

Implementasi *Yoga Child Pose* Termodifikasi dan Napas Dalam pada Lansia dengan Hiperurisemia

Erika Pasaribu^{1*}, Astaria Br Ginting², Eka Falentina Tarigan³, Tahan⁴, Esra Simbolon⁵, Irwan Polado Sitorus⁶, Rahmad Rafli⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Program Studi Keperawatan, STIKes Mitra Husada, Medan, Indonesia

Email: ¹erika@mitrahusadamedan.ac.id, ²astariaginting@mitrahusadamedan.ac.id,

³ekavalintinarigan@mitrahusadamedan.ac.id, ⁴tahan@mitrahusadamedan.ac.id, ⁵esra@mitrahusadamedan.ac.id,

⁶irwanpoladositorus@mitrahusadamedan.ac.id, ⁷rahmadrafli@mitrahusadamedan.ac.id

*Email Corresponding Author: erika@mitrahusadamedan.ac.id

Abstrak

Hiperurisemia pada lansia berkaitan dengan nyeri sendi berulang, ketidaknyamanan fisik, ketegangan emosional, dan keterbatasan aktivitas sehari-hari. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menerapkan *Yoga Child Pose* termodifikasi yang dikombinasikan dengan latihan napas dalam sebagai strategi nonfarmakologis untuk menurunkan nyeri dan mendukung regulasi emosi pada lansia dengan hiperurisemia di Desa Bangun Rejo, Deli Serdang. Dilaksanakan selama 3 bulan pada 20 lansia sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Implementasi meliputi edukasi kesehatan partisipatif, diskusi interaktif, demonstrasi, praktik *Yoga Child Pose* termodifikasi dan napas dalam, pembinaan pengasuh, serta pemantauan terstruktur menggunakan lembar kehadiran, daftar periksa, skala nyeri, dan skala regulasi emosi sederhana. Hasil menunjukkan penurunan rerata asam urat serum dari 7,02 menjadi 6,41 mg/dL, penurunan skor nyeri dari 4,65 menjadi 3,95, serta peningkatan regulasi emosi dari 2,40 menjadi 3,25. Secara individual, 70,0% peserta mengalami penurunan asam urat, 70,0% mengalami penurunan nyeri, dan 65,0% mengalami peningkatan regulasi emosi. Intervensi ini layak, berbiaya rendah, dan dapat diterapkan sebagai promotif-preventif berbasis komunitas, dengan pemantauan serta kolaborasi tenaga kesehatan untuk keberlanjutan.

Kata Kunci: pernapasan_dalam, hiperurisemia, lansia, nyeri, *Yoga Child Pose*.

Abstract

Hyperuricemia in older adults is associated with recurrent joint pain, physical discomfort, emotional strain, and restrictions in daily activities. This three-month community service program implemented a modified Yoga Child's Pose combined with deep-breathing exercises as a non-pharmacological strategy to reduce pain and support emotional management among older adults with hyperuricemia in Bangun Rejo Village, Deli Serdang. The program involved 20 older adults who met the inclusion and exclusion criteria. Activities included participatory health education and discussions, demonstrations, practice sessions, caregiver coaching, and structured monitoring using attendance sheets, checklists, pain scales, and a simple emotional management scale. Mean serum uric acid levels decreased from 7.02 to 6.41 mg/dL, pain scores declined from 4.65 to 3.95, and emotional management scores increased from 2.40 to 3.25. Individually, 70.0% of participants had reduced uric acid levels, 70.0% had lower pain intensity, and 65.0% showed improved emotional management. This feasible, low-cost intervention is applicable as a community-based promotive-preventive activity with ongoing monitoring and collaboration with local health professionals.

Keywords: deep breathing, hyperuricemia, the elderly, pain, *Yoga Child Pose*

1. PENDAHULUAN

Hiperurisemia, suatu kondisi yang ditandai dengan peningkatan kadar asam urat serum, secara signifikan berdampak pada lansia, menyebabkan asam urat, nyeri sendi berulang, dan penurunan kualitas hidup. Global Burden of Disease Study 2021 melaporkan lebih dari 37 juta kasus asam urat di antara individu berusia 55 tahun ke atas, dengan prevalensi yang meningkat dan kecacatan terkait, terutama di wilayah berpenghasilan tinggi (Li et al., 2024).

Disfungsi ginjal merupakan faktor risiko penting, berkontribusi terhadap peningkatan 2,5 kali lipat dalam tahun hidup yang disesuaikan dengan disabilitas (DALY) karena asam urat dari tahun 1990 hingga 2021 (Xu et al., 2025). Selanjutnya, hiperurisemia dikaitkan dengan berbagai komorbiditas, termasuk penyakit kardiovaskular dan penyakit ginjal kronis, yang memperburuk hasil kesehatan pada lansia (Du et al., 2024; Timsans et al., 2024). Sebuah penelitian menemukan bahwa hiperurisemia berkorelasi dengan peningkatan semua penyebab dan kematian kardiovaskular pada lansia, menggarisbawahi perlunya strategi manajemen yang efektif untuk mengurangi risiko ini (Hao et al., 2024). Dengan demikian, mengatasi hiperurisemia pada lansia sangat penting untuk meningkatkan kesehatan dan kualitas hidup mereka secara keseluruhan.

Nyeri sendi pada lansia dengan hiperurisemia secara signifikan berdampak tidak hanya pada kesehatan fisik tetapi juga kesejahteraan psikologis, regulasi emosional, pola tidur, kemandirian, dan partisipasi sosial. Asam urat, konsekuensi umum dari hiperurisemia, dikaitkan dengan berbagai komorbiditas yang memperburuk masalah ini, termasuk penyakit kardiovaskular dan penyakit ginjal kronis, yang menyebabkan penurunan kualitas hidup terkait kesehatan (HRQoL) (Li et al., 2024; Timsans et al., 2024). Prevalensi nyeri berdampak tinggi di antara lansia sangat tinggi, dengan nyeri yang parah berkorelasi dengan peningkatan tekanan psikologis dan berkurangnya fungsi fisik (Josh y et al., 2026; Zhao et al., 2025). Selanjutnya, osteoarthritis, sering dikaitkan dengan nyeri sendi, berdampak negatif pada partisipasi sosial, terutama ketika ada keterbatasan aktivitas, yang memerlukan intervensi yang membahas dimensi fisik dan sosial kesehatan (Perruccio et al., 2021). Dengan demikian, pendekatan komprehensif sangat penting untuk mengelola efek multifase nyeri sendi pada lansia.

Penelitian terbaru menekankan perlunya intervensi berbasis olahraga tingkat masyarakat untuk melengkapi regulasi diet tradisional dan pendidikan dalam mengelola hiperurisemia. Studi menunjukkan bahwa latihan intensitas rendah dan sedang dapat secara signifikan mengurangi kadar asam urat serum, menunjukkan bahwa aktivitas fisik terstruktur harus diintegrasikan ke dalam rencana pengobatan untuk pasien hiperurisemia (Hou et al., 2021). Program seperti “Get FIT Seniors” menunjukkan bahwa keterlibatan masyarakat dalam olahraga tidak hanya meningkatkan mobilitas dan keseimbangan tetapi juga mendorong kepatuhan terhadap aktivitas fisik, yang sangat penting bagi lansia (Mastrangelo et al., 2023). Selain itu, intervensi yang disesuaikan secara budaya, seperti program “Little Earth Strong”, menyoroti pentingnya keterlibatan masyarakat dalam meningkatkan kesehatan dan mencegah penyakit kronis seperti diabetes, yang sering disertai dengan hiperurisemia (Johnson-Jennings et al., 2021). Selanjutnya, inisiatif seperti “Walk On!” memberikan peluang yang dapat diakses bagi lansia dengan tantangan mobilitas untuk terlibat dalam aktivitas fisik, sehingga meningkatkan hasil kesehatan mereka secara keseluruhan (Nicklas et al., 2023). Secara kolektif, temuan ini menggarisbawahi perlunya memperkuat pendekatan berbasis olahraga di tingkat masyarakat untuk mengelola hiperurisemia secara efektif dan meningkatkan kualitas hidup pasien (Yokose et al., 2021).

Kegiatan layanan lapangan kesehatan yang canggih menekankan pendidikan partisipatif, praktik langsung, dan pendampingan berbasis masyarakat sebagai strategi yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan individu dalam mengelola masalah kesehatan kronis. Program Manajemen Mandiri Penyakit Kronis (CDSMP) menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam efikasi diri dan perilaku kesehatan di antara peserta, menunjukkan efektivitas dukungan yang dipimpin oleh rekan sejawat dalam menumbuhkan kepercayaan dan motivasi (Berari et al., 2025). Demikian pula, pendidikan kedokteran berbasis komunitas (CBME) telah menunjukkan potensi dalam memberdayakan anggota masyarakat dan mengatasi tantangan kesehatan dunia nyata melalui pengalaman belajar kolaboratif (Lanting et al., 2025). Intervensi pembinaan kesehatan juga terbukti efektif dalam meningkatkan efikasi diri di antara lansia, yang mengarah pada peningkatan kesehatan yang berkelanjutan (Chung et al., 2026). Selanjutnya, penelitian partisipatif dalam manajemen diabetes menggambarkan bagaimana inisiatif yang digerakkan oleh masyarakat dapat memperkuat jaringan dukungan sosial dan mengatasi hambatan struktural, yang pada akhirnya meningkatkan perawatan penyakit kronis (Puig-García et al., 2025). Terakhir, asosiasi kesehatan masyarakat telah berhasil mengintegrasikan dukungan profesional dengan pemberdayaan teman sebaya, mempromosikan perilaku

kesehatan berkelanjutan pada lansia (Wang et al., 2025). Secara kolektif, strategi ini menggarisbawahi pentingnya keterlibatan masyarakat dalam manajemen penyakit kronis.

Yoga Child Pose yang Dimodifikasi dan latihan pernapasan dalam mewakili intervensi nonfarmakologis yang efektif untuk lansia, menggabungkan peregangan ringan, relaksasi, dan kesadaran napas, yang dapat meningkatkan manajemen nyeri dan kesejahteraan secara keseluruhan. Bukti menunjukkan bahwa yoga dapat secara signifikan mengurangi rasa sakit dan meningkatkan fungsi fisik pada lansia dengan kondisi muskuloskeletal kronis, dengan penelitian menunjukkan penurunan yang signifikan dalam gangguan nyeri dan peningkatan mobilitas setelah intervensi yoga (Denham-Jones et al., 2022; Hall et al., 2024). Selain itu, terapi pikiran-tubuh seperti yoga telah terbukti meningkatkan ketahanan dan fungsi kognitif, membuatnya sangat bermanfaat bagi populasi yang lemah (Loewenthal, 2024). Selain itu, yoga duduk telah dikaitkan dengan penurunan risiko jatuh dan peningkatan keseimbangan, mengatasi kebutuhan spesifik lansia yang mungkin berjuang dengan pose yoga tradisional (Kemeny et al., 2023). Secara keseluruhan, intervensi ini aman, murah, dan mudah diajarkan, menjadikannya pilihan yang dapat diakses untuk meningkatkan kualitas hidup lansia (Tew et al., 2023).

Terlepas dari manfaat yang diakui dari praktik yoga dan mindfulness untuk mengelola nyeri kronis, masih ada kesenjangan yang signifikan dalam program komunitas yang secara khusus mengintegrasikan *Yoga Child Pose* yang dimodifikasi, latihan pernapasan dalam, pendidikan mindfulness, bimbingan pengasuh, dan pemantauan rasa sakit untuk individu lanjut usia dengan hiperurisemia. Penelitian menunjukkan bahwa intervensi yoga yang disesuaikan dapat meningkatkan fungsi fisik dan mengurangi rasa sakit di kalangan para lansia, namun banyak program yang ada tidak cukup memenuhi kebutuhan unik demografis ini, terutama di daerah yang kurang terlayani (Hall et al., 2024; Vranceanu et al., 2024). Selain itu, sementara yoga duduk telah menunjukkan harapan dalam meningkatkan mobilitas dan mengurangi jatuh, integrasi strategi manajemen nyeri yang komprehensif, termasuk dukungan pengasuh dan pemantauan rasa sakit, sering kurang (Kemeny et al., 2023; Ward et al., 2025). Selanjutnya, pemberian intervensi yoga jarak jauh telah muncul sebagai solusi potensial untuk masalah aksesibilitas, namun literatur menyatakan perlunya studi yang lebih kuat yang secara khusus menargetkan para lansia dengan kondisi kronis seperti hiperurisemia (James-Palmer et al., 2022). Dengan demikian, mengembangkan program inklusif berbasis masyarakat yang mencakup elemen-elemen ini sangat penting untuk meningkatkan hasil kesehatan pada populasi ini.

Kondisi lansia di Desa Bangun Rejo memerlukan program renungan yang komprehensif yang mengintegrasikan pelatihan keterampilan praktis, pengembangan fasilitator lokal, dan media bimbingan, sekaligus menumbuhkan kebiasaan olahraga secara teratur. Model Sekolah Zaman Keemasan Lansia (EGAS) menekankan promosi kesehatan di berbagai dimensi, termasuk aktivitas fisik dan sosial, yang dapat disesuaikan dengan konteks lokal untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat dan sistem pendukung (Hariastuti et al., 2024). Selain itu, mengintegrasikan olahraga dan kedokteran melalui model pengabdian masyarakat dapat memberikan kerangka kerja yang dapat ditindaklanjuti untuk meningkatkan layanan kesehatan lansia, sehingga mempromosikan partisipasi aktif (Chen et al., 2025). Selain itu, meningkatkan aksesibilitas ke layanan perawatan lansia publik telah terbukti secara signifikan meningkatkan partisipasi sosial, yang sangat penting untuk memerangi isolasi dan meningkatkan kesehatan mental para lansia (Yang & Chen, 2025). Terakhir, asosiasi kesehatan masyarakat yang memberdayakan lansia melalui pendidikan dapat mengarah pada perilaku kesehatan yang berkelanjutan, mengatasi keterbatasan model tradisional (Wang et al., 2025). Program seperti Stay Strong Stay Healthy menggambarkan strategi sukses untuk mengurangi isolasi sosial dan mempromosikan kemandirian di antara populasi lansia pedesaan (Miller et al., 2024).

Kebaruan dari program renungan yang diusulkan untuk individu lanjut usia hiperurisemik terletak pada integrasi komprehensif pendidikan partisipatif, demonstrasi *Yoga Child Pose* yang dimodifikasi, latihan pernapasan dalam, pembinaan pengasuh, dan pemantauan rasa sakit sederhana dan strategi regulasi emosi. Pendekatan multifase ini sejalan dengan temuan dari literatur yang ada, yang menekankan efektivitas intervensi yang terlibat masyarakat dalam meningkatkan hasil kesehatan di antara para lansia dengan kondisi kronis. Misalnya, intervensi My-Skills Mobile

menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kesejahteraan emosional dan manajemen nyeri melalui yoga terapeutik dan pendidikan manajemen diri (Portz et al., 2025). Selain itu, intervensi BAJAJJA menyoroti pentingnya dukungan sosial dan pembinaan kesehatan dalam mengatasi kebutuhan pengasuh, sehingga menumbuhkan ketahanan dan kesehatan emosional (Matovu et al., 2025). Selanjutnya, mengintegrasikan dukungan profesional dengan pemberdayaan teman sebaya telah terbukti meningkatkan perilaku manajemen diri dan literasi kesehatan di antara para lansia (Wang et al., 2025). Secara kolektif, elemen-elemen ini menggarisbawahi potensi program yang diusulkan untuk meningkatkan kesehatan fisik dan emosional dalam lingkungan komunitas.

Implementasi *Yoga Child Pose* yang dimodifikasi dan latihan pernapasan dalam sebagai kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Bangun Rejo bertujuan untuk mengatasi tantangan kesehatan yang dihadapi oleh lansia dengan hiperurisemia. Penelitian menunjukkan bahwa intervensi non-farmakologis, seperti yoga dan latihan fisik, secara signifikan meningkatkan kualitas hidup lansia dengan mengurangi rasa sakit dan meningkatkan kesejahteraan emosional (Dianti et al., 2025; Nurasih et al., 2024). Secara khusus, yoga telah terbukti menurunkan tekanan darah dan meringankan keluhan fisik pada lansia, meningkatkan rasa tenang dan stabilitas (Nurasih et al., 2024). Selain itu, program berbasis komunitas yang menggabungkan aktivitas fisik, seperti senam lansia, telah menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan kekuatan fisik dan fleksibilitas, yang sangat penting untuk menjaga mobilitas dan mencegah jatuh (Ariyanti et al., 2025). Integrasi praktik-praktik ini ke dalam jadwal latihan rutin diharapkan dapat mendorong manfaat kesehatan jangka panjang dan mendorong partisipasi aktif di antara lansia dalam mengelola kondisi kesehatan mereka (Veronica et al., 2025). Berdasarkan masalah tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengimplementasikan *Yoga Child Pose* termodifikasi dan latihan napas dalam sebagai strategi promotif-preventif dalam menurunkan nyeri, meningkatkan ketenangan emosional, dan membentuk jadwal latihan rutin pada lansia dengan hiperurisemia di Desa Bangun Rejo Tahun 2026.

2. METODE PELAKSANAAN

Desain dan Pendekatan Program Pengabdian kepada Masyarakat

Program pengabdian masyarakat ini dirancang sebagai intervensi promotif dan preventif berbasis masyarakat yang bertujuan untuk mengurangi nyeri sendi pada lansia dengan hiperurisemia melalui penerapan *Yoga Child Pose* yang dimodifikasi dan latihan pernapasan dalam. Program ini menerapkan pendekatan pendidikan partisipatif, demonstrasi langsung, praktik terpandu, pendampingan, pembinaan, dan pemantauan terstruktur. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan bahwa peserta lansia tidak hanya menerima informasi kesehatan tetapi juga dapat mempraktikkan teknik manajemen nyeri non-farmakologis yang sederhana, aman, dan dapat diulang dalam rutinitas sehari-hari mereka.

Intervensi tersebut menekankan gerakan berbasis kesadaran dan regulasi pernapasan. *Modified Yoga Child Pose* diperkenalkan sebagai postur tubuh lembut yang dapat disesuaikan dengan kapasitas fisik lansia, sedangkan latihan pernapasan dalam digunakan untuk mendukung relaksasi, regulasi emosional, dan kenyamanan yang dirasakan selama episode nyeri. Program ini dikembangkan sebagai intervensi berbiaya rendah yang dapat diterapkan untuk masyarakat yang dapat dilanjutkan oleh pengasuh terlatih atau fasilitator lokal setelah selesainya kegiatan pengabdian masyarakat.

Pengaturan, Waktu, dan Peserta

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di Desa Bangun Rejo pada tahun 2026. Peserta target adalah lansia dengan hiperurisemia yang mengalami nyeri sendi dan bersedia berpartisipasi dalam sesi pendidikan dan senam *Yoga Child Pose* yang dimodifikasi dengan napas dalam. Pengasuh atau fasilitator kesehatan lokal juga dilibatkan sebagai peserta pendukung untuk memperkuat keberlanjutan program. Keterlibatan pengasuh dianggap penting karena lansia mungkin memerlukan bantuan dalam memahami, mengingat, dan melakukan urutan latihan dengan aman.

Peserta direkrut melalui koordinasi dengan perwakilan masyarakat setempat dan pemangku kepentingan terkait kesehatan di Desa Bangun Rejo. Kegiatan ini diarahkan kepada individu lansia yang dapat mengikuti instruksi verbal, melakukan gerakan fisik sederhana dengan atau tanpa bantuan, dan berpartisipasi dalam kegiatan pemantauan. Lansia dengan keterbatasan mobilitas yang parah, penyakit akut, atau kondisi yang mencegah mereka melakukan latihan yang dimodifikasi dengan aman disarankan untuk mengikuti sesi pendidikan saja atau melakukan aktivitas dengan bantuan yang lebih dekat.

Penilaian Awal dan Koordinasi dengan Mitra Masyarakat

Sebelum pelaksanaan program, tim pengabdian masyarakat melakukan penilaian awal dan koordinasi dengan mitra lokal untuk mengidentifikasi kebutuhan lansia dengan hiperurisemia. Tahap ini berfokus pada pemahaman keluhan utama yang dialami oleh lansia, terutama nyeri sendi, kemampuan terbatas untuk mengelola ketidaknyamanan, dan kebutuhan akan strategi non-farmakologis sederhana yang dapat dipraktikkan di rumah atau di lingkungan masyarakat. Penilaian juga mempertimbangkan ketersediaan pengasuh atau fasilitator lokal yang dapat membantu peserta selama dan setelah program.



Gambar 1 Pertemuan dengan Kepala Lingkungan V Desa Bangun Rejo

Koordinasi dengan mitra masyarakat dilakukan untuk menentukan jadwal, tempat, kesiapan peserta, dan pengaturan teknis intervensi. Tahap persiapan ini juga meliputi pengembangan materi pendidikan, bimbingan senam, formulir pemantauan, lembar kehadiran, dan checklist pelaksanaan *Yoga Child Pose* dan latihan pernapasan dalam.

Penyusunan instrumen tersebut dimaksudkan untuk mendukung standarisasi program dan memudahkan pemantauan keterlibatan peserta selama kegiatan berlangsung.

Pelaksanaan Program

Pelaksanaan program terdiri dari sesi edukasi, demonstrasi, praktik langsung, pendampingan, dan pemantauan. Sesi edukasi disampaikan melalui kuliah interaktif, diskusi, dan kegiatan tanya jawab. Materi berfokus pada hiperurisemia, nyeri sendi, pentingnya aktivitas fisik yang aman, regulasi pernapasan, relaksasi, dan peran *Yoga Child Pose* dan latihan pernapasan dalam sebagai strategi non-farmakologis pendukung untuk manajemen nyeri pada lansia.



Gambar 2. Edukasi sebelum dilakukan intervensi Yoga Chil Pose dengan Napas Dalam



Gambar 3. Pemeriksaan asam urat dan pengukuran vital sign, intensitas nyeri dan regulasi emosi lansia

Sesi demonstrasi dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat dengan menunjukkan teknik *Yoga Child Pose* yang dimodifikasi dan latihan pernapasan dalam. *Yoga Child Pose* dimodifikasi sesuai dengan kondisi fisik lansia, termasuk penggunaan posisi pendukung dan gerakan bertahap untuk mengurangi risiko ketidaknyamanan. Latihan pernapasan dalam ditunjukkan melalui inhalasi lambat, pernafasan terkontrol, dan ritme pernapasan yang berfokus pada relaksasi. Peserta kemudian dibimbing untuk mempraktikkan gerakan dan teknik pernapasan langsung di bawah pengawasan.

Selama sesi latihan, tim mengamati respons peserta, mengoreksi postur tubuh, menyesuaikan latihan dengan kapasitas individu, dan memastikan bahwa setiap peserta dapat melakukan gerakan dengan aman. Pengasuh dan fasilitator lokal juga dilatih melalui pendekatan pelatihan pelatih yang sederhana sehingga mereka dapat membantu dan memimpin latihan secara mandiri setelah program utama berakhir. Proses pendampingan ini dirancang untuk memperkuat kontinuitas dan mendukung pembentukan jadwal latihan rutin di masyarakat.



Gambar 4. Pelaksanaan *Yoga Child Pose* pada lansia dengan hiperusemia

Media Pendidikan, Instrumen, dan Alat Pemantauan

Program ini menggunakan media edukasi dan materi bimbingan praktis untuk mendukung pemahaman peserta dan kelangsungan praktik. Media tersebut termasuk selebaran, poster, dan panduan latihan sederhana yang berisi informasi tentang hiperurisemia, manajemen nyeri sendi, *Yoga Child Pose* yang dimodifikasi, dan latihan pernapasan dalam. Materi ini dirancang menggunakan bahasa sederhana dan instruksi praktis sehingga dapat dipahami oleh lansia dan pengasuh.

Program ini menggunakan media edukasi dan materi bimbingan praktis untuk mendukung pemahaman peserta dan kelangsungan praktik. Media tersebut termasuk selebaran, poster, dan panduan latihan sederhana yang berisi informasi tentang hiperurisemia, manajemen nyeri sendi, *Yoga Child Pose* yang dimodifikasi, dan latihan pernapasan dalam. Materi ini dirancang menggunakan bahasa sederhana dan instruksi praktis sehingga dapat dipahami oleh lansia dan pengasuh.

Tabel 1. Komponen, Kegiatan, dan Indikator Evaluasi Program

Komponen Program	Kegiatan Utama	Instrumen/Media	Output
Pendidikan partisipatif	Edukasi interaktif, diskusi, dan sesi tanya jawab tentang hiperurisemia,	Leaflet, poster, dan panduan praktik	Pemahaman peserta tentang manajemen nyeri non-farmakologis

	nyeri sendi, <i>Yoga Child Pose</i> , dan pernapasan dalam		
Demonstrasi dan praktik langsung	Demonstrasi dan latihan <i>Yoga Child Pose</i> yang dimodifikasi dengan pernapasan dalam	Daftar periksa latihan dan panduan praktik	Peserta dapat melakukan urutan latihan dasar dengan aman
Pendampingan dan pembinaan	Bantuan untuk lansia, pengasuh, dan fasilitator lokal dalam memimpin praktik rutin	Bimbingan pelatih dan daftar periksa fasilitator	Pengasuh atau fasilitator dapat mendukung sesi latihan mandiri
Monitoring/ Pemantauan	Mencatat kehadiran, pelaksanaan latihan, skor nyeri, dan respons regulasi emosional	Lembar kehadiran, daftar periksa, Skala Peringkat Numerik, dan skala pengaturan emosi	Ketersediaan data dan hasil jangka pendek
Perencanaan Bekelanjutan	Pengembangan jadwal senam rutin di masyarakat	Jadwal latihan komunitas dan formulir pemantauan	Kelanjutan <i>Yoga Child Pose</i> dan latihan pernapasan dalam setelah program

Evaluasi Hasil Program

Evaluasi program dilakukan dengan menilai indikator proses dan indikator hasil jangka pendek. Evaluasi proses difokuskan pada kehadiran peserta, partisipasi dalam sesi latihan, keterlibatan pengasuh atau fasilitator, dan penggunaan media edukasi selama kegiatan berlangsung. Program ini dinilai memiliki pencapaian proses yang baik ketika sebagian besar peserta lansia mengikuti sebagian besar sesi, pengasuh atau fasilitator dapat mengikuti pelatihan, dan media edukasi digunakan secara aktif selama sesi senam.

Evaluasi hasil jangka pendek berfokus pada perubahan intensitas nyeri dan regulasi emosional setelah program. Intensitas nyeri dinilai menggunakan Skala Peringkat Numerik, dengan hasil yang diharapkan adalah penurunan skor nyeri sendi rata-rata setelah intervensi. Regulasi emosional dinilai menggunakan skala respons yang dirasakan sederhana, dengan hasil yang diharapkan adalah peningkatan proporsi lansia yang melaporkan bahwa mereka merasa lebih tenang dan lebih mampu mengelola ketidaknyamanan setelah berlatih *Yoga Child Pose* dan latihan pernapasan dalam. Selain itu, penetapan jadwal latihan rutin digunakan sebagai indikator keberlanjutan program.

Indikator Keberhasilan

Keberhasilan program ditentukan berdasarkan proses dan indikator hasil yang telah ditentukan sebelumnya. Indikator proses termasuk partisipasi setidaknya 80% lansia yang ditargetkan minimal 70% sesi senam *Yoga Child Pose*, partisipasi setidaknya 70% pengasuh atau fasilitator dalam kegiatan pelatihan pelatih, dan penggunaan aktif media pendidikan dalam lingkungan masyarakat. Indikator-indikator ini digunakan untuk menilai apakah program dilaksanakan sesuai rencana dan apakah kelompok sasaran cukup terlibat.

Indikator hasil termasuk pengurangan skor nyeri rata-rata setidaknya satu hingga dua poin setelah program, peningkatan regulasi emosional atau ketenangan yang dirasakan di antara peserta, dan pengembangan jadwal latihan rutin setidaknya satu hingga dua kali per minggu selama minimal satu bulan setelah program berakhir. Indikator-indikator ini mencerminkan efek jangka pendek dari intervensi dan potensi keberlanjutan program di tingkat masyarakat.

Analisis Data

Data yang diperoleh dari lembar kehadiran, checklist implementasi, skala nyeri, dan penilaian regulasi emosi dianalisis secara deskriptif. Kehadiran peserta dan partisipasi program disajikan sebagai frekuensi dan persentase. Skor intensitas nyeri dan regulasi emosional dirangkum menggunakan nilai rata-rata atau distribusi kategoris sesuai dengan karakteristik data yang dikumpulkan. Perubahan sebelum dan sesudah program ditafsirkan berdasarkan perbedaan skor rata-rata dan proporsi peserta yang melaporkan perbaikan setelah intervensi.

3. HASIL PEMBAHASAN

Hasil Pengabdian Masyarakat

Karakteristik Peserta dan Kondisi Dasar

Program pengabdian masyarakat dilakukan selama tiga bulan di Desa Bangun Rejo, Deli Serdang, melibatkan 20 orang lansia dengan hiperurisemia yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sebagian besar peserta berada dalam kelompok usia 60-69 tahun, mewakili 14 peserta (70,0%), sedangkan 6 peserta sisanya (30,0%) berada dalam kelompok usia 70-79 tahun. Pada awal, para peserta menunjukkan kadar asam urat serum yang tinggi, intensitas nyeri sedang, dan skor regulasi emosional yang relatif rendah.

Tabel 2. Karakteristik Dasar Peserta Sebelum Intervensi Program

Variabel	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia	60 – 69 tahun	14	70.0
	70 – 79 tahun	6	30.0
Asam Urat	Modus : 7.0 mg/dl	6	30.0
Intensitas Nyeri	Nyeri sedang	20	100.0
Regulasi Emosi	Rendah	11	55.0
	Sedang	9	45.0
	Baik	0	0.0
Total Peserta		20	100.0

Sebelum intervensi, nilai asam urat serum yang paling sering adalah 7,0 mg/dL, ditemukan pada 6 peserta (30,0%). Intensitas nyeri dikategorikan sebagai sedang pada semua peserta, menunjukkan bahwa nyeri sendi merupakan keluhan umum di antara peserta lanjut usia sebelum pelaksanaan program. Regulasi emosional juga relatif rendah, dengan 11 peserta (55,0%) dikategorikan memiliki regulasi emosional yang buruk dan 9 peserta (45,0%) dikategorikan wajar.

Perubahan Asam Urat, Intensitas Nyeri, dan Regulasi Emosional

Setelah penerapan *Yoga Child Pose* yang dimodifikasi dan latihan pernapasan dalam, peningkatan deskriptif diamati dalam semua hasil yang diukur. Rata-rata kadar asam urat serum menurun dari 7,02 mg/dL sebelum program menjadi 6,41 mg/dL setelah program. Skor intensitas nyeri rata-rata juga menurun dari 4,65 menjadi 3,95, sedangkan skor regulasi emosional rata-rata meningkat dari 2,40 menjadi 3,25.

Tabel 3. Perubahan Hasil Sebelum dan Sesudah Intervensi Program

Hasil	Sebelum Program	Setelah Program	Rata-rata Perubahan	Arah perubahan
Asam Urat	7.02 mg/dl	6.41 mg/dl	- 0.61	Menurun
Intensitas Nyeri	4.65	3.95	- 0.7	Menurun
Regulasi Emosi	2.40	3.25	+ 0.85	Meningkat

Perubahan relatif terbesar diamati dalam regulasi emosional, yang meningkat setelah program. Intensitas nyeri juga menunjukkan penurunan setelah intervensi, menunjukkan bahwa kombinasi *Yoga Child Pose* yang dimodifikasi

dengan latihan pernapasan dalam dapat mendukung kenyamanan dan relaksasi pada lansia dengan hiperurisemia. Asam urat serum juga menunjukkan penurunan sedang setelah program tiga bulan.

Arah Perubahan

Arah perubahan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mengalami perbaikan setelah program. Pengurangan asam urat serum diamati pada 14 peserta (70,0%), sementara 4 peserta (20,0%) tetap stabil dan 2 peserta (10,0%) menunjukkan peningkatan nilai. Intensitas nyeri membaik pada 14 peserta (70,0%) dan tetap tidak berubah pada 6 peserta (30,0%), dengan tidak ada peserta yang mengalami nyeri yang memburuk. Regulasi emosional membaik pada 13 peserta (65,0%) dan tetap tidak berubah pada 7 peserta (35,0%), dengan tidak ada peserta yang menunjukkan kemunduran.

Tabel 4. Arah perubahan Setelah Program

Variabel	Meningkat n (%)	Tidak Berubah n (%)	Memburuk n (%)	Total
Asam Urat	14 (70.0)	4 (20.0)	2 (10.0)	20
Intensitas Nyeri	14 (70.0)	6 (30.0)	0 (0.0)	20
Regulasi Emosi	13 (65.0)	7 (35.0)	0 (0.0)	20

Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas peserta mengalami perubahan yang menguntungkan setelah mengikuti program tersebut. Tidak adanya skor rasa sakit dan regulasi emosional yang memburuk menunjukkan bahwa intervensi dapat diterima dan layak untuk lansia ketika disampaikan melalui praktik terpandu dan bantuan berbasis komunitas.

Perubahan Kategori Nyeri dan Regulasi Emosional

Distribusi kategori intensitas nyeri juga berubah setelah program. Sebelum intervensi, semua peserta berada dalam kategori nyeri sedang. Setelah program, 4 peserta (20,0%) bergeser ke kategori nyeri ringan, sedangkan 16 peserta (80,0%) tetap dalam kategori nyeri sedang. Tidak ada peserta yang dikategorikan mengalami rasa sakit parah/berat baik sebelum atau sesudah intervensi.

Tabel 5. Perubahan Kategori Intensitas Nyeri Sebelum dan Sesudah Program

Kategori Nyeri	Sebelum Program n (%)	Setelah Program n (%)
Ringan	0 (0.0)	4 (20.0)
Sedang	20 (100.0)	16 (80.0)
Berat	0 (0.0)	0 (0.0)
Total	20 (100.0)	20 (100.0)

Perubahan juga diamati dalam kategori regulasi emosional. Sebelum program, 11 peserta (55,0%) berada di kategori rendah dan 9 peserta (45,0%) berada di kategori sedang. Setelah intervensi, hanya 1 peserta (5,0%) yang tersisa dalam kategori miskin, sedangkan 13 peserta (65,0%) berada di kategori adil dan 6 peserta (30,0%) mencapai kategori baik

Tabel 6. Perubahan Kategori Regulasi Emosional Sebelum dan Sesudah Program

Kategori Regulasi Emosional	Sebelum Program n (%)	After Program n (%)
Rendah	11 (55.0)	1 (5.0)
Sedang	9 (45.0)	13 (65.0)
Baik	0 (0.0)	6 (30.0)

Total	20 (100.0)	20 (100.0)
-------	------------	------------

Secara keseluruhan, hasil menunjukkan peningkatan deskriptif dalam intensitas nyeri dan regulasi emosional setelah program pengabdian masyarakat. Penurunan skor nyeri rata-rata, pergeseran beberapa peserta dari nyeri sedang ke ringan, dan peningkatan proporsi peserta dengan regulasi emosional yang sedang dan baik menunjukkan bahwa program tersebut memberikan manfaat jangka pendek bagi lansia dengan hiperurisemia di Desa Bangun Rejo.

Pembahasan

Temuan dari program pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa penerapan *Yoga Child Pose* yang dimodifikasi dikombinasikan dengan latihan pernapasan dalam menghasilkan perubahan deskriptif yang menguntungkan di kalangan para lansia dengan hiperurisemia di Desa Bangun Rejo. Setelah program tiga bulan, rata-rata kadar asam urat serum menurun dari 7,02 mg/dL menjadi 6,41 mg/dL, rata-rata skor intensitas nyeri menurun dari 4,65 menjadi 3,95, dan rata-rata skor regulasi emosional meningkat dari 2,40 menjadi 3,25. Temuan ini menunjukkan bahwa program sederhana, berbasis komunitas, non-farmakologis dapat mendukung kenyamanan nyeri dan stabilitas emosional pada lansia dengan hiperurisemia. Hal ini relevan karena asam urat dan hiperurisemia adalah kondisi metabolisme dan inflamasi kronis yang dapat menyebabkan nyeri sendi berulang, gangguan mobilitas, dan penurunan kualitas hidup jika tidak dikelola melalui strategi farmakologis, gaya hidup, dan manajemen diri yang berkelanjutan (Dalbeth et al., 2021; FitzGerald et al., 2020).

Penurunan intensitas nyeri setelah program menunjukkan bahwa posisi tubuh yang lembut dan pernapasan yang terkontrol dapat membantu lansia mengelola ketidaknyamanan sendi dengan lebih aman dan mandiri. Nyeri kronis pada lansia tidak hanya dipengaruhi oleh proses jaringan perifer tetapi juga oleh faktor psikologis, perilaku, dan sosial, membuat intervensi non-farmakologis penting sebagai strategi pendukung dalam perawatan geriatri (Leung et al., 2024). Pendekatan berbasis kesadaran dan berorientasi pada relaksasi telah dikaitkan dengan pengurangan gejala nyeri dan peningkatan fungsi terkait rasa sakit, meskipun besarnya efeknya dapat bervariasi di seluruh populasi dan format intervensi. Oleh karena itu, pengurangan rata-rata skor nyeri yang diamati dalam program ini dapat ditafsirkan sebagai manfaat praktis awal dari mengintegrasikan gerakan lembut, kesadaran napas, dan relaksasi terpandu ke dalam promosi kesehatan lansia berbasis komunitas.

Pergeseran kategori nyeri semakin memperkuat makna praktis dari program ini. Sebelum intervensi, semua peserta dikategorikan memiliki nyeri sedang, sedangkan setelah intervensi, 20,0% peserta beralih ke kategori nyeri ringan dan tidak ada peserta yang mengalami nyeri parah. Pola ini menunjukkan bahwa bahkan pengurangan intensitas nyeri yang sederhana mungkin berarti bagi lansia, terutama ketika intervensinya sederhana, berbiaya rendah, dan layak untuk diulang dalam kehidupan sehari-hari. Bukti dari intervensi berbasis yoga menunjukkan bahwa yoga dapat berkontribusi pada peningkatan kecil dalam rasa sakit dan fungsi, terutama ketika disesuaikan dengan kapasitas peserta dan disampaikan dengan memperhatikan keselamatan (Dalbeth et al., 2021). Dalam konteks pengabdian kepada masyarakat, pergeseran kategori ini penting karena tujuannya tidak hanya penyembuhan klinis, tetapi juga peningkatan kenyamanan, partisipasi, dan kemampuan perawatan diri di antara peserta.

Peningkatan regulasi emosional setelah program menunjukkan bahwa intervensi mungkin memiliki manfaat di luar pengurangan rasa sakit fisik. Sebelum program, lebih dari separuh peserta dikategorikan memiliki regulasi emosi yang buruk, sedangkan setelah program hanya satu peserta yang tersisa dalam kategori ini dan 30,0% mencapai kategori baik. Latihan pernapasan dalam dapat mendukung regulasi emosional melalui modulasi otonom, peningkatan aktivitas parasimpatis, dan peningkatan fleksibilitas psikofisiologis (Balban et al., 2023; Chai et al., 2025). Praktik berbasis kesadaran juga terkait dengan peningkatan regulasi emosional karena melatih perhatian, kesadaran tubuh, penerimaan, dan respons non-reaktif terhadap sensasi yang tidak menyenangkan (Himes et al., 2021). Dengan

demikian, peningkatan regulasi emosional di antara peserta konsisten dengan mekanisme relaksasi berbasis pernapasan dan praktik berorientasi perhatian.

Perubahan positif yang diamati dalam program ini mungkin terkait dengan metode partisipatif dan berbasis praktik yang digunakan selama implementasi. Peserta tidak hanya diberikan informasi tentang hiperurisemia dan nyeri sendi, tetapi juga dibimbing untuk langsung melakukan *Yoga Child Pose* yang dimodifikasi dan latihan pernapasan dalam. Intervensi pendidikan untuk lansia cenderung lebih bermakna ketika mereka menggabungkan penjelasan, demonstrasi, pengulangan, dan pengalaman langsung karena metode ini membantu peserta mengubah informasi menjadi keterampilan manajemen diri praktis (Kim et al., 2024). Penggunaan media sederhana, praktik terpandu, dan alat pemantauan juga membuat program lebih terstruktur dan lebih mudah diikuti oleh peserta. Pendekatan ini sejalan dengan bukti bahwa intervensi berbasis komunitas lansia lebih menjanjikan ketika disampaikan dalam format yang dapat diakses dan disesuaikan dengan kapasitas fungsional (Tcymbal et al., 2022).

Peran pengasuh dan fasilitator lokal juga penting dalam menjelaskan kelayakan program ini. Lansia dengan masalah kesehatan kronis sering membutuhkan bantuan untuk mengingat instruksi, menjaga keamanan, dan melanjutkan praktik setelah kegiatan program formal berakhir. Keterlibatan pengasuh melalui pendampingan dan pembinaan dapat meningkatkan kepatuhan karena peserta menerima dukungan langsung dari individu yang dekat dengan lingkungan sehari-hari. Program berbasis komunitas untuk lansia lebih cenderung berkelanjutan ketika melibatkan sistem pendukung lokal, mempromosikan partisipasi sosial, dan menyediakan kegiatan terstruktur yang dapat dilanjutkan setelah periode intervensi awal (Neil-Sztramko et al., 2022; Tcymbal et al., 2022). Oleh karena itu, pelatihan pengasuh atau fasilitator dalam program ini merupakan strategi keberlanjutan yang penting dan bukan sekadar kegiatan tambahan.

Ketika dikaitkan dengan kebutuhan awal masyarakat, program ini relevan karena lansia dengan hiperurisemia membutuhkan strategi praktis yang aman, murah, dan mudah dilakukan. Pedoman klinis menekankan bahwa manajemen asam urat membutuhkan kontrol jangka panjang kadar asam urat, pengobatan farmakologis bila diindikasikan, dan manajemen terkait gaya hidup, termasuk pendidikan pasien dan dukungan manajemen diri (FitzGerald et al., 2020). Namun, di tingkat komunitas, banyak lansia masih membutuhkan strategi suportif sederhana untuk membantu mereka mengelola rasa nyeri, mempertahankan gerakan, dan mengatur respons emosional selama ketidaknyamanan. Aktivitas fisik intensitas rendah dan sedang telah dibahas sebagai komponen gaya hidup yang berpotensi relevan dalam manajemen hiperurisemia, meskipun jenis, dosis, dan intensitas senam Yoga yang optimal masih memerlukan bukti lebih lanjut (Hou et al., 2021). Dalam hal ini, *Yoga Child Pose* yang dimodifikasi dan pernapasan dalam dapat diposisikan sebagai praktik perawatan diri yang mendukung daripada pengganti perawatan medis.

Penurunan sederhana asam urat yang diamati dalam program ini harus ditafsirkan dengan hati-hati. Meskipun nilai rata-rata menurun dari 7,02 mg/dL menjadi 6,41 mg/dL, kegiatan pengabdian masyarakat ini tidak menggunakan desain eksperimental terkontrol, sehingga perubahan tersebut tidak dapat dikaitkan semata-mata dengan *Yoga Child Pose* dan latihan pernapasan dalam. Kadar asam urat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk diet, hidrasi, ekskresi ginjal, komorbiditas, penggunaan obat, berat badan, dan pola gaya hidup (Dalbeth et al., 2021; FitzGerald et al., 2020). Namun demikian, penurunan tersebut mungkin menunjukkan bahwa program tersebut mendorong kesadaran kesehatan yang lebih luas dan keterlibatan dalam rutinitas yang lebih sehat. Interpretasi ini konsisten dengan gagasan bahwa promosi kesehatan berbasis masyarakat dapat berkontribusi pada perilaku manajemen diri, terutama ketika pendidikan dikombinasikan dengan praktik dan pemantauan rutin (Kim et al., 2024).

Temuan program ini konsisten dengan arah promosi kesehatan berbasis masyarakat saat ini, yang menekankan intervensi multikomponen, partisipatif, dan berkelanjutan untuk lansia. Bukti sistematis menunjukkan bahwa intervensi berbasis komunitas dapat meningkatkan hasil terkait kesehatan di antara para lansia ketika mereka

menggabungkan aktivitas fisik, keterlibatan sosial, pendidikan, dan mekanisme pendukung yang layak secara lokal (Neil-Sztramko et al., 2022; Tcymbal et al., 2022). Selain itu, intervensi non-farmakologis untuk nyeri kronis pada lansia telah terbukti mengurangi intensitas nyeri, gangguan nyeri, gejala depresi, dan keyakinan terkait nyeri maladaptif, meskipun efeknya berbeda tergantung pada jenis intervensi dan karakteristik populasi (Leung et al., 2024). Oleh karena itu, program ini berkontribusi pada praktik pengabdian masyarakat dengan menawarkan model sederhana yang mengintegrasikan gerakan, pernapasan, perhatian, keterlibatan pengasuh, dan pemantauan dalam populasi lansia pedesaan dengan hiperurisemia.

Implikasi praktis dari program ini adalah bahwa *Yoga Child Pose* yang dimodifikasi dan latihan pernapasan dalam dapat dikembangkan sebagai kegiatan promotif dan pencegahan rutin untuk lansia dengan hiperurisemia dalam pengaturan komunitas. Intervensinya relatif sederhana, tidak memerlukan peralatan mahal, dan dapat disampaikan oleh pengasuh terlatih atau fasilitator lokal di bawah bimbingan yang tepat. Hal ini penting karena program masyarakat yang berkelanjutan harus layak, dapat diterima, dan dapat disesuaikan dengan konteks harian populasi sasaran (Kim et al., 2024; Tcymbal et al., 2022). Ketersediaan media edukasi, daftar Periksa olahraga, dan jadwal rutin dapat lebih mendukung kontinuitas dan pemantauan. Oleh karena itu, program ini berpotensi untuk diintegrasikan ke dalam posko kesehatan lansia, kelompok lansia masyarakat, atau rutinitas rumahan yang dibantu pengasuh.

Terlepas dari temuan yang menggembirakan ini, beberapa keterbatasan harus diakui. Program ini hanya melibatkan 20 orang lansia dan menggunakan evaluasi deskriptif pra-pasca tanpa kelompok kontrol, sehingga temuan harus ditafsirkan sebagai bukti kelayakan dan manfaat jangka pendek daripada efektivitas kausal yang pasti. Evaluasi juga berfokus pada perubahan jangka pendek dalam nyeri, regulasi emosional, dan asam urat serum, sementara kepatuhan jangka panjang, frekuensi asam urat, penggunaan obat, perubahan pola makan, dan kualitas hidup tidak dinilai secara sistematis. Program layanan masyarakat di masa depan harus mencakup pemantauan yang lebih lama, kelompok peserta yang lebih besar, instrumen hasil standar, dan kolaborasi dengan petugas kesehatan untuk memastikan keselamatan peserta dan kesinambungan perawatan. Evaluasi lebih lanjut juga diperlukan untuk memeriksa apakah latihan rutin *Yoga Child Pose* yang dimodifikasi dan pernapasan dalam dapat mempertahankan pengurangan rasa sakit dan regulasi emosional dari waktu ke waktu.

4. KESIMPULAN

Program pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa penerapan *Yoga Child Pose* yang dimodifikasi dikombinasikan dengan latihan pernapasan dalam memberikan manfaat jangka pendek bagi lansia dengan hiperurisemia di Desa Bangun Rejo. Setelah program tiga bulan, peserta menunjukkan penurunan kadar asam urat serum rata-rata, penurunan intensitas nyeri rata-rata, dan peningkatan regulasi emosional. Sebagian besar peserta juga menunjukkan perubahan individu yang menguntungkan, terutama dalam penurunan intensitas nyeri dan peningkatan regulasi emosional. Program ini dapat dianggap sebagai kegiatan promotif-pencegahan yang layak, berbiaya rendah, dan dapat diterapkan untuk komunitas untuk mendukung manajemen nyeri non-farmakologis di antara lansia dengan hiperurisemia. Penggunaan pendidikan partisipatif, praktik langsung, pembinaan pengasuh, dan alat pemantauan sederhana memperkuat nilai praktis intervensi. Program komunitas di masa depan harus mencakup tindak lanjut yang lebih lama, keterlibatan peserta yang lebih luas, dan kolaborasi dengan petugas kesehatan setempat untuk mempertahankan praktik rutin dan mengevaluasi keberlanjutan pengurangan rasa sakit, regulasi emosional, dan perilaku gaya hidup sehat.

5. REFERENSI

- Ariyanti, S., Anggeraeni, A., & Vandika, A. Y. (2025). Peningkatan Kualitas Hidup Melalui Senam Lansia Dalam Membantu Mengurangi Risiko Penyakit Kardiovaskular Dan Meningkatkan Stamina. *Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 418–425. <https://doi.org/10.59585/sosisabdimas.v3i2.637>
- Balban, M. Y., Neri, E., Kogon, M. M., Weed, L., Nouriani, B., Jo, B., Holl, G., Zeitzer, J. M., Spiegel, D., & Huberman, A. D. (2023). Brief structured respiration practices enhance mood and reduce physiological arousal. *Cell Reports Medicine*, 4(1), 100895. <https://doi.org/10.1016/j.xcrm.2022.100895>
- Berari, D., Secula, F., Cociu, S., Curteanu, A., & Prytherch, H. (2025). Empowering Chronic Disease Patients through Self-Management Program: A Mixed-Method Evaluation. *European Journal of Public Health*, 35(Supplement_4). <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaf161.1219>
- Chai, J., Li, S., He, L., Yang, J., Wu, T., Ou, K., Chen, X., Ma, K., & Zhao, S. (2025). Clinical application of abdominal breathing training and evaluation of physical and mental benefits in anxiety patients. *Frontiers in Psychology*, 16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1695622>
- Chen, Y., Abdullah, M. F. Bin, Abidin, N. E. Z., & Li, F. (2025). Breaking boundaries: integration of sports and medicine in the community elderly service model. *BMC Public Health*, 26(1), 366. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-25991-0>
- Chung, E. K. H., Leung, H. H., Yeung, D. Y., Leung, E. Y., Wong, E. L., Yeoh, E., & Chen, F. Y. (2026). Health Coaching Enhanced Older Adults' Self-Efficacy in Managing Their Chronic Diseases: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Applied Gerontology*, 45(2), 213–224. <https://doi.org/10.1177/07334648251336537>
- Dalbeth, N., Gosling, A. L., Gaffo, A., & Abhishek, A. (2021). Gout. *The Lancet*, 397(10287), 1843–1855. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00569-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00569-9)
- Denham-Jones, L., Gaskell, L., Spence, N., & Tim Pigott. (2022). A systematic review of the effectiveness of yoga on pain, physical function, and quality of life in older adults with chronic musculoskeletal conditions. *Musculoskeletal Care*, 20(1), 47–73. <https://doi.org/10.1002/msc.1576>
- Dianti, P., Aziz, A. R., Arneliwati, A., Tesa, A., Imam N, D., Nurhidayah, N., Purwanti, S. A., Alhisyam, A. S., Sarifah, K. D., Riasti, R., Hanifa, U., Ilma, H., Nadila, R., & Biisnilla, E. (2025). Senam Tera Sebagai Terapi Fisik Untuk Lansia Dengan Asam Urat di Panti Sosial. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 5(1), 1–7. <https://doi.org/10.59025/d68bn485>
- Du, L., Zong, Y., Li, H., Wang, Q., Xie, L., Yang, B., Pang, Y., Zhang, C., Zhong, Z., & Gao, J. (2024). Hyperuricemia and its related diseases: mechanisms and advances in therapy. *Signal Transduction and Targeted Therapy*, 9(1), 212. <https://doi.org/10.1038/s41392-024-01916-y>
- FitzGerald, J. D., Dalbeth, N., Mikuls, T., Brignardello-Petersen, R., Guyatt, G., Abeles, A. M., Gelber, A. C., Harrold, L. R., Khanna, D., King, C., Levy, G., Libbey, C., Mount, D. B., Pillinger, M. H., Rosenthal, A., Singh, J. A., Sims, J. E., Smith, B. J., Wenger, N. S., & Neogi, T. (2020). 2020 American College of Rheumatology guideline for the management of gout. *Arthritis Care & Research*, 72(6), 744–760. <https://doi.org/10.1002/acr.24180>
- Hall, S., O'Keefe, L. R., Janssen, M. K., Herrmann, A. A., & Hanson, L. R. (2024). Implementation of a Clinic-Based Yoga Program for Chronic Pain. *Pain Management Nursing*, 25(3), 258–264. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2024.01.002>
- Hao, Y., Tang, X., & Xu, F. (2024). Association between hyperuricemia and the risk of mortality in patients with osteoarthritis: A study based on the National Health and Nutrition Examination Survey database. *PLOS ONE*, 19(5), e0302386. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0302386>
- Hariastuti, I., Dawam, M., Sugiharti, S., Suratmi, T., Kurniasih, D. E., Budiningsari, D., Utomo, W., Muthmainnah,

- M., & Devi, Y. P. (2024). Elderly Golden Age School (EGAS): a strategy to promote health and prosperity elderly in Indonesia. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1098. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03571-8>
- Himes, L., Hubbard, N. A., Maruthy, G. B., Gallagher, J., Turner, M. P., & Rypma, B. (2021). The Relationship between Trait Mindfulness and Emotional Reactivity Following Mood Manipulation. *Mindfulness*, 12(1), 170–185. <https://doi.org/10.1007/s12671-020-01510-7>
- Hou, Y., Ma, R., Gao, S., Kaudimba, K. K., Yan, H., Liu, T., & Wang, R. (2021). The Effect of Low and Moderate Exercise on Hyperuricemia: Protocol for a Randomized Controlled Study. *Frontiers in Endocrinology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fendo.2021.716802>
- James-Palmer, A., Anderson, E. Z., & Daneault, J.-F. (2022). Remote Delivery of Yoga Interventions Through Technology: Scoping Review. *Journal of Medical Internet Research*, 24(6), e29092. <https://doi.org/10.2196/29092>
- Johnson-Jennings, M., Punjabi, A., Paul, K., Jones, J., & Jennings, D. (2021). Little Earth Strong: A Community-Level, Culturally Appropriate Diabetes Prevention Pilot Targeting Urban American Indians. *Progress in Community Health Partnerships: Research, Education, and Action*, 15(1), 3–14. <https://doi.org/10.1353/cpr.2021.0001>
- Joshy, G., Khalatbari-Soltani, S., Soga, K., Martin, M., Brown, S., Blyth, F. M., & Banks, E. (2026). Pain and high-impact pain in community-dwelling older adults in Australia and relation to sociodemographic and health-related factors, including physical disability, psychological distress, and quality of life. *BMC Medicine*, 24(1), 70. <https://doi.org/10.1186/s12916-026-04642-0>
- Kemeny, B., Bright, H., Digman, L., McCormack, K., Page, R., & Setto, M. (2023). Is Education Enough? Seated Yoga And Falls Prevention For Older Adults. *Innovation In Aging*, 7(Supplement_1), 1169–1170. <https://doi.org/10.1093/Geroni/Igad104.3750>
- Kim, I., Ahn, H., Yoon, S., & Park, H. (2024). Effectiveness Of Community-Based Interventions For Older Adults Living Alone: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Epidemiology And Health*, 46, E2024013. <https://doi.org/10.4178/Epih.E2024013>
- Lanting, K., Oudbier, J., Van Den Aardweg, C., Arnold, J., Ang, W., Otto, S., Horta, T. P., Verpooten, L., & Suurmond, J. (2025). Community-Based Learning In Medical Education: A Starting Guide And Lessons Learned. *Medical Teacher*, 47(2), 362–365. <https://doi.org/10.1080/0142159x.2024.2351591>
- Leung, D. K. Y., Fong, A. P. C., Wong, F. H. C., Liu, T., Wong, G. H. Y., & Lum, T. Y. S. (2024). Nonpharmacological Interventions For Chronic Pain In Older Adults: A Systematic Review And Meta-Analysis. *The Gerontologist*, 64(6), Gnae010. <https://doi.org/10.1093/Geront/Gnae010>
- Li, Y., Chen, Z., Xu, B., Wu, G., Yuan, Q., Xue, X., Wu, Y., Huang, Y., & Mo, S. (2024). Global, Regional, And National Burden Of Gout In Elderly 1990–2021: An Analysis For The Global Burden Of Disease Study 2021. *Bmc Public Health*, 24(1), 3298. <https://doi.org/10.1186/S12889-024-20799-W>
- Loewenthal, J. (2024). The Potential For Mind–Body Therapies As Frailty Interventions. *Innovation In Aging*, 8(Supplement_1), 393–394. <https://doi.org/10.1093/Geroni/Igae098.1279>
- Mastrangelo, M. A., Dizinno, J., France, H., Ortiz, A., Perks, J., & Kientz, M. (2023). Get Fit Seniors: A Case Series On Community Engagement And Fitness Program For Older Individuals. *Medicine & Science In Sports & Exercise*, 55(9s), 762–762. <https://doi.org/10.1249/01.Mss.0000986996.00563.18>
- Matovu, S., Eaton, J., Ellington, L., & Young, H. (2025). Development Of The Bajjajja Intervention Designed To Meet Grandmother-Caregivers’ Needs In Uganda. *Innovation In Aging*, 9(Supplement_2). <https://doi.org/10.1093/Geroni/Igaf122.3477>

-
- Miller, K., Weitzel, K., & Meinertz, N. (2024). Creating And Sustaining Extension Partnerships To Reach Rural Older Adults: The Stay Strong Stay Healthy Program. *Innovation In Aging*, 8(Supplement_1), 520–521. <https://doi.org/10.1093/Geroni/Igae098.1701>
- Neil-Sztramko, S. E., Teggart, K., Moore, C., Sherifali, D., & Phillips, S. M. (2022). Community-Based Group Physical Activity And/Or Nutrition Interventions To Promote Mobility In Older Adults: An Umbrella Review. *Bmc Geriatrics*, 22, 525. <https://doi.org/10.1186/S12877-022-03170-9>
- Nicklas, B., Hughes, J., & Starr, K. P. (2023). Implementation Of A Community Walking Program For Older Adults With Mobility Challenges—Walk-On! *Innovation In Aging*, 7(Supplement_1), 515–516. <https://doi.org/10.1093/Geroni/Igad104.1693>
- Nurasih, N., Nurrochmi, E., & Widiyanti, R. (2024). Upaya Menjaga Kesehatan Pada Usia Lanjut Melalui Kartu Yoga Di Pusat Pelayanan Keluarga Sejahtera (Ppks) 2022. *Abdimas Universal*, 6(2), 231–236. <https://doi.org/10.36277/Abdimasuniversal.V6i2.447>
- Perruccio, A. V., Yip, C., Power, J. D., Canizares, M., Gignac, M. A. M., & Badley, E. M. (2021). Understanding The Association Between Osteoarthritis And Social Participation: The Canadian Longitudinal Study On Aging. *Arthritis Care & Research*, 73(11), 1638–1647. <https://doi.org/10.1002/Acr.24366>
- Portz, J., Fruhauf, C., Schepens, S., & Schmid, A. (2025). Addressing Complex Symptom Burden In Aging And Long Covid Through A Remote Yoga And Self-Management. *Innovation In Aging*, 9(Supplement_2). <https://doi.org/10.1093/Geroni/Igaf122.4338>
- Puig-García, M., Sanchís-Ramón, M. J., Chilet-Rosell, E., Morales-Garzón, S., & Parker, L. A. (2025). Weaving Community Networks For Diabetes: Co-Creation With Two Community-Based Groups In Ecuador. *European Journal Of Public Health*, 35(Supplement_4). <https://doi.org/10.1093/Eurpub/Ckaf161.1523>
- Teymbal, A., Abu-Omar, K., Hartung, V., Busskamp, A., Comito, C., Rossmann, C., Weigelt, L., Reimers, A. K., & Woll, A. (2022). Interventions Simultaneously Promoting Social Participation And Physical Activity In Community-Living Older Adults: A Systematic Review. *Frontiers In Public Health*, 10, 1048496. <https://doi.org/10.3389/Fpubh.2022.1048496>
- Tew, G. A., Wiley, L., Ward, L., Hugill-Jones, J., Maturana, C., Fairhurst, C., Bell, K., Bissell, L., Booth, A., Howsam, J., Mount, V., Rapley, T., Ronaldson, S., Rose, F., Torgerson, D. J., Yates, D., & Hewitt, C. (2023). 1540 Yoga For Older Adults With Multimorbidity: Randomised Controlled Trial With Embedded Economic And Process Evaluations. *Age And Ageing*, 52(Supplement_2). <https://doi.org/10.1093/Ageing/Afad104.077>
- Timsans, J., Palomäki, A., & Kauppi, M. (2024). Gout And Hyperuricemia: A Narrative Review Of Their Comorbidities And Clinical Implications. *Journal Of Clinical Medicine*, 13(24), 7616. <https://doi.org/10.3390/Jcm13247616>
- Veronica, S. Y., Garnisa, R. Z., Malita, C. N., Tuanani, M. F., Cahyaningtyas, S. E., Rahmawati, I. T., Paramita, F., Bakti, F. R. F. K., & Nugroho, A. H. K. (2025). Promosi Kesehatan Terpadu Lansia Untuk Pencegahan Asam Urat Melalui Edukasi, Gizi, Dan Senam Di Posyandu Lansia Dewi Sartika Kota Malang. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(6), 1536–1547. <https://doi.org/10.59395/Altifani.V5i6.980>
- Vranceanu, A.-M., Mcdermott, K., Santiago, N. G., Brewer, J., Vonderheide, C., Allen, E., Greenberg, J., & Ritchie, C. (2024). Mind–Body Activity Shared Medical Visit Program For Underserved Older Adults With Chronic Pain. *Innovation In Aging*, 8(Supplement_1), 269–270. <https://doi.org/10.1093/Geroni/Igae098.0873>
- Wang, X., Zhang, C., Qi, Y., Xing, Y., Zhu, Z., Zhou, L.-S., & Luan, W. (2025). From Passive to Active—Improving the Healthy Self-Help Behavior of Older Adults Through Community Health Association: Mixed Methods Study. *Journal of Medical Internet Research*, 27, e81062–e81062. <https://doi.org/10.2196/81062>
-

-
- Ward, L., Wiley, L., Rose, F., Howsam, J., Bissell, L., Tew, G., & Rapley, T. (2025). Yoga for older adults with multimorbidity: teaching insights for optimising participant safety and inclusion from the process evaluation of the Gentle Years Yoga trial. *BMJ Open*, 15(6), e097472. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-097472>
- Xu, J., Lei, M., & Xu, D. (2025). Trends in the global burden of gout attributable to kidney dysfunction, 1990-2021: a population-based analysis. *Frontiers in Endocrinology*, 16. <https://doi.org/10.3389/fendo.2025.1677340>
- Yang, X., & Chen, Q. (2025). Can Public Elderly Care Services Promote Social Participation Among Rural Older Adults? *Sustainability*, 17(21), 9590. <https://doi.org/10.3390/su17219590>
- Yokose, C., McCormick, N., & Choi, H. K. (2021). Dietary and Lifestyle-Centered Approach in Gout Care and Prevention. *Current Rheumatology Reports*, 23(7), 51. <https://doi.org/10.1007/s11926-021-01020-y>
- Zhao, G., Chu, Y., Sun, P., Zhao, D., Feng, Y., Wang, Y., Ferrari, G., & Rezende, L. F. M. (2025). The association of intensity of joint pain and health-related quality of life among adults with arthritis: a large population-based cross-sectional study. *Arthritis Research & Therapy*, 28(1), 21. <https://doi.org/10.1186/s13075-025-03712-7>