

## HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN DEPRESI PADA LANSIA DI KABUPATEN MANGGARAI NUSA TENGGARA TIMUR

Claudia Fariday Dewi<sup>1\*</sup>, Kornelia Romana Iwa<sup>2</sup>, Angelina Roida Eka<sup>3</sup>, Nur Dafiq<sup>4</sup>, Silvia Angela Norce Halu<sup>5</sup>

<sup>1-5</sup> Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng

Emai Korespondensi : claudiafaridaydewi@gmail.com

Disubmit: 26 Juli 2025

Diterima: 30 Oktober 2025

Diterbitkan: 06 November 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v7i12.11207>

### ABSTRACT

*Physical activity includes exercise, sports and physical activity performed as part of daily life, work or active transportation. Physical activity is associated with improving mental health, slowing the onset of dementia, and improving quality of life and well-being. However, lack of awareness of the importance of physical activity among the elderly has resulted in an increasing number of elderly people experiencing depression. The purpose of this study was to determine the relationship between physical activity and the incidence of depression in the elderly. The research method uses an analytic survey with a cross sectional approach. This research was conducted from March to April 2023 in Manggarai Regency. The population in this study were residents of Manggarai Regency aged ≥60 years. The research sample was selected using a non-probability sampling technique, namely purposive sampling with a total sample of 195 elderly people. The instrument used in this study was the Physical Activity Scale for Elderly (PASE) by Washburn and the elderly depression questionnaire was measured using the Geriatric Depression Scale (GDS). The data analysis used was the Spearman Correlation test using the SPSS application. The results showed that most of the respondents had moderate physical activity, 147 elderly people (74.2%), and most of the elderly who experienced depression were in the mild depression category, 98 people (50.3%). The results of the bivariate analysis showed a p value of 0.002. This shows that there is a significant relationship between physical activity in the elderly and the incidence of depression. It is hoped that the elderly can still carry out physical activities in the form of gymnastics and daily physical activities carried out independently.*

**Keywords:** Physical activity, depression, elderly

### ABSTRAK

Aktifitas fisik meliputi latihan, olahraga, dan aktivitas fisik yang dilakukan sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari, pekerjaan atau transportasi aktif. Aktifitas fisik dikaitkan dengan peningkatan kesehatan mental, memberlambat timbulnya demensia, dan meningkatkan kualitas kehidupan dan kesejahteraan. Namun kesadaran akan pentingnya aktifitas fisik yang kurang dikalangan lansia berakibat pada makin banyaknya jumlah lansia yang mengalami depresi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui

hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian depresi pada lansia. Metode penelitian menggunakan survei analitik dengan pendekatan cross sectional. Penelitian ini dilakukan pada tahun bulan Maret sampai dengan April 2023 di Kabupaten Manggarai. Populasi dalam penelitian ini adalah penduduk Kabupaten Manggarai dengan usia  $\geq 60$  tahun. Sampel penelitian ini dipilih menggunakan teknik non probability sampling yaitu purposive sampling dengan jumlah sampel sebanyak 195 lansia. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Physical Activity Scale for Elderly (PASE) oleh Washburn dan kuesioner depresi lansia diukur menggunakan Geriatric Depression Scale (GDS). Analisis data yang digunakan adalah uji Korelasi Spearman menggunakan bantuan aplikasi SPSS. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik dengan katagori cukup sebanyak 147 lansia (74,2%), dan lansia yang mengalami depresi sebagian besar berada pada katagori depresi ringan sebanyak 98 orang(50,3%). Hasil analisis bivariat menunjukkan  $p$  value 0,002. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik pada lansia dengan kejadian depresi. Diharapkan lansia tetap dapat melakukan aktivitas fisik baik berupa senam maupun aktivitas fisik harian yang dilakukan secara mandiri.

**Kata Kunci :** Aktivitas fisik, depresi, lansia

## PENDAHULUAN

Aktivitas fisik memiliki peran penting dalam mempertahankan status kesehatan dan fungsi tangan-lusia, terutama pada populasi lanjut usia yang lebih rentan mengalami penurunan fisik dan mental. Bukti ilmiah terbaru menunjukkan bahwa aktivitas fisik dengan intensitas ringan hingga sedang maupun berat secara konsisten berhubungan dengan risiko depresi yang lebih rendah pada lansia. Sebagai contoh, studi kohort large scale menemukan bahwa lansia yang melakukan  $\geq 400$  hingga  $<600$  MET-min/ minggu memiliki penurunan insiden gejala depresi sebesar 16% dan odds major depression 43% dibandingkan dengan 0 MET-min/ minggu. Selain itu, analisis longitudinal terhadap lebih dari 62.000 lansia di berbagai negara menemukan bahwa aktivitas fisik dengan intensitas ringan-sedang atau berat, dengan frekuensi minimal sekali per minggu, merupakan faktor protektif kuat terhadap depresi, terlepas dari kondisi fungsional dan usia (Lima et al., 2024).

Aktivitas fisik berasosiasi dengan kesehatan mental yang lebih baik pada lansia. Tinjauan sistematis dan meta-analisis prospektif pada JAMA Psychiatry (2022) menemukan hubungan *dose-response*: bahkan kadar aktivitas di bawah rekomendasi pedoman sudah berkaitan dengan penurunan risiko depresi dibanding tidak aktif sama sekali (Pearce et al., 2022). Hasil penelitian lain menunjukkan, 400- $<600$  MET-menit/minggu aktivitas fisik dikaitkan dengan 16% penurunan laju gejala depresi dan 43% lebih rendah odds depresi mayor, dengan manfaat meningkat pada dosis yang lebih tinggi (Laird et al., 2023). Analisis longitudinal multi-negara terhadap 62.591 lansia juga menegaskan bahwa aktivitas fisik pada intensitas apa pun, dilakukan setidaknya sekali per minggu, merupakan faktor protektif kuat terhadap depresi, independen dari fungsi fisik/mental (Lima et al., 2024).

Aktivitas fisik memiliki peran penting dalam meningkatkan kesehatan mental pada lansia karena

mampu memperbaiki regulasi mood, menurunkan respons stres fisiologis, serta mendukung koneksi sosial dan kualitas hidup. *network meta-analysis* terbaru menunjukkan bahwa berbagai bentuk latihan seperti jalan kaki, latihan kekuatan, dan yoga efektif menurunkan gejala depresi dan meningkatkan kesejahteraan mental pada kelompok lansia (Noetel et al., 2024). Pedoman WHO tahun 2020 juga menegaskan bahwa aktivitas fisik yang cukup merupakan strategi kunci dalam pencegahan gangguan mental serta meningkatkan kualitas hidup pada lansia (Bull et al., 2020). Dengan demikian, bukti ilmiah terkini memperkuat bahwa aktivitas fisik merupakan faktor protektif penting dalam menjaga kesehatan mental lansia, terutama dalam upaya menurunkan kejadian depresi pada usia lanjut.

Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur berhubungan dengan peningkatan kesehatan mental, emosional-psikologis, kesejahteraan sosial, serta fungsi kognitif pada lansia. Secara mental-emosional, meta-analisis prospektif menunjukkan hubungan dose-response: bahkan kadar aktivitas di bawah rekomendasi tetap menurunkan risiko depresi dibanding tidak aktif sama sekali (Pearce et al., 2022). Temuan longitudinal multi-negara pada populasi lanjut usia juga menegaskan bahwa berpartisipasi dalam aktivitas fisik setidaknya sekali per minggu menurunkan risiko depresi dan meningkatkan fungsi psikologis, independen dari usia dan status fungsional (Lima et al., 2024). Di sisi kesejahteraan sosial/kualitas hidup, studi BMC Geriatrics pada >7.500 lansia mendapati bahwa aktivitas fisik waktu luang, rumah tangga, dan kerja berkorelasi positif dengan HRQoL, dengan depresi sebagai mediator—menunjukkan jalur

manfaat psikososial yang jelas (Li et al., 2024). Untuk fungsi kognitif, telaah sistematis terbaru melaporkan bahwa program kebugaran (aerobik, kekuatan, dan *exergames*) memperbaiki memori, fungsi eksekutif, dan kognisi global pada lansia sehat sementara meta-analisis JAMA Network Open 2024 menyimpulkan asosiasi yang meski kecil namun bermakna secara populasi antara aktivitas fisik dan kognisi akhir hayat (Tinôco et al., 2023).

Meskipun berbagai bukti ilmiah menunjukkan bahwa aktivitas fisik memiliki manfaat besar bagi kesehatan fisik dan mental, tingkat aktivitas fisik pada lansia secara global masih rendah dan jauh dari batas rekomendasi. Laporan WHO menunjukkan lebih dari 1 dari 4 orang dewasa di seluruh dunia tidak mencapai rekomendasi aktivitas fisik, dan ketidakaktifan ini semakin tinggi pada kelompok lanjut usia (Bull et al., 2020). Minimnya aktivitas fisik terkait dengan keterbatasan mobilitas, rendahnya motivasi, penyakit kronis, serta hambatan lingkungan dan sosial yang menyebabkan lansia semakin jarang bergerak. Prevalensi global aktivitas fisik yang tidak mencukupi meningkat dari 23,4% (2000) menjadi 31,3% (2022), dengan tren kenaikan terjadi di lebih dari separuh negara dan lebih tinggi pada perempuan dibanding laki-laki. Ketidakcukupan aktivitas fisik juga meningkat pada kelompok usia ≥60 tahun di semua wilayah, dan jika tren ini berlanjut, target penurunan global 15% pada tahun 2030 tidak akan tercapai, meskipun Oseania dan Sub-Sahara Afrika menunjukkan peluang kemajuan (Strain et al., 2024).

Aktivitas fisik lansia di Indonesia tergolong rendah. Analisis panel data nasional dari Indonesian Family Life Survey menunjukkan prevalensi aktivitas fisik rendah

meningkat lebih dari dua kali lipat—dari 18,2% (2007) menjadi 39,6% (2014)—dan kelompok usia lebih tua serta perempuan secara konsisten memiliki peluang lebih tinggi untuk tidak aktif, menandakan beban inaktivitas yang besar pada populasi lanjut usia Indonesia (Anindya et al., 2022). Temuan lapangan pada lansia dengan diabetes di Surabaya juga melaporkan bahwa hanya 32,7% responden yang tergolong aktif secara fisik, memperkuat bukti bahwa proporsi lansia yang mencapai tingkat aktivitas yang memadai masih rendah (Mahmudiono et al., 2021). Tren global terbaru menambah konteks: prevalensi tidak cukup aktif secara global mencapai 31,3% pada 2022 dan meningkat pada kelompok usia  $\geq 60$  tahun di semua wilayah dan kedua jenis kelamin, yang menyiratkan bahwa Indonesia kemungkinan menghadapi pola yang sejalan bila tidak ada intervensi yang memadai.

Jumlah lansia di Indonesia terus meningkat setiap tahun, sehingga berdampak pada semakin tingginya beban penyakit kronis yang dialami kelompok usia ini, terutama terkait rendahnya tingkat aktivitas fisik. Secara nasional, 1 dari 3 lansia tercatat memiliki aktivitas fisik yang tidak memadai dan hal ini berhubungan dengan meningkatnya risiko penyakit kardiometabolik, keterbatasan fungsional, dan gejala psikologis seperti depresi (Anindya et al., 2022). Analisis *Global Burden of Disease* juga menunjukkan bahwa ketidakaktifan fisik berkontribusi signifikan terhadap morbiditas melalui peningkatan risiko hipertensi, diabetes, penyakit jantung, dan depresi pada usia lanjut.. Selain itu, tren global 2022 menunjukkan bahwa insufficient physical activity meningkat pada kelompok usia  $\geq 60$  tahun di seluruh wilayah dunia, menegaskan bahwa

penuaan penduduk diikuti dengan pertumbuhan masalah kesehatan akibat kurangnya gerak (Strain et al., 2024). Dengan demikian, peningkatan proporsi lansia yang dibarengi rendahnya aktivitas fisik menjadi faktor penting yang berkontribusi terhadap meningkatnya angka kesakitan pada lansia di Indonesia.

Jumlah lansia di Kabupaten Manggarai pada tahun 2020 sebanyak 4929 lansia dengan lansia laki-laki sebanyak 1924 orang dan lansia perempuan sebanyak 3005 orang. Sedangkan data kesehatan Kabupaten Manggarai tahun 2020 menunjukkan angka kesakitan di Kabupaten manggarai sebagian besar merupakan penyakit tidak menular dan termasuk dalam katagori penyakit kronis yang sering diderita oleh lansia diantaranya : hipertensi sebanyak 1702 kasus, gagal jantung 1070 kasus, diabates melitus 960 kasus, penyakit gagal jantung lainnya sebanyak 586 kasus. Sedangkan pada tahun 2019, kasus hipertensi sebanyak 668 kasus, dan diabetes melitus sebanyak 373 kasus. Namun data ini belum berdasarkan katagori usia pada penduduk di Kabupaten Manggarai.

Terdapat berbagai bukti penelitian yang mendukung adanya hubungan positif antara peningkatan aktivitas fisik, partisipasi dalam olahraga dan peningkatan kesehatan pada lansia. Di seluruh dunia, sekitar 3,2 juta kematian per tahun dikaitkan dengan ketidakaktifan. Di negara-negara industri di mana orang hidup lebih lama, masalah kesehatan kronis meningkat dan tingkat aktivitas fisik menurun. Faktor kunci dalam meningkatkan kesehatan adalah berolahraga pada tingkat sedang hingga kuat selama setidaknya 5 hari per minggu dan termasuk latihan aerobik dan penguatan otot. Beberapa orang dewasa yang lebih tua mencapai

tingkat aktivitas fisik atau olahraga yang disertai dengan adanya peningkatan kesehatan.

Berdasarkan data kesehatan penduduk kabupaten manggarai yang cenderung bermasalah pada penyakit degeneratif dan berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan adanya hubungan antara aktifitas fisik dengan masalah kesehatan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan aktifitas fisik dengan kejadian depresi pada lansia di kabupaten Manggarai.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian depresi pada lansia di Kabupaten Manggarai. Tujuan ini dirumuskan untuk memberikan bukti ilmiah mengenai peran aktivitas fisik dalam menjaga kesehatan mental lansia, khususnya dalam upaya menurunkan angka depresi pada populasi lanjut usia yang jumlahnya terus meningkat di daerah tersebut.

## KAJIAN PUSTAKA

### Aktivitas Fisik pada Lansia

WHO menyarankan aktivitas fisik setidaknya 150 menit per minggu aktivitas fisik intensitas sedang diperlukan untuk manfaat kesehatan pada lansia. Ringkasan rekomendasi WHO untuk olahraga bagi orang berusia 65 tahun ke atas setidaknya 150 menit adalah 1) Aktivitas aerobik intensitas sedang, atau setidaknya 75 menit aktivitas aerobik intensitas tinggi, atau kombinasi yang setara, 2) Aktivitas aerobik harus dilakukan dalam durasi minimal 10 menit, 3) Untuk manfaat kesehatan tambahan, lakukan aktivitas aerobik intensitas sedang hingga 300 menit atau 150 menit, atau kombinasi yang setara, 4) Orang dengan mobilitas yang buruk harus

melakukan latihan keseimbangan untuk mencegah jatuh pada 3 hari atau lebih, 5) Aktivitas penguatan otot sebaiknya dilakukan dua hari atau lebih. Jika orang dewasa yang lebih tua tidak dapat melakukan aktivitas fisik dalam jumlah yang disarankan karena kondisi kesehatan, mereka harus aktif secara fisik semampu mereka (*Global Recommendations on Physical Activity for Health*, 2010). Berbagai jenis aktivitas fisik dan olahraga diantaranya adalah :

1. Latihan beban dan kebugaran aerobik

Ada bukti kuat tentang keefektifan latihan aerobik dan latihan penguatan otot, dengan hasil yang jelas tentang jenis dan intensitas bentuk latihan ini. Latihan aerobik didefinisikan sebagai semua jenis aktivitas yang menggunakan kelompok otot besar dan dapat dipertahankan selama periode waktu tertentu termasuk aktivitas seperti jalan cepat, berenang, atau menari (Chodzko-Zajko et al., 2009). Latihan aerobik harus pada tingkat sedang, di mana individu memperhatikan peningkatan denyut jantung dan laju pernapasan. Penguatan berbasis resistensi membutuhkan otot untuk bekerja melawan beban, yang mungkin berupa beban eksternal atau berat badan yang secara progresif meningkat seiring waktu program. Sebagian besar uji coba latihan kekuatan resistensi progresif pada orang dewasa yang lebih tua memiliki protokol latihan kekuatan intensitas tinggi, paling sering melibatkan 8-12 pengulangan latihan sampai kelelahan otot. Program-program ini biasanya melibatkan dukungan dari para profesional olahraga dan biasanya berbasis di gimnasium,

- karena peralatan khusus sering digunakan.
2. Latihan keseimbangan
- Bukti seputar latihan keseimbangan tidak sekuat yang ada di sekitar latihan kekuatan dan aerobik, dan oleh karena itu, rekomendasinya tidak begitu jelas. Dalam tinjauan sistematis intervensi pencegahan jatuh, terlihat bahwa komponen penting untuk efek pencegahan jatuh adalah latihan yang menantang keseimbangan dan latihan yang memperkuat otot tungkai bawah. Untuk lansia yang tinggal di komunitas, partisipasi dalam aktivitas fisik, seperti Tai Chi atau program latihan di rumah yang disesuaikan secara individual, dapat mengurangi risiko jatuh pada mereka yang berisiko jatuh (Taylor et al., 2012). Yang tidak jelas adalah apakah bentuk intervensi pencegahan jatuh tertentu lebih baik daripada yang lain (Taylor et al., 2012). Ada bukti yang baik bahwa setidaknya beberapa program pencegahan jatuh mengurangi jatuh pada lansia yang tinggal di komunitas tetapi tidak diketahui apakah program ini meningkatkan tingkat aktivitas fisik peserta secara memadai untuk meningkatkan kesehatan dengan mempengaruhi kebugaran dan kekuatan kardiovaskular. Diskusi mendalam tentang latihan keseimbangan dan pencegahan jatuh berada di luar cakupan makalah ini.
3. Aktivitas fisik insidental
- Aktivitas fisik insidental adalah aktivitas yang terjadi sepanjang hari selama aktivitas kehidupan sehari-hari. Biasanya intensitasnya rendah tetapi sering berisi beberapa serangan sporadis dengan aktivitas intensitas sedang (Tremblay et al., 2007). Dalam penelitian untuk usia yang lebih muda (35-65 tahun), mencapai intensitas sedang aktivitas fisik insidental selama 20-30 menit per hari secara positif terkait dengan ukuran kebugaran kardiovaskular (Ross & McGuire, 2011). Namun, temuan sebaliknya dalam kohort serupa (35-69 tahun) menunjukkan bahwa aktivitas fisik insidental tidak mungkin memiliki manfaat kesehatan yang signifikan. Saat ini, ada sedikit penelitian tentang sifat ini pada orang dewasa yang lebih tua.
- ### Aktifitas Fisik dan Kesehatan Mental pada Lansia
- Terapi olahraga sekarang telah diterima secara luas sebagai alat yang berguna dalam pencegahan dan pengobatan beberapa penyakit, sehingga masalah khusus tentang penuaan, aktivitas fisik, dan pencegahan penyakit ini sekarang akan muncul setiap tahun. Sebanding dengan edisi khusus pertama tentang penuaan, aktivitas fisik dan pencegahan usia, edisi saat ini mencakup berbagai topik. Sepuluh makalah telah diterima untuk diterbitkan.
- Satu makalah menyelidiki peran terapi olahraga dalam pencegahan penurunan fungsi otot yang menua dan dalam pencegahan miopati glukokortikoid dan pelepasan otot. Makalah ini mengulas efek pengecilan otot dan kemungkinan terapi olahraga. Para penulis mengeksplorasi efek molekuler potensial dari terapi olahraga pada metabolisme protein otot. Mereka mendalilkan bahwa latihan kekuatan dapat mengubah pembaruan protein kontraktile sesuai dengan kebutuhan alat kontraktile otot dan latihan daya tahan dapat mengembalikan kapasitas oksidatif

dengan stimulasi biogenesia mitokondria. Jadi, keduanya, latihan kekuatan dan daya tahan tampaknya menjadi alat yang menjanjikan untuk pencegahan penyakit terkait penuaan (Reuter, 2012).

Makalah lain menilai korelasi antara aktivitas fisik dan fenotipe kelemahan pada wanita dengan penyakit Parkinson. Para penulis menemukan bahwa pasien non-lemah mencatat lebih banyak aktivitas fisik daripada lemah, aktivitas fisik yang dilaporkan sendiri lebih besar pada pasien PD dibandingkan pada subjek non-PD. Namun, aktivitas fisik terkait dengan kelemahan pada subjek non-PD saja. Pada pasien PD, kelemahan agak terkait dengan faktor terkait penyakit; karenanya, manajemen penyakit mungkin lebih penting.

Dampak dari kontrol sosial positif dan negatif, dukungan, dan ketegangan yang dirasakan pada aktivitas fisik dibahas dalam makalah lain. Analisis regresi hierarkis mengungkapkan bahwa dukungan yang dirasakan dan ketegangan yang dirasakan tidak berkorelasi dengan aktivitas fisik. Namun, usia dan jenis kelamin berinteraksi dengan kontrol sosial, sehingga kontrol sosial yang lebih positif dikaitkan dengan aktivitas fisik yang lebih sering untuk pria yang lebih muda, sementara kontrol sosial yang lebih positif dan negatif secara signifikan terkait dengan aktivitas fisik yang lebih jarang untuk pria yang lebih tua. Tidak ada hubungan antara kontrol sosial dan aktivitas fisik pada wanita. Para penulis menyimpulkan bahwa profesional kesehatan dan mitra sosial harus berkecil hati dari menggunakan kontrol sosial negatif karena strategi ini mungkin tidak efektif untuk wanita dan pria yang lebih muda dan mungkin kontra produktif untuk pria yang lebih tua. Strategi kontrol sosial positif

mungkin cocok untuk pria muda dan strategi alternatif harus dilakukan untuk wanita (Reuter, 2012).

Penulis makalah lain memberikan gambaran umum tentang kelompok “Convivência” di Brasil. Makalah ini melaporkan hasil survei yang dilakukan di Florianopolis. Kelompok sosial dapat menjadi sangat penting untuk kesehatan dan kesejahteraan di usia tua. Berbagai program untuk orang dewasa yang lebih tua yang didukung oleh Kebijakan Publik Nasional Brasil pada tahun 2003 dan didirikan sejak tahun 2002 dirancang untuk meningkatkan kegiatan sosial di antara populasi orang dewasa yang lebih tua. Kelompok sosial berbasis komunitas yang dikenal sebagai kelompok “convivencia” sangat populer. Berpartisipasi dalam kelompok “convivencia” membantu lansia untuk terlibat secara sosial dan hidup secara aktif.

Tujuan dari salah satu makalah adalah untuk mengukur sejauh mana aktivitas fisik berbeda antara Veteran dan non-Veteran dan untuk menentukan bagaimana diabetes dan usia mempengaruhi hubungan ini. Setelah disesuaikan untuk usia, jenis kelamin, ras dan etnis, pendapatan rumah tangga, tingkat pendidikan, indeks massa tubuh (BMI), dan pemeriksaan kesehatan baru-baru ini, status Veteran dikaitkan dengan jumlah aktivitas fisik sedang mingguan yang kecil tetapi secara signifikan lebih besar. Diabetes dan pradiabetes dikaitkan dengan tingkat rata-rata yang lebih rendah secara signifikan dari aktivitas fisik intensitas sedang dan kuat seiring bertambahnya usia. Status veteran tidak berdampak pada hubungan antara diabetes, usia, dan aktivitas fisik.

Ada sebuah makalah yang mengulas tentang peningkatan usia harapan hidup melalui latihan fisik. Para penulis melakukan pencarian

PubMed sistematis tentang harapan hidup pada subjek yang aktif secara fisik dan tidak aktif, di samping artikel yang membandingkan harapan hidup atlet dibandingkan dengan nonatlet yang ditinjau. Aktivitas fisik mengurangi banyak faktor risiko kematian utama termasuk hipertensi arteri, diabetes mellitus tipe 2, dislipidemia, penyakit jantung koroner, stroke, dan kanker. Semua penyebab kematian menurun sekitar 30 hingga 35% pada yang aktif secara fisik dibandingkan dengan subjek yang tidak aktif. Studi menunjukkan bahwa aktivitas fisik secara teratur dikaitkan dengan peningkatan harapan hidup sebesar 0,4 hingga 6,9 tahun. Atlet ketahanan aerobik menunjukkan harapan hidup yang lebih besar, tetapi masih belum jelas apakah aktivitas olahraga intensitas tinggi lebih meningkatkan harapan hidup.

Arti penuaan dan perkembangan osteoarthritis disorot dalam makalah lain. Osteoarthritis (OA) adalah beban kesehatan utama yang mengarah ke nyeri progresif dan mobilitas berkurang dengan usia sebagai faktor risiko yang paling menonjol untuk pengembangan dan perkembangan OA. Sitokin inflamasi berperan dalam perkembangan osteoarthritis. Gerakan sendi telah terbukti menunjukkan mekanisme anti-inflamasi. Oleh karena itu, aktivitas fisik atau fisioterapi pada lansia dapat mengurangi proses inflamasi dan meningkatkan massa otot.

Perawatan bedah osteoarthritis stadium akhir pada pasien lanjut usia adalah fokus dari salah satu makalah. Para penulis menekankan bahwa pasien lanjut usia dapat memperoleh manfaat lebih banyak dengan penggantian pergelangan kaki total (TAR) daripada dengan arthrodesis pergelangan kaki alternatif, karena

rehabilitasi setelah TAR lebih mudah daripada setelah arthrodesis pergelangan kaki. Waktu imobilisasi dan perlindungan lebih pendek dan fungsi artikular dan otot kurang terpengaruh. Penggantian pergelangan kaki total mungkin menjadi pilihan untuk mendapatkan kembali mobilitas dan kualitas hidup pada pasien lanjut usia (Reuter, 2012).

Ada sebuah makalah yang mengeksplorasi peran hambatan sebagai faktor pembatas untuk partisipasi dalam aktivitas fisik pada manula Kanada. Identifikasi hambatan terhadap aktivitas fisik dan olahraga telah digunakan selama beberapa dekade untuk menjelaskan perilaku olahraga pada orang dewasa yang lebih tua. Biasanya masalah kesehatan adalah hambatan nomor satu untuk berpartisipasi. Berbeda dengan hasil sebelumnya, penelitian saat ini tidak mengidentifikasi batasan kondisi kesehatan, penyakit, atau cedera sebagai penghalang untuk berpartisipasi dalam aktivitas fisik. Hambatan bukanlah faktor pembatas dan program aktivitas fisik harus difokuskan pada kebutuhan kesehatan populasi kita yang menua.

Makalah lain melaporkan kemanjuran program rehabilitasi kognitif multimodal termasuk pelatihan psikomotor dan daya tahan pada penyakit Parkinson. Disfungsi eksekutif dan demensia adalah masalah utama pada penyakit Parkinson dan lebih melumpuhkan daripada gangguan motorik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan tiga program pelatihan kognitif yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program rehabilitasi kognitif multimodal yang mencakup latihan fisik lebih berhasil daripada program pelatihan kognitif lainnya. Selain itu beberapa terjemahan dari perbaikan ke dalam kehidupan nyata telah diperoleh (Reuter, 2012).

Berdasarkan tinjauan teori di atas maka peneliti tertarik untuk melihat apakah ada hubungan antara aktivitas fisik dengan masalah kesehatan mental yakni depresi pada lansia di Kabupaten Manggarai?

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain survei analitik dengan pendekatan cross sectional yang dilaksanakan pada tanggal 21 Oktober sampai dengan 20 November tahun 2023 di Kabupaten Manggarai. Populasi penelitian adalah lansia di Kabupaten Manggarai berusia  $\geq 60$  tahun. Pemilihan sampel dilakukan menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria inklusi: lansia berusia  $\geq 60$  tahun, mampu berkomunikasi secara verbal, dan bersedia menjadi responden. Adapun kriteria eksklusi adalah lansia yang tidak mampu melakukan aktivitas fisik atau berada dalam kondisi bedrest total.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini telah disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan pengukuran variabel pada lansia, serta memiliki validitas dan reliabilitas yang baik. Aktivitas fisik diukur menggunakan Physical Activity Scale for Elderly (PASE) yang dikembangkan oleh Washburn et al. (1993). PASE merupakan instrumen yang dirancang secara khusus untuk menilai aktivitas fisik lansia yang tinggal di komunitas, meliputi aktivitas rekreasi, pekerjaan rumah tangga, dan pekerjaan fisik. PASE memiliki keunggulan dalam mengukur aktivitas fisik sehari-hari lansia yang sebagian besar bersifat ringan dan rutin, sehingga sangat sesuai dengan konteks budaya dan

profil aktivitas lansia di Manggarai. Instrumen ini terbukti memiliki reliabilitas dan validitas yang baik (Cronbach's alpha 0,714 dan ICC 0,995), serta banyak digunakan secara global dalam penelitian gerontologi.

Selain itu, status mental diukur menggunakan Geriatric Depression Scale (GDS-30) yang merupakan instrumen baku (*gold standard*) untuk mengidentifikasi depresi pada lansia. GDS-30 terdiri dari 30 item pertanyaan dengan pilihan jawaban sederhana "ya/tidak", sehingga memudahkan lansia dalam merespons tanpa membebani kemampuan kognitif. Instrumen ini telah terbukti memiliki reliabilitas tinggi dengan Cronbach's alpha 0,920 dan banyak digunakan dalam penelitian kesehatan mental pada populasi lansia komunitas maupun klinis.

Untuk memperkuat interpretasi hasil, kemampuan fungsional lansia juga dinilai menggunakan Katz Daily Activities Scale (KDAS). Instrumen ini menilai kemampuan lansia dalam melakukan aktivitas dasar sehari-hari, sehingga dapat berfungsi sebagai variabel kontrol terhadap keterbatasan fisik yang berpotensi memengaruhi hubungan antara aktivitas fisik dan depresi. Data demografi serta riwayat penyakit kronis juga dikumpulkan melalui kuesioner umum untuk memastikan gambaran karakteristik responden secara komprehensif.

Analisis data dilakukan menggunakan uji Korelasi Spearman, karena kedua variabel utama pada penelitian ini (aktivitas fisik dan depresi) diukur dalam skala ordinal. Analisis statistik dilakukan dengan bantuan program SPSS.

**HASIL PENELITIAN**

Pada penelitian ini, diperoleh hasil dari 195 responden yang menggambarkan distribusi frekuensi karakteristik, tingkat depresi dan katagori aktivitas fisik lansia yang dianalisis menggunakan analisis

univariat. Pada analisis bivariat didapatkan hasil penelitian berupa hubungan antara aktivitas fisik dengan depresi yang dialami responden. Hasil penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

**Analisis Univariat****Table 1. Karakteristik Umum Responden**

Variabel	Frekuensi	Persentase
<b>Usia</b>		
60-64 tahun	81	41,5%
65-69 tahun	49	25,1%
70-74 tahun	40	20,5%
75	25	12,8%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Perempuan	119	61%
Laki-laki	76	39%
<b>Pendidikan</b>		
Tidak sekolah	36	18,5%
SD	89	45,6%
SMP	23	11,8%
SMA	40	20,5%
Diploma	6	3,1%
Sarjana	1	0,5%

Tabel 1 menunjukkan usia responden terbanyak berada pada rentang usia 60-64 tahun yaitu sebanyak 81 orang (41,5%). Sebagian besar responden berjenis kelamin

perempuan yaitu sebanyak 119 orang (61%). Sebagian besar responden memiliki pendidikan terakhir sekolah dasar yaitu sebanyak 89 orang (45,6%)

**Tabel 2. Kategori Aktivitas Fisik Lansia**

Aktivitas Fisik	Frekuensi	Persente
Baik	42	21,2 %
Cukup	147	74,2%
Kurang	6	3%
Total	195	100 %

Tabel 2 menunjukkan Sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik dengan katagori cukup yaitu sebanyak 147 responden.

Sedangkan untuk responden dengan aktivitas fisik baik hanya terdapat 42 orang (21,2%)

**Tabel 3. Kategori Kejadian Depresi pada Lansia**

Kategori Depresi	Frekuensi	Persente
Tidak depresi	69	35,4%
Depresi ringan	98	50,3%
Depresi berat	28	14,4%
Total	195	100 %

Tabel 3 menunjukkan sebagian besar responden mengalami depresi dengan katagori ringan yaitu sebanyak 98 orang

(50,3%), sedangkan lansia dengan depresi berat sebanyak 28 orang (14,4%), dan yang tidak mengalami depresi sebanyak 69 orang (35,4%).

#### Analisis Bivariat

**Tabel 4. Uji Hubungan antara Aktivitas Fisik dan Kejadian Depresi pada Lansia**

Aktivitas fisik- Kejadian Depresi	N	p value	r
	195	0,002	35,4%

Dari hasil analisa data dengan pendekatan analisis statistik uji Spearman menunjukkan bahwa  $p<0,05$  dengan nilai signifikansi 0,002 yang artinya yang artinya terdapat hubungan antara aktivitas fisik dan kejadian depresi pada lansia. Hasil uji korelasi

menunjukkan nilai 0,220 sehingga dalam interval nilai koefisien lemah hal ini membuktikan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian depresi namun memiliki tingkat hubungan yang lemah antara keduanya.

#### PEMBAHASAN

Hasil analisis data univariat menunjukkan sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan, memiliki pendidikan terakhir sekolah dasar, dan berusia 60-64 tahun. Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa aktivitas fisik memiliki hubungan signifikan yang kuat dengan kebahagiaan pada laki-laki, sedangkan aktifitas fisik seperti berjalan kaki memiliki hubungan yang signifikan dengan kebahagia pada wanita (Jiang et al., 2021). Sedangkan angka kejadian depresi lebih banyak terjadi pada wanita. Wanita lebih banyak menunjukkan sensitifitas terhadap hubungan personal, sedangkan pria menunjukkan lebih banyak kepekaan

terhadap karier dan berbagai faktor eksternal.

Faktor karakteristik responden yang juga memiliki kaitan dengan aktvitas fisik dan depresi adalah usia dan tingkat pendidikan. Aktivitas fisik sedang menurun pada lansia, meskipun lansia masih dapat melakukan aktivitas santai dan rekreasi. Perubahan aktivitas fisik pada lansia dipengaruhi oleh aspek biologis, psikologis, dan kehidupan sosial. Sedangkan depresi merupakan masalah kejiwaan yang umum terjadi pada lanjut usia. Meskipun depresi menjadi masalah yang umum pada populasi lanjut usia, namun sebagian besar tidak terdiagnosa (Zenebe et al., 2021).

Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa aktivitas fisik berhubungan dengan pendidikan tinggi seseorang. Lama pendidikan berhubungan positif dengan aktivitas fisik. rata-rata satu tahun tambahan pendidikan menghasilkan 0,26 jam lebih banyak intensitas aktivitas fisik mingguan ( $p<0,05$ ), 560 langkah lebih banyak perhari ( $p<0,10$ ), dan 390 langkah aerobik lebih banyak perhari ( $p<0,09$ ). Pendidikan dapat menjadi faktor yang mengarah pada aktivitas fisik pada waktu senggang yang lebih tinggi. Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kesehatan fisik dan mental seseorang. Meningkatnya kejadian depresi lebih rentan terjadi pada seseorang dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah (Kari et al., 2020)

Hasil penelitian menunjukkan aktivitas fisik pada lansia berada pada katagori cukup yaitu sebanyak 142 lansia (74,2%). Hal ini menunjukkan masih kurangnya kesadaran lansia terhadap pentingnya aktivitas fisik. Faktor gaya hidup seperti olahraga telah teridentifikasi sebagai faktor penentu keberhasilan dalam proses penuaan. Aktivitas fisik secara teratur dapat menurunkan resiko berbagai penyakit dan penurunan kognitif yang umumnya terjadi pada lansia (Szychowska & Drygas, 2022). Kepuasan hidup merupakan indikator kesuksesan dalam proses penuaan. Hasil penelitian lain menunjukkan aktivitas fisik pada orang berusia di atas 65 tahun memiliki korelasi yang positif dengan status kesehatan dan kesejahteraan. Lansia dengan tingkat aktivitas fisik yang lebih tinggi cenderung lebih puas dengan kesehatan dan kesejahteraan mereka.

Katagori depresi pada lansia berdasarkan hasil penelitian sebagian besar berada pada katagori depresi ringan yaitu sebanyak 98 orang (50,3%). Hasil penelitian yang dilakukan di Indonesia terhadap 4236

lansia menunjukkan terdapat 16,3% lansia yang mengalami depresi. Faktor terkait yang signifikan diantaranya adalah status sosial ekonomi, tidak ada kepuasan hidup, persepsi diri terhadap kesehatan yang buruk memiliki ketergantungan, memiliki resiko jatuh dan insomnia (Handajani et al., 2022).

Hasil analisis bivariat dalam penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan kejadian depresi pada lansia ( $p$ -value = 0,002). Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin rendah tingkat aktivitas fisik, maka semakin tinggi risiko terjadinya depresi pada kelompok usia lanjut. Hasil ini sejalan dengan meta-analisis pada *JAMA Psychiatry* yang melaporkan bahwa aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin, bahkan pada intensitas di bawah rekomendasi, mampu menurunkan risiko depresi secara bermakna pada lansia (Pearce et al., 2022). Selain itu, studi longitudinal multi-negara menunjukkan bahwa berpartisipasi dalam aktivitas fisik setidaknya sekali per minggu secara signifikan menurunkan kejadian depresi dan meningkatkan fungsi psikologis pada populasi lansia (Lima et al., 2024). *Network meta-analysis* terbaru pada uji acak terkontrol juga melaporkan bahwa aktivitas fisik, seperti jalan/jogging, latihan kekuatan, dan yoga, memiliki efek antidepresi yang kuat, terutama pada kelompok usia lanjut (Noetel et al., 2024).

Hasil serupa dilaporkan di Indonesia, dimana aktivitas fisik rendah berhubungan dengan peningkatan kejadian gejala psikologis, termasuk depresi, pada lansia komunitas (Anindya et al., 2022). Konsistensi temuan ini memperkuat bukti bahwa aktivitas fisik berperan penting dalam pada lansia melalui mekanisme fisiologis (regulasi neurotransmitter,

penurunan inflamasi), psikososial (peningkatan koneksi sosial), serta peningkatan kapasitas fungsional.

Aktivitas fisik telah terbukti menjadi faktor protektif penting terhadap depresi pada lansia. Aktivitas fisik jangka panjang dapat menurunkan gejala depresi melalui peningkatan neurotransmitter positif (serotonin, dopamin), modulasi respons stres, peningkatan neurotrofin seperti *brain-derived neurotrophic factor* (BDNF), serta peningkatan fungsi sosial dan kualitas tidur. Penelitian lain di Indonesia juga mendukung bahwa lansia dengan tingkat aktivitas fisik rendah memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan kesehatan mental dan depresi dibandingkan mereka yang aktif secara rutin (Anindya et al., 2022). Konsistensi bukti ini memperkuat peran penting aktivitas fisik sebagai strategi pencegahan depresi yang efektif, aman, murah, dan mudah diimplementasikan di komunitas lansia.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis univariat menunjukkan 74,2% lansia memiliki aktivitas dengan katagori cukup dan 50,3% lansia mengalami depresi dengan katagori depresi ringan. Hasil uji hubungan dengan menggunakan uji Spearman menunjukkan hubungan antara aktivitas fisik dan kejadian depresi dengan  $p$  value  $0,002 < 0,05$ . Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aktivitas fisik dapat menjadi salah satu faktor yang dapat mengatasi ataupun penyebab depresi pada lansia, namun memiliki tingkat kekuatan hubungan yang rendah. Hal ini berarti aktivitas fisik tidak menjadi satu-satunya faktor penyebab atau cara mengatasi depresi.

## Saran

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi literatur tambahan yang membuktikan pentingnya aktivitas fisik pada lansia. Diharapkan lansia dapat terus aktif dalam menjalankan kegiatan mereka sehari-hari. Lansia yang masih mampu melaksanakan senam setidaknya 10 menit sehari diharapkan mampu melaksanakannya secara optimal. Namun lansia yang tidak dapat melakukan senam diharapkan tetap aktif secara mandiri dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari

## DAFTAR PUSTAKA

- Anindya, K., Marthias, T., Zulfikar Biruni, M., Hage, S., Ng, N., Laverty, A. A., McPake, B., Millett, C., Haregu, T. N., Hulse, E. S. G., Cao, Y., & Lee, J. T. (2022). Low physical activity is associated with adverse health outcome and higher costs in Indonesia: A national panel study. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 9. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2022.972461>
- Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., Carty, C., Chaput, J.-P., Chastin, S., Chou, R., Dempsey, P. C., DiPietro, L., Ekelund, U., Firth, J., Friedenreich, C. M., Garcia, L., Gichu, M., Jago, R., Katzmarzyk, P. T., ... Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1451-1462. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>
- Chodzko-Zajko, W. J., Proctor, D. N., Singh, M. A. F., Minson, C. T., Nigg, C. R., Salem, G. J., &

- Skinner, J. S. (2009). Exercise and physical activity for older adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 41(7), 1510-1530.
- Handajani, Y. S., Schröder-Butterfill, E., Hogervorst, E., Turana, Y., & Hengky, A. (2022). Depression among older adults in Indonesia: Prevalence, role of chronic conditions and other associated factors. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health: CP & EMH*, 18, e174501792207010.
- Jiang, W., Luo, J., & Guan, H. (2021). Gender difference in the relationship of physical activity and subjective happiness among Chinese university students. *Frontiers in Psychology*, 12, 800515.
- Kari, J. T., Viinikainen, J., Böckerman, P., Tammelin, T. H., Pitkänen, N., Lehtimäki, T., Pahkala, K., Hirvensalo, M., Raitakari, O. T., & Pehkonen, J. (2020). Education leads to a more physically active lifestyle: Evidence based on Mendelian randomization. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 30(7), 1194-1204.
- Laird, E., Rasmussen, C. L., Kenny, R. A., & Herring, M. P. (2023). Physical Activity Dose and Depression in a Cohort of Older Adults in The Irish Longitudinal Study on Ageing. *JAMA Network Open*, 6(7), e2322489. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.22489>
- Li, X., Wang, P., Jiang, Y., Yang, Y., Wang, F., Yan, F., Li, M., Peng, W., & Wang, Y. (2024). Physical activity and health-related quality of life in older adults: depression as a mediator. *BMC Geriatrics*, 24(1), 26. <https://doi.org/10.1186/s12877-023-04452-6>
- Lima, R. A., Condominas, E., Sanchez-Niubo, A., Olaya, B., Koyanagi, A., de Miquel, C., & Haro, J. M. (2024). Physical Activity Participation Decreases the Risk of Depression in Older Adults: The ATHLOS Population-Based Cohort Study. *Sports Medicine - Open*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.1186/s40798-023-00664-7>
- Mahmudiono, T., Setyaningtyas, S. W., Rachmah, Q., Nindya, T. S., Megatsari, H., Indriani, D., Rifqi, M. A., & Kriengsinyos, W. (2021). Self-efficacy in physical activity and glycemic control among older adults with diabetes in Jagir Subdistrict, Surabaya, Indonesia. *Heliyon*, 7(7), e07578. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07578>
- Noetel, M., Sanders, T., Gallardo-Gómez, D., Taylor, P., del Pozo Cruz, B., van den Hoek, D., Smith, J. J., Mahoney, J., Spathis, J., Moresi, M., Pagano, R., Pagano, L., Vasconcellos, R., Arnott, H., Varley, B., Parker, P., Biddle, S., & Lonsdale, C. (2024). Effect of exercise for depression: systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*, e075847. <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-075847>
- Pearce, M., Garcia, L., Abbas, A., Strain, T., Schuch, F. B., Golubic, R., Kelly, P., Khan, S., Utukuri, M., Laird, Y., Mok, A., Smith, A., Tainio, M., Brage, S., & Woodcock, J. (2022). Association Between Physical Activity and Risk of

- Depression. *JAMA Psychiatry*, 79(6), 550. <https://doi.org/10.1001/jama-psychiatry.2022.0609>
- Reuter, I. (2012). Aging, physical activity, and disease prevention 2012. *Journal of Aging Research*, 2012, 373294.
- Ross, R., & McGuire, K. A. (2011). Incidental physical activity is positively associated with cardiorespiratory fitness. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43(11), 2189-2194.
- Strain, T., Flaxman, S., Guthold, R., Semenova, E., Cowan, M., Riley, L. M., Bull, F. C., Stevens, G. A., Abdul Raheem, R., Agoudavi, K., Alfred Anderssen, S., Alkhattab, W., Aly, E. A. H., Anjana, R. M., Bauman, A., Bovet, P., Brito Moniz, T., Bulotaité, G., Caixeta, R., ... Zoma, L. R. (2024). National, regional, and global trends in insufficient physical activity among adults from 2000 to 2022: a pooled analysis of 507 population-based surveys with 5·7 million participants. *The Lancet Global Health*, 12(8), e1232-e1243. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(24\)00150-5](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(24)00150-5)
- Szychowska, A., & Drygas, W. (2022). Physical activity as a determinant of successful aging: a narrative review article. *Aging Clinical and Experimental Research*, 34(6), 1209-1214.
- Taylor, D., Hale, L., Schluter, P., Waters, D. L., Binns, E. E., McCracken, H., McPherson, K., & Wolf, S. L. (2012). Effectiveness of tai chi as a community-based falls prevention intervention: A randomized controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, 60(5), 841-848.
- Tinoco, M. A., Nascimento, M. de M., Marques, A., Gouveia, É. R., Miguel, S., Santos, F., & Ihle, A. (2023). The Relationship between Physical Fitness and Cognitive Functions in Older People: A Systematic Review. *Sustainability*, 15(23), 16314. <https://doi.org/10.3390/su152316314>
- Tremblay, M. S., Esliger, D. W., Tremblay, A., & Colley, R. (2007). Incidental movement, lifestyle-embedded activity and sleep: new frontiers in physical activity assessment. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 32(S2E), S208-S217.
- Zenebe, Y., Akele, B., W/Selassie, M., & Necho, M. (2021). Prevalence and determinants of depression among old age: a systematic review and meta-analysis. *Annals of General Psychiatry*, 20(1), 55.