

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Aktivitas Fisik

2.1.1.1. Definisi Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik merujuk pada segala bentuk gerakan tubuh yang melibatkan kontraksi otot dan menghasilkan pengeluaran energi. Aktivitas fisik bisa mencakup berbagai kegiatan, mulai dari latihan olahraga formal, seperti berlari atau berenang, hingga kegiatan sehari-hari seperti berjalan kaki, naik tangga, atau berkebun. Aktivitas fisik memiliki dampak positif terhadap kesehatan fisik dan mental (WHO, 2016).

2.1.1.2. Konsep Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik adalah segala bentuk gerakan tubuh yang membutuhkan energi dan melibatkan otot-otot. Konsep aktivitas fisik mencakup berbagai kegiatan mulai dari latihan fisik terstruktur hingga aktivitas sehari-hari seperti berjalan kaki atau bersepeda. Aktivitas fisik terbagi menjadi tiga kategori utama, yaitu latihan aerobik, latihan kekuatan otot, dan latihan fleksibilitas. Latihan aerobik melibatkan gerakan berulang dan memperbaiki kesehatan jantung dan paru-paru, sedangkan latihan kekuatan otot membantu membangun massa otot dan meningkatkan kekuatan. Latihan fleksibilitas, di sisi lain, meningkatkan rentang gerak sendi (Medicine et al., 2022).

Aktivitas fisik juga terkait erat dengan kesehatan mental. Aktivitas fisik teratur dapat mengurangi risiko gangguan kecemasan dan depresi. Selain itu, endorfin yang dilepaskan selama aktivitas fisik dapat meningkatkan suasana hati dan mengurangi stres. Oleh karena itu, aktivitas fisik tidak hanya

memberikan manfaat fisik tetapi juga memainkan peran penting dalam pemeliharaan kesehatan mental (Stubbs et al., 2017).

2.1.1.3. Prinsip Aktivitas Fisik

a. Prinsip Keberagaman atau Variasi

Prinsip utama adalah prinsip keberagaman atau variasi aktivitas fisik. Hal ini berarti penting untuk melibatkan berbagai jenis latihan, seperti latihan kardiovaskular, kekuatan otot, dan fleksibilitas, guna mengoptimalkan manfaat bagi tubuh (Medicine et al., 2022).

b. Prinsip Intensitas

Prinsip intensitas latihan menjadi kunci dalam meningkatkan kebugaran fisik. Latihan dengan intensitas yang cukup dapat meningkatkan detak jantung dan metabolisme tubuh, sehingga memberikan manfaat kesehatan yang lebih besar (Garber et al., 2011).

c. Prinsip Progresi

Prinsip progresi menekankan pentingnya peningkatan secara bertahap dalam intensitas, durasi, atau frekuensi latihan. Ini memungkinkan tubuh beradaptasi dan terus mengalami perkembangan positif seiring waktu (Haskell et al., 2007).

d. Prinsip Konsistensi

Prinsip terakhir adalah prinsip konsistensi, yang menekankan perlunya melibatkan aktivitas fisik secara teratur. Aktivitas fisik yang konsisten membantu memelihara kebugaran dan mencegah penyakit kronis (Warburton et al., 2006).

2.1.1.4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik

a. Faktor Lingkungan

Aktivitas fisik seseorang dapat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan sekitar. Contohnya, ketersediaan fasilitas olahraga, tingkat keamanan di sekitar, dan kondisi cuaca dapat berpengaruh terhadap seberapa lancar seseorang dapat terlibat dalam aktivitas fisik (Cerin et al., 2017).

b. Faktor Lingkungan dan Budaya

Aspek-aspek sosial, seperti dukungan dari keluarga, pertemanan sebaya, dan norma-norma budaya, memiliki dampak pada tingkat keterlibatan dalam aktivitas fisik. Budaya yang mendorong gaya hidup aktif dapat menjadi pendorong bagi individu untuk terlibat lebih aktif dalam bergerak (Bauman et al., 2012).

c. Faktor Personal

Kesehatan personal, tingkat kebugaran fisik, dan pemahaman mengenai manfaat aktivitas fisik adalah faktor individual yang dapat memengaruhi seberapa aktif seseorang terlibat dalam aktivitas fisik (Owen & Fincham, 2011).

d. Faktor Psikologis

Faktor-faktor psikologis, seperti motivasi, persepsi kenyamanan, dan tingkat stres, dapat berpengaruh terhadap motivasi individu untuk ikut serta dalam aktivitas fisik (Rhodes & Kates, 2015).

e. Faktor Ekonomi

Ketersediaan sumber daya keuangan, seperti biaya keanggotaan di pusat kebugaran atau investasi pada peralatan olahraga, bisa membatasi atau mendorong tingkat keterlibatan dalam aktivitas fisik (Ding et al., 2016).

2.1.1.5. Manfaat Aktivitas Fisik

Melibatkan diri dalam aktivitas fisik memberikan dampak positif yang berarti pada kesehatan fisik dan mental individu. Konsistensi dalam melakukan latihan dapat meningkatkan kesehatan jantung dan sistem kardiovaskular. Studi telah menunjukkan bahwa rutin berolahraga dapat mengurangi risiko terkena penyakit jantung, tekanan darah tinggi, dan stroke (Warburton et al., 2006).

Tak hanya itu, keterlibatan dalam aktivitas fisik juga berperan dalam menjaga berat badan yang sehat dan mencegah obesitas. Olahraga membantu membakar kalori, meningkatkan metabolisme, dan memperbaiki komposisi tubuh, semua memberikan kontribusi pada pengelolaan berat badan yang efektif (Donnelly et al., 2009).

Selain memberikan manfaat untuk kesehatan fisik, aktivitas fisik juga memberikan dampak positif pada kesehatan mental. Melalui latihan fisik, endorfin, yang merupakan hormon "perasaan baik," dapat dilepaskan, membantu mengurangi tingkat stres dan meningkatkan suasana hati (Craft & Perna, 2004). Aktivitas fisik juga dapat membantu mengurangi risiko depresi dan kecemasan (Hassmén et al., 2000).

Tak hanya itu, terlibat dalam olahraga atau aktivitas fisik bersama kelompok dapat memperkuat interaksi sosial, mendukung pembentukan jaringan sosial, dan meningkatkan kesejahteraan emosional secara keseluruhan (Netz et al., 2005).

Keterlibatan secara teratur dalam aktivitas fisik juga dapat memberikan dampak positif pada kualitas tidur seseorang. Studi menunjukkan bahwa mereka yang terlibat dalam aktivitas fisik dengan intensitas moderat hingga tinggi memiliki kecenderungan untuk tidur lebih baik dan lebih nyenyak (Youngstedt, 2005).

2.1.1.6. Tingkat Aktivitas Fisik

a. Tingkat Aktivitas Fisik Rendah (Ringan)

Pada tingkat aktivitas fisik yang rendah, seseorang mungkin menghabiskan sebagian besar waktu mereka dalam keadaan duduk atau berdiri tanpa melakukan banyak gerakan. Aktivitas ringan melibatkan gerakan tubuh yang minim, seperti duduk di meja kerja atau menonton televisi. Hal ini dapat meningkatkan risiko terhadap masalah kesehatan, seperti obesitas atau penyakit jantung (Medicine et al., 2022).

b. Tingkat Aktivitas Fisik Menengah (Sedang)

Aktivitas fisik pada tingkat sedang melibatkan gerakan tubuh yang lebih intens, seperti berjalan cepat, bersepeda, atau berenang. Pedoman dari WHO menyarankan minimal 150 menit aktivitas fisik pada tingkat sedang setiap minggu untuk menjaga kesehatan. Jenis aktivitas ini dapat membantu meningkatkan kesehatan jantung, mengendalikan berat badan, dan meningkatkan tingkat energi (Medicine et al., 2022).

c. Tingkat Aktivitas Fisik Tinggi (Berat)

Aktivitas fisik pada tingkat tinggi melibatkan latihan yang intens, seperti lari, bersepeda cepat, atau bermain olahraga yang menuntut daya tahan tinggi. WHO juga merekomendasikan latihan kekuatan dua kali seminggu yang melibatkan kelompok otot utama. Tingkat aktivitas ini dapat memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan daya tahan kardiorespirasi, kekuatan otot, dan fungsi tubuh secara keseluruhan (Medicine et al., 2022).

2.1.1.7. Pengukuran Tingkat Aktivitas Fisik

Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) adalah suatu alat kuesioner yang dibuat dengan tujuan mengukur tingkat aktivitas fisik individu. Tujuannya adalah untuk mengumpulkan informasi yang komprehensif mengenai pola aktivitas fisik, termasuk jenis, intensitas, dan durasi aktivitas fisik yang dilakukan seseorang dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari. Penggunaan kuesioner ini di tingkat global dapat memberikan data yang konsisten (WHO, 2012).

Tabel 2. 1. Rumus MET GPAQ

$$\text{Total Aktivitas Fisik MET-menit/minggu} = [(P2 * P3 * 8) + (P5 * P6 * 4) + (P8 * P9 * 4) + (P11 * P12 * 8) + (P14 * P15 * 4)]$$

Sumber: (WHO, 2012)

Tabel 2. 2. Tingkat Aktivitas Fisik Berdasarkan Hasil MET GPAQ

Kategori	MET
Ringan	600 > MET
Sedang	3000 > MET ≥ 600
Berat	3000 ≤ MET

Sumber: (WHO, 2012)

2.1.2. Latihan Fisik

2.1.2.1. Definisi Latihan Fisik

Latihan fisik adalah serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan kebugaran tubuh dan kinerja fisik seseorang. Latihan fisik dapat meliputi berbagai macam aktivitas, seperti latihan aerobik, latihan kekuatan, latihan kelenturan, dan latihan ketahanan. Tujuan utama dari latihan fisik adalah untuk meningkatkan kekuatan, daya tahan, kecepatan, fleksibilitas, koordinasi, dan keseimbangan tubuh (Kapoor et al., 2022).

2.1.2.2. Prinsip Latihan Fisik

a. Prinsip Individualitas

Setiap individu memiliki kebutuhan dan kemampuan fisik yang berbeda-beda. Latihan fisik harus disesuaikan dengan karakteristik individu, termasuk usia, jenis kelamin, tingkat kebugaran awal, dan tujuan pribadi (Clayton et al., n.d.).

b. Prinsip Adaptasi

Tubuh akan beradaptasi dengan latihan fisik secara bertahap. Untuk mencapai peningkatan kinerja fisik, latihan harus ditingkatkan secara progresif seiring waktu (Kraemer & Ratamess, 2004).

c. Prinsip Spesifisitas

Latihan fisik harus sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Misalnya, jika tujuan adalah meningkatkan kekuatan otot, maka latihan kekuatan harus menjadi fokus utama (Wackerhage et al., 2019).

d. Prinsip Overload

Untuk mencapai peningkatan kebugaran fisik, tubuh harus dikenakan beban yang melebihi kebiasaan sehari-hari. Hal ini dapat dilakukan dengan meningkatkan intensitas, durasi, atau frekuensi latihan (Faigenbaum & Myer, 2010).

e. Prinsip Reversibilitas

Jika latihan fisik dihentikan atau dikurangi, kebugaran tubuh akan menurun seiring waktu. Konsistensi dan kelanjutan dalam latihan sangat penting untuk mempertahankan hasil yang telah dicapai (Medicine et al., 2022).

2.1.2.3. Jenis-Jenis Latihan Fisik

a. Latihan Aerobik

Latihan aerobik melibatkan aktivitas fisik yang terus menerus dan melibatkan banyak otot dalam jangka waktu yang cukup lama. Contohnya adalah berlari, berenang, bersepeda, atau berjalan cepat. Tujuan latihan aerobik adalah untuk meningkatkan daya tahan kardiorespirasi (Baechle et al., 2008).

b. Latihan Kekuatan

Latihan kekuatan bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot dan massa otot. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan beban eksternal, seperti angkat beban, atau dengan menggunakan berat tubuh sendiri, seperti *push-up* atau *pull-up* (Schoenfeld et al., 2017).

c. Latihan Kelenturan

Latihan kelenturan bertujuan untuk meningkatkan fleksibilitas dan rentang gerak sendi. Latihan ini melibatkan gerakan yang memanjangkan otot dan meningkatkan elastisitas jaringan tubuh. Contoh latihan kelenturan termasuk senam, yoga, atau *stretching* rutin (Baechle et al., 2008).

d. Latihan Ketahanan

Latihan ketahanan, juga dikenal sebagai latihan kardiovaskular atau latihan interval, melibatkan kombinasi antara latihan aerobik dan latihan kekuatan dalam sesi yang intensitasnya berubah-ubah. Latihan ini bertujuan untuk meningkatkan daya tahan fisik secara keseluruhan (Weston et al., 2014).

e. Latihan Keseimbangan dan Koordinasi

Latihan ini dirancang untuk meningkatkan keseimbangan tubuh dan koordinasi gerakan. Contohnya

adalah latihan berdiri dengan satu kaki, atau gerakan melompat (Sherrington et al., 2008).

2.1.2.4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Latihan Fisik

a. Usia

Usia seseorang dapat mempengaruhi kemampuan fisik dan respons terhadap latihan. Tingkat kebugaran dan pemulihan tubuh mungkin berbeda pada berbagai tahap kehidupan (Páez-Maldonado et al., 2020).

b. Jenis Kelamin

Laki-laki dan perempuan cenderung memiliki perbedaan dalam komposisi tubuh, kekuatan otot, dan kapasitas aerobik. Faktor ini dapat mempengaruhi jenis latihan yang paling efektif dan dapat mempengaruhi respon terhadap latihan fisik (Páez-Maldonado et al., 2020).

c. Tingkat Kebugaran Awal

Tingkat kebugaran awal seseorang sebelum memulai latihan akan mempengaruhi intensitas, durasi, dan jenis latihan yang direkomendasikan untuk mencapai peningkatan yang diinginkan (Baechle et al., 2008).

d. Tujuan Latihan

Tujuan individu dalam melakukan latihan fisik akan mempengaruhi jenis latihan yang dipilih. Apakah tujuannya adalah meningkatkan kekuatan, daya tahan, massa otot, atau kebugaran kardiorespirasi akan memengaruhi program latihan yang disusun (Baechle et al., 2008).

e. Kesehatan dan Cedera

Kondisi kesehatan saat ini, seperti penyakit atau cedera, dapat mempengaruhi jenis dan intensitas latihan yang aman dan sesuai. (Medicine et al., 2022).

f. Genetik

Faktor genetik juga dapat memainkan peran dalam respons tubuh terhadap latihan fisik. Beberapa individu mungkin memiliki kecenderungan alami untuk mencapai kebugaran lebih tinggi atau memperoleh kekuatan otot yang lebih besar (Páez-Maldonado et al., 2020).

2.1.2.5. Manfaat Latihan Fisik

a. Peningkatan Kesehatan Jantung

Latihan fisik teratur dapat memperkuat otot jantung dan meningkatkan kapasitas kerja jantung, sehingga mengurangi risiko penyakit jantung dan meningkatkan kesehatan kardiovaskular (“Physical Activity Guidelines for Americans,” 2008).

b. Peningkatan Kebugaran Fisik

Latihan fisik dapat meningkatkan daya tahan, kekuatan, kelenturan, dan koordinasi tubuh secara keseluruhan. Hal ini memungkinkan seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari dengan lebih mudah dan efisien (Garber et al., 2011).

c. Penurunan Risiko Penyakit Kronis

Latihan fisik teratur telah terbukti dapat mengurangi risiko penyakit kronis, seperti diabetes tipe 2, hipertensi, penyakit jantung, stroke, dan beberapa jenis kanker (Warburton et al., 2006).

d. Pengelolaan Berat Badan

Latihan fisik membantu membakar kalori dan meningkatkan metabolisme tubuh. Dalam kombinasi dengan pola makan yang seimbang, latihan fisik dapat membantu mengelola berat badan dan mencegah obesitas (“Physical Activity Guidelines for Americans,” 2008).

e. Peningkatan Kesehatan Mental

Latihan fisik memiliki efek positif pada kesehatan mental dan emosional. Hal ini dapat mengurangi stres, meningkatkan suasana hati, mengurangi risiko depresi, dan meningkatkan kualitas tidur (“Physical Activity Guidelines for Americans,” 2008).

2.1.2.6. Evaluasi Latihan Fisik

a. Tinjauan Kesehatan Awal

Sebelum memulai program latihan fisik yang intens, penting untuk melakukan tinjauan kesehatan awal dengan profesional medis atau ahli kebugaran. Ini melibatkan pemeriksaan medis, tes fungsi kardiorespirasi, serta penilaian kebugaran dan kelenturan (Medicine et al., 2022).

b. Tes Fisik dan Fungsional

Tes ini dapat membantu menentukan tingkat kebugaran awal, menilai kekuatan otot, daya tahan, kelenturan, dan komposisi tubuh. Tes ini juga dapat digunakan untuk memantau perkembangan selama program latihan (Medicine et al., 2022).

c. Evaluasi Postur dan Keseimbangan

Penilaian postur tubuh dan keseimbangan dapat membantu mengidentifikasi ketidakseimbangan otot atau masalah postur yang perlu diperbaiki melalui latihan fisik (Medicine et al., 2022).

2.1.2.7. Risiko Latihan Fisik

a. Cedera Fisik

Latihan fisik yang tidak benar atau berlebihan dapat menyebabkan cedera pada otot, sendi, tulang, atau jaringan lunak. Penting untuk mengikuti panduan latihan yang benar,

melakukan pemanasan yang memadai, dan tidak memaksakan diri melebihi batas kemampuan tubuh (Medicine et al., 2022).

b. Masalah Kardiovaskular

Individu dengan riwayat penyakit jantung, tekanan darah tinggi, atau masalah kesehatan kardiovaskular lainnya harus berkonsultasi dengan dokter sebelum memulai program latihan fisik yang intens (Medicine et al., 2022).

c. *Overtraining*

Latihan fisik yang berlebihan tanpa memberi waktu yang cukup bagi tubuh untuk pulih dapat menyebabkan *overtraining*, yang dapat mengakibatkan penurunan kinerja, kelelahan kronis, dan meningkatkan risiko cedera (Medicine et al., 2022).

d. Risiko Lingkungan

Latihan fisik di lingkungan yang tidak aman atau tidak terkendali dapat meningkatkan risiko kecelakaan atau cedera. Perhatikan faktor-faktor seperti cuaca ekstrem, permukaan yang licin, atau lalu lintas jika berolahraga di luar ruangan (Medicine et al., 2022).

2.1.3. *Cooper Test*

2.1.3.1. Definisi *Cooper Test*

Cooper Test adalah tes kebugaran fisik yang digunakan untuk mengukur daya tahan aerobik seseorang. Tes ini dinamai dari Dr. Kenneth H. Cooper, seorang dokter dan pelopor gerakan kebugaran aerobik. *Cooper Test* dirancang untuk mengukur kemampuan kardiorespirasi, yaitu kemampuan tubuh untuk menghasilkan energi dengan melibatkan oksigen selama aktivitas fisik yang berkelanjutan (Chakravarty et al., 2008).

Cooper Test umumnya melibatkan lari selama 12 menit yang bertujuan untuk menempuh jarak sejauh mungkin. Tes ini biasanya dilakukan di lintasan lari atau area yang sudah ditentukan sebelumnya. Hasil dari *Cooper Test* biasanya diukur dalam jarak yang ditempuh dalam satuan meter atau mil (Chakravarty et al., 2008).

Cooper Test banyak digunakan oleh berbagai kelompok, termasuk militer, lembaga pendidikan, dan organisasi olahraga, untuk mengevaluasi tingkat kebugaran dan kemampuan aerobik individu. Tes ini membantu dalam menentukan tingkat kebugaran seseorang dan dapat digunakan sebagai ukuran untuk mengukur perbaikan kebugaran dalam jangka waktu tertentu (Chakravarty et al., 2008).

2.1.3.2. Konsep *Cooper Test*

Konsep *Cooper Test* adalah mengukur daya tahan aerobik seseorang melalui pengukuran jarak yang ditempuh dalam waktu tertentu, biasanya dengan melakukan lari selama 12 menit. Tes ini dirancang untuk mengevaluasi kemampuan kardiorespirasi individu, yaitu kemampuan tubuh untuk menggunakan oksigen secara efisien selama aktivitas fisik yang berkelanjutan (Cooper, 1968).

Dalam *Cooper Test*, individu diminta untuk berlari sejauh mungkin dalam waktu 12 menit tanpa istirahat. Jarak yang ditempuh kemudian diukur dan digunakan untuk menilai tingkat kebugaran aerobik individu. Hasil tes ini dapat memberikan indikasi tentang kapasitas kardiorespirasi seseorang dan memungkinkan pemantauan perubahan kebugaran seiring waktu (Cooper, 1968).

Cooper Test sering digunakan dalam berbagai konteks, termasuk di lingkungan militer, sekolah-sekolah, dan program

kebugaran. Tes ini memberikan informasi penting tentang tingkat kebugaran dan kemampuan aerobik individu, serta dapat digunakan sebagai alat untuk memotivasi dan memantau kemajuan dalam program kebugaran (Cooper, 1968).

2.1.3.3. Jenis-Jenis *Cooper Test*

a. *Cooper Test* 12 Menit

Tes ini melibatkan lari secepat mungkin selama 12 menit. Jarak yang ditempuh dicatat dan digunakan untuk mengevaluasi tingkat kebugaran aerobik individu (Medicine et al., 2022).

Tabel 2. 3. Tabel Penilaian *Cooper Test* 12 Menit pada Laki-Laki

Kategori	Umur				
	18-25	26-30	31-35	36-40	41-43
Sangat Baik	>3146m	>3051m	>2956m	>2861m	>2766m
Baik	2766- 3127m	2671- 3032m	2576- 2937m	2481- 2842m	2386- 2747m
Cukup	2386- 2747m	2291- 2652m	2196- 2557m	2101- 2462m	2006- 2367m
Kurang	2006- 2367m	1911- 2272m	1816- 2177m	1721- 2082m	1626- 1987m
Sangat Kurang	<1987m	<1892m	<1797m	<1702m	<1607m

Sumber: (Astuti et al., 2023; Jasmani, 2019)

Tabel 2. 4. Tabel Penilaian *Cooper Test* 12 Menit pada Perempuan

Kategori	Umur				
	18-25	26-30	31-35	36-40	41-43
Sangat Baik	>2421m	>2366m	>2311m	>2256m	>2201m
Baik	2201- 2410m	2146- 2355m	2088- 2300m	2019- 2245m	1953- 2190m
Cukup	1953- 2190m	1888- 2135m	1823- 2074m	1755- 2005m	1672- 1940m
Kurang	1672- 1940m	1597- 1875m	1522- 1810m	1432- 1741m	1357- 1667m
Sangat Kurang	<1582m	<1582m	<1507m	<1417m	<1342m

Sumber: (Astuti et al., 2023; Jasmani, 2019)

b. Cooper Test 2,4 Kilometer

Tes ini mengharuskan individu untuk menyelesaikan jarak 2,4 kilometer secepat mungkin. Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan jarak tersebut digunakan sebagai indikator tingkat kebugaran aerobik (Medicine et al., 2022).

Tabel 2. 5. Tabel Penilaian *Cooper Test* 2,4 Kilometer pada Laki-Laki

Kategori	Umur			
	20-29	30-39	40-49	50-59
Sangat Kurang	>19.09	>19.55	>19.55	>20.40
Kurang	16.07-18.07	16.59-19.01	17.45-19.47	18.30-20.32
Cukup	14.05-16.05	14.50-16.61	15.35-17.37	16.20-18.22
Baik	11.55-13.57	12.40-14.42	13.25-15.27	14.10-16.12
Sangat Baik	<11.47	<12.32	<13.17	<14.02

Sumber: (Pertahanan & Indonesia, 2014)

Tabel 2. 6. Tabel Penilaian *Cooper Test* 2,4 Kilometer pada Perempuan

Kategori	Umur			
	20-29	30-39	40-49	50-59
Sangat Kurang	>21.10	>21.58	>22.42	>23.25
Kurang	19.00-21.02	19.47-21.50	20.32-22.34	21.15-23.17
Cukup	16.50-18.52	17.35-19.39	18.22-20.24	19.05-21.07
Baik	14.40-16.42	15.25-17.27	16.11-18.14	16.55-18.57
Sangat Baik	<14.42	<15.18	<16.03	<16.47

Sumber: (Pertahanan & Indonesia, 2014)

c. *Cooper Test* 1 Mil (1609 Meter)

Pada tes ini, individu diminta untuk menyelesaikan jarak satu mil secepat mungkin. Waktu yang dibutuhkan digunakan sebagai ukuran kebugaran aerobik (Medicine et al., 2022).

d. *Cooper Test* 1,5 Mil (2414 Meter)

Tes ini mirip dengan tes 1 mil, tetapi individu harus menyelesaikan jarak 1,5 mil. Waktu yang diperlukan juga digunakan sebagai indikator kebugaran aerobik (Medicine et al., 2022).

e. *Cooper Test* 3 Kilometer

Tes ini melibatkan lari secepat mungkin selama jarak 3 kilometer. Waktu yang ditempuh digunakan untuk menilai tingkat kebugaran aerobik (Medicine et al., 2022).

2.1.3.4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi *Cooper Test*

a. Usia

Kebugaran aerobik umumnya menurun seiring bertambahnya usia. Penurunan ini dapat mempengaruhi hasil *Cooper Test*, di mana individu yang lebih tua mungkin memiliki tingkat kebugaran aerobik yang lebih rendah daripada individu yang lebih muda (Granacher et al., 2013).

b. Jenis Kelamin

Secara umum, laki-laki memiliki kecenderungan untuk memiliki kebugaran aerobik yang lebih tinggi daripada perempuan dalam hal kapasitas oksigen maksimal (VO₂ maks). Ini bisa mempengaruhi hasil *Cooper Test* antara kedua kelamin (Eynon et al., 2011).

c. Tingkat Kebugaran Awal

Tingkat kebugaran awal seseorang sebelum melakukan *Cooper Test* dapat mempengaruhi hasilnya. Individu yang memiliki tingkat kebugaran aerobik yang lebih tinggi sebelumnya cenderung mencapai jarak yang lebih jauh dalam *Cooper Test* (Midgley et al., 2007).

d. Faktor Genetik

Faktor genetik dapat mempengaruhi kapasitas aerobik seseorang. Karakteristik genetik seperti jenis serat otot dan kemampuan menghasilkan energi aerobik dapat memengaruhi hasil *Cooper Test* (Rankinen et al., 2010).

e. Kesehatan Umum

Kondisi kesehatan umum individu, seperti penyakit kronis, kelebihan berat badan, atau kondisi medis tertentu, dapat mempengaruhi kebugaran aerobik dan hasil *Cooper Test* (Booth et al., 2012).

2.1.3.5. Manfaat *Cooper Test*

a. Evaluasi Aerobik

Cooper Test memberikan evaluasi langsung tentang tingkat kebugaran aerobik individu. Dengan mengukur jarak yang ditempuh dalam waktu tertentu, tes ini dapat memberikan gambaran tentang kapasitas kardiorespirasi seseorang (Chen et al., 2018).

b. Pemantauan Kemajuan

Cooper Test dapat digunakan untuk memantau kemajuan kebugaran seseorang seiring waktu. Dengan melakukan tes secara berkala, individu dapat melihat apakah ada perbaikan dalam jarak yang ditempuh, menunjukkan peningkatan kebugaran aerobik (Chen et al., 2018).

c. Motivasi dan Target

Cooper Test dapat menjadi alat motivasi yang efektif dalam program kebugaran. Dengan menetapkan target jarak yang ingin dicapai dalam *Cooper Test*, individu dapat menggunakannya sebagai sasaran yang dapat dicapai dan memacu diri mereka sendiri untuk meningkatkan kebugaran mereka (Chen et al., 2018).

d. Seleksi dan Pemilihan

Cooper Test sering digunakan dalam konteks perekrutan militer, kepolisian, atau tim olahraga untuk memilih individu dengan tingkat kebugaran yang sesuai. Tes ini membantu dalam menilai kesiapan fisik individu untuk tugas-tugas yang membutuhkan daya tahan aerobik (Cooper, 1968).

2.1.3.6. Evaluasi *Cooper Test*

a. Jarak yang Ditempuh

Evaluasi utama dalam *Cooper Test* adalah jarak yang ditempuh oleh individu dalam waktu tertentu. Hasil ini mencerminkan tingkat kebugaran aerobik individu, di mana jarak yang lebih jauh menunjukkan kebugaran yang lebih baik.

b. Tingkat Kebugaran Aerobik (Medicine et al., 2022).

Cooper Test juga memberikan informasi tentang tingkat kebugaran aerobik individu. Evaluasi ini mencakup

kemampuan tubuh untuk menggunakan oksigen secara efisien selama aktivitas fisik yang berkelanjutan (Medicine et al., 2022).

c. Waktu yang Dibutuhkan

Selain jarak yang ditempuh, waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan *Cooper Test* juga dievaluasi. Waktu yang lebih singkat menunjukkan tingkat kebugaran yang lebih tinggi (Medicine et al., 2022).

d. Perbandingan dengan Standar

Hasil *Cooper Test* dapat dievaluasi dengan membandingkannya dengan standar yang telah ditetapkan. Standar ini dapat bervariasi tergantung pada faktor seperti usia, jenis kelamin, atau tujuan penggunaan tes (Medicine et al., 2022).

2.1.3.7. Risiko *Cooper Test*

a. Cedera Fisik

Risiko cedera fisik dapat terjadi selama *Cooper Test*, terutama jika individu tidak mempersiapkan tubuh dengan baik sebelum melakukan tes atau jika mereka tidak mengikuti teknik lari yang benar. Cedera otot, ligamen, atau tulang rawan seperti ketidakstabilan sendi atau kesalahan saat mendarat dapat terjadi (Medicine et al., 2022).

b. Kelelahan Berlebihan

Cooper Test melibatkan aktivitas fisik intens dan berkelanjutan dalam waktu tertentu. Jika individu mendorong diri terlalu keras atau memiliki tingkat kebugaran yang rendah, mereka dapat mengalami kelelahan berlebihan, yang dapat menyebabkan pusing, mual, dehidrasi, atau bahkan pingsan (Medicine et al., 2022).

c. Masalah Kardiovaskular

Cooper Test menempatkan beban pada sistem kardiovaskular. Individu dengan masalah jantung atau kondisi kesehatan yang memengaruhi sirkulasi darah dapat menghadapi risiko yang lebih tinggi terhadap masalah kardiovaskular seperti aritmia, nyeri dada, atau tekanan darah tinggi (Medicine et al., 2022).

d. Ketidaknyamanan atau Masalah Pernapasan

Aktivitas fisik intens dalam *Cooper Test* dapat menyebabkan ketidaknyamanan fisik, terutama jika individu memiliki masalah pernapasan seperti asma atau penyakit paru obstruktif kronik (PPOK). Mereka dapat mengalami sesak napas, batuk, atau serangan asma (Medicine et al., 2022).

2.1.4. Pendidikan Dasar Militer

2.1.4.1. Definisi Pendidikan Dasar Militer

Pendidikan Dasar Militer adalah program pendidikan yang diberikan kepada para calon prajurit atau anggota TNI (Tentara Nasional Indonesia) yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai dasar militer kepada para peserta. Program ini bertujuan untuk membentuk karakter yang kuat, disiplin, dan mampu menghadapi tantangan dalam lingkungan militer (TNI, 2012).

Pendidikan Dasar Militer mencakup berbagai aspek pendidikan, termasuk pelatihan fisik, kedisiplinan, keterampilan tempur, pengetahuan dasar tentang organisasi dan tugas-tugas militer, serta nilai-nilai kepemimpinan dan kepatuhan. Program ini juga mencakup pelatihan keterampilan dasar seperti tata krama militer, orientasi lapangan, perawatan diri, dan kemampuan dasar dalam menggunakan senjata (TNI, 2012).

2.1.4.2. Prinsip-Prinsip Pendidikan Dasar Militer

a. Serasi

Koordinasi dalam penyelenggaraan pendidikan perlu terjalin harmonis antara semua elemen yang terlibat, dan hal ini harus didukung oleh keselarasan sepuluh aspek pendidikan. Hal ini bertujuan agar proses pendidikan dapat berjalan dengan baik sesuai dengan tujuan dan target pendidikan yang ditetapkan (TNI, 2012).

b. Berkesinambungan

Pendidikan harus terus-menerus dilaksanakan sebagai kelanjutan dari pendidikan sebelumnya atau pengalaman pendidikan sebelumnya, sejalan dengan persyaratan tugas dan kebutuhan profesional (TNI, 2012).

c. Terpadu

Pendekatan penyelenggaraan pendidikan harus melibatkan sebuah tim kerja yang bekerja bersama dari awal persiapan hingga tahap akhir. Ini melibatkan semua elemen pendidikan dengan tujuan mencapai suatu sasaran tertentu (TNI, 2012).

d. Perubahan Hasil Didik

Proses pendidikan memiliki potensi untuk menghasilkan perubahan positif pada para peserta didik, baik dalam pola pikir, perilaku, maupun tindakan mereka, yang menjadi bukti keberhasilan pendidikan (TNI, 2012).

2.1.4.3. Metode Pendidikan Dasar Militer

a. Pengasuhan

Pengasuhan merupakan suatu metode pendidikan yang bertujuan utama untuk membimbing individu dalam membentuk sifat-sifat prajurit yang kuat. Ini dilakukan melalui upaya pembinaan dan penguatan nilai-nilai moral dan etika,

nilai-nilai budaya yang mulia, norma-norma kehidupan, serta penguasaan pengetahuan akademis. Kegiatan pengasuhan ini bertujuan untuk mengembangkan dan memperkuat kepribadian siswa, sehingga mereka dapat mengadopsi nilai-nilai sebagai prajurit Sapta Marga, dengan fokus pada aspek-aspek seperti keberanian mental, kepemimpinan, dan pemahaman tentang kebangsaan. Beberapa kegiatan pengasuhan tersebut meliputi:

1) Santiaji

Santiaji yang dijalankan merupakan proses pendidikan yang melibatkan penyampaian pengetahuan, upaya pembentukan, perkembangan, dan penguatan karakter yang sesuai dengan prinsip-prinsip Sapta Marga. Hal ini bertujuan untuk membekali individu dengan kemampuan menghadapi berbagai situasi dalam kehidupan sehari-hari, baik dalam konteks individu maupun dalam interaksi dengan masyarakat (TNI, 2012).

2) Santi Karma

Penyelenggaraan kegiatan dengan tujuan mengorientasikan perkembangan kepribadian siswa menuju arah yang positif sebagai individu prajurit yang memahami dan menerapkan nilai-nilai Pancasila dan Sapta Marga (TNI, 2012).

3) Intruksi

Memberikan panduan kepada siswa agar mereka memahami, mengeksplorasi, dan mengimplementasikan berbagai tindakan yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan, kecekatan, kemahiran, dan aspek kepribadian yang seimbang,

dengan fokus pada pencapaian tujuan pendidikan secara keseluruhan (TNI, 2012).

4) Cara Berfikir Siswa Aktif

Mendorong siswa agar selalu berperilaku dan bertindak secara positif dan konstruktif, sejalan dengan citra sejati seorang prajurit yang didasarkan pada nilai-nilai Pancasila dan Sapta Marga (TNI, 2012).

5) Pemberi Kepercayaan

Pengasuh menunjukkan kepada siswa bahwa mereka diberikan kepercayaan untuk mematuhi peraturan dan menyelesaikan tugas-tugas mereka tanpa perlu pengawasan atau tekanan. Dengan cara ini, siswa akan berupaya untuk tidak mengecewakan kepercayaan yang diberikan tersebut. Memberikan kepercayaan ini dapat membantu mengembangkan sikap kemandirian dan meningkatkan rasa percaya diri (TNI, 2012).

6) Penghargaan

Pemberian penghargaan diberikan kepada siswa yang menunjukkan sikap dan perilaku yang positif dengan tujuan agar siswa-siswa termotivasi untuk bersaing dalam melakukan tindakan positif dan kreatif (TNI, 2012).

7) Hukuman

Hukuman diberlakukan terhadap siswa yang melanggar atau melakukan perilaku yang tidak sesuai dengan aturan, dengan tujuan bukan hanya sebagai tindakan koreksi untuk siswa yang bersangkutan, tetapi juga sebagai tindakan pencegahan agar siswa lainnya tidak mengulangi pelanggaran atau perilaku yang tidak sesuai (TNI, 2012).

b. Pengajaran

Pengajaran melibatkan berbagai usaha untuk mentransfer pengetahuan, baik dalam bentuk teori maupun praktik, melalui berbagai metode seperti ceramah, diskusi, tanya jawab, penugasan, serta penilaian, baik dalam lingkungan kelas maupun di lapangan (TNI, 2012).

c. Pelatihan

Pelatihan adalah penyelenggaraan berbagai upaya yang bertujuan untuk mengembangkan, merawat, dan membentuk kesadaran terkait dengan pelatihan jasmani dalam konteks militer. Ini mencakup aspek disiplin, tata tertib, dan pengaturan sikap lahir dan batin yang menjadi dasar dalam mendukung tugas yang sesuai dengan bidang keahlian dan tingkat pendidikan masing-masing siswa:

1) Kegiatan Latihan Jasmani dan Kemiliteran

Latihan jasmani melibatkan aspek fisik umum dan aspek fisik yang berkaitan dengan militer. Kegiatan ini diintegrasikan dalam kurikulum dan juga di luar kurikulum, serta dijadwalkan sesuai dengan rencana mingguan (TNI, 2012).

2) Latihan Praktek

Latihan dilakukan dengan tujuan untuk mengukuhkan pemahaman yang telah diperoleh dalam proses pendidikan, dengan fokus utama pada pengembangan keterampilan praktis di lapangan (TNI, 2012).

2.2. Hasil Penelitian Terdahulu

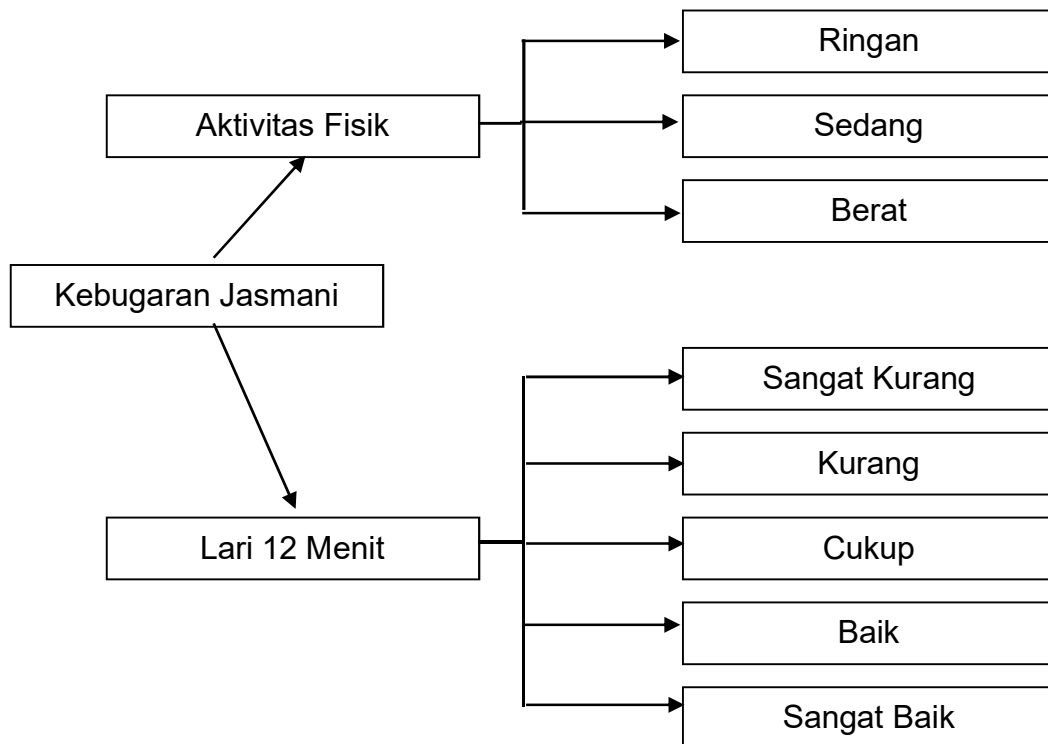
Tabel 2. 7. Penelitian Terdahulu

Penulis	Judul	Metode	Hasil	Perbedaan
(Muhammad, 2022)	Perkembangan Kebugaran Fisik Orang Dewasa Muda Ditinjau Dari Jenis Kelamin	Penelitian menggunakan pendekatan ilmiah untuk mengevaluasi perkembangan kebugaran fisik pada orang dewasa muda berdasarkan jenis kelamin.	Hasil penelitian menunjukkan perbedaan signifikan dalam perkembangan kebugaran fisik antara orang dewasa muda berdasarkan jenis kelamin.	Penelitian terdahulu menyebutkan perkembangan kebugaran fisik dengan tidak merinci desain penelitian yang digunakan. Penelitian sekarang menggunakan desain penelitian deskriptif
(Nugroho, 2021)	Aktivitas Fisik dan Tingkat Kebugaran Masyarakat Perkotaan di Masa Pandemi Covid-19	Penelitian menggunakan metode survei untuk menilai aktivitas fisik tingkat masyarakat dan kebugaran masyarakat perkotaan selama masa pandemi Covid-19.	Hasil penelitian menunjukkan dampak aktivitas fisik dan kebugaran masyarakat perkotaan selama pandemi Covid-19. Masyarakat mengalami perubahan pola aktivitas fisik dengan kebugaran fisik pada	Penelitian terdahulu mempelajari aktivitas fisik dan tingkat kebugaran masyarakat perkotaan di masa pandemi Covid-19. Penelitian sekarang fokus pada aktivitas fisik dan tingkat kebugaran fisik pada

<p>peningkatan atau Kadet Mahasiswa penurunan tertentu, Universitas tergantung pada Pertahanan Republik faktor-faktor seperti Indonesia. pembatasan pergerakan dan ketersediaan fasilitas olahraga.</p>	<p>penelitian Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa bertujuan untuk Covid-19 menginvestigasi dampak pengaruh pandemi COVID-19 terhadap fisik aktivitas fisik dan penerapan prinsip gizi seimbang pada mahasiswa pascasarjana. Sebagian besar mahasiswa responden melaporkan tingkat sekarang penurunan tingkat bertujuan untuk aktivitas fisik mereka mengetahui tingkat selama periode aktivitas fisik dan pandemi. tingkat kebugaran fisik.</p>
<p>Pengaruh Pandemi Penelitian ini Covid-19 Terhadap menggunakan survei Aktivitas Fisik dan pendekatan dengan kuesioner Penerapan Prinsip sebagai instrumen Gizi Seimbang Pada sebagai pengumpulan data. Mahasiswa Pascasarjana</p>	<p>Penelitian terdahulu bertujuan untuk menginvestigasi pengaruh pandemi COVID-19 terhadap aktivitas fisik dan penerapan prinsip gizi seimbang pada mahasiswa pascasarjana. Sebagian besar mahasiswa responden melaporkan tingkat sekarang penurunan tingkat bertujuan untuk aktivitas fisik mereka mengetahui tingkat selama periode aktivitas fisik dan tingkat kebugaran fisik.</p>

(Nurmidin et al.,
2020)

2.3. Kerangka Berpikir



Gambar 2. 1. Kerangka Berpikir

2.4. Hipotesis

Tingkat kebugaran fisik kadet mahasiswa termasuk dalam kategori baik.