

EDUKASI OSTEOARTHRITIS (OA) DENGAN INTERVENSI E-BOOKLET BAGI JAMAAH AL MANSHUURIN KELURAHAN YABANSAL, DISTRIK HERAM KOTA JAYAPURA, PAPUA

Herlambang Budi Mulyono¹, Trajanus L. Jembise², Dais Iswanto³

Fakultas Kedokteran Universitas Cenderawasih, Jayapura

ABSTRACT

Alamat korespondensi:

Fakultas Kedokteran Uncen,
Kampus UNCEN-Abepura, Jl.
Raya Sentani-Abepura,
Jayapura Papua. 99358. Email:
3. yabansay@gmail.com
koresponden author

Osteoarthritis (OA) counseling has an important urgency for the community because it increases public knowledge about osteoarthritis. In addition, osteoarthritis counseling helps increase public knowledge about osteoarthritis, including symptoms, causes, and how to prevent and treat it. With adequate knowledge, people will more easily recognize the signs of osteoarthritis and choose the right way to prevent or treat it so that the quality of life is better. The activity method is carried out with lectures, answers and digital distribution of osteoarthritis e-booklets to the community so that the material is easy to store and learn more. The results of the evaluation activity showed an increase in participants' knowledge about OA disease after participating in the activity. This shows that the service activities provide significant benefits in increasing participants' awareness and understanding of OA disease. However, long-term evaluation is still needed to see the broader impact on participants' behaviors and attitudes regarding the prevention and management of OA disease.

Manuskrip:

Diterima: 15 November 2023

Disetujui: 30 Januari 2024

Keywords: *Osteoarthritis (OA); e-booklet; quality of life; intervention*

PENDAHULUAN

Seiring dengan bertambahnya usia manusia, sering diikuti oleh berbagai penyakit yang menyertai. Salah satu penyakit tidak menular yang biasa dijumpai usia diatas 40 tahun adalah Osteoarthritis (OA). OA adalah jenis penyakit degenerative yang terletak di bagian sendi dengan tanda tanda nyeri, kaku sendi, kekakuan pagi hari dengan durasi pendek dan disfungsi fisik (Paheerathan, 2019; Sahrudi dkk., 2019; Thokal & Ganvir, 2020) dan berhubungan dengan jaringan kartilago, tulang, ligament dan lapisan sendi (Qiudandra & Akram, 2022). Kajian lain menyebutkan penyakit OA merupakan merupakan penyakit tulang dan sendi yang terjadi karena proses menua (Hannan dkk., 2019) dan adanya inflamasi serius sifatnya kronis (Saputra, 2021). Penyebab OA diketahui dari genetic dan unsur anatomi dengan kesamaan manifestasi klinis. OA tingkat lanjut ditemukan anatomi bagian kartilagio sendi telah rusak, fissure, fibrilasi dan muncul ulserasi di ujung

sendi (Saputra, 2021). Penderita penyakit OA cukup besar dan terus meningkat dari waktu ke waktu.

Kajian sebelumnya menunjukkan bahwa jumlah penderita OA sendi lutut di Indonesia mencapai 15,5% kelompok laki laki dan perempuan sebanyak 12,7% setelah dilakukan pemeriksaan radiologis (Njoto, 2018). Angka tersebut kian meningkat dan diprediksi tahun 2050 jumlah 15% dari 20% populasi dunia yang berusia di atas 60 tahun akan mengalami gejala osteoarthritis. Hal ini berarti 130 juta orang akan menderita OA di seluruh dunia, 40 juta di antaranya akan menjadi cacat parah akibat penyakit ini (Swastini dkk., 2022). Riset serupa menerangkan jumlah penderita OA seluruh dunia sebesar 9,6% pada kelompok pria, sedangkan wanita mencapai 18 % (Sahrudi dkk., 2019). Riset terdahulu menjelaskan jumlah penderita OA sebesar 151 juta orang di dunia dan sebanyak 27 juta di kawasan asia dan di Indonesia mencapai 8,1% dari total populasi (Akbar & Santoso, 2019; Novziransyah dkk., 2021). Para penderita OA akan mempengaruhi

kualitas hidup dan mengalami penurunan produktivitas karena fungsi gerak yang terganggu (Matongka dkk., 2021).

Dampak nyata dari penderita OA terhadap aktivitas kehidupan sehari-hari dapat mempengaruhi banyak aspek kesehatan dan kualitas hidup (Swastini dkk., 2022; Susanti & Wahyuningrum, 2021; Thokal & Ganvir, 2020) dan sering menimbulkan kecacatan dan gangguan pergerakan pada penderitanya (Njoto, 2018) serta fungsi dan perannya kan hilang yang selanjutnya sangat tergantung pada orang lain (Matongka dkk., 2021). Penyakit Osteoarthritis (OA) di area lutut terbukti mengurangi kemampuan aktivitas fisik yang berhubungan dengan gerakan sendi lutut (Sahrudi dkk., 2019). Penyakit OA bersifat degenerative, progresif lambat dan terbukti menimbulkan nyeri serta disabilitas secara global (Makkiyah & Setyaningsih, 2020) rasa nyeri lutut dan keterbatasan aktivitas sehari-hari (*Activity Daily Living/ADL*) (Susanti & Wahyuningrum, 2021). Fakta di masyarakat menunjukkan bahwa penyakit OA dapat menyerang siapa saja terutama orang dewasa dan para lansia dengan latar belakang berbeda-beda.

Salah satu kelompok masyarakat yang perlu mendapat perhatian adalah warga jamaah Al-Manshuurin yang ada di Distrik Heram Kota Jayapura. Berdasarkan wawancara informal, observasi dan keterangan baru oleh tim survei diketahui setidaknya tiga orang yang menderita meninggal dunia dan salah satu penyakit yang mereka derita adalah OA, hipertensi dan diabetes mellitus Tipe II. Saat ini kemungkinan para lansia dan orang dewasa mengalami gejala

OA, karena kebanyakan merasakan sakit linu, sulit jalan karena lutut yang bermasalah. Selain itu, sebagian masyarakat menyampaikan bahwa literasi kesehatan komunitas masih kurang sehingga banyak mempengaruhi pola hidup yang tidak mendukung perilaku sehat. Melihat permasalahan tersebut maka tim pengabdian memutuskan untuk memberikan edukasi dengan intervensi e-booklet agar kelompok masyarakat tersebut dapat pengetahuan dasar tentang OA.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian dilakukan dengan beberapa tahapan. Langkah awal adalah koordinasi tim pengabdian dengan pengurus sasaran pengabdian untuk menentukan jadwal dan tempat kegiatan. Selanjutnya dilakukan kegiatan pengabdian dengan metode ceramah, tanya jawab kepada audiens dan memperkenalkan e-booklet sebagai pemahaman materi yang lebih mendalam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini berlangsung di Masjid Al-Manshuurin, Jl. SPG, Gg. Maraleks, Kelurahan Yabansai, Heram, Kota Jayapura. Lokasi ini dipilih karena memiliki keragaman jamaah yang kompleks, dan padat penduduk. Kegiatan berlangsung dari bulan Juni – Agustus 2023.

Kegiatan dimulai dengan pengantar yang disampaikan oleh salah seorang pengurus masjid

Tabel 1. Karakteristik peserta kegiatan.

jenis kelamin peserta * tingkat pendidikan Crosstabulation						
Count		tingkat pendidikan				Total
		DIPLOMA	SMP	PT	SMA	
jenis kelamin peserta	laki laki	1	4	5	12	22
	perempuan	2	2	1	5	10
Total		3	6	6	17	32

jenis kelamin peserta * USIA KODE NEW Crosstabulation				
Count		USIA KODE NEW		Total
		< 35 TH	> 35 TH	
jenis kelamin peserta	laki laki	10	12	22
	perempuan	4	6	10
Total		14	18	32

bapak H. Sudarmo, S.Pd. tentang tujuan kegiatan pengabdian oleh tim dari Fakultas Kedokteran Universitas Cenderawasih. Kemudian, tim pengabdian memperkenalkan diri dan memberikan penjelasan singkat mengenai apa yang akan dipresentasikan dalam sesi penyampaian materi tersebut. Selanjutnya, materi edukasi tentang OA disampaikan oleh tim pengabdian yang menjelaskan secara rinci mengenai apa itu definisi OA, faktor risiko, gejala, dan strategi pengelolaannya. Tim juga memperkenalkan *e-booklet* yang telah disiapkan sebagai panduan praktis dalam mengatasi OA.

Setelah presentasi materi, sesi tanya jawab dilakukan. Jamaah Al Manshuurin diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai OA atau hal terkait lainnya. Tim pengabdian dengan sabar menjawab pertanyaan dan memberikan penjelasan tambahan. Salah satu pertanyaan yang disampaikan adalah bagaimana gejala osteoarthritis (OA). Ketua Tim pengabdian menyampaikan bahwa gejala OA dapat berupa rasa nyeri. Menurut Ariyanti dkk. (2021a), rasa nyeri dapat terjadi pada bagian sendi terutama setelah tidur. Kajian lain menerangkan gejala OA menunjukkan tulang rawan yang rusak, muncul sklerosis dan ujung tulang muncul osteofit, otot otot melemah disertai peradangan.

Tabel 1 menggambarkan karakteristik peserta berdasarkan jenis pekerjaan dan distribusi jenis kelamin. Berdasarkan persentase jenis kelamin peserta dan jenis pekerjaan, nampak bahwa mayoritas peserta adalah perempuan dengan persentase sebesar 31,25%. Dalam kategori jenis pekerjaan, peserta dengan pekerjaan swasta merupakan kelompok terbesar dengan persentase 62,5%. Sementara itu, hasil persentase jenis kelamin peserta dan asal suku menunjukkan bahwa peserta laki-laki dan perempuan yang berasal dari suku Jawa memiliki persentase yang cukup tinggi, yaitu masing-masing sebesar 31,25 dan 12,5%.

Berdasarkan tabel persentase dari jumlah peserta berdasarkan jenis kelamin dan asal suku, terlihat variasi dalam distribusi jumlah peserta pengabdian. Kajian terdahulu menjelaskan bahwa perempuan usia 45 tahun atau lebih memiliki risiko terhadap kejadian osteoarthritis (Ariyanti dkk., 2021a). Penelitian lain menyatakan bahwa jenis kelamin merupakan faktor yang turut mempengaruhi nyeri pada osteoarthritis di samping faktor lainnya (Ariyanti dkk., 2021b).

Pada kelompok jenis kelamin laki-laki, terdapat 22 peserta yang terbagi menjadi

beberapa suku. Suku Jawa memiliki persentase terbesar dengan 45,45%, diikuti oleh suku Bugis dengan persentase 18,18%. Sementara itu, suku Ambon, Makassar, Sunda, dan Buton masing-masing memiliki persentase yang lebih rendah, yaitu 13,64, 9,09, 9,09, dan 4,55%. Pada kelompok jenis kelamin perempuan, terdapat 10 peserta yang juga terbagi menjadi beberapa suku. Suku Jawa dan Sunda memiliki persentase terbesar, masing-masing 40%, diikuti oleh suku Bugis dengan persentase 10%. Sementara itu, suku Ambon, Makassar, dan Buton tidak memiliki peserta dalam kategori perempuan.

Berdasarkan karakteristik peserta dari aspek tingkat pendidikan dan jenis kelamin distribusi data diketahui persentase tingkat pendidikan untuk laki-laki adalah DIPLOMA (4.55%), SMP (18.18%), PT (22.73%), dan SMA (54.55%), sedangkan untuk perempuan adalah DIPLOMA (20%), SMP (20%), PT (10%), dan SMA (50%). Total keseluruhan responden kegiatan ini mencapai 32 orang (Tabel 2). Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa terdapat variasi dalam tingkat pendidikan antara peserta laki-laki dan perempuan. Misalnya, persentase laki-laki yang memiliki tingkat pendidikan SMA lebih tinggi dibandingkan perempuan. Hal ini mengindikasikan adanya perbedaan preferensi atau aksesibilitas terhadap pendidikan di antara kelompok jenis kelamin tersebut.

Untuk kelompok usia, diketahui bahwa nampak jumlah peserta laki-laki dan perempuan dalam masing-masing kelompok usia, yang diketahui terdapat 10 peserta laki-laki dan 4 peserta perempuan yang berusia kurang dari 35 tahun. Sementara itu, terdapat 12 peserta laki-laki dan 6 peserta perempuan yang berusia di atas 35 tahun. Jumlah total peserta laki-laki adalah 22, sementara jumlah total peserta perempuan adalah 10. Dari data ini, kita dapat menghitung persentase peserta dalam setiap kategori. Untuk peserta laki-laki, persentase peserta usia kurang dari 35 tahun adalah 45,45%, sedangkan persentase peserta usia di atas 35 tahun adalah 54,55%. Sedangkan untuk peserta perempuan, persentase peserta usia kurang dari 35 tahun adalah 40%, dan persentase peserta usia di atas 35 tahun sebesar 60% (Tabel 2).

Kegiatan pengabdian mengenai edukasi osteoarthritis dengan intervensi *e-booklet* bagi jamaah Masjid Manshuurin Yabansai, Kota Jayapura melibatkan peserta dari berbagai

kalangan usia dan pendidikan, dengan tujuan untuk membahas temuan yang diperoleh dari kegiatan pengabdian tersebut. Dari kegiatan ini peserta dapat pengetahuan lebih mendalam mengenai pengetahuan, kesadaran, dan perubahan perilaku jamaah terkait OA setelah menerima edukasi melalui e-booklet. Kajian ini juga mengidentifikasi aspek-aspek penting yang perlu diperhatikan dalam upaya pencegahan dan manajemen OA di kalangan jamaah Masjid. Dalam laporan diskusi ini, dapat dirangkum temuan utama, analisis, dan rekomendasi yang dihasilkan dari diskusi tersebut, sehingga dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam upaya meningkatkan kesehatan dan kualitas hidup jamaah terkait penyakit OA.

Berdasarkan Tabel 1 juga diketahui bahwa terdapat perbedaan jenis pekerjaan peserta, di antaranya adalah 8 peserta dari kalangan dagang, 4 peserta PNS, dan 20 peserta dari sektor swasta. Selain latar belakang jenis kelamin dan pekerjaan, penelitian ini juga memperhatikan asal suku peserta pengabdian. Data menunjukkan bahwa peserta pengabdian berasal dari berbagai suku, termasuk Ambon, Bugis, Jawa, Makasar, Sunda, dan Buton. Dari total 32 peserta, terdapat 22 peserta laki-laki dan 10 peserta perempuan. Selain itu, terdapat variasi yang menarik dalam asal suku peserta. Peserta dari suku Jawa yang jumlahnya mencapai 10 orang, sementara suku Makasar hanya diwakili oleh 2 orang peserta. Hal ini menunjukkan keberagaman peserta dan pentingnya memperhatikan konteks budaya dan suku dalam penyampaian informasi mengenai penyakit OA.

Berdasarkan tingkat pendidikan dan jenis kelamin peserta pengabdian (Tabel 2) dapat dilihat bahwa terdapat 22 peserta laki-laki dan 10 peserta perempuan yang berpartisipasi. Untuk tingkat pendidikan dapat dihitung sebagai berikut: Pada kelompok laki-laki, terdapat 1 peserta (4,5%) dengan tingkat pendidikan diploma, 4 peserta (18,2%) dengan tingkat pendidikan SMP, 5 peserta (22,7%) dengan tingkat pendidikan PT (Perguruan Tinggi), dan 12 peserta (54,6%) dengan tingkat pendidikan SMA. Sedangkan, pada kelompok perempuan, terdapat 2 peserta (20%) dengan tingkat pendidikan diploma, 2 peserta (20%) dengan tingkat pendidikan SMP, 1 peserta (10%) dengan tingkat pendidikan PT, dan 5 peserta (50%) dengan tingkat pendidikan SMA. Sehingga secara keseluruhan, dari total 32 peserta, 3 peserta (9,4%) memiliki tingkat

pendidikan diploma, 6 peserta (18,8%) memiliki tingkat pendidikan SMP, 6 peserta (18,8%) memiliki tingkat pendidikan PT, dan 17 peserta (53,1%) memiliki tingkat pendidikan SMA.

Kondisi tersebut berbeda dengan hasil kajian di lokasi lain. Berdasarkan hasil kajian, menunjukkan bahwa mayoritas pendidikan formal peserta penyuluhan osteoarthritis di Kelurahan Karang Anyar adalah tingkat SLTA sebanyak 34,6%. Jumlah tersebut diikuti oleh tingkat pendidikan SD sebesar 21,9%, SLTP sebesar 20,8%, dan PT sebesar 5,7%. Sementara itu, sekitar 17% peserta belum pernah bersekolah atau belum menyelesaikan pendidikan dasar (Ariyanti, dkk., 2021b). Perbedaan tersebut dapat terjadi karena beberapa faktor seperti perbedaan tingkat pendidikan dapat dipengaruhi oleh ketersediaan dan aksesibilitas fasilitas pendidikan di suatu daerah. Faktor-faktor seperti lokasi geografis, jarak, transportasi, dan infrastruktur pendidikan yang memadai dapat mempengaruhi kesempatan pendidikan yang tersedia bagi penduduk di daerah tersebut. Daerah yang memiliki akses yang terbatas terhadap sekolah atau fasilitas pendidikan yang berkualitas mungkin memiliki tingkat pendidikan yang lebih rendah dibandingkan dengan daerah yang memiliki akses yang lebih baik. Selain itu, karena kondisi ekonomi dan sosial suatu daerah dapat berpengaruh pada tingkat pendidikan penduduknya. Daerah yang mengalami kemiskinan atau ketimpangan ekonomi yang tinggi mungkin menghadapi tantangan dalam menyediakan pendidikan yang berkualitas bagi masyarakatnya. Faktor-faktor seperti tingkat pengangguran, pendapatan, kemiskinan, dan kesenjangan sosial dapat mempengaruhi akses dan motivasi untuk memperoleh pendidikan yang lebih tinggi.

Berikut ini adalah karakteristik usia peserta berdasarkan kelompok usia (Tabel 1). Tampak perbedaan atau variasi dari jumlah masing-masing jenjang usia dengan jenis kelamin peserta. Perbandingan Usia antara Peserta Laki-laki dan Perempuan; terdapat 22 peserta laki-laki dan 10 peserta perempuan. Dalam kelompok laki-laki, terdapat 10 peserta (45,5%) yang berusia kurang dari 35 tahun dan 12 peserta (54,5%) yang berusia di atas 35 tahun. Sedangkan pada kelompok perempuan, terdapat 4 peserta (40%) yang berusia kurang dari 35 tahun dan 6 peserta (60%) yang berusia di atas 35 tahun. Dari perbandingan ini, dapat dianalisis distribusi usia peserta secara gender-wise dan

melihat perbedaan preferensi partisipasi berdasarkan kelompok usia.

Fakta tersebut memberikan gambaran bahwa kelompok masyarakat yang diberikan penyuluhan penyakit OA tidak mesti usia yang lebih tua karena paling berisiko menderita OA. Namun pengetahuan yang diberikan dapat digunakan sebagai upaya pencegahan, edukasi ke sesama anggota masyarakat untuk lebih memahami penyakit OA secara lebih baik lagi. Dalam literature disebutkan bahwa Osteoarthritis termasuk penyakit degeneratif dan progresif lambat. Penyakit ini mengenai 2/3 orang dengan usia lebih dari 65 tahun, dengan prevalensi terjadi sebesar 60.5% pada laki-laki dan 70,5% pada perempuan. Di Indonesia prevalensinya mencapai 65% pada usia lebih dari 61 tahun, dengan 30% terjadi pada perempuan. Penyakit ini lebih banyak ditemukan pada perempuan dibandingkan laki-laki, yaitu 68,67% (Makkiyah & Setyaningsih, 2020).

Distribusi usia peserta dapat memberikan wawasan penting dalam merancang dan menyampaikan penyuluhan atau pengabdian yang efektif. Dalam hal ini, dapat diamati bahwa terdapat kehadiran peserta dari berbagai kelompok usia, baik di bawah maupun di atas 35 tahun. Informasi ini dapat digunakan untuk mengkustomisasi pendekatan komunikasi dan materi penyuluhan lain sesuai dengan kebutuhan dan preferensi peserta dalam rentang usia yang berbeda.

Perbedaan jumlah peserta dalam kelompok usia dapat memberikan pemahaman tentang tingkat kesadaran dan partisipasi berdasarkan usia dalam konteks pengabdian ini. Keragaman atau perbedaan dalam jumlah peserta antara kelompok usia dapat menunjukkan adanya perbedaan dalam tingkat kesadaran atau minat peserta dalam topik yang dibahas. Informasi ini dapat memberikan panduan bagi pengabdian atau penyuluhan selanjutnya untuk lebih menargetkan kelompok usia tertentu yang membutuhkan perhatian lebih dalam upaya meningkatkan kesadaran dan partisipasi.

Kegiatan pengabdian yang dilakukan dengan media ebooklet tentang penyakit OA di Masjid Al Manshurin Yabansai Heram, Kota Jayapura telah dievaluasi secara mendalam. Evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas dan dampak kegiatan pengabdian tersebut. Partisipasi peserta dalam kegiatan menjadi salah satu fokus evaluasi, dan hasilnya menunjukkan

bahwa peserta hadir dari berbagai latar belakang suku, pendidikan, usia, jenis kelamin, dan pekerjaan yang berbeda. Meskipun demikian, evaluasi menunjukkan bahwa partisipasi peserta masih perlu ditingkatkan untuk mencapai target yang ditetapkan. Media e-booklet diharapkan dapat berdampak pada peserta dengan memberikan umpan balik positif terkait kejelasan, kegunaan, dan keterbacaan e-booklet tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa media tersebut efektif dalam menyampaikan informasi terkait penyakit OA. Selain itu, evaluasi jangka panjang juga perlu dilakukan untuk melihat dampak nyata dalam perilaku dan sikap peserta terkait pencegahan dan pengelolaan penyakit OA. Secara keseluruhan, evaluasi ini memberikan pemahaman yang komprehensif tentang keberhasilan dan kelemahan kegiatan, serta memberikan arahan untuk pengembangan dan peningkatan kegiatan di masa depan guna mencapai dampak yang lebih signifikan bagi peserta dan masyarakat yang dilayani.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian yang dilakukan dengan media e-booklet tentang penyakit OA di Masjid Al Manshurin Yabansai Heram, Kota Jayapura diikuti oleh peserta dari berbagai etnis dan tingkat pendidikan yang berbeda-beda. Kegiatan pengabdian berjalan lancar sesuai dengan rencana. Jumlah peserta terdiri dari 32 orang dengan tingkat pendidikan terbanyak adalah SMA sebanyak 17 orang. Kegiatan pengabdian diharapkan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam dan menumbuh kembangkan kesadaran warga dalam mencegah penyakit OA.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang membantu kegiatan ini, kepada para pengurus dan warga jamaha Al-Manshuurin Yabansai Distrik Heram Kota Jayapura dalam kegiatan ini, terima kasih atas partisipasinya. Kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Cenderawasih, disampaikan terima kasih atas dukungan dana kegiatan melalui anggaran PNPB tahun 2023.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, H., & Santoso, E. B. 2019. Faktor Risiko Kejadian Osteoarthritis Lutut di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya Risk Factor Of Knee Osteoarthritis In Hajj General Hospital City Of Surabaya. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), 219–224. ISSN 2089-0346 (Print) %7C%7C ISSN 2503-1139 (Online).
- Arif, N., Putranto, B. D., Siddik, M., Studi, P., Dokter, P., Kedokteran, F., Mangkurat, U. L., Medik, D. R., Fisioterapi, D., Medik, D. R., & Fisioterapi, D. 2021. Pengaruh Pemberian Terapi Ultrasound Terhadap Nyeri Pada Pasien Osteoarthritis Lutut. *Journal of Electronics, Electromedical Engineering, and Medical Informatics*, 4(1), 49–58. <https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/hms/article/view/3322>.
- Ariyanti, R., Imam, C. W., Turen, M., & Malang, K. 2021a. Latihan Fisik Dalam Manajemen Terpadu Osteoarthritis. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 5, 83–88.
- Ariyanti, R., Sigit, N., & Anisyah, L. 2021b. Edukasi Kesehatan Terkait Upaya Swamedikasi Penyakit Osteoarthritis Pada Lansia. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(3), 552. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i3.4802>.
- Hannan, M., Suprayitno, E., & Yuliyana, H. 2019. Pengaruh Terapi Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Osteoarthritis Pada Lansia di Posyandu Lansia Puskesmas Pandian Sumenep. *Wiraraja Medika*, 9(1), 1–10. <https://doi.org/10.24929/fik.v9i1.689>.
- Makkiyah, F. A., & Setyaningsih, Y. 2020. Penyuluhan Osteoarthritis Lutut Pada Ibu Rumah Tangga di Desa Sirnagalih Jonggol Jawa Barat. *Ikra-lth Abdimas*, 3(3), 183–188. <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/IKRAITH-ABDIMAS/article/download/780/586>.
- Matongka, Y. H., Astrid, M., & Hastono, S. P. 2021. Pengaruh Latihan Range of Motion Aktif Terhadap Nyeri Dan Rentang Gerak Sendi Lutut Pada Lansia Dengan Osteoarthritis Di Puskesmas Doda Sulawesi Tengah. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 4(1), 30–41. <https://doi.org/10.56338/mppki.v4i1.1388>.
- Njoto, I. 2018. Epidemiologi, Potegenesis dan Faktor Resiko Osteoarthritis. <http://www.ghbook.ir/index.FakultasKedokteranUniversitasWijayaKusumaSurabaya>.
- Novziransyah, N., Irwandi, S., Permata, S., Hrp, S. O., & A, T. G. 2021. Hubungan Faktor-Faktor Predisposisi Dengan Kejadian Osteoarthritis Pada Ibu Rumah Tangga. *Prima Medical Journal (Primer): Artikel Penelitian*, 4(1), 1–4.
- O'brien, D. W., Pigg, W., Ellis, R., Baldwin, J. N., Quicke, J. G., Evans, N., & Dziedzic, K. 2021. An evidence-informed model of care for people with lower limb osteoarthritis in New Zealand. *New Zealand Journal of Physiotherapy*, 49(1), 24–30. <https://doi.org/10.15619/NZJP/49.1.04>.
- Paheerathan, V. 2019. Efficacy of Mudakku Churanam and Sivappu Kukkil Oil on the Management of Azhal Keelvayu (Osteo Arthritis of the Knee Joint). *Journal of Research in Traditional Medicine*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.5455/jrtm.2019/28675>.
- Putri, R. A. A. S. H., Ilmiawan, M. I., & Darmawan. 2022. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Osteoarthritis Lutut pada Petani di Desa Bhakti Mulya Kecamatan Bengkayang. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 18(1), 2–3. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JKK>.
- Qiudandra, E., & Akram, R. 2022. Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Osteoarthritis Dengan Menggunakan Metode K-Nearest Neighbor. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 2(2), 37–48. <http://ojs.fikom-methodist.net/index.php/METHODIKA%0>.

- Sahrudi, S., Maria, R., & Herawati, T. 2019. Nyeri Lutut Berpengaruh terhadap Kemampuan Fungsi Fisik Pasien dengan Osteoarthritis Lutut. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan*, 7(1), 39–46. <https://doi.org/10.32668/jitek.v7i1.215>.
- Saputra, A. W. 2021. Peran Pemberian Terapi Latihan Pasca Operasi Total Knee Arthroplasty pada Kasus Osteoarthritis: Artikel Review The Role of Exercise Therapy for Post Operative Total Knee Arthroplasty in Cases of Osteoarthritis : An Article Review. *Jurnal Ilmu Keperawatan Altruistik*, 4(2), 53–60.
- Steven, S., Herlina, Y., & Djuang, M. H. 2019. Hubungan status kesehatan berdasarkan WOMAC dengan tingkat kecemasan berdasarkan HAM-A pada pasien osteoarthritis. *Jurnal Prima Medika Sains*, 4(2), 42–46. <https://doi.org/10.34012/jpms.v4i2.3100>.
- Susanti, N., & Wahyuningrum, P. 2021. Penyuluhan dan Penanganan Fisioterapi Pada Osteoarthritis Bilateral Menggunakan Intervensi Isometric Exercise di Komunitas Keluarga Desa Pasekaran Batang. *Jurnal Abdimas*, 2(2), 12–21.
- Swastini, N.P., Ismunandar, H., Wintoko, R., Hadibrata, E., & Nuraisa Djausal, A. 2022. Faktor Resiko Osteoarthritis. *Medula*, 12(April), 49.
- Thokal, D. C., & Ganvir, S. 2020. Impact of Non-Weight Bearing Exercises on Quality of Life for Elderly People With Osteoarthritis (Oa) of the Knee. *Vims Journal of Physical Therapy*, 2(1), 46–49. <https://doi.org/10.46858/vimsjpt.2109>.