

Pengaruh Intervensi Massage Teknik Effleurage dengan Minyak Zaitun terhadap Penurunan Nyeri Gout Arthritis Ny. Z di Desa Sungai Rangas Hambuku

¹⁾Ridha Khairina*, ²⁾Maulidya Septiany

^{1,2)}Program Studi Keperawatan Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat, Jl. A.Yani KM. 36, Banjarbaru
Email: maulidyaseptiany@ulm.ac.id

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: Gout Arthritis Nyeri Kronis Massage Massage Teknik Effleurage Minyak Zaitun	Salah satu masalah yang sering terjadi pada orang dewasa yaitu gangguan sistem muskuloskeletal yang menyebabkan nyeri sendi. Salah satu penyakit yang menyebabkan nyeri sendi adalah <i>gout arthritis</i> . Upaya penatalaksanaan keluhan nyeri sendi <i>gout arthritis</i> terhadap Ny. Z dapat menggunakan terapi nonfarmakologis yaitu massage teknik effleurage dengan minyak zaitun yang mudah dan dapat dilakukan secara mandiri. Mengetahui gambaran perubahan nyeri kronis dengan diagnosis medis gout arthritis melalui pemberian <i>massage teknik effleurage</i> dengan minyak zaitun terhadap Ny. Z. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus pada Ny. Z yang menderita nyeri kronis akibat <i>gout arthritis</i> di Desa Sungai Rangas Hambuku. Ny. Z diberikan intervensi massage teknik effleurage dengan minyak zaitun selama 10 menit sebanyak 1x sehari selama 7 hari, dan dilakukan pengukuran skala nyeri menggunakan NRS sebelum dan sesudah intervensi dilakukan. Terdapat perubahan intensitas nyeri yang menunjukkan nyeri berkurang dari skala nyeri sedang skala 6 (skala 0-10) sebelum dilakukan pada hari pertama dan setelah intervensi pada hari ketujuh menurun menjadi nyeri ringan skala 2 (skala 0-10). Terdapat pengaruh <i>massage teknik effleurage</i> dengan minyak zaitun terhadap penurunan intensitas nyeri pada Ny. Z dengan gout arthritis dari skala nyeri sedang skala 6 sebelum dilakukan intervensi menjadi nyeri ringan dengan skala 2 setelah intervensi selama 7 hari. <i>Massage teknik effleurage</i> dengan minyak zaitun bermanfaat untuk memberikan rasa relaksasi, melembabkan dan meredakan nyeri sendi dan otot secara keseluruhan.
Keywords: Gout Arthritis Chronic Pain Massage Effleurage Massage Technique Olive Oli	ABSTRACT <p>Most of the problems in the elderly were musculoskeletal system disorders that caused joint pain. One of the diseases that caused joint pain was gout arthritis. Efforts to manage gout arthritis joint pain complaints against Mrs. Z could use nonpharmacological therapy, namely massage effleurage technique with olive oil was easy and could be done independently. Knew the description of changed in chronic pain with a medical diagnosis of gout arthritis through the provision of effleurage massage techniques with olive oil to Mrs. Z. This study used a case study method on elderly Mrs. Z who suffered from chronic pain due to gout arthritis in West Awang Bangkal village. Mrs T was given an intervention of effleurage massage with olive oil for 10 minutes a day for 7 days, and the pain scale was measured using VAS before and after the intervention. There was a change in pain intensity which showed reduced pain from moderate pain scale 6 before intervention to mild pain scale 2 after intervention for 7 days. There was an effected of effleurage massage with olive oil on reducing pain intensity in Mrs. Z with gout arthritis from moderate pain scale 6 before intervention to mild scale 2 after intervention for 7 days. Massage effleurage with olive oil was useful to provided a sense of relaxation, moisturise and relieve joint and muscle pain as a whole.</p> <p>This is an open access article under the CC-BY-SA license.</p> 

I. PENDAHULUAN

Gout arthritis merupakan penyakit yang disebabkan oleh penimbunan purin, yang dapat terjadi akibat peningkatan produksi purin atau karena ketidakmampuan ginjal untuk mengeluarkannya. Hal ini menyebabkan

kristal asam urat menumpuk di persendian yang ditandai dengan keluhan nyeri (Fahri *et al*, 2022). Salah satu penyakit yang sering menyebabkan nyeri sendi pada orang dewasa adalah *gout arthritis* (Anggraeni *et al*, 2018). Dampak bagi orang dewasa dengan kadar asam urat tinggi meliputi gangguan aktivitas, gangguan pola tidur, gangguan rasa nyaman nyeri, dan sebagainya sehingga pemeliharaan kesehatan orang dewasa dengan asam urat harus ditingkatkan agar tidak mengancam jiwa penderitanya dan menimbulkan ketidaknyamanan (Rahayu *et al*, 2021).

Data epidemiologi dari Riskesdas menunjukkan bahwa masalah pada persendian memiliki prevalensi yang signifikan di Kalimantan Selatan tercatat sebesar 4,79% individu mengalami masalah pada persendian. Prevalensi penyakit sendi berdasarkan diagnosis dokter pada usia 65-74 tahun sebesar 15,02% dan usia 75+ sebesar 13,79%. Prevalensi gout berdasarkan diagnosis oleh tenaga kesehatan di Indonesia sebesar 11,9% dan prevalensi gout berdasarkan diagnosis atau gejala sebesar 24,7%, dengan prevalensi tertinggi pada usia 75 tahun. (Riskesdas, 2019). Ditambah dengan data kunjungan masyarakat di Puskesmas Martapura Barat dalam 1 bulan terakhir tercatat bahwa ada 35 masyarakat yang menderita gout arthritis. Namun saat dilakukan pengkajian pada stase KKLBB di Desa Sungai Rangas Hambuku dari RT. 1 hingga RT. 6 pada tanggal 19-20 April 2024 ditemukan hanya 5 orang warga yang mengakui menderita *gout arthritis* dan namanya tercatat sebagai pasien di Puskesmas Martapura Barat (Puskesmas Martapura Barat, 2024).

Upaya penatalaksanaan penurunan intensitas nyeri sendi pada gout arthritis bisa memakai terapi farmakologis dan nonfarmakologis. Penggunaan anti nyeri pada penderita *gout arthritis* umumnya dibutuhkan dalam jangka waktu yang panjang dan memicu permasalahan lain. Dalam hal ini, terapi non farmakologis diharapkan menjadi alternatif yang dapat membantu mengurangi nyeri *gout arthritis* sehingga menurunkan penggunaan obat anti nyeri (Murwani *et al*, 2022). Penatalaksanaan non farmakologi salah satunya dengan massage kulit (Rahayu S *et al*. 2022). Upaya pemberian terapi *massage* bisa dimulai dari fase akut saat nyeri mulai terasa, karena pada fase ini sendi perlu diistirahatkan dan direlaksasikan untuk mencegah terjadinya kekakuan sendi serta menurunkan intensitas keparahan nyeri yang dirasakan, dengan kontra indikasi tidak dilakukan pada sendi yang sedang bengkak, merah, terasa panas dan meradang, maka dapat dilakukan pada area sekitarnya untuk mendistraksi nyeri yang dirasakan (Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2020).

Massage atau pijatan pada kulit adalah suatu intervensi yang diberikan untuk memanipulasi jaringan lunak tubuh untuk membawa peningkatan kesehatan secara umum. Terapi pijat atau *massage* dimaksudkan untuk meningkatkan relaksasi otot, mempercepat penyembuhan, mengurangi kecemasan dan mengurangi ketegangan otot. Salah satunya teknik *massage* yaitu teknik *efflurage* (Suidah *et al*, 2023). *Massage* teknik *effleurage* merupakan *massage* yang berasal dari swedia dengan memanfaatkan telapak tangan untuk meningkatkan sirkulasi pada daerah nyeri. Kerja dari teknik ini secara mekanis membantu menghangatkan tubuh. Hal tersebut dapat meningkatkan relaksasi pada klien baik secara fisik maupun psikis. Teknik ini tidak memiliki efek samping apapun dan dapat dilakukan secara mandiri (Suamiaty *et al*, 2022).

Efflurage adalah teknik pemijatan berupa urutan lembut, lambat, panjang dan tidak terputus- putus. Hasil yang ditimbulkan dari teknik ini adalah relaksasi otot, meningkatkan sirkulasi darah, merangsang saraf pusat. Teknik pemijatan *efflurage* ini dalam pelaksanaannya menggunakan minyak. Minyak yang dipakai untuk teknik ini biasanya yang memberi efek panas atau minyak yang memberikan efek relaksasi (Suamiaty, *et al*, 2022). Salah satu minyak yang dapat digunakan untuk melakukan pemijatan ini adalah dengan memakai minyak zaitun. Minyak zaitun memiliki kandungan *oleocanthal* berfungsi mirip ibuprofen yaitu bersifat anti-inflamasi (anti radang). Selain itu minyak zaitun juga mengandung prostaglandin yang dapat digunakan untuk mengurangi pembengkakan dan nyeri sendi. Minyak zaitun pada saat *massage* sebagai aroma terapi memberikan kenyamanan, membuat peredaran darah lancar, menghilangkan rasa gelisah dan berganti rasa nyaman dan tenang (Sari M, 2022).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di desa Sungai Rangas Hambuku Kecamatan Martapura Barat diketahui terdapat beberapa orang dewasa dengan kadar asam urat yang tinggi, dengan rata-rata keluhan yang terjadi yaitu nyeri pada bagian sendi kaki dan tangan. Berdasarkan hasil pengkajian pada tanggal 26 April 2024, salah satu orang dewasa yang memiliki kadar asam urat tinggi adalah Ny. Z yang berusia 55 tahun dengan keluhan nyeri secara terus menerus pada bagian kaki. Berdasarkan hasil pemeriksaan Ny. Z memiliki kadar asam urat sebesar 6,2 mg/dL. Sedangkan berdasarkan hasil wawancara, Ny. Z mengatakan bahwa klien sudah mengalami nyeri selama berbulan-bulan dengan rasa nyeri seperti linu atau pegal-pegal, dan nyeri akan semakin terasa sehabis tidur dengan posisi miring dan nyeri pada bagian kaki jika terlalu banyak beraktivitas. Ny. Z mengatakan memiliki riwayat asam urat yang tinggi namun masih belum

tau penyebab pasti asam urat itu sendiri. Ny. Z memiliki kebiasaan mengonsumsi sayuran hijau serta kacang-kacangan dan kadang mengonsumsi ikan asin. Berdasarkan uraian tersebut, maka dilakukan studi kasus pada Ny. Z untuk memberikan gambaran terkait penurunan intensitas nyeri pada klien dengan gout arthritis melalui intervensi *massage* teknik *effleurage*.

II. MASALAH

Fokus penelitian ini adalah pada masalah nyeri yang dialami oleh penderita *gout arthritis* di desa Sungai Rangas Hambuku. Di mana masalah nyeri ini sangat signifikan mengganggu aktifitas keseharian dari penderitanya, hingga dapat mengganggu tidur dari penderita *gout arthritis* ini.

Dalam permasalahan ini, peneliti mencoba untuk mengaplikasikan terapi non farmakologis berupa *massage* menggunakan teknik *effleurage* untuk menurunkan intensitas nyeri pada penderita *gout arthritis*. Serta ditambah dengan data kunjungan di Puskesmas Martapura Barat, Kalimantan Selatan sebanyak 35 orang/bulan yang menunjukkan tingginya angka warga penderita *gout arthritis* di wilayah tersebut.



Gambar 1. Peta Wilayah Puskesmas Martapura Barat

III. METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus pada orang dewasa yaitu Ny. Z di desa Sungai Rangas Hambuku yang menderita nyeri sendi akibat *gout arthritis*, pengkajian dilakukan pada tanggal 26 April 2024, kemudian dilanjutkan dengan memberikan asuhan keperawatan, penegakkan diagnosis, intervensi dan implementasi serta evaluasi keperawatan. Sehingga responden pada penelitian ini adalah 1 orang dewasa, yaitu Ny. Z.

Individu yang dipilih sebagai sampel dalam studi kasus yaitu Ny. Z berusia 55 tahun yang menderita nyeri sendi selama berbulan-bulan secara terus menerus akibat *gout arthritis* yang rutin berobat di puskesmas. Intervensi dilakukan selama 7 hari, dari tanggal 2-8 Mei 2024. Diagnosis prioritas yang ditegakkan yaitu nyeri kronis dengan intervensi yang dilakukan yaitu pemberian *massage* teknik *effleurage* dengan minyak zaitun sebanyak 1 kali perlakuan setiap hari selama 7 hari dengan waktu 10 menit. *Massage* teknik *effleurage* dilakukan pada bagian anggota tubuh yang mengalami nyeri dengan menggunakan telapak tangan yang memberi tekanan lembut ke atas permukaan tubuh dengan arah sirkular secara berulang dan tidak terputus-putus. Pengukuran skala nyeri dilakukan dengan menggunakan skala NRS (*Numeric Rating Scale*) sebelum intervensi dan setelah intervensi.

Tabel 1. Langkah-Langkah *Massage* Teknik *Effleurage*

No.	Instruksi Tindakan	Gambar
1.	Lakukan gerakan mulai dari bagian bawah kaki menggunakan kedua telapak tangan meluncur ke bagian tengah lalu naik ke atas	

2. Sejajarkan kedua telapak tangan pada bagian atas dengan gerakan melingkar lalu turun ke ke bawah



3. Sejajarkan kembali kedua telapak tangan pada bagian bawah kaki lalu naik ke atas kembali dengan gerakan melingkar



IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengkajian didapatkan dari beberapa metode seperti wawancara, observasi dan pemeriksaan fisik terhadap klien. Hasil pengkajian pada tanggal 26 April 2024 pukul 13.00 WITA yaitu seorang orang dewasa Ny. Z berusia 55 tahun, beragama islam, bersuku Banjar yang merupakan warga asli di Desa Sungai Rangas Hambuku. Saat pengkajian Ny. Z mengeluhkan nyeri, klien mengatakan nyeri yang dirasakan sudah berbulan-bulan dan tidak kunjung berhenti. Klien mengeluh nyeri pada kedua kakinya. Nyeri yang dirasakan terasa nyut-nyutan seperti linu, nyeri yang sering terjadi pada kedua kaki. Nyeri yang dirasakan semakin meningkat pada saat bangun tidur dan sehabis posisi miring serta saat banyak melakukan aktivitas. Klien mengatakan nyeri yang dirasakan mengganggu aktivitas karena dengan adanya nyeri aktivitas pasien sehari-hari menjadi terganggu karena klien hanya mampu melakukan sedikit aktivitas.

Saat dilakukan pemeriksaan fisik, klien memiliki kadar asam urat yang tinggi yaitu 6,2 mg/dl. Klien mengatakan bahwa biasanya kadarnya memang tinggi dan di puskesmas sering diresepkan obat allupurinol dan klien rutin meminumnya 1x sehari di malam hari. Kondisi klien sekarang mengalami nyeri di kedua kaki, namun tidak mengalami pembengkakan sehingga cocok dengan kriteria inklusi dari penulis.

Saat dikaji menggunakan skala nyeri NRS (Numeric Rating Scale) klien menyatakan nyeri sedang dengan skala 6. Klien tampak menunjukkan ekspresi kesakitan dan tampak memijit-mijit bagian tangan yang sakit. Ny. Z tidak ada memiliki alergi terhadap makanan dan kebiasaan makan 2-3x dalam sehari, namun kadang hanya sedikit makan karena terjadi penurunan nafsu makan, makanan sehari-hari yang dikonsumsi berisi nasi, lauk dan sayur dan kebanyakan biasanya mengkonsumsi tahu dan tempe serta sayur bayam, serta kadang-kadang mengkonsumsi ikan asin. Pasien mengatakan kebiasaan minum dalam sehari rata-rata 2 liter/hari. Setelah dilakukan pemeriksaan asam urat klien mengatakan tidak mengetahui apa yang menyebabkan kadar asam urat tinggi dan tidak tau bagaimana cara menurunkan kadar asam urat yang tinggi. Pasien juga mengatakan tidak mengetahui bagaimana cara yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri yang terjadi akibat asam urat serta tanda dan gejala yang terjadi jika memiliki kadar asam urat yang tinggi. Hasil pemeriksaan tekanan darah 126/56 mmHg, nadi: 80 x/menit, SPO2: 98%, suhu 36,8oC dan pernapasan 22x/menit dan setelah beraktivitas didapatkan hasil tekanan darah 135/67 mmHg, nadi 73x/menit, SPO2 97%, suhu 36,8oC dan nafas 23 x/menit.

Menurut (Fitriani et al, 2021) pola makan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kadar asam urat. Hal ini berkaitan dengan meningkatnya purin eksogen yang dimetabolisme oleh tubuh (Fitriani, 2021). Hal ini didukung dengan penelitian (Purba & Parinduri, 2022) yang mengatakan dengan pola makan yang mengandung purin berlebihan merupakan faktor yang mengakibatkan seseorang mengalami asam urat. Purin adalah bentuk turunan nukleo protein, yaitu salah satu komponen asam nukleat dalam tubuh manusia dan dijumpai pada semua makanan seperti sayur- mayur, buah-buahan, kacang-kacangan dan lain-lain. Purin ini diolah oleh tubuh dan hasilnya berupa asam urat. Semakin rutin mengkonsumsi makanan yang mengandung kadar tinggi purin maka semakin meningkat kadar asam urat dalam darah (Purba & Parinduri, 2022).

Berdasarkan WHO, kadar asam urat normal yaitu untuk perempuan adalah 2,6-6 mg/dl dan laki- laki 3.5- 7 mg/dl (Kusumaningtyas, 2023). Berdasarkan patokan nilai normal asam urat maka kadar asam urat dalam darah Ny.T melebihi batas normal yang bisa dikatakan bahwa klien memiliki penyakit asam urat. Kadar asam urat yang tinggi dalam darah dapat mengakibatkan nyeri, hal ini didukung oleh penelitian (Lestari M, 2023) bahwa kadar asam urat yang melebihi nilai normal menyebabkan penumpukan asam urat dalam persendian serta pada organ tubuh lainnya. Dimana penumpukan asam urat dapat menjadi penyebab nyeri, sakit sendi serta meradang.

Intervensi yang dilakukan untuk mengatasi masalah nyeri sendi yaitu dengan pemberian terapi massage teknik effleurage dengan minyak zaitun di bagian tubuh yang mengalami nyari. Implementasi keperawatan dilakukan dengan memberikan penjelasan kepada Ny. Z mengenai tujuan pemberian terapi massage teknik effleurage dengan minyak zaitun, menjelaskan teknik pijat dan manfaat minyak zaitun sebagai minyak untuk massage. Pemberian terapi massage teknik effleurage dengan minyak zaitun di kerjakan oleh perawat dan dilakukan sebanyak 1 kali sehari dalam 7 hari dengan durasi 10 menit setiap perlakuan. Pengukuran skala nyeri menggunakan pengukuran skala VAS dan dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum dilakukan massage dan setelah dilakukan massage, pengukuran nyeri dilakukan setiap kali tindakan sampai hari ke 7. Minyak zaitun yang digunakan untuk massage teknik effleurage adalah produk olahan minyak zaitun yang di jual di pasar terdekat dan diberikan secukupnya setiap kali tindakan.

Setelah dilakukan tindakan intervensi pemberian massage teknik effleurage dengan minyak zaitun pada kedua tangan Ny. Z sebanyak 1x sehari selama 7 hari terjadi penurunan intensitas nyeri pada kedua tangan Ny. Z, klien menjadi lebih rileks dan tampak menunjukkan ekspresi senang karena nyeri yang dirasakan berkurang. Ny. Z mengatakan nyeri jauh berkurang dari sebelum dilakukan tindakan dan saat digerakkan sudah tidak terasa sakit. Ny. Z mengatakan sudah memahami dan mengetahui manfaat dari pemberian terapi massage teknik effleurage dengan minyak zaitun terhadap penurunan intensitas nyeri.

Tabel 2 . Hasil Evaluasi Skala Nyeri selama 7 Hari

Kunjungan Hari Ke-	Sebelum Intervensi		Sesudah Intervensi	
	Skor Nyeri	Inter-pretasi	Skor Nyeri	Inter-pretasi
1	6	Nyeri Sedang	5,5	Nyeri Sedang
2	5,5	Nyeri Sedang	5	Nyeri Ringan
3	5	Nyeri Sedang	4	Nyeri Sedang
4	4	Nyeri Sedang	3,5	Nyeri Sedang
5	4	Nyeri Sedang	3	Nyeri Ringan
6	3	Nyeri Ringan	3	Nyeri Ringan
7	3	Nyeri Ringan	2	Nyeri Ringan

Berdasarkan data yang termuat dalam tabel di atas didapatkan bahwa, pada awal pengkajian nyeri pasien berada pada nyeri sedang skala 6. Kemudian setelah bagian kaki yang nyeri diberikan intervensi massage teknik effleurage dengan minyak zaitun selama 7 hari, dan pada hari ke 7 pasien mengatakan bahwa terdapat perubahan pada kondisi nya, nyeri yang dirasakan semakin berkurang yaitu menjadi nyeri ringan skala 2. Hal ini sejalan dengan penelitian (Rahayu S, 2022) yang mengatakan ada pengaruh dalam pemberian massage teknik effleurage dengan minyak zaitun terhadap tingkat nyeri pada penderita asam urat. Efek usapan massage pada kulit dapat memperlambat impuls motorik menuju otot yang dapat mengurangi spasme/kekakuan pada area persendian, serta relaksasi yang maksimal. Massage teknik effleurage dengan minyak zaitun bermanfaat untuk memberikan sensasi relax, melembabkan dan meredakan nyeri sendi dan otot secara menyeluruh.

Pemberian massage teknik effleurage dengan minyak zaitun ini memberikan efek yang menenangkan bagi kulit karena pemijatan ini memiliki fungsi yang dapat melemaskan otot-otot yang kaku dan menghilangkan rasa nyeri di persendian dengan tambahan minyak zaitun sebagai pelicinnnya. Peranan massage teknik effleurage dapat menghasilkan impuls yang dikirim lewat serabut saraf besar yang berada dipermukaan kulit, serabut saraf besar ini akan menutup gerbang pesan nyeri sehingga otak tidak menerima pesan nyeri karena sudah diblokir oleh stimulasi kulit. Selain meredakan nyeri, teknik ini juga dapat mengurangi ketegangan otot dan meningkatkan sirkulasi darah di area yang terasa nyeri (Putri E, 2022). Minyak zaitun yang digunakan dalam proses massage teknik effleurage juga berfungsi meredakan nyeri karena memiliki kandungan vitamin

E yang berguna untuk melembabkan kulit serta memiliki kandungan polifenol yang berguna sebagai anti inflamasi saat meresap ke dalam pori-pori kulit sehingga intensitas nyeri menurun (Yoganita et al, 2019).

V. KESIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian ini yaitu pengkajian penulis terhadap Ny. Z dengan menggunakan format pengkajian keperawatan medikal bedah dengan fokus pada pengkajian fisik yang dimulai pada tanggal 26 April 2024. Diagnosis prioritas yang diangkat yaitu masalah nyeri kronis. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dilakukan intervensi manajemen nyeri menggunakan terapi non farmakologi dengan *massage* teknik *effleurage* menggunakan minyak zaitun selama 10 menit yang dilakukan sebanyak 1x dalam sehari dan dilakukan selama 7 hari. Setelah dilakukan intervensi selama 7 hari adalah skala nyeri yang dirasakan menurun dari nyeri sedang skala 6 sebelum dilakukan intervensi, menjadi skala nyeri ringan skala 2 sesudah dilakukan intervensi hari ke 7, hal ini menunjukkan terjadi penurunan yang signifikan terhadap intensitas nyeri yang dirasakan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Program Studi Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat yang telah memfasilitasi penelitian ini. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing serta seluruh pihak yang terlibat dan bersedia memberikan bantuan serta dukungan selama proses berjalannya penelitian ini. Terutama Desa Sungai Rangas Hambuku yang telah bersedia memberikan izin untuk melakukan penelitian di wilayah tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Fahri, A., Iriani, R., & Natalia. *Prosiding Seminar Nasional Poltekkes Jakarta III 2022 Pelayanan Kesehatan Orang dewasa Untuk Tingkat Nyeri Dengan Gout Arthritis*. 2022.
- Angreini, S. N., & Yanti, N. F. Efektifitas Kompres Ekstrak Jahe Terhadap Nyeri Sendi Orang dewasa Dengan Arthritis Gout Di Panti Sosial Tresna Werda Khususul Khotimah Pekanbaru Riau. *Health Care: Jurnal Kesehatan*, 2018; 7(2), 69–76.
- Rahayu, D., Irawan, H., Santoso, P., Susilowati, E., Atmojo, S., & Kristanto, H. *Deteksi Dini Penyakit Tidak Menular Pada Orang dewasa*. 2021; <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM>
- Tim Riskesdas 2018. (2019). www.litbang.depkes.go.id
- Data Puskesmas Sungai Rangas Hambuku. 2024.
- Murwani, A., Nuryati, N., Hikmawati, A. N., Kusumasari, R. V., & Amri, R. Y. Analisis Kompres Air Hangat Sebagai Intervensi Gout Arthritis Dengan Masalah Nyeri Akut Pada Keluarga Orang dewasa. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 2022; 378–383. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i2.785>
- Rahayu, S., Qorahman Mm, W., & Sari, N. *Pengaruh Massage Teknik Effleurage Dengan Minyak Zaitun Terhadap Tingkat Nyeri Pada Penderita Asam Urat*. *Jurnal Borneo Cendekia*.2022; 6(2), 33-44
- Perhimpunan Reumatologi Indonesia. *Buku Saku Reumatologi*. 2020.
- Suidah, H., Murtiyani, N., Aprilin, H. *Journal of Community Engagement and Empowerment M. Flu Jamer Atasi Nyeri Gout Arthritis Orang dewasa*. *Journal of Community Engagement and Empowerment*.2023; 5(1), 7-12. <http://ojs.iik.ac.id/index.php/JCEE>
- Sumiaty, Sakti, P. M & Hasnawati. *Atasi Desminore Pada Remaja dengan Terapi Komplementer*. NTB: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia.2022.
- Sari, M., Sari, N. P., & Iskandar, S. *Terapi Pemberian Minyak Zaitun Terhadap Penurunan Nyeri pada Orang dewasa yang menderita Rheumatoid Atritis*. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. 2022;1 (2), 45–48. <https://ejournal.stikestrimandirisakti.ac.id/index.php/insanmandiri>
- Fitriani, R., Azzahri, L. M., Nurman, M., & Hamidi, M. N. S. Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat (Gout Arthritis) Pada Usia Dewasa 35-49 Tahun. *Jurnal Ners*, 2021; 5(1), 20–27. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners>
- Purba, D., & Parinduri, J. S. Hubungan Pola Makan dengan Kadar Asam Urat pada Pra Orang dewasa Hubungan Pola Makan dengan Kadar Asam Urat pada Pra Orang dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Bulan. *Journal of Vocational Health Science*. 2022; 1(1), 14–23.
- Kusumaningtyas, M., & Handari, H. K. Pemeriksaan Kadar Gula Darah Dan Asam Urat Remaja Di Desa Tohudan, Colomadu, Karanganyar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Fisioterapi Dan Kesehatan Indonesia*, 2023; 02(01).
- Lestari, M. W., Saktiningsih, H., Yuliana, T., Sari, I. K., Ashari, M., & Cahyaningtyas, P. P. *Workshop Hidup Sehat Atasi Asam Urat Dengan Teh Daun Kersen (Muntingia Calabura L.) Di Desa Tepusan Rt 01/Rw 05, Mancasan, Baki,*

Sukoharjo. *Jurnal Budimas*. 2023;5(2).

Putri, E., Altika, S., & Hastuji, P. Pengaruh Pemberian Teknik Massage Effleurage Terhadap Nyeri Persalinan. *Jurnal Bina Cipta Husada*. 2022;18(2).

Yoganita, N. E., Sarifah, S., & Widyastuti, Y. Manfaat Massage Tengkok Dengan Minyak Zaitun Untuk Mengurangi Nyeri Kepala Pasien Hipertensi The Benefits of Nape Massage With Olive Oil To Reduce Headache on Hypertension Patients. *PROFESI (Profesional Islam): Media Publikasi Penelitian*. 2019;16(2).