



Laporan Kasus

Penerapan Terapi Masase Kaki Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Lansia Dengan Rheumatoid Arthritis

Indah Leviana Putri¹, Amin Samiasih¹

¹ Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

- Submit 6 Desember 2022
- Diterima 25 April 2024
- Diterbitkan 10 Desember 2024

Kata kunci:

Nyeri; Rheumatoid arthritis;
Masase kaki

Abstrak

Lanjut usia atau lansia merupakan tahap akhir dari proses kehidupan yang disertai dengan berkurangnya kapasitas tubuh untuk bereaksi terhadap tekanan lingkungan. Rheumatoid arthritis atau lebih dikenal dengan rematik merupakan salah satu masalah yang diakibatkan oleh penuaan. Terapi masase kaki dapat menjadi salah satu pilihan untuk mengatasi nyeri rheumatoid arthritis karena di daerah kaki banyak terdapat saraf-saraf yang terhubung ke organ dalam. Tujuan terapi masase kaki untuk mengurangi tingkat nyeri pada lansia dengan rheumatoid arthritis. Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan proses asuhan keperawatan. Proses asuhan keperawatan dilakukan dalam pengelolaan klien nyeri sendi, meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi dan evaluasi. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* di wilayah Desa Donorejo, Kabupaten Demak. Subyek studi kasus ini sejumlah 6 orang. Subyek studi kasus dikelola selama 3 hari dengan frekuensi pemberian terapi sebanyak 1 kali sehari selama 20 menit. Penerapan ini menggunakan instrument skala nyeri yaitu *Numeric Rating Scale* (NRS) dan pengukuran dilakukan *pre-post* terapi. Hasil studi menunjukkan bahwa ada perubahan skala nyeri sebelum dan sesudah dilakukan terapi masase kaki pada 3 subyek studi kasus kelompok intervensi. Simpulan terapi masase kaki dapat menurunkan skala nyeri sendi pada penderita rheumatoid arthritis.

PENDAHULUAN

Gangguan kesehatan pada lansia atau yang biasa disebut dengan penyakit degeneratif dapat muncul karena proses menua salah satunya yaitu rheumatoid arthritis atau lebih dikenal dengan rematik.

Prevalensi rheumatoid arthritis di dunia hingga saat ini telah mencapai angka 335 juta kasus, artinya 1 dari setiap 6 orang penduduk di dunia mengalami kondisi tersebut. Terdapat 3 provinsi di Indonesia yang menyumbang angka prevalensi

tertinggi untuk penyakit rheumatoid arthritis yaitu Aceh sebanyak 13,26%, Bengkulu sebanyak 12,11%, dan Bali sebanyak 10,46% (Riskesdas, 2018). Kabupaten Demak memiliki data bahwa dari tahun 2016 penyakit rheumatoid arthritis merupakan penyakit yang paling banyak dilaporkan oleh masyarakat dan sejak tahun 2017 penyakit ini menduduki peringkat kedua sebagai penyakit terberat di Kabupaten Demak.

Rheumatoid arthritis (RA) adalah suatu gangguan atau respon auto imun, dimana

Corresponding author:

Indah Leviana Putri

indahusman65@gmail.com

Ners Muda, Vol 5 No 3, Desember 2024

e-ISSN: 2723-8067

DOI: <https://doi.org/10.26714/nm.v5i3.11015>

daya tahan tubuh seseorang berpotensi menjadi tidak stabil dan turun sehingga mengakibatkan hancurnya organ dan lapisan pada persendian terutama pada tangan, kaki, dan sendi (Andri J, et al, 2020). Terapi Farmakologi dan Non-Farmakologi merupakan dua metode yang dapat digunakan untuk mengobati nyeri pada pasien rematik, namun bila pengobatan farmakologi seperti NSAID, DMARD, dan Kortikosteroid digunakan dalam waktu yang lama dikhawatirkan akan ada resiko *toxic* pada sistem gastrointestinal dan kardio-renal (Wahyurianto & Sendi, 2017). Terapi komplementer merupakan terapi alternatif yang dapat digunakan untuk mengurangi risiko terapi farmakologi (Astutik & Yanto, 2023; Revianti & Yanto, 2021). Contoh terapi komplementer seperti, masase kaki, fisioterapi, terapi okupasi, *hand exercise*, podiatri dan diet.

Salah satu intervensi yang dapat dilakukan oleh perawat untuk mengatasi nyeri yang dialami oleh klien adalah dengan memberikan *massage* atau pijatan. Beberapa macam pijatan antara lain *hand massage*, *effleurage*, *deep back massage*, *masase kaki*, dan lain-lain (Muliani et al., 2019). Pengobatan non-farmakologi yang dapat digunakan untuk nyeri rheumatoid arthritis adalah *masase kaki*. Pijat ini dapat menjadi salah satu pilihan karena di daerah kaki banyak terdapat saraf-saraf yang terhubung ke organ dalam. Ada beberapa titik meridian dimana pemijatan dapat dilakukan untuk menurunkan nyeri sendi yaitu titik Xiyan (extra), Xuehai (SP 10), dan Liangqiu (ST 34) (Haryanto et al., 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Risprawati, menjelaskan bahwa ada hubungan yang signifikan antara penerapan masase kaki terhadap penurunan nyeri pada pasien rheumatoid arthritis (Risprawati et al., 2021). Pijat kaki dapat mengurangi skala nyeri pada pasien lansia dengan rheumatoid arthritis (Muliani et al., 2019). Lansia yang menderita nyeri rheumatoid arthritis mengalami penurunan skala nyeri

setelah mendapat terapi pijat (Marlena & Juniarti, 2019). Hal ini menunjukkan bahwa masase kaki merupakan salah satu terapi non-farmakologi yang dapat diberikan pada penderita rheumatoid arthritis.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh penulis di Desa Donorejo, Kabupaten Demak, ditemukan data bahwa 6 subyek studi kasus mengeluhkan nyeri sendi pada rentang nyeri sedang. Hasil wawancara pada 4 subyek studi kasus yang mengalami nyeri sendi adalah mereka mengatakan jika nyerinya kambuh hanya minum obat warung saja dan 2 subyek studi kasus lainnya mengatakan tahu dan sudah biasa dengan pijat untuk dijadikan sebagai pilihan alternatif dalam pengobatan, tetapi mereka belum tahu jika ada pijat yang dapat mengurangi nyeri sendi pada pasien yang menderita rheumatoid arthritis. Studi ini bertujuan untuk menerapkan masase kaki sebagai alternatif menurunkan tingkat nyeri pada lansia dengan rheumatoid arthritis di wilayah Desa Donorejo, Kabupaten Demak.

METODE

Studi kasus ini menggunakan desain studi deskriptif dengan pendekatan proses asuhan keperawatan (Yanto, 2023; Yanto et al., 2022). Studi dilakukan dengan pengelolaan klien dengan nyeri sendi, meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi dan evaluasi keperawatan.

Pemberian asuhan keperawatan dilakukan pada lansia dengan rheumatoid arthritis yang berjumlah 6 orang yang didapatkan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria inklusi pada subjek ini adalah lansia yang terdiagnosa Rheumatoid arthritis, usia lansia 55-60 tahun, skala nyeri 4-6 (nyeri sedang).

Numeric Rating Scale (NRS) menjadi instrument mengukur skala nyeri pada



penerapan studi kasus ini. Jika skala nyeri 0 maka diartikan tidak ada nyeri, skala nyeri 1-3 diartikan sebagai nyeri ringan, skala nyeri 4-6 diartikan sebagai nyeri sedang, skala nyeri 7-9 diartikan sebagai nyeri berat terkontrol, dan skala nyeri 10 diartikan sebagai nyeri berat tak tertahankan. Instrumen lain yang digunakan adalah lembar SOP *masase kaki*. Pengukuran skala nyeri dilakukan sebelum dan sesudah dilakukan *masase kaki* yaitu 1 kali sehari pada sore hari dengan durasi 20 menit selama 3 hari berturut-turut.

Prosedur studi kasus dilakukan dengan memberikan asuhan keperawatan pada klien dimulai dari pengkajian, menentukan diagnosa keperawatan, perencanaan tindakan keperawatan, implementasi keperawatan, dan evaluasi keperawatan. Langkah awal adalah memeriksa tanda-tanda vital dan pengukuran skala nyeri menggunakan lembar observasi nyeri *Numeric Rating Scale* (NRS) setelah itu anjurkan klien berbaring agar lebih nyaman. Langkah selanjutnya yaitu ambillah posisi menghadap ke kaki klien dengan kedua lutut berada di samping betis klien. Masase pertama yaitu dengan masase kaki bagian depan. Prosedur pertama masase kaki bagian depan yaitu letakkan tangan diatas pergelangan kaki dengan jari-jari menuju keatas dengan gerakan yang tak putus luncurkan tangan ke atas pangkal paha dan kembali turun disisi kaki dengan mengikuti lekuk kaki. Prosedur kedua yaitu membuat bentuk V, pijat perlahan hingga ke arah lutut hingga melewati titik xiyuan (extra) dan titik Xuehai (SP 10) dan mencapai titik Liangqiu (ST 34) lalu kembali turun. Prosedur ketiga yaitu, dengan kedua tangan pijat ke arah bawah pada sisi kaki hingga ke pergelangan kaki. Kemudian remas bagian dorsum dan plantaris kaki dengan kedua tangan sampai ke ujung jari kaki. Prosedur keempat yaitu, lakukan pemijatan pada kaki bagian depan selama 10 menit.

Masase kedua yaitu masase bagian telapak kaki dengan gerakan pertama yaitu tangkupkan telapak tangan disekitar sisi kaki. Prosedur kedua yaitu rilekskan jari-jari kaki klien dan geserkan tangan kiri kebawah tumit kaki, dengan lembut tarik ke arah pemijat mulai dari tumit dan lakukan gerakan memutar kaki 2x ke setiap arah. Prosedur ketiga adalah pegang kaki klien dengan ibu jari berada diatas dan telunjuk dibagian bawah. Prosedur keempat yaitu dengan menggunakan ibu jari, tekan urat-urat otot yang ada di antara ibu jari dan telunjuk, ulangi gerakan ini pada setiap lekukan jari-jari kaki. Prosedur kelima yaitu pegang tumit kaki dengan tangan kanan, gunakan ibu jari dan telunjuk tangan kiri untuk menarik kaki dan menekan jari-jari kaki. Setelah masase kaki selesai dilakukan, lakukan penilaian skala nyeri dan tanda-tanda vital.

HASIL

Hasil pengkajian yang dilakukan pada tanggal 05 Agustus 2022 didapatkan data pada subyek studi kasus yang pertama usia 55 tahun jenis kelamin perempuan, menderita penyakit nyeri sendi sudah dua tahun, nyeri terasa saat beraktivitas, kesadaran komposmentis, nyeri seperti tersayat-sayat, nyeri pada bagian lutut kanan, klien tampak meringis memegang lutut, frekuensi napas: 21x/menit, frekuensi nadi: 120x/menit. Skor skala nyeri yang didapatkan sebelum diberikan intervensi manajemen nyeri yaitu skala 5.

Subyek studi kasus yang kedua usia 55 tahun jenis kelamin perempuan menderita nyeri sendi sudah satu tahun, kesadaran komposmentis, nyeri terasa saat beraktivitas, nyeri seperti ditusuk-tusuk, nyeri pada bagian lutut kanan, nyeri hilang timbul dengan durasi 1-5 menit, klien tampak meringis dan memegang lututnya, frekuensi napas: 19x/menit, frekuensi nadi: 88x/menit. Skor skala nyeri yang didapatkan sebelum diberikan intervensi



manajemen nyeri yaitu skala 4.

Subyek studi kasus yang ketiga usia 56 tahun jenis kelamin perempuan menderita nyeri sendi sudah dua tahun, kesadaran komposmentis, nyeri terasa saat beraktivitas, nyeri seperti ditusuk-tusuk, nyeri pada bagian lutut kiri, nyeri berlangsung terus-menerus dengan durasi 5-10 menit, klien tampak meringis dan memegang lututnya, frekuensi napas: 22x/menit, frekuensi nadi: 122x/menit. Skor skala nyeri yang didapatkan sebelum diberikan intervensi manajemen nyeri yaitu skala 6.

Subyek studi kasus yang keempat usia 56 tahun jenis kelamin perempuan menderita nyeri sendi sudah satu tahun, kesadaran komposmentis, nyeri terasa saat beraktivitas, nyeri seperti ditusuk-tusuk, nyeri pada bagian lutut kiri, nyeri hilang timbul dengan durasi 1-5 menit, klien tampak meringis, frekuensi napas: 21x/menit, frekuensi nadi: 110x/menit. Skor skala nyeri yang didapatkan sebelum diberikan intervensi manajemen nyeri yaitu skala 4.

Subyek studi kasus yang kelima usia 55 tahun jenis kelamin perempuan menderita nyeri sendi sudah dua tahun, kesadaran komposmentis, nyeri terasa saat setelah beraktivitas berat, nyeri seperti disayat-sayat, nyeri pada bagian lutut kanan, nyeri hilang timbul dengan durasi 5-7 menit, klien tampak meringis, frekuensi napas: 19x/menit, frekuensi nadi: 84x/menit. Skor skala nyeri yang didapatkan sebelum diberikan intervensi manajemen nyeri yaitu skala 4.

Subyek studi kasus yang keenam usia 55 tahun jenis kelamin perempuan menderita nyeri sendi sudah dua tahun, kesadaran komposmentis, nyeri terasa memberat saat pagi hari (cuaca dingin), nyeri seperti disayat-sayat, nyeri pada bagian persendian lutut, nyeri hilang timbul dengan durasi

yang tidak pasti, klien tampak meringis, frekuensi napas: 21x/menit, frekuensi nadi: 123x/menit. Klien memiliki riwayat penyakit nyeri sendi satu setengah tahun. Skor skala nyeri yang didapatkan sebelum diberikan intervensi manajemen nyeri yaitu skala 5.

Diagnosa keperawatan yang muncul pada keenam subyek studi kasus adalah nyeri kronis berhubungan dengan kondisi muskuloskeletal kronis (D.0078) (SDKI PPNI, 2018). Data pengkajian subjek studi kasus menunjukkan adanya nyeri sedang yang ditunjukkan pada keluhan oleh keenam subjek dan ditunjang dengan hasil skor *pre test Numeric Rating Scale* (NRS) yaitu 4-6 (nyeri sedang). Data hasil lembar observasi adalah nyeri sedang, maka penulis mengambil diagnosa keperawatan utama yaitu nyeri kronis.

Luaran hasil utama pada nyeri kronis adalah tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil frekuensi nadi membaik, pola nafas membaik, keluhan nyeri menurun, dan ekspresi meringis menurun (SLKI PPNI, 2018). Intervensi keperawatan yang diberikan untuk manajemen nyeri adalah identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri, berikan teknik non-farmakologi untuk mengurangi rasa nyeri (terapi *masase kaki*), jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri, jelaskan strategi meredakan nyeri, anjurkan monitor nyeri secara mandiri, ajarkan teknik non-farmakologi untuk mengurangi rasa nyeri (SIKI PPNI, 2018).

Pelaksanaan implementasi dilakukan 1 kali sehari dengan durasi pemberian 20 menit selama 3 hari berturut-turut, sebelum tindakan masase kaki dilakukan keenam subyek studi kasus dilakukan pengukuran skala nyeri menggunakan lembar observasi nyeri *Numeric Rating Scale* (NRS) dan tanda-tanda vital. Pengukuran kembali



dilakukan setelah sesi terapi diberikan pada enam subyek studi kasus. Pemberian terapi masase kaki dilakukan setelah prosedur awal terlaksana, dan terapi masase kaki diberikan kepada 3 orang subyek studi kasus kelompok intervensi sesuai dengan SOP yang sudah ada, sedangkan 3 subyek studi kasus kelompok kontrol diberikan intervensi pendidikan kesehatan terkait penyakit rheumatoid arthritis.

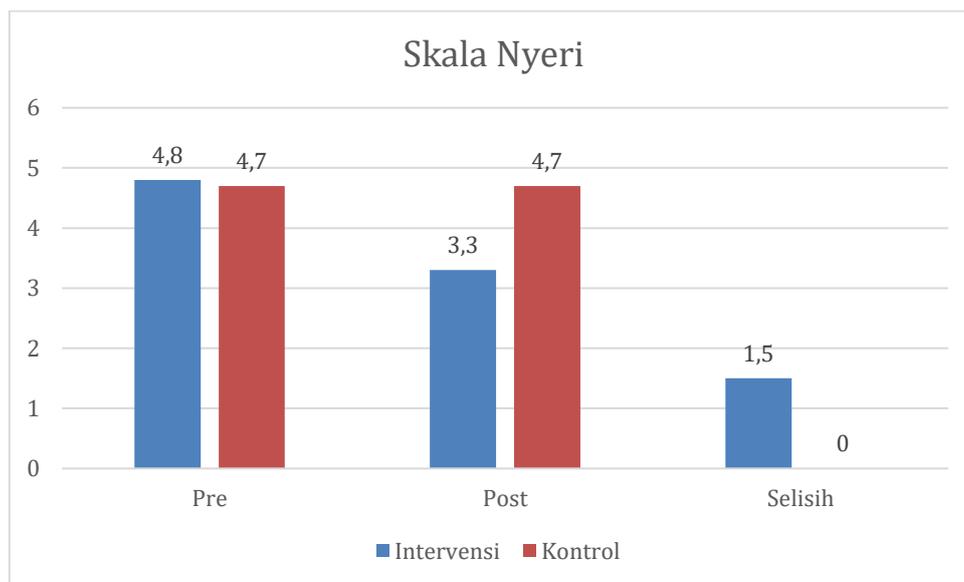
Berdasarkan gambar 1 menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi didapatkan penurunan skala nyeri sesudah diberikan terapi masase kaki dengan rata-rata sebesar 3,3 dan selisih antara *pre-post* terapi masase kaki sebesar 1,5. Kelompok kontrol memiliki rata-rata *pre-post* perlakuan sebesar 4,7 dan selisih antara *pre-post* sebesar 0 yang artinya rasa nyeri pada kelompok kontrol cenderung tidak ada perubahan (stabil).

Tabel 1
Karakteristik subyek studi kasus

Subyek studi kasus	Umur	Jenis Kelamin	Tingkat Nyeri
I	55 Tahun	Perempuan	Nyeri sedang (Skor NRS = 5)
II	55 Tahun	Perempuan	Nyeri sedang (Skor NRS = 4)
III	56 Tahun	Perempuan	Nyeri Sedang (Skor NRS = 6)
IV	56 Tahun	Perempuan	Nyeri Sedang (Skor NRS = 4)
V	55 Tahun	Perempuan	Nyeri Sedang (Skor NRS = 4)
VI	55 Tahun	Perempuan	Nyeri Sedang (Skor NRS = 5)

Tabel 2
Skala nyeri *pre-post* terapi masase kaki.

	Kelompok Intervensi						Kelompok Kontrol					
	Hari ke-1		Hari ke-2		Hari ke-3		Hari ke-1		Hari ke-2		Hari ke-3	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Subyek studi kasus I	5	4	5	3	4	2	4	4	5	5	5	5
Subyek studi kasus II	4	3	5	4	4	2	4	4	5	5	4	4
Subyek studi kasus III	6	5	6	4	5	3	5	5	6	6	5	5



Gambar 1

Rata-rata dan selisih nilai skala nyeri *pre-post* terapi masase kaki pada kelompok intervensi dan kontrol.



PEMBAHASAN

Studi kasus ini pada pasien rheumatoid arthritis muncul dengan satu diagnosa keperawatan yaitu nyeri kronis. Nyeri kronis merupakan diagnosa keperawatan yang paling utama karena menurut Hierarki Maslow pemenuhan kebutuhan rasa nyaman adalah bagian dari kebutuhan hidup seseorang. Nyeri kronis merupakan pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual maupun fungsional dengan waktu yang mendadak atau lambat dengan intensitas ringan hingga berat dan konstan yang berlangsung selama lebih dari 3 bulan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018).

Keenam subyek studi kasus berjenis kelamin perempuan dan berusia 55-56 tahun (lansia awal), hal ini sejalan dengan penelitian Fadilah dan Wahyurianto yang menjelaskan bahwa sebagian besar dari penderita rheumatoid arthritis adalah berjenis kelamin perempuan. Hal ini dikarenakan seseorang dengan jenis kelamin perempuan yang mengalami rheumatoid arthritis sebagian akibat dari keterlibatan hormon esterogen. Usia dapat meningkatkan terjadinya kehilangan unsur – unsur tulang yang terdiri dari penurunan hormon pada perempuan salah satunya hormon estrogen yang memainkan peran utama memperhatikan integritas tulang pada wanita. Hal tersebut disebabkan karena adanya hubungan antara umur perempuan dengan menopause yang menyebabkan hormon estrogen tidak berfungsi lagi, sementara itu salah satu fungsi hormon ini adalah untuk mempertahankan massa tulang (Nurwulan, 2017).

Hasil studi kasus ini adalah terdapat penurunan nyeri sendi pada lansia kelompok intervensi sebesar 1,5 yang artinya terapi masase kaki memiliki efektivitas untuk menurunkan nyeri sendi. Efektivitas dari terapi masase kaki

dikarenakan adanya pengaruh distraksi sehingga meningkatkan hormon *endorphin*. Mekanisme penurunan nyeri ini dapat dijelaskan dengan teori *gate control* yaitu intensitas nyeri diturunkan dengan dengan memblok transmisi nyeri pada gerbang (*gate*) dan teori *endorphin* yaitu menurunnya intensitas nyeri dipengaruhi oleh meningkatnya kadar *endorphin* dalam tubuh. Dengan pemberian terapi masase dapat merangsang serabut A *beta* yang banyak terdapat di kulit dan berespon terhadap masase ringan pada kulit sehingga impuls dihantarkan lebih cepat. Pemberian stimulasi ini membuat masukan impuls dominan berasal dari serabut A *beta* sehingga pintu gerbang menutup dan impuls nyeri tidak dapat diteruskan ke korteks serebral untuk diinterpretasikan sebagai nyeri (Mailani R, et al, 2020).

Penerapan terapi ini juga sejalan dengan penelitian lain yang mengatakan bahwa mekanisme masase kaki pada kaki dan diakhiri masase pada telapak kaki akan merangsang dan dapat menyegarkan bagian kaki sehingga dapat memulihkan kembali sistem keseimbangan dan membantu relaksasi. Teknik pemijatan di titik tertentu dapat menghilangkan rasa nyeri, serta energi dalam tubuh akan kembali lancar, sehingga masase kaki dapat memperbaiki sirkulasi darah pada otot dan mengurangi nyeri serta inflamasi (Kamila R, et al, 2019).

Subyek studi kasus yang kedua mengalami peningkatan nyeri pada hari kedua. Hari pertama didapatkan skala nyeri 4 setelah itu menjadi 3, pada hari kedua mengalami peningkatan skala nyeri dengan hasil skor skala nyeri 5 setelah mendapatkan terapi *masase kaki* skala nyeri turun menjadi 4, pada hari ketiga skala nyeri sebelum terapi adalah 4 dan setelah terapi skala turun menjadi 3. Hal tersebut dikarenakan keseharian subyek studi kasus yang kedua ini bekerja sebagai kuli panggul. Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang



mengungkapkan bahwa pekerjaan atau aktivitas merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kekambuhan nyeri sendi rematik (Bawarodi F, et al, 2017).

Penerapan masase kaki menunjukkan bahwa penerapan ini efektif dilakukan pada rheumatoid arthritis yang memiliki skor skala nyeri sedang, proses masase kaki dapat mengurangi rasa nyeri, memperlancar peredaran darah, dan dapat meningkatkan kenyamanan pada klien sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup klien penderita rheumatoid arthritis. Hal ini sejalan dengan penelitian yang berjudul pengaruh stimulasi kutaneus (masase kaki) dan hasilnya dapat disimpulkan ada pengaruh stimulasi kutaneus (masase kaki) terhadap skala nyeri pada lansia dengan rheumatoid arthritis (Muliani et al., 2019). Penelitian lainnya menjelaskan hasil dari analisa peneliti bahwa terjadi penurunan skala nyeri pada lansia yang menderita rheumatoid arthritis setelah dilakukan pijat (Marlena & Juniarti, 2019). Rispawati menjelaskan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara penerapan masase kaki terhadap penurunan nyeri pada pasien rheumatoid arthritis (Rispawati et al., 2021).

SIMPULAN

Hasil studi setelah diberikan intervensi keperawatan dengan pemberian terapi *masase kaki* yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut dengan frekuensi 1 kali sehari selama 20 menit, dengan menggunakan instrument nyeri *Numeric Rating Scale* (NRS) yaitu ada penurunan skala nyeri sesudah diberikan intervensi keperawatan terapi masase kaki selama 3 hari berturut-turut pada 3 subyek studi kelompok intervensi. sedangkan pada kelompok kontrol cenderung tidak ada penurunan skala nyeri. Berdasarkan hasil terapi masase kaki pada 6 subyek studi kasus diatas penulis dapat menyimpulkan

bahwa pemberian terapi masase kaki dapat menurunkan tingkat nyeri pada lansia dengan rheumatoid arthritis.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada subyek studi kasus dan keluarga yang sudah kooperatif selama penerapan ini berlangsung, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Penulis berharap hasil studi kasus ini dapat dijadikan sebagai referensi dikemudian hari.

REFERENSI

- Andri J, et al, P. (2020). Tingkat Pengetahuan Terhadap Penanganan Penyakit Rheumatoid Arthritis Pada Lansia. *Journal Kesmas Asclepius*, 2(1), 1–21.
- Astutik, S. P., & Yanto, A. (2023). Manajemen nyeri pada pasien cephalgia menggunakan terapi relaksasi otot progresif. *Ners Muda*, 4(1), 1–7.
- Bawarodi F, et al, M. R. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kekambuhan Penyakit Rematik Di Wilayah Puskesmas Beo Kabupaten Talud. *Journal Keperawatan*, 5(1), 1–7.
- Haryanto, J. T., Pradina, Y. G., & Estuningsih, E. (2017). Pengaruh Terapi Akupunktur Jin's 3 Needle Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Nyeri Lutut Di Dusun Sidorejo Desa Ngargorejo Kecamatan Ngemplak Boyolali. *Jurnal Keterampilan Fisik*, 2(1), 54–61. <https://doi.org/10.37341/jkf.v2i1.83>
- Kamila R, et al, A. J. (2019). Terapi Aktivitas Senam Ergonomis Terhadap Peningkatan Kemampuan Fungsional Lansia. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 1(2), 304–313.
- Mailani R, et al, A. (2020). Pengaruh Terapi Back Massage Terhadap Penurunan Nyeri Rheumatoid Arthritis Pada Lansia. *Jurnal Ners Lentera*, Vol. 5, No. 1, Maret 2017 *Pengalaman Keluarga Dalam Merawat Lansia Di Rumah (Studi Fenomenologi)*, 4(23), 40–46.
- Marlena, F., & Juniarti, R. (2019). Pengaruh Pijat (Massage) terhadap Perubahan Intensitas Nyeri Rematik pada Lansia di Desa Kertapati Puskesmas Dusun Curup Bengkulu Utara. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu*,



- 7(2), 71-74.
<https://doi.org/10.36085/jkmu.v7i2.382>
- Muliani, R., Rumhaeni, A., & Nurlaelasari, D. (2019). Pengaruh Foot Massage Terhadap Tingkat Nyeri Klien Post Operasi Sectio Caesarea. *Seminar Nasional 2019 UNPAD*, 3(2), 56-61.
- Nurwulan. (2017). *Pengaruh Terapi Foot Massage dan Aromaterapi Lavender Terhadap Intensitas Nyeri Rheumatoid Arthritis (RA) Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Jembatan Kecil Tahun 2021*.
- Revianti, I. D., & Yanto, A. (2021). Teknik Akupresur Titik Hegu (LI4) Menurunkan Intensitas Nyeri Dismenore Pada Remaja. *Holistic Nursing Care Approach*, 1(1), 39.
- Riskesdas. (2018). *Riset Kesehatan Dasar*.
- Rispawati, B. H., Susanti, D., & Hajri, Z. (2021). Pengaruh Penerapan Masase Kaki Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Rheumatoid Arthritis. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerahan*, 10(2), 232-239.
- Wahyuriyanto, Y., & Sendi, N. (2017). Effect of Massage To Decrease Joint Pain in Elderly. *Jurnal Keperawatan*, X(1), 33-37.
- Yanto, A. (2023). Analisis Data Penelitian Keperawatan Untuk Tingkat Dasar dan Lanjut. In A. Yanto (Ed.), *Unimus Press* (1st ed., Vol. 1). Unimus Press.
<https://unimuspress.unimus.ac.id/index.php/unimus/catalog/book/80>
- Yanto, A., Mariyam, M., & Alfiyanti, D. (2022). Buku Panduan Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (Singlecase and Multicase Design) Edisi 2. In A. Yanto (Ed.), *Unimus Press* (2nd ed., Vol. 1). Unimus Press.

