

LITERATURE REVIEW: AKTIVITAS FISIK DAN RISIKO OBESITAS PADA USIA DEWASA

Oleh

Jenita Oktavia Panjaitan¹, Riri Oktavani Banjarnahor², Karl Fritzs Pasaribu³,

Amalia Akita⁴, Kalasta Ayunda Putri⁵

^{1,3,4,5}Universitas Negeri Medan

²Universitas Sumatera Utara

Email: jenitaop@unimed.ac.id

Abstrak

Tingginya prevalensi obesitas dan rendahnya tingkat aktivitas fisik saat ini menjadi tantangan kesehatan masyarakat utama di seluruh dunia karena berkontribusi dalam etiologi berbagai penyakit tidak menular dan kematian dini. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi mengenai sejumlah hasil penelitian terkini yang menyelidiki keterkaitan antara aktivitas fisik dan risiko obesitas pada orang dewasa (berusia 18 tahun ke atas). Metode studi yang digunakan adalah *literature review*. Pencarian artikel publikasi selama tahun 2020–2025 dilakukan pada *database online Pubmed, Science Direct, dan Google Scholar* yang disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi serta tujuan penelitian. Tinjauan literatur terhadap 21 artikel publikasi menunjukkan bahwa ada keterkaitan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan risiko obesitas pada usia dewasa. Individu yang aktif melakukan aktivitas fisik dengan teratur memiliki peluang yang lebih rendah mengalami obesitas dan sebaliknya, risiko obesitas ditemukan lebih besar pada individu yang kurang melakukan aktivitas fisik. Seluruh masyarakat diharapkan melakukan aktivitas fisik yang cukup secara teratur demi menjaga kesehatan dan terhindar dari berbagai masalah kesehatan, khususnya obesitas.

Kata kunci: Aktivitas Fisik, Dewasa, Obesitas, Olahraga

A. PENDAHULUAN

Obesitas kini diakui sebagai salah satu masalah kesehatan masyarakat terpenting yang dihadapi dunia saat ini karena merupakan faktor risiko utama dalam etiologi berbagai penyakit degeneratif dan penyakit tidak menular seperti diabetes melitus tipe 2, hipertensi, penyakit kardiovaskular dan beberapa jenis kanker serta berkontribusi sebagai salah satu penyebab utama kematian dini. Data *World Health Organization* (WHO) menunjukkan bahwa pada tahun 2022, jumlah orang dewasa (berusia 18 tahun ke atas) di seluruh dunia yang mengalami obesitas meningkat hingga lebih dari dua kali lipat sejak tahun 1990. Secara global dilaporkan bahwa jumlah orang dewasa yang mengalami kelebihan berat badan (*overweight*) mencapai sekitar 2,5 miliar orang (43%) dan dari jumlah tersebut, sebanyak 890 juta orang (16%) diantaranya tergolong obesitas. Hal ini cukup mengkhawatirkan, mengingat jumlah ini berarti setara dengan 1 dari 8 orang di dunia hidup dengan obesitas (WHO, 2024b).

Obesitas juga merupakan kondisi yang menjadi salah satu permasalahan kesehatan di Indonesia. Prevalensi obesitas pada populasi usia dewasa terus mengalami peningkatan dari sebesar 15,4% pada tahun 2013 (Kemenkes RI, 2013), menjadi sebesar 21,8% di tahun 2018 (Kemenkes RI, 2019), hingga mencapai 23,4% pada tahun 2023 (Kemenkes RI, 2023). Jumlah orang dewasa dengan berat badan berlebih juga terus bertambah sejak tahun 2013, dari sebesar 13,5% (Kemenkes RI, 2013) menjadi 13,6% pada tahun 2018 (Kemenkes RI, 2019) dan mencapai 14,4% di tahun 2023 (Kemenkes RI, 2023).

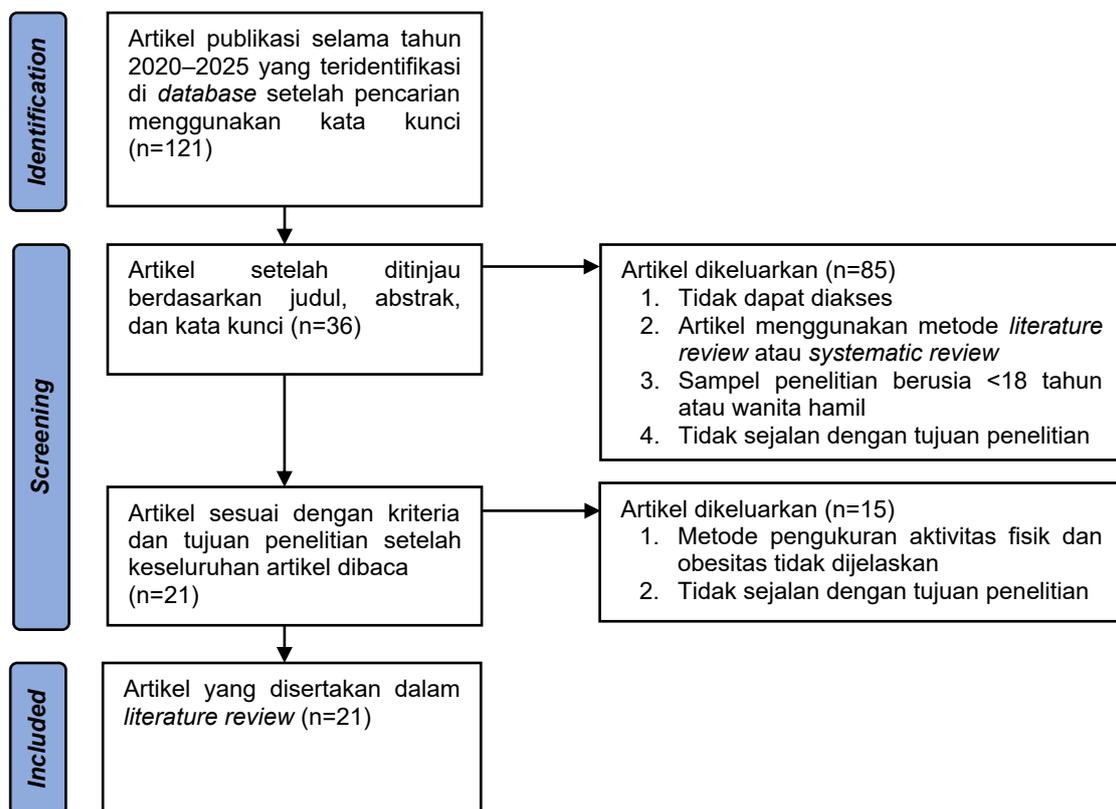
Kelebihan berat badan (*overweight*) dan obesitas didefinisikan sebagai akumulasi lemak yang tidak normal atau berlebihan sehingga dapat menimbulkan risiko bagi kesehatan. Dalam pengertian yang sederhana, kondisi ini terjadi ketika tubuh menyimpan kelebihan energi dan kelebihan energi ini muncul akibat mengonsumsi lebih banyak asupan energi yang berasal dari makanan, tetapi tidak seimbang dengan energi yang dibakar atau dikeluarkan dalam metabolisme fisiologis melalui aktivitas fisik yang cukup (*World Obesity Federation, 2022*). Aktivitas fisik yang cukup yang direkomendasikan pada orang dewasa adalah melakukan aktivitas fisik berintensitas sedang minimal selama 150 menit per minggu, namun hampir sepertiga orang dewasa (31% atau sebanyak 1,8 miliar) di seluruh dunia tidak memenuhi tingkat aktivitas fisik yang dianjurkan (WHO, 2024a). Hal serupa terlihat pada proporsi penduduk yang kurang melakukan aktivitas fisik yang dilaporkan meningkat secara konsisten di Indonesia, dari sebesar 26,1% di tahun 2013 (Kemenkes RI, 2013), menjadi sebesar 33,5% pada tahun 2018 (Kemenkes RI, 2019) hingga mencapai 37,4% di tahun 2023 (Kemenkes RI, 2023).

Gaya hidup yang tidak aktif secara fisik saat ini juga merupakan tantangan utama dalam bidang kesehatan masyarakat di seluruh dunia. Hal ini merupakan dampak negatif dari perkembangan era globalisasi yang disertai dengan kemajuan teknologi dan kemudahan transportasi yang di satu sisi berhasil memenuhi kebutuhan masyarakat dengan cepat, namun di sisi lain menuntun masyarakat menjalani gaya hidup *sedentary* yang ditandai dengan aktivitas fisik yang kurang maupun menurunnya kebiasaan berolahraga. Meningkatnya prevalensi obesitas dan proporsi orang dewasa yang kurang melakukan aktivitas fisik secara global mendorong peneliti untuk melakukan tinjauan literatur yang bertujuan untuk memberikan informasi mengenai sejumlah hasil penelitian terkini yang menyelidiki keterkaitan antara aktivitas fisik dan risiko obesitas pada usia

dewasa sehingga dapat dijadikan dasar ilmiah dalam upaya menurunkan angka kejadian obesitas, terutama di Indonesia.

B. METODOLOGI PENELITIAN/ METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *literature review* (tinjauan literatur) menggunakan pedoman PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*) (Page et al., 2021) seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1. Pencarian artikel publikasi selama tahun 2020–2025 dilakukan pada *database online Pubmed, Science Direct, dan Google Scholar* dengan kata kunci pencarian untuk artikel berbahasa Inggris: “obesity” AND “physical activity” OR “exercise” AND “adults”, dan kata kunci pencarian untuk artikel berbahasa Indonesia: “obesitas” AND “aktivitas fisik” OR “olahraga” AND “dewasa”.



Gambar 1. Alur pemilihan artikel publikasi

Artikel publikasi yang disertakan dalam tinjauan literatur ini adalah yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu penelitian yang tujuannya menganalisis keterkaitan antara aktivitas fisik atau olahraga dengan kejadian obesitas pada usia dewasa (≥ 18 tahun) dengan menggunakan metode kuantitatif dengan desain *cross-sectional*, kasus kontrol, atau kohort, sedangkan artikel publikasi yang tidak dapat diakses sepenuhnya, artikel

penelitian menggunakan metode *literature review* atau *systematic review*, dan artikel penelitian yang tidak menjelaskan mengenai metode pengukuran aktivitas fisik dan obesitas yang digunakan akan dieksklusikan.

Artikel publikasi yang teridentifikasi selanjutnya diskriming terlebih dahulu berdasarkan judul, abstrak, dan kata kunci sebelum ditinjau dengan membaca keseluruhan artikel. Jumlah total artikel yang memenuhi kriteria dan relevan dengan tujuan penelitian sehingga akan digunakan dalam tinjauan literatur ini adalah sebanyak 21 artikel publikasi. Data atau informasi yang akan diambil dari setiap artikel dirangkum ke dalam kategori berikut: penulis (tahun publikasi), desain studi, metode pengukuran aktivitas fisik dan obesitas, dan hasil penelitian yang relevan dengan tujuan *literature review* ini.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

1. Hasil Penelitian

Hasil tinjauan literatur terhadap 21 artikel publikasi yang terkait dengan aktivitas fisik atau olahraga dan risiko obesitas pada usia dewasa disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1
Daftar Artikel Publikasi

Penulis (tahun publikasi)	Desain studi	Metode pengukuran		Hasil
		Aktivitas fisik atau olahraga	Obesitas	
Nurmadinisia et al. (2020)	<i>Cross-sectional</i>	<i>Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)</i>	Indeks massa tubuh (IMT)	Individu yang tidak aktif melakukan aktivitas fisik berisiko mengalami obesitas hampir 5 kali lebih tinggi dibandingkan dengan yang aktif melakukan aktivitas fisik (OR= 4,961 (95% CI: 1,758–13,996); p=0,002)
Devi et al. (2020)	<i>Cross-sectional</i>	GPAQ	IMT	Proporsi individu dengan berat badan berlebih (<i>overweight</i> dan obesitas) ditemukan lebih tinggi pada kelompok yang kurang aktif secara fisik dibandingkan dengan kelompok yang cukup aktif, baik pada laki-laki (41,3%) maupun perempuan (49,6%).
Mielke et al. (2020)	Kohort	Kuesioner pertanyaan tentang partisipasi dalam kegiatan olahraga dan	IMT	Bersepeda (OR= 0,72; 95% CI: 0,59–0,88), tenis (OR= 0,65; 95% CI: 0,45–0,95), olahraga di rumah (OR= 0,88; 95% CI: 0,77–1,00), latihan ketahanan

		rekreasi selama 12 bulan terakhir		(OR= 0,83; 95% CI: 0,71–0,98), dan yoga/tai chi (OR= 0,77; 95% CI: 0,62–0,95) $\geq 1 \times$ /minggu berkaitan secara signifikan dengan insiden mengalami obesitas dalam enam tahun yang lebih rendah pada orang dewasa usia pertengahan (40–65 tahun)
Tesfaye et al. (2020)	<i>Cross-sectional</i>	GPAQ	Lingkar pinggang	Peluang mengalami obesitas abdominal ditemukan lebih tinggi pada individu yang kurang melakukan aktivitas fisik [AOR = 2,68, 95% CI: (1,70–4,22); $p < 0,001$]
Kolovos et al. (2021)	<i>Cross-sectional</i>	<i>International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)</i>	IMT	Individu dalam kategori obesitas tingkat III lebih kecil kemungkinannya untuk melakukan aktivitas fisik intensitas berat (OR= 0,6 (95% CI: 0,43–0,84); $p \leq 0,003$) atau berjalan kaki (OR= 0,65 (95% CI: 0,49–0,88); $p = 0,005$) dibandingkan dengan individu yang memiliki berat badan normal
Dun et al. (2021)	<i>Cross-sectional</i>	IPAQ	IMT	Individu yang tergolong dalam kategori memiliki tingkat aktivitas fisik sedang (OR= 0,564; 95% CI: 0,352–0,905) dan tinggi (OR= 0,583; 95% CI: 0,375–0,907) berisiko lebih rendah mengalami kelebihan berat badan/ obesitas dibandingkan dengan individu yang memiliki tingkat aktivitas fisik rendah
Liang et al. (2022)	<i>Cross-sectional</i>	Kuesioner berisi pertanyaan tentang durasi (menit/minggu) melakukan aktivitas fisik di waktu luang (<i>leisure-time physical activity/ LTPA</i>) dengan intensitas berat,	IMT	Individu yang melakukan LTPA teratur (intensitas sedang selama 150–300 menit/minggu dan/atau intensitas berat selama 75–150 menit/minggu) berisiko lebih rendah mengalami kelebihan berat badan (OR= 0,837 (95% CI: 0,738–0,948); $p = 0,005$) dibandingkan dengan individu yang tidak melakukan LTPA dengan teratur, namun LTPA

		sedang, atau ringan		yang teratur tidak secara signifikan mengurangi risiko obesitas ($p=0,090$)
Nyakotey et al. (2022)	<i>Cross-sectional</i>	GPAQ	IMT	Meskipun tidak berhubungan secara signifikan ($p=0,243$), namun prevalensi <i>overweight/obesitas</i> lebih tinggi pada kelompok individu yang tidak aktif (69,2%) daripada kelompok individu yang aktif secara fisik (49,5%). Lama duduk/berbaring (dalam jam) menunjukkan korelasi positif dengan IMT ($r=0,16$; $p=0,042$), semakin lama waktu duduk/berbaring maka semakin tinggi risiko mengalami kelebihan berat badan/obesitas
Lin (2022)	Kohort	Kuesioner berisi pertanyaan tentang jenis olahraga yang paling sering dilakukan selama 3 bulan terakhir, serta frekuensi dan durasi setiap kali melakukan olahraga tersebut	IMT, persentase lemak tubuh, lingkar pinggang, lingkar pinggul, dan rasio lingkar pinggang-pinggul	Jogging dan yoga merupakan pilihan olahraga yang paling efektif mencegah obesitas. Jogging selama 1 jam/minggu berkaitan dengan penurunan IMT sebesar 0,093 kg/m ² , penurunan persentase lemak tubuh sebesar 0,297%, penurunan lingkar pinggang sebesar 0,398 cm, dan penurunan rasio lingkar pinggang-pinggul sebesar 0,0029, sedangkan yoga selama 1 jam/minggu berkaitan dengan penurunan lingkar pinggul sebesar 0,225 cm.
Alsulami et al. (2023)	<i>Cross-sectional</i>	Kuesioner berisi 29-item pertanyaan mengenai jenis aktivitas fisik atau olahraga intensitas ringan sedang, dan berat	IMT	Risiko obesitas lebih rendah pada individu yang melakukan olahraga dengan intensitas sedang (OR= 0,802 (95% CI: 0,680–0,946); $p=0,009$) dan berjalan kaki secara teratur (OR= 0,685 (95% CI:0,624–0,752); $p<0,001$)
Rosmiati et al. (2023)	<i>Cross-sectional</i>	IPAQ	IMT	Individu yang aktif melakukan aktivitas fisik berisiko lebih rendah mengalami obesitas dibandingkan dengan individu yang tidak aktif (OR= 0,292 (95% CI:0,236–0,363); $p<0,001$)
Gariballa et al. (2023)	Kohort	Kuesioner berisi pertanyaan	IMT, lingkar	Peningkatan aktivitas fisik berhubungan secara signifikan

		tentang aktivitas fisik yang berhubungan dengan pekerjaan dan aktivitas fisik di waktu luang	pinggang	dengan penurunan obesitas abdominal pada perempuan (HR= 0,531 (95% CI:0,399–0,707); p<0,001) dan obesitas berdasarkan IMT pada laki-laki dan perempuan (HR= 0,475 (95% CI:0,341–0,662); p<0,001)
Rahmadani & Khasanah (2023)	<i>Cross-sectional</i>	<i>Godin Leisure Time Exercise Questionnaire (GLTEQ)</i>	Rasio lingkaran pinggang-pinggul	Aktivitas fisik di waktu luang berhubungan secara signifikan dengan kejadian obesitas (p<0,001)
Ahmadi et al. (2023)	Kohort	IPAQ	Persentase lemak tubuh, IMT, lingkaran pinggang	Peningkatan aktivitas fisik bersamaan dengan perbaikan pola makan dikaitkan dengan penurunan terbesar persentase lemak tubuh ($\beta = -0,62$ [95% CI: -0,82, -0,41]), IMT ($\beta = -0,37$ [95% CI: -0,47, -0,28]), dan lingkaran pinggang ($\beta = -1,21$ [95% CI: -1,63, -0,79])
Khairani et al. (2023)	<i>Cross-sectional</i>	Kuesioner <i>Physical Activity Level (PAL)</i>	Lingkaran pinggang	Aktivitas fisik berhubungan dengan kejadian obesitas sentral (C=0,439 (kekuatan hubungan sedang); p=0,022)
Nisa & Sari (2023)	<i>Cross-sectional</i>	GPAQ	IMT	Tingkat aktivitas fisik berkorelasi negatif dengan kategori IMT (koefisien korelasi= -0,293; p=0,007), artinya semakin tinggi tingkat aktivitas fisik, maka kategori IMT (risiko obesitas) akan semakin rendah
Maulani & Djuwita (2023)	<i>Cross-sectional</i>	IPAQ	Lingkaran pinggang	Individu dengan aktivitas fisik yang kurang lebih berisiko mengalami obesitas sentral dibandingkan dengan yang cukup melakukan aktivitas fisik (PR= 1,049 (95% CI: 1,012–1,087); p=0,009)
Nurasiah et al. (2024)	<i>Cross-sectional</i>	IPAQ	IMT	Individu yang tidak aktif secara fisik berisiko 2 kali lebih besar untuk mengalami obesitas dibandingkan dengan yang aktif secara fisik (OR= 2,295 (95% CI: 1,120–4,705); p=0,023)
Karaca Çelik et al. (2024)	<i>Cross-sectional</i>	IPAQ	IMT, rasio lingkaran	Tingkat aktivitas fisik menunjukkan korelasi negatif yang lemah dengan IMT dan

			pinggang-pinggul	rasio lingkaran pinggang-pinggul (p<0,001)
Stein et al. (2025)	Cross-sectional	Actigraph	IMT	Aktivitas fisik yang tinggi di siang hari (OR=0,36, 95% CI: 0,33–0,38) dan sore hari (OR=0,45, 95% CI: 0,42–0,48) menunjukkan peluang kejadian obesitas yang lebih rendah dibandingkan dengan aktivitas tinggi di pagi hari (OR=0,71, 95% CI: 0,66–0,76), sebaliknya aktivitas fisik yang tinggi di malam hari meningkatkan peluang kejadian obesitas (OR=1,58, 95% CI: 1,48–1,68)
Sales et al. (2025)	Cross-sectional	IPAQ	Lingkaran pinggang, persentase lemak tubuh	Mengganti 10 menit/hari waktu duduk dengan 10 menit/hari berjalan kaki berhubungan dengan penurunan lingkaran pinggang ($\beta = -0,216$; 95% CI: $-0,041$; $-0,007$) dan mengganti 60 menit/hari waktu duduk dengan aktivitas fisik sedang ($\beta = -0,206$; 95% CI: $-0,123$; $-0,008$) berhubungan dengan penurunan lemak tubuh.

2. Pembahasan Penelitian

Hasil tinjauan literatur ini menunjukkan bahwa ada keterkaitan yang signifikan antara aktivitas fisik dan olahraga terhadap kejadian obesitas pada orang dewasa. Risiko obesitas ditemukan lebih rendah pada individu yang aktif melakukan aktivitas fisik secara teratur, sebaliknya individu yang kurang melakukan aktivitas fisik memiliki peluang yang lebih besar untuk mengalami obesitas. Aktivitas fisik didefinisikan secara luas sebagai setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang menghasilkan pengeluaran energi. Sementara itu, olahraga dipandang sebagai sub-kategori dari aktivitas fisik yang direncanakan, terstruktur, dan diulang dengan tujuan tertentu untuk mempertahankan atau meningkatkan kebugaran fisik. Rekomendasi aktivitas fisik untuk menjaga kesehatan dan mencegah penyakit tidak menular bagi orang dewasa berusia di bawah 65 tahun menurut WHO adalah melakukan 150 menit aktivitas fisik intensitas sedang atau 75 menit aktivitas fisik intensitas berat setiap minggu, mencakup aktivitas yang berhubungan dengan pekerjaan, aktivitas di waktu luang (*leisure-time physical activity/LTPA*), serta

aktivitas fisik yang bersifat sporadis, aktivitas yang dilakukan selama 10 menit berturut-turut atau lebih lama, dan olahraga (WHO, 2024a).

Aktivitas fisik berdampak pada keseimbangan energi dengan meningkatkan pengeluaran energi total, yang dapat menurunkan berat badan. Manfaat kesehatan dari melakukan aktivitas fisik yang cukup secara teratur juga termasuk efek pada tingkat sel, meningkatkan fungsi otot rangka dan otot jantung, mengurangi akumulasi lemak, menurunkan stres oksidatif dan meningkatkan fungsi endotel, memperbaiki keseimbangan profil lipid, meningkatkan sensitivitas insulin, serta memfasilitasi kontrol glikemik dan tekanan darah (Gariballa et al., 2023). Meskipun demikian, respons terhadap jumlah dan jenis aktivitas fisik maupun olahraga yang diperlukan mungkin bervariasi secara individual dan sampai saat ini masih diperdebatkan dalam berbagai penelitian. Salah satu artikel yang ditinjau dalam studi ini menemukan bahwa dari 23 jenis olahraga yang mereka teliti, jogging dan yoga selama 1 jam/minggu merupakan pilihan olahraga yang paling efektif untuk mencegah obesitas yang ditandai dengan penurunan persentase lemak tubuh, lingkaran pinggang, lingkaran pinggul, serta rasio lingkaran pinggang dan pinggul (Lin, 2022). Sementara itu, Mielke et al. (2020) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa bersepeda, tenis, olahraga di rumah, latihan ketahanan dan yoga/pilates/tai chi yang dilakukan selama setidaknya 1 kali/minggu adalah beberapa jenis olahraga yang efektif menurunkan risiko obesitas pada orang dewasa berusia 40–65 tahun.

Menariknya, sebuah artikel publikasi menemukan bahwa aktivitas fisik yang tinggi di siang hari dan sore hari menunjukkan peluang kejadian obesitas yang lebih rendah dibandingkan dengan aktivitas fisik yang tinggi di pagi hari, dan sebaliknya, aktivitas fisik yang lebih tinggi di malam hari meningkatkan peluang kejadian obesitas. Penelitian tersebut mengungkapkan bahwa mekanisme biologis yang menghubungkan waktu melakukan aktivitas fisik dengan kesehatan metabolisme belum sepenuhnya dipahami, namun kapasitas olahraga yang mengikuti ritme diurnal diduga dapat meningkatkan efek metabolisme yang menguntungkan dari olahraga (Stein et al., 2025).

Meskipun secara umum seluruh artikel yang ditinjau dalam literatur ini menunjukkan adanya keterkaitan yang signifikan antara rutin melakukan aktivitas fisik yang cukup dengan risiko obesitas yang lebih rendah, namun beberapa penelitian menunjukkan korelasi dengan kekuatan hubungan yang sedang hingga lemah, bahkan sebuah studi oleh Nyakotey et al. (2022) tidak berhasil membuktikan adanya hubungan yang signifikan

antara aktivitas fisik dan kejadian obesitas. Selain karena perbedaan metode pengukuran aktivitas fisik yang digunakan, tingkat aktivitas fisik yang dilaporkan sendiri oleh responden, karakteristik sampel, maupun keterbatasan penelitian lainnya, hal ini dapat mengindikasikan bahwa aktivitas fisik bukan merupakan satu-satunya faktor yang memengaruhi risiko obesitas. Ahmadi et al. (2023) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa sekalipun peningkatan aktivitas fisik yang tidak disertai oleh perbaikan pola makan tetap mampu menurunkan probabilitas kejadian obesitas sebesar 32%, namun peningkatan aktivitas fisik bersamaan dengan pengaturan pola makan lebih efektif dalam mengurangi insiden obesitas hingga sebesar 46% (ditandai dengan penurunan persentase lemak tubuh, IMT dan lingkar pinggang).

Literatur yang ditinjau juga menunjukkan bahwa individu dengan kelebihan berat badan (*overweight*) dan obesitas cenderung memiliki tingkat aktivitas fisik yang lebih rendah dibandingkan dengan yang memiliki berat badan normal (Kolovos et al., 2021). Hal ini diduga terkait dengan gaya hidup yang tidak aktif secara fisik yang telah lama diadopsi dan menjadi kebiasaan, serta adanya hambatan yang lebih besar untuk melakukan aktivitas fisik seperti kesulitan dan ketidaknyamanan selama berolahraga serta perasaan rendah diri dan tidak mampu yang memengaruhi kemauan mereka untuk aktif secara fisik. Dengan kata lain, kondisi ini seperti membentuk suatu lingkaran yang terus berputar pada sumbu yang sama yang dimulai dari kurangnya aktivitas fisik memicu perkembangan obesitas dan setelah obesitas terbentuk, aktivitas fisik yang dilakukan tetap sangat rendah sehingga kelebihan energi yang tersimpan semakin meningkatkan akumulasi lemak yang berlebihan dalam tubuh (Linder et al., 2021).

Kurangnya aktivitas fisik di antara individu yang mengalami obesitas merupakan masalah mengingat intervensi aktivitas fisik dilaporkan tidak hanya dapat membantu penurunan berat badan, tetapi juga dapat mengurangi akumulasi lemak total dan lemak berlebih di hati, jantung, pankreas, dan otot rangka sehingga dapat menurunkan risiko komplikasi metabolik dan meningkatkan kesehatan kardiovaskular pada individu dengan obesitas. Adanya bukti penelitian yang menunjukkan bahwa beberapa individu dengan obesitas mampu melakukan aktivitas fisik di waktu luang, bahkan hingga lebih dari 4 jam/minggu, mengindikasikan bahwa hambatan untuk melakukan aktivitas fisik di antara populasi ini seharusnya dapat diatasi. Dengan demikian, aktivitas fisik merupakan salah satu pilar yang harus tetap dilakukan oleh semua individu tanpa terkecuali karena penting

dalam pencegahan, pengelolaan, dan pengendalian obesitas, bersamaan dengan pengaturan diet dan dukungan perilaku (Linder et al., 2021).

D. KESIMPULAN

Melakukan aktivitas fisik yang cukup secara teratur dapat mengurangi risiko obesitas pada orang dewasa. Masyarakat diharapkan untuk aktif melakukan aktivitas fisik dan berolahraga secara teratur demi menjaga kesehatan dan agar terhindar dari berbagai masalah kesehatan, khususnya obesitas. Individu dengan berat badan berlebih dan obesitas juga disarankan untuk tetap melakukan aktivitas fisik dan berolahraga secara teratur sebagai upaya untuk mencapai berat badan ideal serta menurunkan risiko komplikasi metabolik dan kardiovaskular di kemudian hari.

Daftar Pustaka

- Ahmadi, M. N., Inan-Eroglu, E., Mishra, G. D., Salis, A., & Stamatakis, E. 2023. *Associations of Changes in Physical Activity and Diet with Incident Obesity and Changes in Adiposity: Longitudinal Findings from the UK Biobank*. Preventive Medicine, 168(January):107435. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2023.107435>
- Alsulami, S., Baig, M., Ahmad, T., ... Almohammadi, T. 2023. *Obesity Prevalence, Physical Activity, and Dietary Practices Among Adults in Saudi Arabia*. Frontiers in Public Health, 11(1): 01–10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1124051>
- Devi, K. S., Nilupher, Gupta, U., Dhall, M., & Kapoor, S. 2020. *Incidence of Obesity, Adiposity and Physical Activity Pattern as Risk Factor in Adults of Delhi, India*. Clinical Epidemiology and Global Health, 8(1): 8–12. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2019.03.008>
- Dun, Q., Xu, W., Fu, M., Wu, N., Moore, J. B., Yu, T., ... Zou, Y. 2021. *Physical Activity, Obesity, and Hypertension among Adults in a Rapidly Urbanised City*. International Journal of Hypertension, 2021: 1–9. <https://doi.org/10.1155/2021/9982562>
- Gariballa, S., Al-Bluwi, G. S. M., & Yasin, J. 2023. *Mechanisms and Effect of Increased Physical Activity on General and Abdominal Obesity and Associated Metabolic Risk Factors in a Community with Very High Rates of General and Abdominal Obesity*. Antioxidants, 12(4): 826. <https://doi.org/10.3390/antiox12040826>
- Karaca Çelik, K. E., Morales-Suárez-Varela, M., ... Doğan, M. 2024. *Obesity Prevalence, Nutritional Status, and Physical Activity Levels in Turkish Adults During the COVID-19 Pandemic*. Frontiers in Nutrition, 11(August): 1438054. <https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1438054>
- Kemendes RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kemendes RI. 2019. *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kemendes RI. 2023. *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 dalam Angka*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Khairani, N., Saputri, N. A., Syavani, D., & Effendi, S. U. 2023. *Aktivitas Fisik dan Kejadian Obesitas Sentral Wanita*. Jurnal Sains Kesehatan, 30(3): 124–131.
- Kolovos, S., Jimenez-Moreno, A. C., ... Zavala, G. A. 2021. *Association of Sleep, Screen Time and Physical Activity with Overweight and Obesity in Mexico*. Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity, 26(1): 169–179. <https://doi.org/10.1007/s40519-019-00841-2>
- Liang, C., Lee, P.-F., & Yeh, P.-C. 2022. *Relationship between Regular Leisure-Time Physical Activity and Underweight and Overweight Status in Taiwanese Young Adults: A Cross-*

- Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(1): 284. <https://doi.org/10.3390/ijerph20010284>
- Lin, W.Y. 2022. *The Most Effective Exercise to Prevent Obesity: A Longitudinal Study of 33,731 Taiwan Biobank Participants*. *Frontiers in Nutrition*, 9: 1–9. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.944028>
- Linder, S., Abu-Omar, K., Geidl, W., Messing, S., Sarshar, M., Reimers, A. K., & Ziemainz, H. 2021. *Physical Inactivity in Healthy, Obese, and Diabetic Adults in Germany: An Analysis of Related Socio-demographic Variables*. *PLOS ONE*, 16(2): e0246634. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246634>
- Maulani, S. A. D., & Djuwita, R. 2023. *Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas Sentral pada Usia \geq 40 Tahun di Indonesia (Analisis Data IFLS 5)*. *Jurnal Vokasi Keperawatan (JVK)*, 6(2): 159–167. <https://doi.org/10.33369/jvk.v6i2.31047>
- Mielke, G. I., Bailey, T. G., Burton, N. W., & Brown, W. J. (2020). *Participation in Sports/Recreational Activities and Incidence of Hypertension, Diabetes, and Obesity in Adults*. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 00: 1–9. <https://doi.org/10.1111/sms.13795>
- Nisa, T. T., & Sari, D. K. 2023. *Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Usia Dewasa di Puskesmas Banyuanyar*. *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 2(4): 1017–1024. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v2i4.2450>
- Nurasiah, C., Sudaryati, E., & Lubis, Z. 2024. *The Impact of Diet, Physical Activity, and Sleep Habits on Obesity Risk Among Female Teachers in Lhokseumawe City*. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 9(3): 587–596. <https://doi.org/10.30867/action.v9i3.1897>
- Nurmadinisia, R., Achmad, E. K., Kusharisupeni, K., & Utari, D. M. 2020. *Faktor Dominan Kejadian Obesitas pada Pegawai Negeri Sipil di Kementerian Agama Pusat Tahun 2018*. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 9(02): 72–84. <https://doi.org/10.33221/jikm.v9i02.497>
- Nyakotey, D. A., Ananga, A. S., & Apprey, C. 2022. *Assessing Physical Activity, Nutrient Intake and Obesity in Middle-Aged Adults in Akuse, Lower Manya Krobo, Ghana*. *Journal of Health Research*, 36(2): 199–208. <https://doi.org/10.1108/JHR-03-2020-0068>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... Moher, D. 2021. *The PRISMA 2020 Statement: an Updated Guideline for Reporting Systematic Reviews*. *Systematic Reviews*, 10: 89. <https://doi.org/10.1186/s13643-021-01626-4>
- Rahmadani, Y., & Khasanah, T. A. 2023. *Eating Patterns, Physical Activities with the Event of Obesity Based on Waist-Hip Circumstances Ratio*. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*, 5(2): 371–380. <https://doi.org/10.36590/jika.v5i2.532>
- Rosmiati, R., Haryana, N. R., Firmansyah, H., & Purba, R. 2023. *Pola Makan, Aktivitas Fisik dan Obesitas pada Pekerja Urban di Indonesia*. *Amerta Nutrition*, 7(2SP): 164–170. <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i2SP.2023.164-170>
- Sales, D., Ferrari, G., da Silva Junior, J. P., ... Matsudo, V. 2025. *Isotemporal Substitution of Physical Activity Patterns and Sitting Time with Obesity Indicators Among Workers in São Paulo*. *Scientific Reports*, 15(1): 1684. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-85601-2>
- Stein, M. J., Weber, A., Bamberg, F., ... Leitzmann, M. F. 2025. *Diurnal Timing of Physical Activity in Relation to Obesity and Diabetes in the German National Cohort (NAKO)*. *International Journal of Obesity*, January: 1–10. <https://doi.org/10.1038/s41366-025-01721-9>
- Tesfaye, T. S., Zeleke, T. M., Alemu, W., Argaw, D., & Bedane, T. K. 2020. *Dietary Diversity and Physical Activity as Risk Factors of Abdominal Obesity among Adults in Dilla Town, Ethiopia*. *PLOS ONE*, 15(7): e0236671. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236671>
- WHO. 2024a. *Global Levels of Physical Inactivity in Adults: Off Track for 2030*, (Online), (<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/378026/9789240096905-eng.pdf>), diakses 2 Maret 2025
- WHO. 2024b. *Obesity and Overweight*, (Online), (<https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight>), diakses 2 Maret 2025
- World Obesity Federation. 2022. *Causes of Obesity*, (Online), (<https://www.worldobesity.org/about/about-obesity/causes-of-obesity>), diakses 2 Maret 2025