBAHASAN

Implementasi Kompres Hangat Jahe

Kasus yang ditemukan pada kedua klien yakni mengalami nyeri dan kekakuan sendi pada lutut. Setelah diberikan implementasi kompres hangat jahe pada klien 1 terjadi penurunan intensitas skala nyeri pada minggu pertama turun menjadi skala nyeri 4, lalu pada minggu kedua tetap pada skala nyeri 4, minggu ketiga turun menjadi skala nyeri 3 dan pada minggu keempat mengalami penurunan di skala nyeri 2. Pada klien 2 terjadi penurunan intensitas skala nyeri pada minggu pertama pada skala nyeri 5, kemudian minggu kedua tetap di skala nyeri 5, pada minggu ketiga turun menjadi skala nyeri 4, dan pada minggu keempat turun lagi menjadi skala nyeri 3.

Kompres hangat jahe adalah salah satu kombinasi antara terapi hangat dan terapi relaksasi yang bermanfaat pada penderita nyeri sendi. Kompres hangat jahe dapat menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah lebih lama dibandingkan kompres hangat biasa karena terdapat senyawa gingerol yang memiliki efek panas dan pedas sehingga mampu meredakan nyeri, kaku dan spasme otot (Puspita & Praptini, 2018). Kompres hangat jahe merupakan tindakan yang memberikan rasa hangat pada daerah tertentu menggunakan cairan rebusan jahe yang

mengandung zingiberol dan kurkuminoid yang mengurangi peradangan sendi. Panas yang keluar dari jahe mampu mengurangi kekakuan dan rentang gerak sendi (Zurairyahya et al., 2020).

Durasi dalam pemberian kompres hangat jahe mempengaruhi dalam keefektifan untuk menurunkan nyeri Osteoarthritis. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti kompres hangat jahe yang diberikan selama 15 menit dapat menurunkan rata-rata intensitas nyeri dari skala 7 ke skala 2 (Zurairyahya et al., 2020). Studi kasus mengenai kompres hangat jahe yang diberikan selama 20 menit mampu menurunkan rata-rata intensitas skala nyeri 4 ke skala 2 (Aryanti et al., 2019) dan ada pula hasil setelah diberikan kompres hangat jahe selama 30 menit mampu menurunkan rata-rata intensitas skala nyeri 5 ke skala 2 (Tosun et al., 2017).

Frekuensi dan jangka waktu pemberian kompres hangat jahe dan durasi sangat berpengaruh pada besar kecilnya penurunan intensitas skala nyeri. Kompres yang diberikan sebanyak 16x dalam 8 minggu dapat menurunkan skala nyeri sebanyak 2 skala (Aryanti et al., 2019). Pemberian kompres sebanyak 24x dalam 2 minggu dapat menurunkan nyeri sebanyak 2 skala (Zurairyahya et al., 2020). Ada juga hasil penelitian yang dalam pemberiannya 2x dalam seminggu mampu menurunkan skala nyeri sebanyak 3 skala (Tosun et al., 2017).

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa setelah diberikan kompres hangat jahe pada klien 1 dan 2 sebanyak 8x selama 4 minggu dengan durasi 15 menit mengalami penurunan sebanyak 3 skala nyeri. Sehingga dapat disimpulkan bahwa implementasi kompres hangat jahe dapat menurunkan intensitas skala nyeri pada penderita Osteoarthritis. Tidak ada kesenjangan antara hasil dan penelitian (Aryanti et al., 2019; Tosun et al., 2017; Zurairyahya et al., 2020).

Implementasi Pendidikan Kesehatan

Tujuan yang diharapkan dalam hal ini dapat menambah pengetahuan pada kedua keluarga dan klien. Pada kasus yang ditemukan pada kedua klien terdapat masalah berupa defisit pengetahuan yang didapatkan dari pengisian kuesioner tentang sikap, perilaku dan pengetahuan tentang Osteoarthritis. Pada klien 1 didapatkan hasil dari pengisian kuesioner yaitu 10 poin dengan presentase poin 50%. Pada klien 2 didapatkan hasil dari pengisian kuesioner yaitu 9 poin dengan presentase 45%. Dapat disimpulkan bahwa poin dari kedua klien kurang atau sama dengan 50%. Pendidikan kesehatan yang diberikan yaitu edukasi mengenai penyakit Osteoarthritis meliputi pengertian, etiologi, tanda dan gejala, pengobatan dan cara perawatan kekambuhan Osteoarthritis untuk dirumah dengan melakukan kompres hangat jahe secara mandiri (Tim Pokja DPP PPNI, 2018). Media yang digunakan dalam pemberian pendidikan edukasi menggunakan media leaflet.

Dari hasil penelitian ini baik secara langsung maupun teori yang ada, tidak memiliki kesenjangan atau perbedaan tindakan yang dilakukan dalam pemberian pendidikan kesehatan tentang penyakit kepada klien dan keluarga.

Implementasi Dukungan Ambulasi

Tujuan yang diharapkan dengan pemberian edukasi mengenai dukungan ambulasi agar dapat mengurangi kekakuan sendi lutut yang dialami kedua klien. Setelah dilakukan pengkajian pada kedua klien menunjukkan adanya masalah berupa gangguan mobilitas fisik. Pada hasil wawancara kedua klien mengalami kekakuan pada sendi dan sulit berjalan, tampak berjalan dengan bantuan meraba benda sekitar. Penerapan dukungan ambulasi dilakukan 2x kunjungan didapatkan hasil evaluasi pada hari kedua klien mengatakan kekakuan pada sendi berkurang, klien mengatakan kakinya sudah mudah untuk digerakkan, klien mampu menyebutkan tujuan dari dukungan ambulasi. Klien tampak kooperatif saat diberikan pendidikan kesehatan dan klien mampu menerapkan prosedur ambulasi sederhana.

Manifestasi klinis yang timbul pada penderita Osteoarthritis diantaranya berupa rasa nyeri, serta dapat disertai dengan timbulnya perlemahan otot quadriceps femoris dan penurunan stabilitas ruang gerak sendi, sehingga berakibat pada penurunan kemampuan tubuh dalam beraktivitas (Rasyidin et al., 2021). Keluhan lain yang dirasakan oleh penderita Osteoarthritis adalah berkurangnya kemampuan gerak dalam melakukan aktivitas sangat berpengaruh fungsi

keluarga untuk mencari nafkah, adanya keterbatasan fungsi yang dialami oleh penderita Osteoarthritis berhubungan dengan adanya perubahan pada kualitas hidupnya (Putu et al., 2018).

Berdasarkan hasil penelitian baik secara langsung maupun teori yang ada, tidak memiliki kesenjangan mengenai implementasi yang dilakukan untuk dukungan ambulasi dalam penatalaksanaan gangguan mobilitas fisik.

Implementasi Keterlibatan Keluarga Dalam Perawatan

Tindakan ini bertujuan untuk memberikan edukasi mengenai keterlibatan keluarga dalam perawatan kesehatan agar dapat menambah pengawasan keluarga terhadap klien. Edukasi yang diberikan yaitu mengidentifikasi kesiapan keluarga untuk terlibat dalam perawatan, mendiskusikan cara perawatan di rumah (perawatan secara mandiri), memberi motivasi keluarga untuk mengembangkan aspek positif rencana keperawatan (perawatan lebih lanjut), menjelaskan kondisi klien pada keluarga, menginformasikan tingkat ketergantungan pasien pada keluarga, dan menganjurkan keluarga terlibat dalam perawatan (Tim Pokja DPP PPNI, 2018).

Pada kasus yang ditemukan pada kedua klien menunjukkan masalah manajemen kesehatan keluarga tidak efektif karena kurangnya keterlibatan keluarga dalam proses perawatan kesehatan klien. Berdasarkan hasil kuesioner mengenai dukungan keluarga pada klien 1 didapatkan hasil 5 poin dari 10 poin dengan presentase yang didapat 50%. Pada klien 2 didapatkan hasil 4 poin dari 10 poin dengan presentase yang didapat 40%. Jadi dapat disimpulkan bahwa poin dari hasil kuesioner kurang atau sama dengan 50%. Setelah dilakukan implementasi kedua keluarga klien mampu melakukan cara perawatan kekambuhan pada klien dengan cara mengonsumsi obat dan melakukan kompres hangat jahe, dan juga meningkatkan pengawasan pada klien.

Peran keluarga dalam asuhan adalah memberikan dukungan yang sangat berpengaruh pada klien. Latihan fisik, edukasi serta dukungan keluarga merupakan terapi non farmakologis yang sangat berdampak pada lansia untuk meningkatkan kesehatannya secara fisik maupun psikologis (Fatmala, 2021).

Dari hasil penelitian ini baik secara langsung maupun teori yang ada, tidak memiliki kesenjangan atau perbedaan tindakan yang dilakukan dalam pemberian pendidikan kesehatan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Klien memiliki keluhan utama nyeri kronis pada sendi lutut akibat Osteoarthritis. Diagnosa keperawatan utama adalah nyeri kronis akibat kondisi muskuloskeletal kronis b.d ketidakmampuan keluarga dalam merawat anggota keluarga yang sakit. Intervensi yang diberikan adalah pemberian kompres hangat jahe merah. Implementasi yang dilakukan penulis dilakukan selama 4 minggu, seminggu dilakukan 2 kali intervensi. Sehingga ada 8 kali pemberian dengan durasi setiap pemberian adalah 15 menit. Hasil evaluasi yang didapat dari kedua klien yaitu klien mengalami penurunan intensitas nyeri dengan hasil nyeri ringan. Pada klien 1 yaitu dari skala 5 turun ke skala nyeri 2 dan pada klien 2 dari skala 6 turun menjadi skala nyeri 3. Dari kedua klien tersebut sama-sama mengalami penurunan sebanyak 3 poin. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi klien dan keluarga yang menderita Osteoarthritis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Poltekkes Kemenkes Palembang yang telah memberikan izin penelitian dan kepada Ketua Jurusan Keperawatan Palembang dan tim peneliti yang telah memberikan support yang luar biasa.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan

DAFTAR PUSTAKA

- Aryanti, P. I., Haryanto, J., & Ulfiana, E. (2019). Pengaruh Masase Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) Terhadap Nyeri Pada Lansia Dengan Osteoarthritis. *Jurnal Keperawatan*, 10(1). <https://doi.org/10.22219/jk.v10i1.6332>
- Fatmala, S. (2021). Peran Self Care Management Terhadap Lansia Osteoarthritis dalam Meningkatkan Quality of Life pada Lansia. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 12, 253–257. <http://dx.doi.org/10.33846/sf12306%0APeran>
- Kemetrician Kesehatan RI. (2014). Infodatin “Situasi dan Analisis Lanjut Usia.” In *Geriatric*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://pusdatin.kemkes.go.id>
- Puspita, S., & Praptini, I. (2018). Pengaruh Kompres Jahe Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Osteoarthritis Di Posyandu Lansia. *Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan*. <http://e-journal.lppmdianhusada.ac.id/index.php/jkk/article/view/116>
- Putu, N., Pande, A., Dewi, A., Subawa, W., & Wiguna, A. A. (2018). Hubungan status kesehatan berdasarkan WOMAC dengan kualitas hidup berdasarkan WHOQOL-BREF pada pasien osteoarthritis lutut di Rumah Sakit Sanglah tahun 2016-2017. *Original Article*, 9(1), 71–75. <https://doi.org/10.1556/ism.v9i1.164>
- Rasyidin, N. L., Julianti, H. P., Ngestiningsih, D., Purwoko, Y., Kedokteran, S. I., Kedokteran, F., Diponegoro, U., Ilmu, S., Fisik, K., Kedokteran, F., & Diponegoro, U. (2021). Hubungan Faktor Fisik, Penyakit Komorbid, dan Faktor Psikis dengan Kualitas Hidup Lansia Penderita Osteoarthritis. *Journal of Clinical Medicine*, 8(2), 154–159. <http://medicahospitalia.rskariadi.co.id/medicahospitalia/index.php/mh/article/view/534/387>
- Riskesdas. (2008). Riset Kesehatan Dasar 2007. In *Laporan Nasional 2007*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <http://kesga.kemkes.go.id/images/pedoman/Riskesdas2007Nasional.pdf>
- Riskesdas. (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013* (Vol. 7, Issue 5). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://doi.org/10.1517/13543784.7.5.803>
- Riskesdas. (2018). *Riset Kesehatan Dasar 2018*. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB) Katalog. <https://labmandat.litbang.kemkes.go.id/riset-badan-litbangkes/menu-riskesnas/menu-riskesdas/147-rkd-2007>
- Safitri, W., & Utami, R. D. L. P. (2019). Pengaruh Kompres Jahe Merah Terhadap Penurunan Nyeri Osteoarthritis Pada Lansia. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 115–119. <https://doi.org/10.34035/jk.v10i1.338>
- Saifah, A. (2018). Pengaruh Kompres Hangat Air Rebusan Jahe Merah Terhadap Keluhan Penyakit Sendi Melalui Pemberdayaan Keluarga. *Jurnal Kesehatan Tadulako*, 4(3), 37–47. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/HealthyTadulako/index>
- Senturk, S., & Tasci, S. (2021). The Effects of Ginger Kidney Compress on Severity of Pain and Physical Functions of Individuals with Knee Osteoarthritis: A Randomized Controlled Trial. *International Journal of Traditional and Complementary*, 2(2), 83–94. <https://doi.org/10.53811/ijtcmr.972187>
- Tim Pokja DPP PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia* (1st ed.). DPP PPNI.
- Tosun, B., Unal, N., Yigit, D., Can, N., Aslan, O., & Tunay, S. (2017). Effects of self-knee massage with Ginger Oil in patients with Osteoarthritis: An experimental study. *Research and Theory for Nursing Practice*, 31(4), 379–392. <https://doi.org/10.1891/1541-6577.31.4.379>
- Widagdo, W. (2016). *Keperawatan Keluarga dan Komunitas*. Pusdik SDM Kesehatan.
- Zuraiyahya, I. V., Harmayetty, H., & Nimah, L. (2020). Pengaruh Intervensi Alevum Plaster (*Zibinger Officinale* dan *Allium Sativum*) terhadap Nyeri Sendi pada Lansia dengan Osteoarthritis. *Indonesian Journal of Community Health Nursing*, 5(2), 55. <https://doi.org/10.20473/ijchn.v5i2.19059>