

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dengan analisis data deskriptif kuantitatif dengan uji komparatif dan dirancang dengan desain *cross-sectional*. Analisis deskriptif menurut Darajat & Abduljabar (2014 hlm.99), “Tujuan analisis deskriptif ini untuk membuat gambaran bahwa secara sistematis data yang faktual dan akurat mengenai fakta-fakta serta hubungan antar fenomena yang diselidiki atau diteliti”. Sedangkan desain *cross-sectional* menurut Hetherington dan Parke (1979), adalah “*a method of studying the development of children in which the age to be compared are represented by defferent groups of children*”. Sejalan dengan itu Desmita (2005, hlm. 61), bahwa *cross-sectional* “suatu pendekatan yang dipergunakan untuk melakukan penelitian terhadap beberapa kelompok anak dalam jangka waktu yang relative singkat”. Jadi *cross-sectional* adalah penelitian yang dapat mengambil sample yang relatif banyak dengan waktu yang relative singkat.

Jenis data yang dikumpulkan berupa data yang kuantitatif. Subjek penelitian adalah anak sekolah dasar di Kota Bandung antara putra dan putri. Penelitian ini menggunakan metode survei dan teknik yang digunakan yaitu dengan melakukan pengukuran.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitaian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di sekolah dasar yang ada dikota bandung, yaitu: SD YAS, SDN Cisitu, SDN Tilil, SDN Gerlong, dan SDPN Setiabudhi Bandung. Untuk tempat pelaksanaan penelitian dilakukan didalam kelas dan lapangan olahraga.

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung dari bulan September sampai bulan Oktober 2018. Untuk pelaksanaan pengukuran dilakukan pada saat pagi hari sampai siang hari.

Febrianda, 2019

PERBEDAAN POLA PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN ANTROPOMETRIK ANAK SD ANTARA ANAK PUTRA DAN ANAK PUTRI

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

3.3 Metode Penentuan Objek Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Sudarajat & Abduljabar (2014 hlm.16), “mengemukakan populasi adalah sekumpulan objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik suatu kesimpulan”.

Populasi dari penelitian ini yaitu seluruh siswa-siswi dari kelas 1 sampai kelas 6 sekolah dasar di kota Bandung. Penelitian melakukan pengukuran terhadap bagian lebar, lingkar, Panjang, berat, dan ketebalan lemak dibawah kulit.

3.3.2 Sampel Penelitian

Teknik sampling atau pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. menurut Sudarajat & Abduljabar (2014),

sampling purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Misalnya akan melakukan penelitian tentang kualitas makanan, maka sumber datanya adalah orang yang ahli makanan, atau penelitian tentang kondisi politik di suatu daerah maka sumber datanya adalah orang yang ahli politik. Sample ini lebih cocok digunakan untuk penelitian kuantitatif, atau penelitian-penelitian yang tidak melakukan generalisasi. (hlm.85)

Berdasarkan yang dikemukakan di atas peneliti menggunakan sampel purposive sampling dikarenakan waktu, biaya, alat dan tempat yang terbatas pada saat penelitian berlangsung. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas satu sampai kelas enam sekolah dasar yang dianggap mewakili ciri dari populasi anak sekolah dasar yang ada di Kota Bandung.

3.4 Instrument Penelitian

Menurut Sugiyono (2014, hlm.92), “instrument penelitian akan digunakan untuk melakukan pengukuran dengan tujuan menghasilkan data kuantitatif yang akurat, maka setiap instrument harus mempunyai skala”. Dalam penelitian ini penulis menggunakan alat ukur untuk mendapatkan data antropometri, alat ukurnya sebagai berikut:

1. timbangan masa tubuh

2. meteran pita
3. antropometer
4. segmometer
5. campbell caliper 20
6. campbell caliper 10/jangka sorong
7. skinfold caliper
8. bangku
9. alat tulis
10. kamera

Adapun format data pengukuran yang digunakan pada saat pengambilan data sebagai berikut:

Hasil Pengukuran Antropometrik

NO	Nama	Jenis Kelamin			Panjang Tinggi				Lebar				Lingkar				<i>Skinfold</i>				
		L	P		TB	BB	TD	PT	LB	LP	LS	LL	LK	LLA	LLB	LP	LP	LBC	LB	LSC	LIL

Catatan:

TB: Tinggi Badan

LB: Lebar Bahu

LK: Lingkar Kepala

LBC: Lemak *Biceps*

LP: Lebar Panggul

BB: Berat Badan

LLA: Lingkar Lengan Atas

LB: Lemak Betis

LS: Lebar Siku

TD: Tinggi Duduk

LLB: Lingkar Lengan Bawah

LSC: Lemak *Scapula*

LT: Lebar Lutut

PT: Panjang Tungkai

LP: Lingkar Paha

LIC: Lemak *Iliak*

LB: Lingkar Betis

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah metode survei dengan teknik pengukuran tubuh. Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti juga menggunakan pelaksanaan pengukuran statik. Peneliti melakukan pengukuran anggota tubuh pada siswa-siswi sekolah dasar. Peneliti dibantu oleh pengukur yang sebelumnya mendapatkan pelatihan pengukuran antropometrik.

Data ukuran yang diambil pada saat pengukuran adalah sebagai berikut:

3.5.1 Berat Badan (BB)

1. Persiapan Alat

Timbangan berat badan, format pengukuran, dan alat tulis.

2. Persiapan Subjek

Peneliti harus memperhatikan posisi tubuh subjek terukur yang bebas dari genggaman atau memegang sesuatu, kemudian berdiri ditengah timbangan, kepala tegak dan mata mengarah ke depan skala ukur menunjukkan angka nol.

3. Prosedur Pengukuran

- a. Subjek terukur, menggunakan pakaian yang diketahui masanya (pakaian seminim mungkin) dan lepas alas kaki (sandal atau sepatu).
- b. Subjek menaiki timbangan dengan posisi kepala tegak dan mata menghadap ke arah depan.
- c. Peneliti melihat angka yang keluar dari timbangan
- d. Peneliti menuliskan hasil dari angka tersebut ke format yang telah disediakan.
- e. subjek turun dari timbangan dan pengukuran selesai.

3.5.2 Tinggi Badan (TB)

1. Persiapan Alat

Meteran (segmometer), format pengukuran dan alat tulis

2. Persiapan Subjek

Peneliti harus memperhatikan kondisi tubuh subjek terukur yang bebas dari alas kaki.

3. Prosedur Penelitian

- a. Subjek terukur berdiri tegak dengan kedua kaki dengan tumit saling bersentuhan.
- b. subjek terukur menghadap kedepan dengan tatapan mata mengarah kedepan
- c. subjek menempelkan kepala bagian belakang, bahu, tumit ke dinding pengukur.
- d. Subjek diinstruksikan untuk menarik napas dan menahannya sesaat pada waktu pengukuran.
- e. Sentuh bagian kulit kepala atau rambut subjek dengan alat bantu berupa penggaris atau semacamnya.
- f. Tulis hasil dari pengukuran di format yang telah disediakan.

3.5.3 Tinggi Duduk (TD)

1. Persiapan Alat
Kursi, meteran pita, format pengukuran dan alat tulis.
2. Persiapan Subjek
Peneliti meminta subjek untuk rileks dan menuruti instruksi peneliti.
3. Prosedur Penelitian
 - a. Subjek dipersilahkan untuk duduk di kursi yang telah disediakan oleh peneliti.
 - b. Subjek diinstruksikan untuk melakukan duduk dengan tegak.
 - c. Posisi bokong dan kepala belakang subjek menyentuh dinding ukur dengan posisi tangan siap di paha.
 - d. Subjek diinstruksikan untuk menarik napas dan menahannya sesaat pada waktu pengukuran.
 - e. Sentuh bagian kulit kepala atau rambut subjek dengan alat bantu berupa penggaris atau semacamnya.
 - f. Tulis hasil dari pengukuran di format yang telah disediakan.

3.5.4 Panjang Tungkai (PT)

1. Persiapan Alat
Meteran pita, format pengukuran dan alat tulis.
2. Persiapan Subjek
Peneliti harus memperhatikan subjek agar terhindar dari alas kaki.

3. Prosedur Penelitian

- a. Peneliti menginstruksikan subjek agar dapat berdiri tegak dan posisi kaki dibuka selebar bahu.
- b. Peneliti mencari titik pengukuran pertama di bagian pinggul subjek.
- c. Peneliti mengukur tungkai dari titik ukur dibagian pinggul sedikit menyilang ke arah mata kaki bagian dalam subjek.
- d. Tulis hasil dari pengukuran tersebut ke dalam format yang telah disediakan.

3.5.5 Lebar Bahu

1. Persiapan Alat

Campbell caliper 20 atau caliper rentang, format pengukuran dan alat tulis.

2. Persiapan Subjek

Peneliti memastikan subjek menggunakan pakaian tipis untuk dapat menentukan titik pengukuran. Subjek harus merasa rileks agar mudah mencari titik ukur.

3. Prosedur Pengukuran

- a. Peneliti menentukan terlebih dahulu dua titik ukur yang ada di bahu.
- b. Peneliti menginstruksikan subjek agar membuat posisi tegak dan menghadap kedepan.
- c. Peneliti menginstruksikan agar subjek menahan napas selama pengukuran berlangsung.
- d. Peneliti meletakkan alat ukur di titik yang telah ditentukan.
- e. Hasil pengukuran di tulis dalam format yang telah disediakan.

3.5.6 Lebar Panggul (LP)

1. Persiapan Alat

Campbell caliper 20 atau caliper rentang, format pengukuran dan alat tulis.

2. Persiapan Subjek

Peneliti memastikan pakai yang digunakan subjek tidak menghalangi proses pengukuran.

3. Prosedur Pengukuran

- a. Peneliti menentukan terlebih dahulu dua titik ukur yang berada di panggul.

- b. subjek diinstruksikan untuk berdiri tegak.
- c. Peneliti meletakkan alat ukur di titik yang telah ditentukan.
- d. Hasil pengukuran di tulis dalam format yang telah disediakan.

3.5.7 Lebar Siku (LS)

1. Persiapan Alat

Campbell caliper 10 atau jangka sorong, format pengukuran dan alat tulis.

2. Persiapan Subjek

Peneliti memastikan subjek agar rileks dan tidak tegang pada saat pengukuran berlangsung.

3. Prosedur Pengukuran

- a. Peneliti mempersilahkan subjek untuk mengambil posisi yang paling nyaman antara posisi duduk di kursi atau posisi berdiri.
- b. Peneliti menentukan titik ukur.
- c. Peneliti melakukan pengukuran di titik yang telah di tentukan.
- d. Hasil pengukuran di tulis dalam format yang telah disediakan.

3.5.8 Lebar Lutut (LT)

1. Persiapan Alat

Campbell caliper 10 atau jangka sorong, format pengukuran dan alat tulis.

2. Persiapan Subjek

Peneliti memastikan subjek agar rileks dan tidak tegang pada saat pengukuran berlangsung.

3. Prosedur Pengukuran

- a. Peneliti menginstruksikan subjek untuk menekukkan lututnya pada saat pengukuran berlangsung.
- b. Peneliti menentukan terlebih dahulu titik ukur di sekitaran lutut.
- c. Peneliti meletakkan alat ukur di titik ukur.
- d. Hasil pengukuran di tulis dalam format yang telah disediakan.

3.5.9 Lingkar Kepala (LK)

1. Persiapan Alat

Meteran pita, format pengukuran dan alat tulis.

2. Persiapan Subjek

Peneliti meyakinkan subjek bahwa pengukuran tersebut aman.

3. Perosedur Pengukuran
 - a. Peneliti menginstruksikan subjek untuk melakukan posisi duduk siap.
 - b. Peneliti mulai mengukur lingkaran kepala subjek.
 - c. Hasil dari pengukuran di tulis dalam format yang telah disediakan.

3.5.10 Lingkaran Lengan Atas (LLA)

1. Persiapan Alat
Meteran pita, format pengukuran dan alat tulis.
2. Persiapan Subjek
Subjek mempersiapkan diri dengan menggulungkan lengan baju.
3. Perosedur Pengukuran
 - a. Peneliti menginstruksikan subjek untuk mencari posisi yang nyaman baik posisi duduk atau posisi berdiri.
 - b. Peneliti menentukan terlebih dahulu titik ukur di lengan atas.
 - c. Peneliti mulai mengukur lengan atas subjek sesuai titik yang telah dibuat.
 - d. Hasil dari pengukuran di tulis dalam format yang telah disediakan.

3.5.11 Lingkaran Lengan Bawah (LLB)

1. Persiapan Alat
Meteran pita, format pengukuran dan alat tulis.
2. Persiapan Subjek
Subjek mempersiapkan diri dengan menggulungkan lengan baju
3. Prosedur Penelitian
 - a. Peneliti menginstruksikan subjek untuk mencari posisi yang nyaman baik posisi duduk atau posisi berdiri.
 - b. Peneliti menentukan terlebih dahulu titik ukur di lengan bawah.
 - c. Peneliti mulai mengukur lengan bawah subjek sesuai titik yang telah dibuat.
 - d. Hasil dari pengukuran di tulis dalam format yang telah disediakan.

3.5.12 Lingkaran Paha (LP)

1. Persiapan Alat
Meteran pita, format pengukuran dan alat tulis.

2. Persiapan Subjek
Subjek mempersiapkan diri dengan menggulungkan celana ke bagian atas.
3. Prosedur Penelitian
 - a. Peneliti menginstruksikan subjek untuk mencari posisi yang nyaman.
 - b. Peneliti menentukan terlebih dahulu titik ukur di bagian paha.
 - c. Peneliti mulai mengukur bagian paha subjek sesuai dengan titik ukur tersebut.
 - d. Hasil dari pengukuran di tulis dalam format yang telah disediakan.

3.5.13 Lingkar Betis (LB)

1. Persiapan Alat
Meteran pita, format pengukuran dan alat tulis.
2. Persiapan Subjek
Subjek mempersiapkan diri dengan menggulungkan celana ke bagian atas.
3. Prosedur Penelitian
 - a. Peneliti menginstruksikan subjek untuk mencari posisi yang nyaman.
 - b. Peneliti menentukan terlebih dahulu titik ukur di bagian betis.
 - c. Peneliti mulai mengukur bagian betis subjek sesuai dengan titik ukur tersebut.
 - d. Hasil dari pengukuran di tulis dalam format yang telah disediakan.

3.5.14 Lemak Biceps (LBC)

1. Persiapan Alat
Skinfold Caliper, format pengukuran dan alat tulis.
2. Persiapan Subjek
Peneliti menyakinkan subjek bahwa pengukuran yang dilakukan aman dan subjek diinstruksikan untuk tenang selama pengukuran berlangsung.
3. Prosedur Penelitian
 - a. Peneliti menginstruksikan subjek untuk mencari posisi yang nyaman baik posisi berdiri ataupun duduk.
 - b. Peneliti menentukan terlebih dahulu titik ukur di bagian biceps.
 - c. Peneliti mulai mengukur titik yang telah ditentukan dengan melakukan cubitan kecil untuk membedakan daging, lemak dan kulit.
 - d. Hasil dari pengukuran di tulis dalam format yang telah disediakan.

3.5.15 Lemak Betis (LB)

1. Persiapan Alat
Skinfold Caliper, format pengukuran dan alat tulis.
2. Persiapan Subjek
Peneliti menyakinkan subjek bahwa pengukuran yang dilakukan aman dan subjek diinstruksikan untuk tenang selama pengukuran berlangsung.
3. Prosedur Penelitian
 - a. Peneliti menginstruksikan subjek untuk mencari posisi yang nyaman baik posisi berdiri ataupun duduk.
 - b. Peneliti menentukan terlebih dahulu titik ukur di bagian betis.
 - c. Peneliti mulai mengukur titik yang telah ditentukan dengan melakukan cubitan kecil untuk membedakan daging, lemak dan kulit.
 - d. Hasil dari pengukuran di tulis dalam format yang telah disediakan.

3.5.16 Lemak Scapula (LSC)

1. Persiapan Alat
Skinfold Caliper, format pengukuran dan alat tulis.
2. Persiapan Subjek
Peneliti menyakinkan subjek bahwa pengukuran yang dilakukan aman dan subjek diinstruksikan untuk tenang selama pengukuran berlangsung.
3. Prosedur Penelitian
 - a. Peneliti menginstruksikan subjek untuk mencari posisi yang nyaman baik posisi berdiri ataupun duduk.
 - b. Peneliti menentukan terlebih dahulu titik ukur di bagian scapula.
 - c. Peneliti mulai mengukur titik yang telah ditentukan dengan melakukan cubitan kecil untuk membedakan daging, lemak dan kulit.
 - d. Hasil dari pengukuran di tulis dalam format yang telah disediakan.

3.5.17 Lemak Iliak

1. Persiapan Alat
Skinfold Caliper, format pengukuran dan alat tulis.
2. Persiapan Subjek
Peneliti menyakinkan subjek bahwa pengukuran yang dilakukan aman dan subjek diinstruksikan untuk tenang selama pengukuran berlangsung.

3. Prosedur Penelitian

- a. Peneliti menginstruksikan subjek untuk mencari posisi yang nyaman baik posisi berdiri ataupun duduk.
- b. Peneliti menentukan terlebih dahulu titik ukur di bagian iliak.
- c. Peneliti mulai mengukur titik yang telah ditentukan dengan melakukan cubitan kecil untuk membedakan daging, lemak dan kulit.
- d. Hasil dari pengukuran di tulis dalam format yang telah disediakan.

3.6 Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Dalam deskriptif kuantitatif ini akan dijabarkan mengenai hasil dari pengukuran antropometri pada siswa-siswi sekolah dasar di kota Bandung. Peneliti ini juga menggunakan teknik statistik deskriptif, Menurut Kuswana (2015, hlm.25), “statistika deskriptif adalah metode yang berkaitan dengan pengumpulan, penyajian, dan pendeskripsian data kuantitatif dari suatu kelompok data hasil pengukuran yang dapat memberikan informasi”. Menurut Walpole (1988), “statistik deskriptif ditunjukkan melalui tabel, diagram, dan grafik, seperti halnya kumpulan data hasil pengukuran tubuh manusia yang diperoleh akan tersaji dengan ringkas dan sederhana serta dapat memberikan informasi ini dari kumpulan data yang ada”. Data dari setiap komponen yang diukur antara putra dan putri pada setiap kelas dan seluruh kelas disetiap sekolah dasar yang dihitung.