

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di SDN Tembalang Semarang.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian mulai dilaksanakan pada bulan Juli hingga Agustus 2017.

3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan *one group pre-post test design*.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Target

Murid SD dengan *underweight* usia 9-11 tahun di kota Semarang.

3.4.2 Populasi Terjangkau

Murid SD kelas IV dengan *underweight* berusia 9-11 tahun di SDN Tembalang Semarang.

3.4.3 Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak terdapat kriteria eksklusi.

3.4.3.1 Kriteria inklusi

- Anak *underweight* berdasarkan kriteria CDC 2000 yang terdapat di SDN Tembalang Semarang yang berusia 9-11 tahun.
- Bersedia dan mendapat izin dari orang tua untuk diikutsertakan dalam penelitian.
- Anak dalam kondisi sadar, kooperatif dan bersedia ikut dalam penelitian serta sanggup melakukan latihan dengan menandatangani *informed consent*.

3.4.3.2 Kriteria eksklusi

- Menderita penyakit jantung.
- Mempunyai riwayat perokok aktif.

3.4.3.3 Kriteria *drop-out*

- Subjek penelitian tidak melakukan latihan 3 kali berturut-turut dari jumlah keseluruhan latihan.
- Mengikuti latihan < 10 kali latihan.

3.4.4 Cara Sampling

Pemilihan subjek penelitian menggunakan *purposive sampling*, semua murid kelas IV dan V SD usia 9-11 tahun dengan *underweight* dijadikan sampel penelitian berdasarkan kriteria inklusi dan tidak terdapat kriteria eksklusi.

3.4.5 Besar Sampel

Sesuai dengan desain penelitian yaitu eksperimental dengan rancangan *one group pre test post test*, besar sampel dihitung dengan rumus besar sampel untuk penelitian uji t berpasangan. Apabila besarnya kesalahan tipe I=5% ($Z\alpha=1,960$). Besarnya kesalahan tipe II ditetapkan sebesar 20% ($Z\beta=0,842$). Simpangan baku rerata selisih nilai yang berpasangan berdasarkan penelitian sebelumnya sebesar 0,49.⁹ Selisih rerata yang dianggap bermakna ditentukan sebesar 0,44. Perhitungan besar sampel untuk tiap kelompok adalah sebagai berikut:

$$n = \left[\frac{SD(Z\alpha + Z\beta)}{x_1 - x_2} \right]^2$$

$$n = \left[\frac{0.49(1.96 + 0.842)}{0.44} \right]^2$$

$$n = 9.74$$

Keterangan:

$Z\alpha=1,960$ ($\alpha=0,05$)

$Z\beta=0,842$ ($\beta=0,2$)

SD=0,49

d= 0,44

Kemungkinan *drop out* sebesar 20% maka besar sampel:

$n_1 = n_2 = 1,948 + 9,74 = 11,69 \approx 12$ orang

Total sampel adalah 12 orang.

3.5 Variabel Penelitian

3.5.1 Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Senam Sehat Anak Indonesia.

3.5.2 Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah indeks massa tubuh.

3.5.3 Variabel Antara

Variabel antara dalam penelitian ini adalah asupan makanan subjek penelitian.

3.6 Defnisi Operasional

Tabel 2. Definisi Operasional

No	Variabel	Unit	Skala
1.	Senam Sehat Anak Indonesia Latihan aerobik yang memerlukan waktu 13 menit dan dilakukan 2 kali seminggu selama 6 minggu.	-	Nominal
2.	Indeks massa tubuh Berat badan dalam kilogram dibagi dengan tinggi badan kuadrat dalam meter, dicocokkan dengan tabel pertumbuhan anak WHO 2005.	kg/m ²	Rasio

3.7 Bahan dan Cara Kerja

3.7.1 Alat dan Bahan

- Timbangan
- Microtoise
- *Stopwatch*

- Alat tulis
- Speaker untuk memutar musik senam

3.7.2 Jenis data

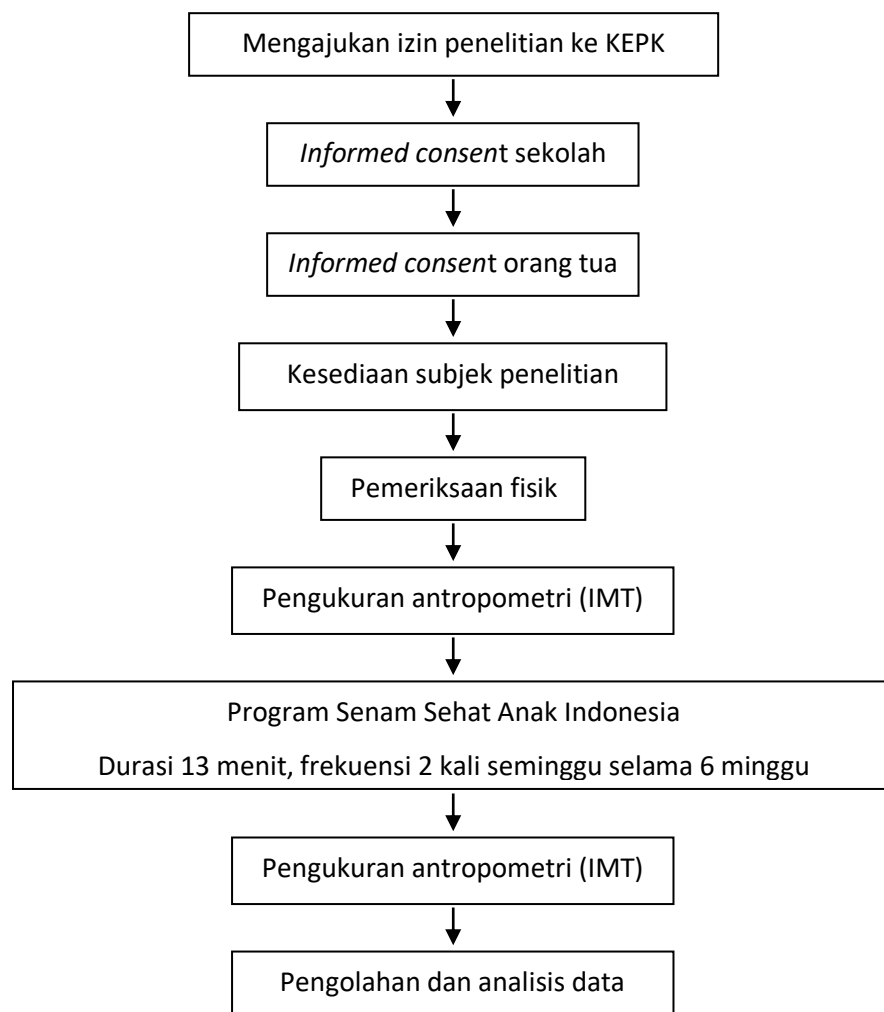
Jenis data yang digunakan peneliti adalah data primer, yaitu data yang diambil langsung dari subjek penelitian oleh peneliti. Data primer yaitu data yang didapat langsung dari hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan.

3.7.3 Prosedur Penelitian

1. Survei awal untuk menentukan sekolah dasar untuk dijadikan lokasi penelitian dengan syarat siswa SD tersebut mempunyai karakteristik yang hampir sama.
2. Mengajukan izin penelitian ke Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) dan Sekolah Dasar Negeri Tembalang Semarang.
3. Setelah mendapat izin penelitian, peneliti melakukan sosialisasi program penelitian kepada kepala sekolah, guru, siswa, dan orang tua subjek penelitian untuk menjelaskan tentang prosedur yang akan dilakukan selama penelitian dan manfaat yang akan diperoleh.
4. Peneliti menentukan anak yang masuk kriteria inklusi kemudian mengukur berat badan dan tinggi badan. Pemeriksaan berada di tempat yang tenang di dalam sekolah. Sebelumnya diedukasikan kepada subjek dan orang tua atau keluarga agar subjek melepas alas kaki sebelum penimbangan.

5. Peneliti memberi Senam Sehat Anak Indonesia durasi \pm 13 menit terdiri selama 2 kali seminggu dengan hari Rabu dan Sabtu selama 6 minggu (12 kali latihan) pada sampel penelitian. Subjek yang tidak melaksanakan latihan sesuai prosedur penelitian dan latihan kurang dari 10 kali latihan saat penelitian dianggap *drop out*.
6. Setiap kali latihan peneliti datang untuk memantau proses pelaksanaan penelitian.

3.8 Alur Penelitian



Gambar 3. Alur penelitian

3.9 Analisis Data

Data yang diperoleh diberi kode, ditabulasi dan dimasukkan ke dalam komputer. Data tersebut dilakukan uji normalitas dengan menggunakan *Shapiro-Wilk* karena sampel yang digunakan kurang dari 50 peserta. Data hasil uji normalitas terdistribusi normal, sehingga perbedaan IMT sebelum dan sesudah intervensi diuji dengan uji *t-test* berpasangan.

3.10 Etika Penelitian

Penelitian ini telah mendapat izin dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran UNDIP/RSUP Dr. Kariadi Semarang No.407/EC/FK-RSDK/VII/2017 pada tanggal 5 Juli 2017. Peneliti juga telah mendapat persetujuan dan *informed consent* dari Kepala Sekolah Dasar Negeri Tembalang Semarang dan orang tua subjek penelitian sebelum dilakukan penelitian. Biaya dari penelitian ini ditanggung sepenuhnya oleh peneliti. Data identitas pasien dirahasiakan dan tidak dipublikasikan kecuali dengan izin subjek penelitian.