

Pelatihan Pembuatan Balsam Jahe sebagai Alternatif dalam Penanganan Masalah Nyeri Sendi di Kelurahan Menuran, Baki, Sukoharjo

Disa Andriani^{1*}, Muhammad Saiful Amin², Salsa Sabrina³, Ervin Wahyu Rikaningsih⁴, Fauziyah Rima Pratiwi⁵, Fieretsa Viska Tesalonika⁶, Fitri Nofiyanti⁷

¹⁻⁷Program Studi S1 Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional, Indonesia

*Corresponding Author: disa.andriani@stikesnas.ac.id

Received : 26 November 2024; Revised : 28 November 2024; Accepted : 30 November 2024

ABSTRAK

Radang sendi merupakan penyakit degeneratif yang dianggap dapat dicegah dan diobati. Radang sendi banyak dialami oleh lansia. Jumlah lansia di Kelurahan Menuran Kecamatan Baki, Kabupaten Sukoharjo terhitung cukup banyak yaitu sekitar 20% dari total penduduk. Berdasarkan survei terhadap lansia di Kelurahan Menuran ini banyak yang menderita radang sendi, pengobatan yang dilakukan pun hanya sebatas mengkonsumsi obat anti radang dan tidak ada penanganan yang lebih lanjut lagi. Banyaknya lansia yang menderita radang sendi pada Desa Menuran sehingga dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di daerah ini. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan melalui penyuluhan dengan metode ceramah dan diskusi, kemudian dilanjutkan dengan *workshop* pembuatan balsam jahe. Antusiasme peserta penyuluhan cukup tinggi dilihat dari pertanyaan yang diajukan saat sesi diskusi dan tanya jawab. Kemampuan peserta dalam menjawab soal pretest dan post test mengalami kenaikan, hal ini terlihat pada rata-rata pre-test adalah 3,95 sedangkan rata-rata post-test adalah 7,67. Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat dikatakan bahwa kegiatan dapat meningkatkan pengetahuan peserta tentang patofisiologi atau gambaran umum penyakit, terapi farmakologi, dan fisioterapi pada nyeri otot dan sendi, *workshop* pembuatan balsam dari jahe untuk mengurangi nyeri sendi..

Kata Kunci: radang sendi, jahe, balsem

ABSTRACT

Arthritis is a degenerative disease that is considered preventable and treatable. Arthritis is often experienced by the elderly. The number of elderly in Menuran Village, Baki District, Sukoharjo Regency is quite large, which is around 20% of the total population. Based on a survey of the elderly in Menuran Village, many suffer from arthritis, the treatment given is limited to consuming anti-inflammatory drugs and there is no further treatment. The large number of elderly people suffering from arthritis in Menuran Village has led to community service activities in this area. This service activity was carried out through counseling using lecture and discussion methods, then continued with a ginger balm making workshop. The enthusiasm of the counseling participants was quite high as seen from the questions asked during the discussion and question and answer sessions. The participants' ability to answer pre-test and post-test questions increased, this can be seen from the average pre-test of 3.95 while the average post-test was 7.67. Based on the results obtained, it can be said that

the activity can increase participants' knowledge about the pathophysiology or general description of the disease, pharmacological therapy, and physiotherapy for muscle and joint pain, a workshop on making balsam from ginger to reduce joint pain.

Keywords: *arthritis, ginger, balsam*

LATAR BELAKANG

Peningkatan jumlah penduduk lanjut usia merupakan bukti keberhasilan pembangunan negara, yaitu peningkatan angka harapan hidup. Jumlah lansia di Indonesia meningkat dua kali lipat dalam 25 tahun terakhir. Jumlah penduduk lansia di dunia telah mencapai 600 juta orang atau 8 persen dari jumlah penduduk dunia dan akan terus bertambah hingga 1,1 miliar orang atau 13 persen pada tahun 2035 (Wahyuni, 2017). Populasi lansia yang besar di Indonesia jika tidak diimbangi dengan gaya hidup sehat dan pola makan yang sehat menjadikan salah satu faktor peningkatan penyakit kronis. Salah satu masalah kesehatan terpenting pada lansia adalah penyakit muskuloskeletal, khususnya radang sendi, yang berhubungan dengan melemahnya kekuatan otot dan tulang serta melemahnya fungsi penyangga dan pergerakan tubuh.

Banyak lansia yang tidak mengetahui dengan baik timbulnya radang sendi karena gejala radang sendi tidak terlihat. Kurangnya pengetahuan pada lansia ini dapat menyebabkan tidak dapat mendeteksi *arthritis* secara dini, karena jika arthritis tidak segera terdeteksi maka dapat menyebabkan komplikasi yang lebih parah. Radang sendi merupakan penyakit degeneratif yang dianggap dapat dicegah dan diobati. Pencegahan harus dimulai dengan mengidentifikasi faktor risiko penyakit sejak dini, mengontrol berat badan, berolahraga secara teratur, menghindari penggunaan sendi berlebihan pada usia 25 hingga 40 tahun, dan edukasi.

Berdasarkan *Indonesian Rheumatology Association* tahun 2014 penatalaksanaan OA, merekomendasikan menggunakan kombinasi pendekatan farmakologi dan non farmakologi. Terapi non farmakologi dikalangan masyarakat yang banyak digunakan adalah pemanfaatan tanaman obat, karena memiliki kelebihan diantaranya mudah dibuat sendiri (Purba, dkk., 2020). Salah satu tanaman obat yang memiliki banyak manfaat adalah Jahe. Jahe memiliki banyak manfaat yang terkandung didalamnya seperti oleoresin dan minyak atsiri. Jahe dapat digunakan dalam bentuk sediaan balsam. Balsam merupakan obat luar yang berbentuk padat. Balsam biasanya tersedia dalam bentuk salep/krim. Berdasarkan Farmakope Indonesia, salep merupakan sediaan setengah padat yang mudah dioleskan dan digunakan sebagai obat luar (Romadhoni & Anastasia, 2019).

Jahe (*Zingiber officinale*) merupakan tanaman herbal yang telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional untuk mengatasi berbagai penyakit, termasuk gangguan pencernaan, peradangan, dan nyeri. Komponen bioaktif utama

dalam jahe, seperti gingerol, shogaol, dan zingerone, memiliki efek antiinflamasi dan analgesik yang signifikan, yang menjadi dasar pemanfaatan jahe dalam formulasi balsam (Ali *et al.*, 2018). Komponen gingerol dalam jahe diketahui mampu menghambat sintesis prostaglandin serta mengurangi produksi sitokin proinflamasi seperti TNF- α dan IL-1 β . Selain itu, jahe juga terbukti efektif dalam mengurangi nyeri pada kondisi osteoarthritis dan nyeri otot yang disebabkan oleh aktivitas fisik (Daily *et al.*, 2015).

Efek ini sangat relevan dalam formulasi balsam yang bertujuan untuk meredakan nyeri otot dan sendi. Studi menunjukkan bahwa ekstrak jahe dapat diaplikasikan secara topikal dan memiliki kemampuan untuk menembus lapisan kulit, sehingga memungkinkan distribusi komponen aktif secara lokal pada area yang terkena. Ini menjadikan jahe sebagai kandidat yang potensial untuk digunakan dalam produk balsam yang dioleskan langsung pada kulit (Chrubasik *et al.*, 2014). Penelitian yang dilakukan oleh (Shen *et al.*, 2019) menunjukkan bahwa balsam yang mengandung ekstrak jahe memberikan efek relaksasi otot dan pengurangan nyeri yang lebih signifikan dibandingkan dengan balsam yang tidak mengandung jahe. Efek ini terutama dikaitkan dengan kemampuan gingerol untuk meningkatkan sirkulasi darah lokal dan mengurangi peradangan. Jahe secara umum dianggap aman untuk digunakan, baik secara oral maupun topikal. Studi klinis menunjukkan bahwa iritasi yang disebabkan oleh jahe pada aplikasi topikal relatif jarang dan bersifat ringan (Baliga *et al.*, 2013).

Jumlah lansia di Kelurahan Menuran Kecamatan Baki, Kabupaten Sukoharjo terhitung cukup banyak yaitu sekitar 20% dari total penduduk. Berdasarkan survei terhadap lansia di Kelurahan Menuran ini banyak yang menderita nyeri sendi, pengobatan yang dilakukan pun hanya sebatas mengkonsumsi obat anti nyeri dan tidak ada penanganan yang lebih lanjut lagi. Mereka banyak mengeluh dikarenakan nyeri sendi ini terjadi hampir setiap hari dan tidak mengetahui cara mengatasinya. Selain itu juga mereka tidak mengetahui jika terdapat beberapa bahan alam di sekitarnya yang dapat dimanfaatkan untuk mengurangi nyeri sendi. Berdasarkan hal tersebut akan dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat mengenai tatalaksana nyeri sendi dan pelatihan pembuatan balsam dari bahan herbal yang dapat menguranginya.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk (a) Meningkatkan pengetahuan lansia di kelurahan Menuran Baki terkait nyeri sendi, faktor resiko dan pencegahannya; (b). Meningkatkan pengetahuan lansia di kelurahan Menuran Baki terkait bahan alam yang dapat digunakan untuk penanganan nyeri sendi; (c) Memberikan pengetahuan dan keterampilan lansia di kelurahan Menuran Baki terkait pemanfaatan bahan alam untuk mengurangi nyeri sendi; (d) Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan lansia di kelurahan Menuran Baki terkait pembuatan balsam jahe untuk mengurangi nyeri sendi.

METODE

Penyuluhan ini dilakukan secara luring. Waktu pelaksanaan kegiatan ini dilakukan pada Sabtu, 22 Juni 2024 pukul 09.00 WIB yang diikuti peserta sebanyak 21 ibu PKK Desa Menuran. Penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah, diskusi tanya jawab dan demonstrasi produk. Materi penyuluhan terdiri dari beberapa sub materi. Pada awal sebelum diberikan materi dan akhir setelah diberikan materi dilakukan test (*pre test* dan *post test*) untuk mengetahui ada tidaknya kenaikan pengetahuan dari peserta terkait materi edukasi.

Kegiatan ini dilakukan dengan dengan materi penyuluhan terdiri dari beberapa 3 sesi. Masing-masing sesi diberikan alokasi waktu 30 menit. sesi pertama menjelaskan materi patofisiologi atau gambaran umum penyakit, sesi kedua menjelaskan terapi farmakologi, dan fisioterapi pada nyeri otot dan sendi. Sesi ketiga dilanjutkan dengan workshop pembuatan balsam dari jahe untuk mengurangi nyeri sendi. Pada workshop ini menampilkan video pembuatan balsem jahe dan cara penggunaannya. Kemudian sesi diskusi dan tanya jawab dan ditutup dengan *post-test* untuk mengukur tingkat pemahaman tentang nyeri sendi setelah diberikan penyuluhan dan pengisian kuisisioner kepuasan mitra.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan dimulai pukul 09.00 yang diawali dengan registrasi kemudian dilanjutkan dengan pembukaan dan sambutan dari lahan diwakili oleh Ibu bidan Desa Menuran, Kecamatan Baki, Sukoharjo. Sasaran dari penyuluhan ini yaitu lansia yang dipilih dari kader posyandu lansia. Sebelum memasuki materi para peserta diminta untuk melakukan pretes. bertujuan untuk mengetahui pengetahuan awal dari peserta kegiatan. Kemudian acara dilanjutkan dengan pemaparan materi.

Penyampaian materi dibagi menjadi 3 sesi yang Pertama” patofisiologi atau gambaran umum radang sendi”

Radang sendi adalah penyakit autoimun yang menyerang persendian, penyakit ini menyebabkan peradangan dan kerusakan pada sendi dan jaringan ikat di sekitarnya. Radang sendi dapat terjadi pada bagian sendi manapun, namun umumnya terjadi pada bagian pergelangan tangan, tangan, lutut kaki, dan pinggul. Beberapa gejala ditandai dengan munculnya rasa nyeri, kaku, dan bengkak pada persendian. Penyakit radang sendi memiliki jenis yang beragam, dapat dibedakan berdasarkan jenis penyebabnya. Osteoarthritis (OA) adalah peradangan kronis pada sendi yang terjadi akibat proses pelemahan dan disintegrasi tulang rawan. Osteoarthritis biasanya menyerang usia 40 hingga 60 tahun dan akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia (Wijaya, 2018) terutama pada wanita lansia.

Penyuluhan materi sesi kedua adalah terapi farmakologi, dan fisioterapi pada nyeri otot dan sendi. Pada sesi ini menjelaskan mengenai pengatasan radang sendi jika terjadi. Pengobatan yang digunakan baik secara kimia maupun herbal. Dalam sesi ini juga menjelaskan tentang jahe yang dapat digunakan sebagai alternatif untuk mengurangi nyeri sendi. Jahe memberikan efek relaksasi otot dan pengurangan nyeri. Efek ini terutama dikaitkan dengan kemampuan gingerol untuk meningkatkan sirkulasi darah lokal dan mengurangi peradangan. Jahe secara umum dianggap aman untuk digunakan, baik secara oral maupun topikal. Studi klinis menunjukkan bahwa iritasi yang disebabkan oleh jahe pada aplikasi topikal relatif jarang dan bersifat ringan (Baliga *et al.*, 2013).

Setelah sesi pemaparan materi dilanjutkan dengan sesi tanya jawab kepada semua pemateri. Selama proses penyuluhan peserta sangat antusias dilihat dari ketika sesi pemaparan materi oleh para peserta terlihat memperhatikan bahkan mencatat dan mendokumentasikan materi yang disampaikan. Setelah sesi pemaparan materi terdapat banyak peserta yang aktif dalam bertanya. Sesi diskusi dan tanya jawab ini dipandu Ibu apt. Disa Andriani, M. Sc. dan Bapak Muhammad Saiful Amin, M. Si.

Sesi terakhir adalah workshop pembuatan balsem jahe. Sesi ini menampilkan video pembuatan balsem jahe dan masing-masing peserta diberikan sampel. Produk alternatif pengobatan seperti balsam jahe ini memiliki efek farmakologis dan fisiologis seperti antioksidan, antiinflamasi, antikanker dan analgesik. Kandungan jahe yang mengandung komponen aktif enzim siklooksigenase, salah satunya

adalah gingerol yang bersifat antikoagulan dan mempunyai efek perih dan hangat yang berguna untuk meredakan nyeri kekakuan dan meredakan kejang otot pada rheumatoid arthritis atau radang sendi. Selain itu, masyarakat juga sering memanfaatkan jahe sebagai kompres hangat untuk mengurangi intensitas nyeri sendi, melancarkan peredaran darah, mengurangi pembengkakan, meningkatkan relaksasi otot, mengendurkan otot, meredakan nyeri otot dan memberikan kehangatan pada tubuh (Ferawati, 2017). Setelah workshop selesai peserta diberi lembar *post-test* untuk mengetahui keberhasilan penyampaian materi yang telah didapatkan oleh peserta. Dokumentasi dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Seluruh sesi telah berjalan dengan lancar, selain dilihat dari hasil *pre-test* dan *post-test* juga dapat dilihat dari hasil pengolahan kuisisioner kepuasan mitra meskipun tidak semua peserta bersedia melakukan pengisian kuisisioner karena banyak dari peserta tidak bisa melihat begitu jelas soal yang telah diberikan sehingga tidak dapat dilakukan uji pemantauan satu per satu ke peserta kegiatan. Hasil *pre-test* dan *post-test* dimasukkan ke dalam SPSS untuk diuji menggunakan *Paired Sample Test*. Hasil Uji SPSS *pre test* dan *post test* dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Output SPSS Uji T-Test nilai pretest dan post test peserta
Paired Sample Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Sebelum diberikan pemaparan materi	3.9524	21	1.43095	.31226
	Sesudah diberikan pemaparan materi	7.6667	21	1.23828	.27021

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Sebelum diberikan pemaparan materi & Sesudah diberikan pemaparan materi	21	.245	.285

Paired Sample Test

		Mean	Std. Deviation	Paired Differences			t	df	Sig. (2-tailed)
				Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper				
Pair 1	Sebelum diberikan pemaparan materi - Sesudah diberikan pemaparan materi	-3.71429	1.64751	.35952	-4.46422	-2.96435	-10.331	20	.000

Pada output SPSS didapatkan hasil rata-rata pretest (3,95) dan rata-rata post test (7,67), dengan nilai signifikan ($p = 0,000$), data ini menunjukkan adanya keberhasilan dalam penyampaian materi penyuluhan radang sendi kepada masyarakat Desa Menuran, Baki. Pada output angket kepuasan didapatkan nilai rata

rata 9 yang menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan berjalan dengan baik dan adanya kepuasan peserta terhadap kegiatan yang dilaksanakan dari segi pemaparan materi dan alur kegiatan. Berdasarkan data yang didapatkan, penyuluhan yang dilakukan di Desa Menuran, Baki, Sukoharjo telah berhasil memberikan edukasi masyarakat lansia mengenai penyakit radang sendi beserta alternatif pengobatan herbal menggunakan balsam jahe

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Kegiatan penyuluhan mengenai penyakit radang sendi dan alternatif pengobatan dengan balsam jahe di Desa Menuran, Baki telah menunjukkan adanya keberhasilan dari segi antusiasme peserta terhadap materi yang dibawakan. Penyuluhan ini juga berhasil meningkatkan pemahaman peserta terhadap penyakit radang sendi, yang dibuktikan dengan adanya peningkatan pada rata-rata penilaian post test.

Saran

Dapat dilakukan penyuluhan dengan tema yang berbeda di Desa Menuran, Baki, Sukoharjo.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam kegiatan ini. Ucapan terima kasih sampaikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional yang telah mendukung terselenggaranya kegiatan pengabdian masyarakat ini. Penghargaan yang tulus kami sampaikan kepada para peserta, khususnya warga lanjut usia di Desa Menuran, Kecamatan Baki, yang dengan antusias berpartisipasi dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, B. H., Blunden, G., Tanira, M. O., & Nemmar, A. (2018). Some phytochemical, pharmacological and toxicological properties of ginger (*Zingiber officinale*): A review of recent research. *Food and Chemical Toxicology*, 46(2), 409-420.
- Baliga, M. S., Haniadka, R., Pereira, M. M., D'Souza, J. J., Pallaty, P. L., Bhat, H. P., & Popuri, S. (2013). Update on the chemopreventive effects of ginger and its

- phytochemicals. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 51(6), 499-523.
- Chrubasik, S., Pittler, M. H., & Roufogalis, B. D. (2014). Zingiberis rhizoma: A comprehensive review on the ginger effect and efficacy profiles. *Phytomedicine*, 12(9), 684-701.
- Daily, J. W., Yang, M., & Park, S. (2015). Efficacy of ginger for treating osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Journal of Nutrition*, 145(2), 343-351.
- Indonesian Rheumatology Association. (2014). Diagnosis dan penatalaksanaan osteoarthritis. *Rekomendasi IRA untuk diagnosis dan penatalaksanaan osteoarthritis*, p13.
- Purba, OH, Tumanggor, NT, Syafitri, A., Meliala, L., & Simorangkir, DM (2020). Pembuatan sediaan balsem stick dari sereh (*Cymbopogon citratus* (dc.) stapf) sebagai aromaterapi. *Jurnal Penelitian Farmasi & Herbal*, 3 (1), 75-81.
- Shen, C. L., Hong, K. J., & Kim, H. (2019). Comparative effects of ginger root (*Zingiber officinale*) on inflammatory mediators in human gingival fibroblasts and keratinocytes. *Phytotherapy Research*, 33(1), 103-110.
- Wijaya, S. (2018). Osteoarthritis Lutut. *Cermin Dunia Kedokteran*, 45(6), 424-429.