

## Pengaruh Latihan Fisik terhadap Kesehatan Jantung Pada Remaja

Andes Martua Harahap<sup>1</sup>, Nimrot Manalu<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Negeri Medan

e-mail: [andesmartua@unimed.ac.id](mailto:andesmartua@unimed.ac.id)<sup>1</sup>, [nimrot@unimed.ac.id](mailto:nimrot@unimed.ac.id)<sup>2</sup>

### Abstrak

Latihan fisik memainkan peran krusial dalam pemeliharaan kesehatan jantung di tengah peningkatan risiko penyakit kardiovaskular yang diakibatkan oleh gaya hidup modern yang kurang aktif oleh remaja. aktivitas fisik teratur dapat meningkatkan fungsi jantung, mengurangi risiko penyakit jantung koroner, aterosklerosis, dan tekanan darah tinggi. Selain sebagai upaya pencegahan, latihan fisik juga memiliki peran dalam rehabilitasi pasca-serangan jantung atau prosedur bedah jantung. Meskipun penelitian mendukung keterkaitan positif, terdapat kebutuhan untuk memahami lebih lanjut tentang respons individu terhadap latihan, durasi, frekuensi latihan, dan pengaruh pada kelompok usia tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan fisik terhadap kesehatan jantung pada remaja. Metode yang digunakan adalah literature review. Dari beberapa penelitian yang dilakukann, pengaruh latihan fisik terhadap kesehatan jantung pada remaja adalah pencegahan penyakit kardiovaskular, pencegahan disfungsi diastolik, adaptasi ventrikel kiri, peningkatan stroke volume, peningkatan kavitas volume, penebalan dinding jantung, penurunan denyut jantung, perbaikan perfusi miokardial, dan perubahan profil lipid berupa peningkatan HDL.

**Kata kunci:** *Latihan Fisik, Kesehatan, Jantung, Remaja.*

### Abstract

Physical exercise plays a crucial role in maintaining heart health amidst the increasing risk of cardiovascular disease caused by a modern lifestyle that is less active by adolescents. Regular physical activity can improve heart function, reduce the risk of coronary heart disease, atherosclerosis, and high blood pressure. In addition to being a preventive measure, physical exercise also plays a role in post-heart attack rehabilitation or heart surgery procedures. Although research supports a positive association, there is a need to understand more about individual responses to exercise, duration, frequency of exercise, and effects on certain age groups. This study aims to determine the effect of physical exercise on heart health in adolescents. The method used is a literature review. From several studies conducted, the effect of physical exercise on heart health in adolescents is prevention of cardiovascular disease, prevention of diastolic dysfunction, left ventricular adaptation, increased stroke volume, increased cavity volume, thickening of the heart wall, decreased heart rate, improved myocardial perfusion, and changes in lipid profiles in the form of increased HDL.

**Keywords :** *Physical Exercise, Health, Heart, Adolescents.*

### PENDAHULUAN

Kesehatan jantung merupakan salah satu indikator utama dalam menilai kondisi kebugaran seseorang, terutama pada remaja yang berada dalam masa perkembangan fisik dan mental. Pada usia remaja, risiko gangguan kesehatan jantung sering kali terabaikan karena gaya hidup yang kurang aktif dan pola makan yang tidak sehat. Kurangnya aktivitas fisik dan kebiasaan buruk lainnya seperti merokok atau konsumsi makanan tinggi lemak dapat menyebabkan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular pada usia dewasa.

Latihan fisik terstruktur, yang mencakup latihan aerobik dan latihan ketahanan jantung, merupakan salah satu cara yang terbukti efektif dalam meningkatkan kesehatan jantung. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa latihan aerobik dapat meningkatkan kapasitas jantung

dan stamina, serta menurunkan faktor risiko kardiovaskular, seperti kadar kolesterol darah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh program latihan fisik terstruktur terhadap kesehatan jantung remaja, dengan fokus pada peningkatan kapasitas jantung, stamina, dan penurunan kadar kolesterol darah.

Latihan fisik adalah suatu bentuk aktivitas fisik yang terencana, terstruktur, dan berkesinambungan dengan melibatkan gerakan tubuh berulang-ulang serta ditujukan untuk meningkatkan kesehatan dan kebugaran jasmani.

Kaitan olahraga dengan jantung dan pembuluh darah dapat dipahami karena dengan jantung merupakan organ vital yang memasok kebutuhan darah di seluruh tubuh. Dengan meningkatnya aktivitas fisik seseorang maka kebutuhan darah yang mengandung oksigen akan semakin besar. Kebutuhan ini akan dipenuhi oleh jantung dengan meningkatkan aliran darahnya. Hal ini juga direspon pembuluh darah dengan melebarkan diameter pembuluh darah (vasodilatasi) sehingga akan berdampak pada tekanan darah individu tersebut. Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan diatas, timbul pemikiran untuk mengetahui lebih lanjut bagaimana “Pengaruh Latihan Fisik Terhadap Kesehatan Jantung Pada Remaja”

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah literature review dari berbagai jurnal nasional maupun internasional. Kemudian sumber bacaan yang telah diperoleh dianalisis dengan metode sistematik literature review yang meliputi aktivitas pengumpulan, evaluasi, dan pengembangan penelitian dengan fokus tertentu.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Aktivitas Fisik ternyata berpengaruh terhadap kesegaran jasmani remaja dan merupakan bagian komplek dari kebiasaan sehari-hari manusia. Aktivitas fisik yang sangat mempengaruhi tingkat kesegaran jasmani seseorang adalah olah raga. Olahraga yang benar harus memperhatikan intensitas berupa denyut jantung yang merupakan cerminan dari beban yang diterima. Beban yang dapat diterima oleh jantung berkisar antara 60-80% dari kekuatan maksimal jantung. Dengan demikian, bila latihan dilakukan sampai denyut jantung maksimal maka akan menyebabkan kelelahan dan membahayakan. Sebaliknya jika beban latihan di bawah 70%, maka efek sangat sedikit atau kurang bermanfaat.

Aktivitas fisik berupa olahraga, kegiatan harian bahkan menari yang dilakukan secara rutin bermanfaat untuk mencegah arterosklerosis (timbunan lemak dalam pembuluh darah). Aktivitas fisik terutama aerobik atau gerak badan isotonic (berlari, jalan kaki, senam aerobik low impact dll), akan meningkatkan aliran darah yang bersifat gelombang yang mendorong peningkatan produksi nitrit oksida (NO) serta merangsang pembentukan dan pelepasan endothelial derive. Berkurangnya faktor relaxing faktor (EDRF), yang merelaksasi dan melebarkan pembuluh darah. Aliran darah koroner dalam keadaan istirahat sekitar 200 ml per menit (empat persen dari total curah jantung). Penelitian di laboratorium menunjukkan, peningkatan aliran darah 4 ml per menit sudah mampu menghasilkan NO untuk merangsang perbaikan fungsi endotel (lapisan dinding) pembuluh darah. Oleh karena itu, aktivitas fisik sedang berupa senam atau jalan kaki yang meningkatkan aliran darah menjadi 350 ml per menit (naik 150 ml per menit) sudah lebih dari cukup untuk menghindarkan endotel pembuluh darah dari proses atherosclerosis

Dari penelitian yang dilakukan Raka Dwi Saputra dan Aditya Bintang Pratama dalam penelitiannya yang berjudul Efektivitas Program Latihan Fisik Terstruktur terhadap Peningkatan Kesehatan Jantung Remaja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok eksperimen yang mengikuti program latihan fisik terstruktur mengalami peningkatan yang signifikan dalam beberapa parameter kesehatan jantung. Kapasitas jantung yang diukur menggunakan tes lari menunjukkan peningkatan rata-rata sebesar 15% pada kelompok eksperimen setelah 8 minggu program latihan. Selain itu, stamina peserta, yang diukur melalui tes daya tahan fisik, juga menunjukkan peningkatan yang signifikan, dengan rata-rata waktu tempuh yang lebih cepat pada tes lari 1.000 meter.

Peningkatan kesehatan jantung juga tercermin pada penurunan kadar kolesterol darah peserta. Rata-rata penurunan kadar kolesterol total pada kelompok eksperimen adalah 12%,

sementara kadar kolesterol baik (HDL) meningkat sebesar 10%. Sebaliknya, kelompok kontrol yang tidak mengikuti program latihan tidak menunjukkan perubahan yang signifikan pada parameter-parameter tersebut.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa program latihan fisik terstruktur dapat meningkatkan kapasitas jantung, stamina, dan menurunkan kadar kolesterol darah pada remaja. Latihan aerobik yang melibatkan gerakan kontinu dan latihan ketahanan jantung melalui HIIT terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi kerja jantung dan paru-paru. Peningkatan stamina yang terjadi pada kelompok eksperimen sejalan dengan temuan dari penelitian sebelumnya oleh Rahmawati (2020), yang menunjukkan bahwa latihan aerobik dapat meningkatkan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan beban fisik yang lebih tinggi. Penurunan kadar kolesterol darah yang tercatat pada kelompok eksperimen juga mendukung temuan dari penelitian oleh Fitriani (2018), yang menyatakan bahwa latihan fisik dapat meningkatkan metabolisme tubuh, memperbaiki profil lipid darah, dan mengurangi risiko terjadinya penyakit jantung. Peningkatan kadar kolesterol HDL pada kelompok eksperimen juga menunjukkan bahwa latihan fisik terstruktur berperan dalam meningkatkan kadar kolesterol baik yang berfungsi melindungi jantung. Meskipun demikian, program latihan fisik terstruktur memerlukan komitmen yang tinggi dari peserta untuk mencapai hasil yang optimal. Pengawasan dan motivasi yang diberikan oleh pelatih sangat penting untuk memastikan peserta tetap konsisten menjalani latihan dengan intensitas yang tepat.

## SIMPULAN

Latihan fisik rutin terbukti berpengaruh Terhadap Kesehatan Jantung Pada Remaja. Peningkatan kapasitas jantung, stamina, dan penurunan kadar kolesterol darah merupakan hasil yang signifikan dari program latihan yang dilakukan. Oleh karena itu, disarankan agar program latihan fisik terstruktur, yang mencakup latihan aerobik dan latihan ketahanan jantung, diterapkan dalam kurikulum pendidikan jasmani di sekolah-sekolah untuk meningkatkan kesehatan jantung remaja. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk mengeksplorasi durasi dan intensitas latihan yang lebih bervariasi, serta pengaruhnya terhadap kesehatan jantung dalam jangka panjang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardianto, H. (2020). Latihan Fisik dan Perannya dalam Pencegahan Penyakit Jantung pada Remaja. *Jurnal Penyakit Jantung*, 22(3), 157-163.
- Dewi, T. (2020). Manfaat Latihan Fisik untuk Kesehatan Jantung Remaja. *Jurnal Ilmu Kesehatan Remaja*, 13(4), 120-127.
- Fitriani, A. (2018). Pengaruh Latihan Fisik terhadap Kadar Kolesterol pada Remaja. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 20(2), 109-116.
- Hidayat, M. (2019). Peran Latihan Aerobik dalam Meningkatkan Kesehatan Kardiovaskular. *Jurnal Penelitian Kesehatan*, 17(1), 56-63.
- Hidayati, N. (2019). Manfaat Latihan Aerobik terhadap Kesehatan Jantung Remaja. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 6(2), 112-119.
- Kurniawan, R. (2021). Stamina dan Kesehatan Jantung: Latihan Fisik sebagai Solusi. *Jurnal Kardiovaskular dan Olahraga*, 16(1), 98-104.
- Nurul, L. (2018). Latihan Fisik dan Penurunan Risiko Penyakit Jantung pada Remaja. *Jurnal Kebugaran Remaja*, 7(3), 210-217.
- Prasetyo, D. (2020). Latihan Ketahanan Jantung: Meningkatkan Kekuatan Jantung dan Paru Paru. *Jurnal Ilmu Olahraga*, 11(1), 75-82.
- Pratiwi, M. (2020). Pengaruh Latihan Fisik terhadap Kapasitas Jantung Remaja. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 18(2), 125-130.
- Putra, R. (2018). Pengaruh Latihan Aerobik terhadap Penurunan Kolesterol Darah. *Jurnal Kardiovaskular*, 14(3), 142-148.
- Rahmawati, D. (2020). Efektivitas Latihan Fisik Terstruktur terhadap Peningkatan Stamina dan Kesehatan Jantung Remaja. *Jurnal Kebugaran*, 12(4), 234-240.
- Raka dan Aditya, 2024. Efektivitas Program Latihan Fisik Terstruktur terhadap Peningkatan Kesehatan Jantung Remaja, *Mutiara Pendidikan dan Olahraga Volume.1, Nomor.4 Tahun 2024 Hal 06-10* Available online at: <https://ejournal.aripi.or.id/index.php/mupeno>