

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Dalam melaksanakan sebuah penelitian, diperlukan sebuah langkah ilmiah agar mendapatkan sebuah data yang hendak ditentukan. Langkah guna mendapatkan data tersebut merupakan sebuah metode penelitian. Teori dan definisi mengenai metodologi penelitian, menurut Sugiyono (2014, hlm..3) metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode yang dipilih dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif. Menurut Sugiyono (2009, hlm. 15) metode penelitian deskriptif adalah salah satu penelitian non eksperimental yang bersifat kualitatif yang tidak memerlukan standarisasi pengukuran. Selain itu Suryana (2010, hlm 30) berpendapat bahwa metode deskriptif digunakan untuk mencari unsur-unsur, ciri-ciri, sifat-sifat suatu fenomena.

Metode penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *ex post facto* yang artinya sesudah fakta, dengan pengambilan data secara survey. Penelitian *ex post facto* merupakan penelitian yang bertujuan menemukan penyebab yang memungkinkan perubahan perilaku, gejala atau fenomena yang disebabkan oleh suatu peristiwa, perilaku atau hal-hal yang menyebabkan perubahan pada variabel bebas yang secara keseluruhan sudah terjadi (Sukardi, 2003 :174).

Dalam pengertian yang lebih khusus, (Furchan, 2002; 383) menguraikan bahwa penelitian *ex post facto* adalah penelitian yang dilakukan sesudah perbedaan-perbedaan dalam variabel bebas terjadi karena perkembangan suatu kejadian secara alami. Pengumpulan data menggunakan survey untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur dan sebagainya. Alasan menggunakan metode penelitian survey adalah penelitian ini mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner dan test sebagai alat pengumpul data yang pokok (Singarimbun, 1995:1).

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian dengan pendekatan kuantitatif menuntut ketelitian, ketekunan dan sikap kritis dalam menjangkau data yaitu populasi dan sampel, karena data hasil penelitian ini berupa angka-angka yang harus diolah secara statistika, maka antar variabel-variabel yang diajukan objek penelitian harus jelas pertautannya (korelasi) sehingga dapat ditentukan pendekatan statistika yang akan digunakan sebagai pengolahan data yang pada gilirannya merupakan hasil analisis yang dapat dipercaya (validitas dan reliabilitas), dengan demikian mudah untuk digeneralisasi sehingga rekomendasi yang dihasilkan dapat dijadikan rujukan.

Kerlinger (1993) yang dikutip Iskandar mendefinisikan penelitian *ex post facto* adalah penemuan empiris yang dilakukan secara sistematis, peneliti tidak melakukan kontrol terhadap variabel-variabel bebas karena manifestasinya sudah terjadi atau variabel-variabel tersebut secara inheren tidak dapat dimanipulasi. (Iskandar, 2009; 8)

Berdasarkan uraian di atas, penelitian *ex post facto* merupakan penelitian untuk menjelaskan atau menemukan bagaimana variabel-variabel dalam penelitian saling berhubungan atau berpengaruh, tetapi juga mengapa gejala-gejala atau perilaku itu terjadi.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian *ex post facto*, dengan menitikberatkan pada penelitian komparatif. Untuk memperjelas tentang desain penelitian *ex post facto* yang dimaksud dapat dilihat desain faktorial pada penelitian ini sebagai berikut :

Tabel 3.1

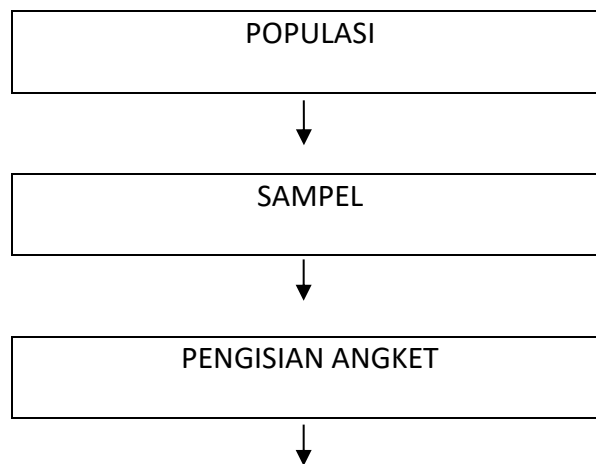
Desain faktorial ex post facto : Model faktorial 1X3X3

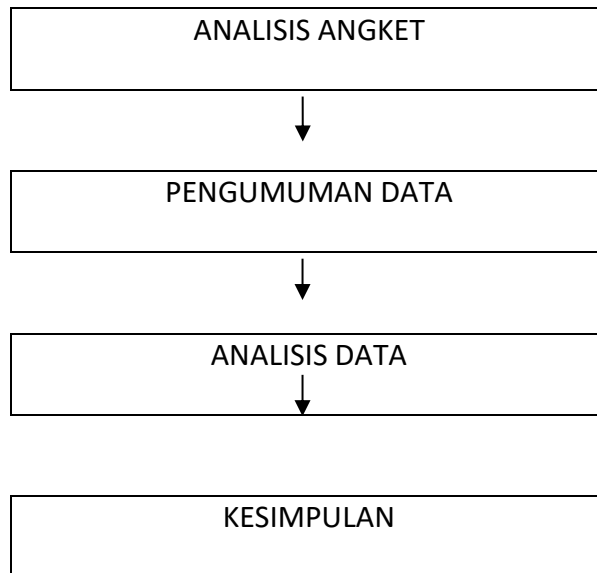
Variabel Terikat	Variabel bebas	
Profil Peserta Didik	Aktivitas Fisik	Rendah
		Sedang
		Tinggi
	Antropometri	Gizi Kurang
		Normal
		Berlebih (Overweight)
Kebugaran Jasmani	Obesitas	
	Rendah	
	Sedang	
		Tinggi

3.2 Langkah-langkah Penelitian

Untuk memberikan gambaran mengenai penelitian yang dilakukan maka diperlukan langkah-langkah penelitian sebagai rencana kerja. Dalam penelitian ini penulis menggambarkan langkah penelitian penjelasan mengenai langkah-langkah penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.2. berikut ini

Gambar 3.2. Langkah-langkah Penelitian





3.1 Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini terdiri adalah peserta didik sekolah menengah pertama atau SMP di kecamatan Sukajadi, adapun satuan pendidikan atau sekolah yang masuk dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.1.

Nama Sekolah	NPSN	Bentuk Pendidikan	Status Sekolah	No. Telp	Alamat	Kelurahan
SMP INDONESIA RAYA	20219454	SMP	Swasta	0222012369	Prof. Suria Sumantri No. 33 B	Sukawarna
SMP MUHAMMADIYAH 6	20219439	SMP	Swasta	0222036179	Jl. Sukagalih Gg. H. Gojali No.134 RT 06 RW 07	Cipedes
SMP NEGERI 26	20219408	SMP	Negeri	2012277	Jl. Sarimanah Blok 23	Sukawarna
SMP SEMI PALAR	69942302	SMP	Swasta	02270173412	Jl. Sukamulya No. 77-79	Sukagalih

Gambar 3.1 Daftar Sekolah tingkat Menengah Pertama Kecamatan Sukajadi 2021.
Sumber: <https://referensi.data.kemdikbud.go.id>

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi menurut Fraenkel dan Wallen (2012, hlm. 92), mendefinisikan bahwa populasi adalah “semua anggota dari grup tertentu yang menjadi perhatian peneliti dan menjadi subjek generalisasi hasil penelitian”. Dalam penelitian ini, populasi yang diambil adalah seluruh siswa siswi se Kecamatan Sukajadi Kota Bandung. Populasi dalam penelitian ini berjumlah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Jumlah Populasi
Sumber: simdik.bandung.go.id

NO	Sekolah	Jumlah Peserta didik	Keterangan
1	SMPN 26 Bandung	908	aktif
2	SMP Muhammadiyah 6	473	aktif
3	SMP Semi Palar	51	aktif
4	SMP BIS	41	tidak aktif
5	SMP IR	308	tidak aktif
6	SMPN 64	baru dibuka	tidak aktif
7	SMPN 74	baru dibuka	tidak aktif
Total Populasi		1781	

3.2.2 Sampel

Dalam penelitian ini, proses penarikan sampel dilakukan secara *Stratified Random Sampling*, dengan dua tahap yaitu: tahap pertama, penentuan sampel sekolah dan tahap kedua, penentuan sampel siswa. Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus dari tabel Kretjie, Nomogram Harry King, Slovin dalam Sugiyono, (2007) yaitu:

$$n = \frac{N}{N.d^2+1}$$

Dimana:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah Populasi

d^2 = presisi yang ditetapkan (0.05)

Diketahui jumlah siswa SMP di Kecamatan Sukajadi yang aktif sebagai populasi sebesar $N = 1781$ dan tingkat presisi yang ditetapkan sebesar $= 5\%$ karena semakin kecil presisi semakin menggambarkan karakteristik populasi. Berdasarkan rumus tersebut diperoleh jumlah sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N.d^2+1} > n = \frac{1781}{1781.(0.05)^2+1} > n = \frac{1781}{1781.(0.05)^2+1} = \frac{1781}{5.45} =$$

326,78

dibulatkan n menjadi 327 siswa siswa SMP Se Sukajadi.

Berdasarkan penghitungan diatas, maka jumlah sampel yang ditetapkan pada penelitian ini berjumlah 327 responden. Adapun untuk menentukan sampel yang akan diteliti peneliti berusaha untuk mendapatkan perwakilan siswa dari seluruh sekolah SMP di Kecamatan Sukajadi. Namun dikarenakan kondisi pandemi covid-19 saat ini membuat perizinan atau akses ke sekolah menjadi terbatas dan sangat sulit. Peneliti sudah berupaya menghubungi guru PJOK di sekolah terkait agar proses pengumpulan sampel berjalan dengan sesuai harapan.

3.3 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Guna mencapai keberhasilan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, maka diperlukan data-data sebagai penunjang terhadap masalah yang akan diteliti. Untuk memperoleh data yang sesuai dengan apa yang diharapkan yaitu informasi upaya guru pendidikan jasmani. Penulis menggunakan angket atau kuesioner sebagai instrument dalam penelitian. Sehubungan dengan angket atau kuesioner, Arikunto (2006, hlm. 151) menjelaskan sebagai berikut "Angket atau kuesioner

adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui.”

Angket dalam penelitian ini hanya terdiri dari satu komponen atau variabel yang dijabarkan melalui indikator-indikator dan pertanyaan. Butir-butir pertanyaan atau pernyataan itu merupakan gambaran tentang aktivitas fisik dan antropometri. Bentuk angket yang digunakan untuk memperoleh informasi atau data dari responden yaitu angket yang bersifat tertutup atau tersusun. Angket tertutup atau tersusun adalah angket yang terdiri dari sejumlah pertanyaan-pertanyaan yang sudah lengkap dengan alternatif jawabannya, seperti yang diungkap oleh Arikunto (2006, hlm. 152) “Angket tertutup atau kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih.”


3.5 Prosedur Pengukuran Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik diukur menggunakan *International Physical Activity Questionnaires* (IPAQ) yang telah dimodifikasi dimana IPAQ ini adalah instrumen yang valid dan reliabel untuk mengukur aktivitas fisik. IPAQ sangat cocok digunakan untuk remaja pada set yang berbeda-beda (WHO, 2002) dan *short form* ini terdiri pertanyaan yang dapat mengidentifikasi frekuensi dan durasi yang dihabiskan pada saat berjalan dan melakukan aktivitas fisik yang sedang hingga berat selama 7 hari. Kuesioner IPAQ hanya menghitung aktivitas fisik yang dilakukan paling tidak 10 menit atau lebih. Pertanyaan dalam kuesioner tersebut dibagi kedalam 3 kategori, antara lain aktivitas fisik berat, aktivitas fisik sedang dan aktivitas fisik ringan. Selain itu waktu yang dihabiskan untuk duduk juga termasuk kedalam pertanyaan yang mana digunakan sebagai indikator ketidakaktifan secara fisik. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner tersebut akan menggambarkan aktivitas fisik yang dilakukan selama 7 hari berupa nilai MET. Nilai MET yang digunakan untuk analisis data yang diperoleh dari IPAQ adalah : jalan kaki = 3,3 MET, aktivitas fisik sedang = 4,0 MET, aktivitas fisik berat 8,0 MET. Pada penelitian ini, pertanyaan yang diberikan disesuaikan dengan keperluan seperti pertanyaan mengenai aktivitas fisik sehari hari.

3.6 Prosedur Pengukuran Antropometri dan Body Mass Index (BMI)

Standar Antropometri anak yang digunakan untuk menilai atau menentukan status gizi anak. Penilaian status gizi Anak dilakukan dengan membandingkan hasil pengukuran berat badan dan panjang/tinggi badan dengan Standar Antropometri Anak. Klasifikasi penilaian status gizi berdasarkan Indeks Antropometri sesuai dengan kategori status gizi pada WHO *Child Growth Standards* untuk anak usia 0-5 tahun dan *The WHO Reference 2007* untuk anak 5-18 tahun.


Tabel 3.2 IMT Sumber: PMK No 2 Th 2020 Standar Antropometri Anak

 <p>PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 2 TAHUN 2020 TENTANG STANDAR ANTROPOMETRI ANAK DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA,</p> <p>Menimbang : a. bahwa untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas perlu didukung dengan pertumbuhan anak secara optimal; b. bahwa untuk mencapai pertumbuhan yang optimal pada setiap anak, diperlukan pemantauan dan penilaian status gizi dan tren pertumbuhan anak sesuai standar; c. bahwa standar ukuran pertumbuhan anak sebagaimana diatur dalam Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1995/MENKES/SK/XII/2010 tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak perlu disesuaikan dengan perkembangan dan kebutuhan program perbaikan gizi masyarakat; d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Peraturan Menteri Kesehatan tentang Standar Antropometri Anak;</p> <p>Mengingat : 1. Pasal 17 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;</p>	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Panjang Badan atau Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U) anak usia 0 - 60 bulan</td> <td>Kualitas Berat badan lebih¹</td> <td>> +1 SD</td> </tr> <tr> <td>Sangat pendek (severely stunted)</td> <td><-3 SD</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Berat Badan menurut Panjang Badan atau Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB) anak usia 0 - 60 bulan</td> <td>Pendek (stunted)</td> <td>-3 SD sd <- 2 SD</td> </tr> <tr> <td>Normal</td> <td>-2 SD sd +3 SD</td> </tr> <tr> <td>Tinggi¹</td> <td>> +3 SD</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 0 - 60 bulan</td> <td>Gizi buruk (severely wasted)</td> <td><-3 SD</td> </tr> <tr> <td>Gizi kurang (wasted)</td> <td>-3 SD sd <- 2 SD</td> </tr> <tr> <td>Gizi baik (normal)</td> <td>-2 SD sd +1 SD</td> </tr> <tr> <td>Berisiko gizi lebih (possible risk of overweight)</td> <td>> + 1 SD sd + 2 SD</td> </tr> <tr> <td>Gizi lebih (overweight)</td> <td>> + 2 SD sd + 3 SD</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 0 - 60 bulan</td> <td>Obesitas (obese)</td> <td>> + 3 SD</td> </tr> <tr> <td>Gizi buruk (severely wasted)¹</td> <td><-3 SD</td> </tr> <tr> <td>Gizi kurang (wasted)¹</td> <td>-3 SD sd <- 2 SD</td> </tr> <tr> <td>Gizi baik (normal)</td> <td>-2 SD sd +1 SD</td> </tr> <tr> <td>Berisiko gizi lebih (possible risk of overweight)</td> <td>> + 1 SD sd + 2 SD</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 5 - 18 tahun</td> <td>Gizi lebih (overweight)</td> <td>> + 2 SD sd +3 SD</td> </tr> <tr> <td>Obesitas (obese)</td> <td>> + 3 SD</td> </tr> <tr> <td>Gizi buruk (severely thinness)</td> <td><-3 SD</td> </tr> </table>	Panjang Badan atau Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U) anak usia 0 - 60 bulan	Kualitas Berat badan lebih ¹	> +1 SD	Sangat pendek (severely stunted)	<-3 SD	Berat Badan menurut Panjang Badan atau Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB) anak usia 0 - 60 bulan	Pendek (stunted)	-3 SD sd <- 2 SD	Normal	-2 SD sd +3 SD	Tinggi ¹	> +3 SD	Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 0 - 60 bulan	Gizi buruk (severely wasted)	<-3 SD	Gizi kurang (wasted)	-3 SD sd <- 2 SD	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD	Berisiko gizi lebih (possible risk of overweight)	> + 1 SD sd + 2 SD	Gizi lebih (overweight)	> + 2 SD sd + 3 SD	Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 0 - 60 bulan	Obesitas (obese)	> + 3 SD	Gizi buruk (severely wasted) ¹	<-3 SD	Gizi kurang (wasted) ¹	-3 SD sd <- 2 SD	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD	Berisiko gizi lebih (possible risk of overweight)	> + 1 SD sd + 2 SD	Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 5 - 18 tahun	Gizi lebih (overweight)	> + 2 SD sd +3 SD	Obesitas (obese)	> + 3 SD	Gizi buruk (severely thinness)	<-3 SD
	Panjang Badan atau Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U) anak usia 0 - 60 bulan		Kualitas Berat badan lebih ¹	> +1 SD																																						
Sangat pendek (severely stunted)		<-3 SD																																								
Berat Badan menurut Panjang Badan atau Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB) anak usia 0 - 60 bulan	Pendek (stunted)	-3 SD sd <- 2 SD																																								
	Normal	-2 SD sd +3 SD																																								
	Tinggi ¹	> +3 SD																																								
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 0 - 60 bulan	Gizi buruk (severely wasted)	<-3 SD																																								
	Gizi kurang (wasted)	-3 SD sd <- 2 SD																																								
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD																																								
	Berisiko gizi lebih (possible risk of overweight)	> + 1 SD sd + 2 SD																																								
	Gizi lebih (overweight)	> + 2 SD sd + 3 SD																																								
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 0 - 60 bulan	Obesitas (obese)	> + 3 SD																																								
	Gizi buruk (severely wasted) ¹	<-3 SD																																								
	Gizi kurang (wasted) ¹	-3 SD sd <- 2 SD																																								
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD																																								
	Berisiko gizi lebih (possible risk of overweight)	> + 1 SD sd + 2 SD																																								
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 5 - 18 tahun	Gizi lebih (overweight)	> + 2 SD sd +3 SD																																								
	Obesitas (obese)	> + 3 SD																																								
	Gizi buruk (severely thinness)	<-3 SD																																								
	- 15 -																																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Indeks</th> <th>Kategori Status Gizi</th> <th>Ambang Batas (Z-Score)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Umur (IMT/U) anak usia 5 - 18 tahun</td> <td>Gizi kurang (thinness)</td> <td>- 3 SD sd <- 2 SD</td> </tr> <tr> <td>Gizi baik (normal)</td> <td>-2 SD sd +1 SD</td> </tr> <tr> <td>Gizi lebih (overweight)</td> <td>+ 1 SD sd +2 SD</td> </tr> <tr> <td>Obesitas (obese)</td> <td>> + 2 SD</td> </tr> </tbody> </table> <p>Keterangan: ¹ Anak yang termasuk pada kategori ini mungkin memiliki masalah pertumbuhan, perlu dikonfirmasi dengan BB/TB atau IMT/U</p>	Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)	Umur (IMT/U) anak usia 5 - 18 tahun	Gizi kurang (thinness)	- 3 SD sd <- 2 SD	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD	Gizi lebih (overweight)	+ 1 SD sd +2 SD	Obesitas (obese)	> + 2 SD																													
Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)																																								
Umur (IMT/U) anak usia 5 - 18 tahun	Gizi kurang (thinness)	- 3 SD sd <- 2 SD																																								
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD																																								
	Gizi lebih (overweight)	+ 1 SD sd +2 SD																																								
	Obesitas (obese)	> + 2 SD																																								

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Umur (IMT/U) anak usia 5 - 18 tahun	Gizi kurang (<i>thinness</i>)	- 3 SD sd <- 2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	+ 1 SD sd +2 SD
	Obesitas (<i>obese</i>)	> + 2 SD

Indeks BB/PB atau BB/TB ini menggambarkan apakah berat badan anak sesuai terhadap pertumbuhan panjang/tinggi badannya. Indeks ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi anak gizi kurang (wasted), gizi buruk (severely wasted) serta anak yang memiliki risiko gizi lebih (possible risk of overweight). Kondisi gizi buruk biasanya disebabkan oleh penyakit dan kekurangan asupan gizi yang baru saja terjadi (akut) maupun yang telah lama terjadi (kronis). Berikut ini salah satu contoh tabel IMT untuk anak usia 5 tahun sampai 18 tahun menurut perhitungan WHO *Child Growth Standards* untuk anak usia 0-5 tahun:

Gambar 3.1 Contoh tabel IMT usia 14 WHO Reference 2007
 Sumber: PMK No 2 Th 2020 Standar Antropometri Anak



PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
 NOMOR 2 TAHUN 2020
 TENTANG
 STANDAR ANTROPOMETRI ANAK
 DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
 MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA.

Meningkat : a. bahwa untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas perlu didukung dengan pertumbuhan anak secara optimal;
 b. bahwa untuk mencapai pertumbuhan yang optimal pada setiap anak, diperlukan pemantauan dan penilaian status gizi dan terealisasi anak sesuai standar;
 c. bahwa standar ukuran pertumbuhan anak sebagaimana diatur dalam Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1995/MEKESK/KE/2010 tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak perlu disesuaikan dengan perkembangan dan kebutuhan program perbaikan gizi masyarakat;
 d. bahwa keberhasilan peningkatan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu diterapkan Peraturan Menteri Kesehatan tentang Standar Antropometri Anak;

Mengingat : 1. Pasal 17 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;

- 53 -

Umur	Indeks Massa Tubuh (IMT)							
Tahun	Bulan	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
13	2	13,2	14,1	16,4	18,9	22,2	26,6	33,2
13	3	13,7	14,6	16,8	19,0	22,0	26,5	33,6
13	4	13,8	14,7	16,8	19,1	22,1	26,6	33,9
13	5	13,8	14,7	16,9	19,1	22,2	26,7	34,0
13	6	13,8	14,6	16,9	19,2	22,3	26,8	34,1
13	7	13,9	14,7	17,0	19,3	22,4	26,9	34,2
13	8	13,9	14,8	17,0	19,3	22,4	27,0	34,3
13	9	13,9	14,7	17,1	19,4	22,5	27,1	34,4
13	10	14,0	14,8	17,1	19,4	22,6	27,1	34,5
13	11	14,0	14,8	17,2	19,5	22,7	27,2	34,6
14	0	14,0	14,8	17,2	19,6	22,7	27,3	34,7
14	1	14,1	14,9	17,3	19,6	22,8	27,4	34,7
14	2	14,1	14,9	17,3	19,7	22,9	27,5	34,8
14	3	14,1	14,9	17,4	19,7	22,9	27,6	34,9
14	4	14,1	14,9	17,4	19,8	23,0	27,7	35,0
14	5	14,2	14,9	17,5	19,9	23,1	27,7	35,1
14	6	14,2	14,9	17,5	19,9	23,1	27,8	35,1
14	7	14,2	14,9	17,6	20,0	23,2	27,9	35,2
14	8	14,3	14,9	17,6	20,0	23,3	28,0	35,3
14	9	14,3	14,9	17,6	20,1	23,3	28,0	35,4
14	10	14,3	14,9	17,7	20,1	23,4	28,1	35,4
14	11	14,3	14,9	17,7	20,2	23,5	28,2	35,5
15	0	14,4	14,9	17,8	20,2	23,5	28,2	35,5
15	1	14,4	14,9	17,8	20,3	23,6	28,3	35,6
15	2	14,4	14,9	17,8	20,3	23,6	28,4	35,7
15	3	14,4	14,9	17,8	20,4	23,7	28,4	35,7
15	4	14,5	14,9	17,9	20,4	23,7	28,5	35,8
15	5	14,5	14,9	17,9	20,4	23,8	28,5	35,8
15	6	14,5	14,9	18,0	20,5	23,8	28,6	35,8
15	7	14,5	14,9	18,0	20,5	23,9	28,6	35,9
15	8	14,5	14,9	18,0	20,6	23,9	28,7	35,9
15	9	14,5	14,9	18,1	20,6	24,0	28,7	36,0
15	10	14,6	14,9	18,1	20,6	24,0	28,8	36,0

Gráfico 17. Índice Massa Tubuh menurut Umur Anak Laki-laki 5-18 Tahun
 Gráfico Índice Massa Tubuh Menurut Umur Anak Laki-laki 5-18 Tahun (p-access)

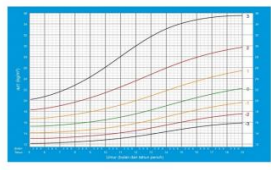



Gráfico 18. Índice Massa Tubuh menurut Umur Anak Perempuan 5-18 Tahun
 Gráfico Índice Massa Tubuh Menurut Umur Anak Perempuan 5-18 Tahun (p-access)



Umur		Indeks Massa Tubuh (IMT)						
Tahun	Bulan	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
14	0	14.3	15.5	17.0	19.0	21.8	25.9	33.1
14	1	14.3	15.5	17.1	19.1	21.8	26.0	33.2
14	2	14.3	15.6	17.1	19.1	21.9	26.1	33.3
14	3	14.4	15.6	17.2	19.2	22.0	26.2	33.4
14	4	14.4	15.7	17.2	19.3	22.1	26.3	33.5
14	5	14.5	15.7	17.3	19.3	22.2	26.4	33.5
14	6	14.5	15.7	17.3	19.4	22.2	26.5	33.6
14	7	14.5	15.8	17.4	19.5	22.3	26.5	33.7
14	8	14.6	15.8	17.4	19.5	22.4	26.6	33.8
14	9	14.6	15.9	17.5	19.6	22.5	26.7	33.9
14	10	14.6	15.9	17.5	19.6	22.5	26.8	33.9
14	11	14.7	16.0	17.6	19.7	22.6	26.9	34.0

3.7 Instrument Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat pengumpulan data, pada prinsipnya meneliti merupakan suatu tindakan pengukuran, maka harus ada alat untuk mengukur yang baik. Menurut Hidayat (2011, hlm. 39) “Instrument adalah alat bantu untuk mengumpulkan informasi, melakukan pengukuran, atau mengumpulkan data”. Secara spesifik semua fenomena dalam penelitian disebut variabel penelitian, seperti menurut Sugiyono (2013, hlm. 148). Untuk tercapainya suatu keberhasilan penelitian, maka diperlukan suatu teknik dan alat pengumpulan data yang tepat dan sesuai dengan masalah yang akan di teliti.

3.7.1 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

a. Instrumen Aktivitas Fisik

Pengukuran aktivitas fisik menggunakan instrumen pengumpulan data berupa kuesioner yang diperoleh dari hasil adaptasi pada jurnal internasional The Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C) and Adolescents (PAQA) Manual dengan beberapa modifikasi karena disesuaikan dengan kondisi dan kebiasaan melakukan aktivitas fisik di Indonesia (Kowalski, dkk., 2004). Kuesioner aktivitas fisik ini merupakan instrumen yang dilakukan dengan cara

Ahmad Nuryani, 2022

PROFIL AKTIVITAS FISIK, ANTROPOMETRI DAN

KEBUGARAN JASMANI PESERTA DIDIK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA KECAMATAN SUKAJADI KOTA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repositori.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

mengingat kegiatan yang dilakukan pada tujuh hari sebelumnya. Bentuk pertanyaan dalam kuesioner PAQ-A termasuk ke dalam scaled response questions (pertanyaan skala respon) yaitu bentuk pertanyaan yang menggunakan skala untuk mengukur dan mengetahui ringkasan aktivitas fisik umum dari responden terhadap pertanyaan-pertanyaan yang disediakan dalam kuesioner. Dalam kuesioner ini, pernyataan skala respon ada pada 9 pertanyaan dan satu pertanyaan untuk mengidentifikasi siswa yang memiliki aktivitas yang tidak biasa dilakukan pada seminggu sebelumnya, tetapi ini tidak digunakan dalam bagian pengukuran skor pada aktivitas ringkasan. Skala ukur yang digunakan sebagai penilaian jawaban dalam kuesioner adalah skala likert. Tujuan menggunakan kuesioner ini adalah untuk mengukur tingkat variabel yang mungkin dianggap paling penting oleh responden yang nantinya dapat dijadikan bahan perbaikan dari bagian-bagian yang terpenting itu. (Yu et al.)

Dari kutipan diatas peneliti mengambil instrument pengambilan data berupa kuesioner The Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A). Dalam mengukur tingkat aktivitas fisik peneliti menggunakan kuesioner The Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A) oleh Kowalski, K. C., Crocker, P. R., & Donen, R. M. tahun 2004 yang telah di modifikasi dalam bahasa Indonesia. Selain modifikasi dalam bentuk tata bahasa dari bahasa Inggris menjadi bahasa Indonesia, peneliti juga mengubah beberapa item aktivitas seperti tenis meja, tenis lapangan, kasti, sepatu roda, tinju, sepak takraw, panahan, woodball, gateball, silat, taekwondo, dan karate.

Desi mengatakan (2016:33) bahwa perubahan atau penyesuaian dalam kuesioner disebabkan karena adanya perbedaan kondisi atau aktivitas jasmani / olahraga yang dilakukan antara negara Canada dan Indonesia. Perubahan aktivitas tersebut berdasarkan hasil observasi olahraga yang peneliti temui dimasyarakat Wates Kulon Progo. Selain itu peneliti membuat kolom khusus bila siswa melakukan olahraga atau aktivitas yang tidak tercantum dalam angket.

Tabel 3.2 Modifikasi Physical Activity Questionnaire for Adolescents

No	Aktivitas dalam PAQ-A	No	Aktivitas Hasil Modifikasi
1	kiping (Lompat tali)		Lompat tali
2	Rowing/Canoeing (Dayung)		Kejar-kejaran
3	In-Line (Sepatu Roda)		Olahraga berjalan
4	Tag (Kejar-kejaran)		Bersepeda
5	Walking for exercise (Berjalan)		Berlari
6	Bicyclyng (Bersepeda)		Senam
7	Jogging/Running (Berlari)		Berenang
8	robics (Senam)		Baseball,softball, kasti
9	Swimming		Menari
10	Baseball, Softball		Futsal
11	Dance		Sepakbola
12	Football		Badminton
13	Badminton		Bola voli
14	Skateboarding		Bola basket
15	Soccer		Silat/karate/taekwondo
16	Street Hockey		Tenis meja, tenis lapangan
17	Volleyball		Lain-lain (sebutkan):
18	Floor Hockey		
19	Basketball		

20	Ice Skating		
21	Croos Contry Skiing		
22	Hockey/ringette		
23	Other:		

Sumber: Kowalski, K. C., Crocker, P. R., & Donen, R. M., 2004. Hlm. 13)

Penggunaan kuesioner ini adalah dengan mengisikan pernyataan yang disediakan pada lembar kuesioner. Responden diminta untuk mengisikan pernyataan mengenai aktivitas fisik yang dilakukan sehari-hari dan intensitas waktu 7 hari yang lalu. Terdapat 9 butir item dalam kuesioner PAQ-A, yaitu sebagai berikut:

1. Item Soal Nomor 1 (Aktivitas waktu luang)

Pada item ini responden atau siswa memaparkan seberapa besar frekuensi olahraga atau aktivitas yang dilakukan dalam seminggu terakhir. Frekuensi tersebut berdasarkan banyak tidaknya aktivitas, mulai dari tidak pernah, kadang-kadang (1-2x per minggu), cukup sering (3-4x per minggu), sering (5-6x per minggu) dan sangat sering (lebih dari 7x per minggu). Terdapat 21 aktivitas yang pada item ini dan harus diisi semua, karena skor diperoleh dari jumlah skor seluruh aktivitas dibagi 21 yang berasal dari keseluruhan aktivitas termasuk lain-lain.

Tabel. 3.3 Daftar Aktivitas dan Frekuensi Aktivitas

Aktivitas	Tidak Pernah	Kadang-kadang	Cukup Sering	Sering	Sangat sering
Lompat tali					
Kejar-kejaran					
Olahraga berjalan					
Bersepeda					
Berlari					
Dst...					

Ahmad Nuryani, 2022

PROFIL AKTIVITAS FISIK, ANTROPOMETRI DAN

KEBUGARAN JASMANI PESERTA DIDIK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA KECAMATAN SUKAJADI KOTA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repositori.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Item Soal Nomor 2

Pada item ini responden atau siswa menjawab pertanyaan mengenai seberapa tinggi siswa bersikap aktif ketika pembelajaran penjas di sekolah dalam seminggu terakhir. Item ini mengklasifikasikan tingkat aktivitas ketika pembelajaran penjas menjadi 5 macam, yaitu (a) tidak ikut pelajaran Penjas/PJOK, (b) jarang aktif, (c) kadang-kadang aktif, (d) sering aktif, dan (e) sangat aktif. Skor diperoleh dari jawaban yang dipilih siswa.

3. Item Soal Nomor 3

Pada item ini responden atau siswa menjawab pertanyaan mengenai kebiasaan yang dilakukan siswa saat jam istirahat dalam seminggu terakhir. Item ini mengklasifikasi bentuk aktivitas menjadi 5 macam, yaitu (a) duduk-duduk (mengobrol, membaca, mengerjakan tugas sekolah, (b) berdiri atau berjalan-jalan, (c) kadang-kadang berlari atau bermain aktif, (d) sering berlari dan bermain aktif, dan (e) selalu berlari dan bermain aktif. Skor diperoleh dari jawaban yang dipilih siswa.

4. Item Soal Nomor 4

Pada item ini responden atau siswa menjawab pertanyaan mengenai seberapa sering olahraga (sampai berkeringat) yang dilakukan siswa setelah pulang sekolah dalam seminggu terakhir. Item ini mengklasifikasikan tingkat aktivitas menjadi 5 macam, yaitu (a) tidak pernah, (b) 1 kali minggu lalu, (c) 2 atau 3 kali minggu lalu, (d) 4 kali minggu lalu, dan 5 kali minggu lalu. Skor diperoleh dari jawaban yang dipilih siswa.

5. Item Soal Nomor 5

Pada item ini responden atau siswa menjawab pertanyaan mengenai seberapa sering olahraga (sampai berkeringat) yang dilakukan siswa pada sore hari dalam seminggu terakhir. Item ini mengklasifikasikan tingkat aktivitas menjadi 5 macam, yaitu (a) tidak pernah, (b) 1 kali minggu lalu, (c) 2 atau 3 kali minggu lalu, (d) 4-5x kali minggu lalu, dan 6-7x kali minggu lalu. Skor diperoleh dari jawaban yang dipilih siswa.

6. Item Soal Nomor 6

Pada Item Soal Nomor 6 Pada item ini responden atau siswa menjawab pertanyaan mengenai seberapa banyak aktivitas atau olahraga (sampai berkeringat) yang dilakukan pada akhir pekan (sabtu dan minggu). Item ini mengklasifikasikan tingkat aktivitas menjadi 5 macam, yaitu (a) tidak pernah, (b) 1 kali, (c) 2 atau 3 kali, (d) 4 kali, dan 6 kali atau lebih. Skor diperoleh dari jawaban yang dipilih siswa.

7. Item Soal Nomor 7

Pada item ini responden atau siswa memilih pernyataan yang paling menggambarkan siswa selama 7 hari terakhir. Dalam item ini siswa diharuskan teliti dalam memilih pernyataan yang sesuai, yaitu sebagai berikut: (a) Semua atau hampir seluruh waktu luang saya gunakan untuk melakukan aktivitas yang memerlukan sedikit usaha fisik (bersantai). (b) Saya kadang-kadang (1 - 2 kali seminggu) melakukan aktivitas fisik (berolahraga, berlari, berenang, bersepeda, senam, dan lain-lain). (c) Saya sering (3 - 4 kali seminggu) melakukan aktivitas fisik di waktu luang. (d) Saya lebih sering (5 - 6 kali seminggu) melakukan aktivitas fisik di waktu luang. (e) Saya sangat sering (lebih dari 7 kali) melakukan aktivitas fisik di waktu luang. Skor diperoleh dari jawaban yang dipilih siswa.

8. Item Soal Nomor 8

Pada item ini responden atau siswa memilih pernyataan tentang seberapa sering melakukan aktivitas fisik (misal olahraga, senam, bersepeda) mulai dari hari senin sampai hari minggu pada 1 minggu terakhir. Item ini mengklasifikasikan tingkat aktivitas menjadi 5 yaitu: (a) tidak melakukan, (b) sedikit, (c) agak banyak, (d) sering, dan (e) sangat sering.

9. Item Soal Nomor 9

Pada item ini responden atau siswa memilih jawaban “ya” atau “tidak”. Pertanyaan pada item ini adalah apakah terdapat hal yang membuat responden tidak dapat melakukan aktivitas seperti biasanya. Item soal no 9 tidak memiliki skor dan tidak digunakan untuk mencari tingkat aktivitas dalam seminggu namun tetap dicantumkan sebagai acuan peneliti untuk mengetahui kondisi responden dalam seminggu terakhir.

Tabel. 4 Penilaian Pengisian Kuesioner PAQ-A

No terdapat	Soal	Pilihan Jawaban	Nilai	Total Nilai
1	Soal nomor 1 terdapat 17 Aktivitas / Olahraga	Tidak Pernah	1	Total nilai dibagi 17
		Kadang-kadang	2	
		Cukup Sering	3	
		Sering	4	
		Sangat Sering	5	
2	soal pilihan ganda nomor 2-8	Jawaban A	1	Jumlah total nilai dari soal no 2-8
		Jawaban B	2	
		Jawaban C	3	
		Jawaban D	4	
		Jawaban E	5	
3	Soal nomor 9 tidak diberi nilai	-	-	Total keseluruhan nilai dibagi 8

Sumber: Kowalski, K. C., Crocker, P. R., & Donen, R. M., 2004. Hlm.11

Data hasil pengisian koesioner PAQ-A kemudian dicocokkan pada tabel norma penilaian PAQ-A berikut ini:

Tabel. 5 Norma Penilaian Kuesioner PAQ-A

No	Jumlah Nilai	Klasifikasi
1	5	Sangat Tinggi (ST)
2	4	Tinggi (T)
3	3	Sedang (S)
4	2	Rendah (R)
5	1	Sangat Rendah (SR)

Sumber: Kowalski, K. C., Crocker, P. R., & Donen, R. M., 2004. Hlm.11

b. Tes *Balke*

Tes yang digunakan untuk daya tahan (*endurance*) adalah lari 15 menit satuan meter atau tes *Balke*. Alat yang digunakan adalah *stopwatch*, lapangan, lembar penilaian. Pelaksanaannya atlet berlari dengan jarak maksimal selama 15 menit dalam satuan meter. Semakin jarak yang ditempuh selama 15 menit itu jauh menunjukkan daya tahan atlet semakin baik, begitu juga semakin sedikit jarak yang ditempuh menunjukkan daya tahan atlet kurang baik. Tes *Balke* adalah salah satu tes untuk mengukur tingkat kebugaran jasmani atau juga VO2Max seseorang. Tes ini tergolong mudah pelaksanaannya karena memerlukan peralatan yang sederhana, antara lain (<http://www.brianmac.demon.co.uk>):

- a. Lapangan atau lintasan lari yang jaraknya jelas atau tidak terlalu jauh, maksudnya adalah lintasan dapat dilihat dengan jelas oleh pengetes.
- b. Penanda jarak atau bendera kecil untuk menandai jarak lintasan
- c. *Stopwatch* atau alat pengukur waktu dalam satuan menit.

Adapun protokol pelaksanaan tesnya adalah sebagai berikut;

- 1) Peserta tes berdiri di garis *start* dan bersikap untuk berlari secepatcepatnya selama 15 menit.
- 2) Bersamaan dengan aba-aba “Ya” Peserta tes mulai berlari dengan pencatat waktu mulai meng-“ON”kan *stopwatch*.
- 3) Selama waktu 15 menit, pengetes memberi aba-aba berhenti, di mana bersamaan dengan itu *stopwatch* dimatikan dan peserta menancapkan bendera yang telah disiapkan sebagai penanda jarak yang telah ditempuhnya.
- 4) Pengetes mengukur jarak yang ditempuh peserta tes yang telah ditempuh selama 15 menit, dengan meteran.

Untuk menghitung besarnya VO₂Max peserta tes, jarak yang ditempuh oleh peserta tes dimasukkan dalam rumus:

$$VO_2 = 0.172 \times (\text{meter} / 15 - 133) + 33.3$$

3.9 Pengolaan Data

1. Pengolahan Data

Setelah data terkumpul, maka langkah yang dilakukan selanjutnya adalah pengolahan data. Proses pengolahan data menurut Sugiyono (2014):

- a. *Editing*, *Editing* atau penyuntingan merupakan kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isi formulir atau kuesioner. Hasil wawancara, angket, atau pengamatan harus dilakukan *editing* terlebih dahulu.
- b. *Coding*, Langkah selanjutnya adalah *coding* atau pengkodean yang mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Pengkodean ini sangat berguna dalam memasukkan data.
- c. *Processing*, Data yang sudah dalam bentuk kode, dimasukkan ke dalam program komputer. Salah satu paket program yang paling sering digunakan untuk memasukkan data penelitian adalah SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*).
- d. *Cleaning*, Apabila semua data telah dimasukkan, maka perlu diperiksa kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode kemudian dilakukan perbaikan.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisa univariat dilakukan terhadap setiap variabel dari hasil penelitian. Analisa ini menghasilkan distribusi dan persentase dari masing-masing variabel yang diteliti. Variabel yang dianalisis adalah IMT per umur, aktivitas fisik pada anak, usia, jenis kelamin, pendidikan orang tua, pendapatan orang tua.

b. Analisis Bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui interaksi dua variabel yaitu hubungan tiap variabel independen dan variabel dependen yang diuji dengan uji statistik *Chi Square* dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$. Uji statistik dengan menggunakan bantuan program SPSS.