



Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Perokok Dewasa

Relationship Between Physical Activity and Blood Pressure in Adult Smokers

Desvia Cinta Rafitri¹, Gipta Galih Widodo², Sukarno³, Puji Lestari⁴

^{1,4} Program Studi S1 Keperawatan, Universitas Ngudi Waluyo, Indonesia

^{2,3} Program Pendidikan Profesi Ners, Universitas Ngudi Waluyo, Indonesia

Article Info

Article History:

Accepted 2025-05-27

Kata Kunci

Aktivitas Fisik, Tekanan Darah, Perokok Dewasa

Keywords:

Physical Activity, Blood Pressure, Adult Smokers

Abstract

Blood pressure is an important indicator in assessing a person's cardiovascular health. Smoking can worsen blood pressure through the narrowing of blood vessels due to nicotine, while physical activity has the potential to lower blood pressure. However, the relationship between physical activity and blood pressure in adult smokers is still rarely studied. To determine the relationship between physical activity and blood pressure in adult smokers in Kesongo Village, Tuntang District, Semarang Regency. This study uses descriptive correlation. The population is 2,341 people, a sample of 96 respondents selected using purposive sampling with the criteria of active smokers aged 19-44 years. Physical activity was measured using the IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) questionnaire and blood pressure using a digital sphygmomanometer. Most respondents had heavy physical activity (60.4%) and blood pressure in the pre-hypertension category (57.3% systolic, 24% diastolic). Statistical analysis with the Pearson product moment test showed a significant relationship between physical activity and systolic blood pressure with a weak positive relationship ($r = 0.214$, $p = 0.036$). Education on appropriate physical activity patterns for smokers is needed to optimize health benefits. Efforts to reduce smoking habits remain the main step in preventing hypertension.

Abstrak

Tekanan darah merupakan indikator penting dalam menilai Kesehatan kardiovaskular seseorang. Merokok dapat memperburuk tekanan darah melalui penyempitan pembuluh akibat nikotin, sementara aktivitas fisik berpotensi menurunkan tekanan darah. Namun, hubungan antara aktivitas fisik dan tekanan darah pada perokok dewasa masiah jarang diteliti. Mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah pada perokok dewasa di Desa Kesongo, Kecamatan Tuntang, Kabupaten Semarang. Penelitian ini menggunakan deskriptif korelasional. Populasi

2.341 jiwa, sampel 96 responden yang dipilih menggunakan purposive sampling dengan kriteria perokok aktif usia dewasa 19 – 44 tahun. Aktivitas fisik diukur dengan kuesioner IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*) dan tekanan darah menggunakan sphygmomanometer digital. Sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik berat (60,4%) dan tekanan darah kategori pre-hipertensi (57,3% sistolik, 24% diastolik). Analisis statistik dengan uji pearson product moment menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara aktivitas fisik dan tekanan darah sistolik dengan hubungan positif yang lemah ($r = 0,214$, $p = 0,036$). Diperlukan edukasi pola aktivitas fisik yang sesuai bagi perokok untuk mengoptimalkan manfaat Kesehatan. Upaya pengurangan kebiasaan merokok tetap menjadi Langkah utama dalam pencegahan hipertensi.

PENDAHULUAN

Tekanan darah merupakan indikator penting dalam menilai Kesehatan kardiovaskular seseorang. Tekanan darah yang normal mencerminkan keseimbangan antara daya pompa jantung dan resistensi pembuluh darah.

Menurut statistik data rentang umur tahun 2024 di Kecamatan Tuntang yaitu 4.088 jiwa orang berjenis kelamin laki-laki pada rentang umur 19-44 tahun. Sedangkan prevalensi merokok di Desa Kesongo yaitu 69% (Desa Plososari, 2024)

Faktor risiko yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah ada dua, faktor yang dapat di kontrol dan yang tidak dapat dikontrol. Faktor yang tidak dapat di kontrol meliputi usia, jenis kelamin dan juga genetik hal ini tidak dapat diubah karena merupakan penyakit keturunan sedangkan faktor yang dapat di kontrol yaitu pola makan yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol berlebihan dan stress.

Tekanan darah juga dapat dikontrol dengan aktifitas fisik. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tingkat aktifitas fisik berhubungan positif dengan tingkat tekanan darah sistolik ($p = 0,02$) namun tidak ada hubungan dengan tekanan darah diastolik (Teh et al., 2015). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa aktifitas fisik berhubungan dengan tekanan darah dan denyut jantung secara signifikan (Silva et al., 2016). Terdapat beberapa kondisi yang menyebabkan aktifitas fisik dapat mempengaruhi tekanan darah. Aktifitas fisik yang teratur dengan intensitas sedang sampai dengan tinggi dapat meningkatkan denyut jantung. Peningkatan denyut jantung dapat meningkatkan curah jantung sehingga volume darah yang dipompakan oleh jantung lebih banyak. Hal ini dapat mengurangi tekanan pada pembuluh darah dan meningkatkan aliran darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Aktifitas fisik juga dapat meningkatkan kebugaran kardiorespiratori. Peningkatan kebugaran menyebabkan tubuh menjadi lebih efisien dalam memompa darah keseluruh tubuh sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Aktifitas fisik yang teratur dapat membantu meningkatkan elastisitas pembuluh darah sehingga meningkatkan vasodilatasi pembuluh darah yang dapat menurunkan tekanan darah.

Aktivitas fisik merupakan gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi (WHO, 2021). Pada orang dewasa, aktivitas fisik memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan dan mencegah berbagai penyakit kronis. WHO merekomendasikan bahwa orang dewasa berusia 19-44 tahun sebaiknya melakukan setidaknya 150 menit aktivitas fisik intensitas sedang setiap minggu atau 75 menit intensitas tinggi per minggu. Sedangkan

aktivitas fisik dibagi menjadi 3 kelompok yaitu aktivitas fisik ringan, aktivitas fisik sedang dan aktivitas fisik berat.

Perokok memiliki risiko lebih tinggi untuk mengembangkan system metabolik dibandingkan dengan orang yang tidak merokok. Hal ini dikaitkan dengan efek negatif merokok terhadap metabolisme insulin, lipid darah, serta peningkatan darah dan lingkaran pinggang dan menunjukkan bahwa perokok lebih cenderung memiliki lingkaran pinggul yang lebih besar, tekanan darah tinggi dan kadar trigliserida tinggi (Tebar et al., 2022).

Penelitian yang dilakukan Balyas dan Permana mengatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara indeks merokok *brinkman* dengan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Merokok dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah, salah satu penyebabnya yaitu peningkatan angka hipertensi maligna dan risiko terjadinya stenosis arteri renal yang mengalami aterosklerosis termasuk diantaranya merokok utamanya yang termasuk ke dalam golongan perokok berat (Balyas & Permana, 2022).

Menurut penelitian Sihotang dan Elon dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki Tingkat aktivitas fisik moderat (43%), diikuti oleh aktivitas fisik rendah (32%) dan tinggi (26%). Sebanyak 75% responden memiliki tekanan darah di atas normal, dengan rata-rata tekanan sistolik 130,65 mmHG dan tekanan diastolik 87,07 mmHg. Analisis statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara aktivitas fisik dan tekanan darah sistolik ($p = 0,521$, $r = -0,053$). Namun, terdapat hubungan signifikan antara aktivitas fisik dan tekanan darah diastolik ($p = 0,048$, $r = 0,161$), dengan arah hubungan negatif. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan aktivitas fisik berhubungan dengan penurunan tekanan darah diastolik. Mekanisme ini kemungkinan disebabkan oleh pengurangan resistensi vascular perifer, vasodilatasi dan penurunan stress oksidatif akibat aktivitas fisik (Sihotang & Elon, 2020). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada perokok dewasa.

METODE DAN BAHAN

Penelitian ini dilakukan di Desa Kesongo, Kecamatan Tuntang, Kabupaten Semarang pada bulan Desember 2024 hingga Januari 2025. Desain penelitian yang digunakan yaitu *deskriptif korelasi* dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini seluruh masyarakat usia dewasa di Desa Kesongo. Sampel terdiri dari 96 responden yang dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi, yaitu berusia 19-44 tahun yang merokok.

Pada pengambilan data di penelitian ini pengukuran aktivitas fisik menggunakan kuesioner *International Physical Activity (IPAQ)*. Data tekanan darah diukur menggunakan *sphygmomanometer* digital. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji *korelasi pearson* untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah pada perokok dewasa.

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik		Frekuensi (F)	Persentase (%)
Usia	20-25	12	12.5
	26-31	36	37.5
	32-36	15	15.5

Karakteristik		Frekuensi (F)	Persentase (%)
	37-41	29	30.2
	42-44	4	4.2
Pendidikan Terakhir	SD, SMP	16	16.7
	SMA	71	74.0
	D3,S1	9	9.6
Status Bekerja	Buruh	52	54.2
	Petani	12	12.5
	Pedagang	4	4.2
	Pegawai	28	29.2
Total		96	100.0

Tabel di atas menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia 26-31 tahun dengan presentase 37,5%. Berdasarkan karakteristik mayoritas pendidikan terakhir responden adalah SMA dengan frekuensi 71 responden (74%) dan mayoritas responden bekerja menjadi seorang buruh dengan jumlah 52 orang presentase 54,2%

Klasifikasi responden berdasarkan kategori aktivitas fisik dan tekanan darah

Tabel 2 Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Aktivitas Fisik dan Tekanan Darah Responden di Desa Kesongo, Kecamatan Tuntang, Kabupaten Semarang (N=96).

Variabel		Frekuensi (F)	Persentase (%)
Aktivitas Fisik	Sedang	38	39.6
	Berat	58	60.4
Tekanan Darah	Sistolik	28	29.2
	Normal	55	57.3
	Pre Hipertensi	12	12.5
	Hipertensi 1	1	1.0
	Hipertensi 2		
Total		96	100.0

Tabel di atas menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang memiliki aktivitas fisik berat (60,4%) dan sisanya memiliki aktivitas fisik sedang. Responden sebagian besar memiliki tekanan darah pre hipertensi sebanyak 57,3 %, kategori normal 29,2 % dan sisanya pada kategori hipertensi derajat 1 dan 2.

Analisis Bivariat

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah Pada Perokok Dewasa di Desa Kesongo, Kecamatan Tuntang, Kabupaten Semarang.

Tabel 3. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Perokok Dewasa di Desa Kesongo, Kecamatan Tuntang, Kabupaten Semarang.

Variabel	n	r	P – value
Aktivitas Fisik	96	0.214	0.036
Tekanan Darah Systolik			

Dari tabel hasil penelitian di atas, dapat diketahui analisis aktivitas fisik dengan tekanan darah menggunakan uji *korelasi pearson* didapatkan nilai ($r = 0,214$, $p = 0,036$). Ada hubungan antara aktifitas fisik dengan tekanan darah pada perokok dewasa.

PEMBAHASAN

Gambaran Karakteristik Responden

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia 26 hingga 31 tahun. Hasilnya sejalan dengan studi yang dilakukan oleh (Cheng et al., 2022) yang menyatakan bahwa adanya hubungan antara usia dengan peningkatan tekanan darah. Hasil perubahan fisiologi akibat penuaan menjadi faktor utama dalam peningkatan tekanan darah. Dengan bertambahnya usia, elastisitas pembuluh darah berkurang, menyebabkan peningkatan tekanan darah sistolik meningkat dan mengakibatkan perubahan struktural pada pembuluh darah yang menghambat aliran darah secara optimal dan meningkatkan tekanan darah. Menurut (Silveri et al., 2020) Penelitian ini mengatakan bahwa tekanan darah sistolik akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia terutama pada individu yang memiliki riwayat hipertensi. Kenaikan tekanan darah akan lebih tajam pada individu yang memiliki hipertensi dan memiliki faktor risiko obesitas, kebiasaan merokok dan diabetes.

Selain itu, status bekerja juga dapat mempengaruhi peningkatan tekanan darah, hal ini dikarenakan aktivitas kerja yang berlebihan. Menurut (Laily & Tualeka, 2023) menemukan bahwa ada hubungan antara status bekerja dengan peningkatan tekanan darah, hal ini dikarenakan adanya shift kerja yang berhubungan dengan irama sirkadia karena pola istirahat yang tidak teratur dibandingkan dengan pekerja yang non shift.

Mengidentifikasi Aktivitas Fisik Perokok Dewasa di Desa Kesongo Kecamatan Tuntang, Kabupaten Semarang.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat aktivitas fisik berat yaitu 58 orang presentase (60,4%). Hasilnya sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Perdana, 2018) yang menyatakan bahwa responden yang berjenis kelamin laki-laki cenderung memiliki aktivitas fisik berat karena lebih banyak menghabiskan waktu luang untuk aktivitas rekreasi dan berolahraga. Mayoritas tingkat aktivitas fisik pada responden dewasa dalam kategori tinggi (>3000 MET/minggu) yang mana semua aktivitas yang dilakukan dalam 1 minggu dengan nilai MET lebih dari 3000 MET. Menurut (Sriani et al., 2016) penelitian ini mengatakan adanya hubungan antara perilaku merokok dan aktivitas fisik dengan peningkatan tekanan darah pada laki-laki 18-44 tahun. Peningkatan tekanan darah dapat dipengaruhi oleh gaya hidup seseorang, gaya hidup yang tidak sehat berupa kurangnya olahraga dan kebiasaan merokok. Aktivitas fisik sangat mempengaruhi risiko hipertensi dimana seseorang yang tidak berolahraga akan cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung meningkat sehingga otot jantung harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Semakin keras otot jantung memompa semakin besar tekanan yang dibebankan di arteri.

Mengidentifikasi Tekanan Darah Perokok Dewasa di Desa Kesingo Kecamatan Tuntang, Kabupaten Semarang

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, didapatkan 28 responden memiliki tekanan darah sistolik normal, 55 responden memiliki tekanan darah sistolik pre-hipertensi, 12 responden memiliki tekanan darah hipertensi 1 dan 1 responden memiliki tekanan darah sistolik hipertensi 2.

Kebiasaan merokok dapat menjadi faktor risiko utama dalam peningkatan tekanan darah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Khuzaimah et al., 2024) yang menunjukkan

adanya hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan peningkatan tekanan darah pria dewasa. Menurut (Setyanda et al., 2015) menunjukkan adanya hubungan antara kebiasaan merokok dengan hipertensi.

Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Perokok Dewasa

Dari hasil analisis uji *korelasi pearson* yang dilakukan didapatkan nilai ($r = 0,214$, $p = 0,036$) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan secara statistik antara aktivitas fisik dengan tekanan darah pada perokok dewasa.

Olahraga teratur seperti jalan kaki, bersepeda, dan berenang telah terbukti membawa manfaat kesehatan yang signifikan. Selain membantu mengurangi tekanan darah dan menurunkan berat badan, olahraga juga dapat menjadi sarana untuk mengurangi tingkat stres dan meningkatkan kesejahteraan secara keseluruhan. Aktivitas fisik juga merupakan bagian integral dari pendekatan komprehensif dalam mengelola tekanan darah tinggi. Latihan atau olahraga secara rutin telah terbukti dapat meningkatkan kontrol glikemik pada individu dengan diabetes tipe 2, serta meningkatkan sensitivitas insulin. Selain itu, olahraga juga memiliki efek positif terhadap kadar kolesterol LDL, meskipun dalam proporsi yang lebih rendah. Melalui efeknya pada fungsi endotel, aktivitas fisik dapat meningkatkan respons vasodilator dan mengurangi adhesi platelet, yang berkontribusi pada kesehatan pembuluh darah secara keseluruhan.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Muhamad Afgan et al., 2024) yang menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah. Aktivitas fisik sangat mempengaruhi stabilitas tekanan darah. Orang yang tidak aktif melakukan kegiatan fisik cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi. Hal ini mengakibatkan otot jantung bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Semakin keras usaha otot jantung dalam memompa darah, semakin besar tekanan darah yang sebabkan dinding arteri sehingga tekanan perifer yang menyebabkan kenaikan tekanan darah. Jika seseorang kurang aktivitas fisik dapat meningkatkan risiko kelebihan berat badan yang akan menyebabkan risiko hipertensi meningkat.

Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh (Lestari et al., 2020) menyatakan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Kedu Kabupaten Temanggung. Usia dewasa dengan aktivitas fisik yang ringan lebih beresiko mengalami hipertensi dibandingkan dengan yang mempunyai aktivitas fisik yang berat namun jika seseorang aktivitas fisik berat dan memiliki kebiasaan merokok dapat meningkatkan tekanan darah. Aktivitas fisik mempengaruhi stabilitas tekanan darah. Pada orang yang tidak aktif melakukan kegiatan fisik cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi.

PENUTUP

Mayoritas responden melakukan aktivitas fisik berat (60,4%) dan sisanya aktivitas sedang (39,6%). Sebagian besar responden berada dalam kategori prehipertensi (57,3%), sedangkan 12,5% mengalami hipertensi tahap 1 dan 1% hipertensi tahap 2. Analisis statistik menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan tekanan darah sistolik ($p = 0,036$) dengan korelasi positif yang lemah, yang mengindikasikan bahwa peningkatan aktivitas fisik dapat berkontribusi terhadap perubahan tekanan darah sistolik meskipun dalam tingkat yang tidak terlalu kuat.

DAFTAR PUSTAKA

Balyas, A. B., & Permana, G. I. (2022). Hubungan Derajat Merokok dan Aktifitas Fisik pada Masa Covid-19 dengan Tekanan Darah dan Kejadian Hipertensi di Kota

- Palangkaraya. *Jurnal Surya Medika*, 8(3), 154–158. <https://doi.org/10.33084/jsm.v8i3.3709>
- Cheng, W., Du, Y., Zhang, Q., Wang, X., He, C., He, J., Jing, F., Ren, H., Guo, M., Tian, J., & Xu, Z. (2022). Age-related changes in the risk of high blood pressure. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 9(September), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2022.939103>
- Desa Plososari. (2024). *Statistik Data Pendidikan Dalam KK tahun 2024*. Website Resmi Desa Plososari . <https://plososari.desa.id/data-statistik/pendidikan-dalam-kk>
- Garwahasada, E., & Wirjatmadi, B. (2020). Hubungan Jenis Kelamin, Perilaku Merokok, Aktivitas Fisik dengan Hipertensi Pada Pegawai Kantor. *Media Gizi Indonesia*, 15(1), 60–65. <https://e-journal.unair.ac.id/MGI/article/view/12314/9068>
- Khuzaimah, F. N., Mutazam, A., & Irawan, D. S. (2024). Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Tekanan Darah pada Pria Dewasa di Desa Kraton Kota Bangkalan. *Jurnal Kesehatan*, 13(1), 68–72. <https://doi.org/10.46815/jk.v13i1.232>
- Laily, I., & Tualeka, A. R. (2023). *Hubungan Antara Shift Kerja Dan Kelelahan Kerja Dengan Tekanan Darah Pada Perawat Di Rumah Sakit X*. 4(September), 1798–1805.
- Lestari, P., Yudanari, Y. G., & Saparwati, M. (2020). Hubungan Antara Aktifitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Di Puskesmas Kedu Kabupaten Temanggung. *Jurnal Kesehatan Primer*, 5(2), 21–30.
- Muhamad Afgan, T., Ringgo, A., Selvia, A., & Teddy. (2024). Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Karyawan Di Universitas Malahayati Bandar Lampung. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 11(6), 1252–1260.
- Perdana, M. D. P. (2018). Gambaran tingkat aktivitas fisik pada usia dewasa awal. *Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*, 1–12.
- Setyanda, Y. O. G., Sulastri, D., & Lestari, Y. (2015). Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Laki-Laki Usia 35-65 Tahun di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(2). <https://doi.org/10.25077/jka.v4i2.268>
- Sihotang, M., & Elon, Y. (2020). The Relationship of Physical Activities With Blood Pressure among Adults. *Chmk Nursing Scientific Journal*, 4(2), 199–204. <http://cyber-chmk.net/ojs/index.php/ners/article/view/787>
- Silveri, G., Pascasio, L., Ajčević, M., & Miladinović, A. (2020). *Influence of some cardiovascular risk factors on the relationship between age and blood pressure*. 1–9. <https://arxiv.org/pdf/2011.11530>
- Sriani, K. I., Fakhriadi, R., & Rosadi, D. (2016). Hubungan antara perilaku merokok dan kebiasaan olahraga dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia 18 - 44 tahun. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 3(1), 1–6. <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/JPKMI/article/viewFile/2729/2378>
- Tebar, W. R., Mielke, G. I., Ritti-Dias, R. M., Silva, K. S., Canhin, D. S., Scarabottolo, C. C., Mota, J., & Christofaro, D. G. D. (2022). Association of High Blood Pressure With Physical Activity, Screen-Based Sedentary Time, and Sedentary Breaks in a 2-Year Cohort of Community Dwelling Adults. *International Journal of Public Health*, 67(September), 1–7. <https://doi.org/10.3389/ijph.2022.1605139>
- WHO. (2021). *About Physical Activity | Physical Activity*. 26 Juni. <https://www.cdc.gov/physicalactivity/about-physical-activity/index.html>
- WHO. (2024). *Physical Activity*. 24 Juni. https://www-who-int.translate.google/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=sge#:~:text=WHO mendefinisikan aktivitas fisik sebagai,rangka yang memerlukan pengeluaran energi