

BAB III

SUBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa SDN Panyirapan 01 Kabupaten Bandung yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

3.1.1 Populasi Penelitian

3.1.1.1 Populasi Target

Populasi target pada penelitian ini adalah siswa sekolah dasar di Kabupaten Bandung.

3.1.1.2 Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah siswa SDN Panyirapan 01 Kabupaten Bandung.

3.1.2 Pemilihan Sampel

3.1.2.1 Kriteria Inklusi

- Berusia \geq 6 tahun
- Siswa kelas 1–6 sekolah dasar
- Mendapatkan persetujuan dari guru atau orang tua untuk menjadi responden

3.1.2.2 Kriteria Eksklusi

- Tidak kooperatif saat pengambilan data
- Tidak dapat mendengarkan
- Memiliki gangguan perilaku seperti *attention deficit hyperactive disorder* (ADHD) dan *Autism*
- Memiliki riwayat epilepsi, meningitis, infeksi otak, *cerebral palsy*, dan penyakit lainnya yang mengganggu fungsi kognisi^{27,28}

3.1.2.3 Besar Sampel

Besar sampel pada penelitian ini dihitung menggunakan formula uji hipotesis beda dua rata-rata independen dan didapatkan minimal sampel sebanyak 56 dengan hasil perhitungan sebagai berikut:

$$n_1 = n_2 = 2 \left[\frac{(Z\alpha + Z\beta) S}{x_2 - x_1} \right]^2$$

Keterangan:

$Z\alpha$ = Kesalahan tipe 1 (1,64) dengan α (0,05)

$Z\beta$ = Kesalahan tipe 2 (1,28) dengan β (0,1)

$X_1 - X_2$ = Selisih rerata minimal¹³

S = Standar deviasi¹³

n = Jumlah sample minimum

Sehingga diperoleh jumlah minimum sampel:

$$n_1 = n_2 = 2 \left[\frac{(1,64 + 1,28) 3,5}{8,9 - 6} \right]^2$$

$$n_1 = n_2 = 2 \left[\frac{10.15}{2.9} \right]^2$$

$$n_1 = n_2 = 24.8 \approx 25$$

Sebagai antisipasi sampel minimal akan dilebihkan sebesar 10% dari hasil jumlah minimum sampel menjadi 28.

3.1.2.4 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah menggunakan total *sampling* untuk kelompok kasus dan menggunakan proposi *random sampling* untuk kelompok kontrol, yaitu dilakukan dengan cara memilih subjek perstrata atau perkelas yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi secara acak berdasarkan absensi di kelas.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode analitik observasional rancangan *case control*, yaitu studi analitik untuk membandingkan antara kelompok kasus dan kelompok kontrol.

3.2.2 Alat dan Bahan Penelitian

Alat atau instrumen yang digunakan untuk penelitian ini adalah:

1. alat tes memori jangka pendek (*digit span test*), dimana responden akan menyebutkan ulang angka yang disebutkan oleh peneliti baik secara

berurutan (*forward digit span*) maupun terbalik (*backward digit span*) dan apabila menjawab 100% benar akan diberi skor 1 dan apabila salah akan diberi skor 0²⁶, skor proses *digit span forward* diperoleh dari jumlah semua item skor pada *digit span forward* dan skor proses *digit span backward* diperoleh dari jumlah semua item skor pada *digit span backward* sehingga jumlah *raw score digit span test* sama dengan jumlah total skor item *digit span forward* dan *digit span backward*²⁷;

2. alat untuk mengukur tinggi badan responden menggunakan *microtoise* dengan ketelitian 0,1 cm, cara pengukurannya:

- semua ornamen dan hiasan kepala, sanggulan dan ikatan rambut, atau kepangan rambut dilepaskan;
- anak tidak memakai alas kaki dan berdiri tegak menghadap ke depan, kemudian arahkan untuk berdiri dengan tumit yang saling menempel dan jari-jari kaki yang saling terpisah sehingga membentuk sudut 60°;
- kepala, bahu, punggung, pantat, dan tumit menempel pada dinding yang datar serta kedua lengan berada disisi badan;
- sesuaikan kepala anak pada Frankfort *horizontal plane*, dimana garis horizontal dari kanal telinga ke batas bawah orbit mata parallel terhadap lantai dan tegak lurus terhadap dinding datar, kemudian arahkan anak untuk melihat lurus ke depan;
- turunkan *headpiece microtoise* sampai menekan rambut dan menempel di ubun-ubun, lakukan pengukuran sebanyak tiga kali kemudian hitung rata-rata hasilnya^{30,31};

3. alat untuk mengklasifikasikan apakah anak termasuk dalam kategori *stunting* dan tidak *stunting* adalah dengan menggunakan cart antropometri (*Z-score*) TB/ U untuk usia 5–19 tahun menurut WHO yang berlaku secara internasional, cara penggunaannya:

- setelah mendapatkan hasil ukur tinggi badan, hitung usia anak dalam tahun dan bulan;
- plotkan data tinggi badan anak ke dalam cart antropometri (*Z-score*) TB/ U WHO berdasarkan jenis kelamin dan usia;
- interpretasinya, apabila hasil plotnya berada dibawah garis -2 standar deviasi menunjukkan bahwa anak *stunting* dan apabila berada di atas garis -2 standar deviasi menunjukkan bahwa anak tidak *stunting*.³¹

3.2.3 Variabel Penelitian

3.2.3.1 Variabel Bebas

Stunting pada siswa SDN Panyirapan 01 Kabupaten Bandung.

3.2.3.2 Variabel Terikat

Memori jangka pendek siswa SDN Panyirapan 01 Kabupaten Bandung.

3.2.3.3 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
<i>Stunting</i>	<i>Stunting</i> (postur pendek) adalah kondisi dimana anak memiliki panjang atau tinggi badan yang kurang dibandingkan orang lain yang seusianya (umurnya). ¹⁴	- Pengukuran TB dengan <i>microtoise</i> - Cart antropometri (<i>Z-score</i>) TB/ U menurut WHO ³¹	- <i>Stunting</i> - Tidak <i>Stunting</i>	Nominal
Memori Jangka Pendek	Memori yang diaktifkan untuk menyimpan beberapa item secara singkat, sebelum memilih informasi apa yang disimpan atau dilupakan. ⁹	<i>Digit Span Test</i> ²⁶	Score ^{26, 27} 0-9 (<i>Forward</i>) 0-8 (<i>Backward</i>)	Interval
			Klasifikasi ⁸ - Optimal: 1. Usia 6-7: ≥ 4 2. Usia 8-9: ≥ 5 3. Usia 10-13: ≥ 6 - Tidak optimal: 1. Usia 6-7: < 4 2. Usia 8-9: < 5 3. Usia 10-13: < 6	Nominal

3.2.4 Prosedur dan Alur Penelitian

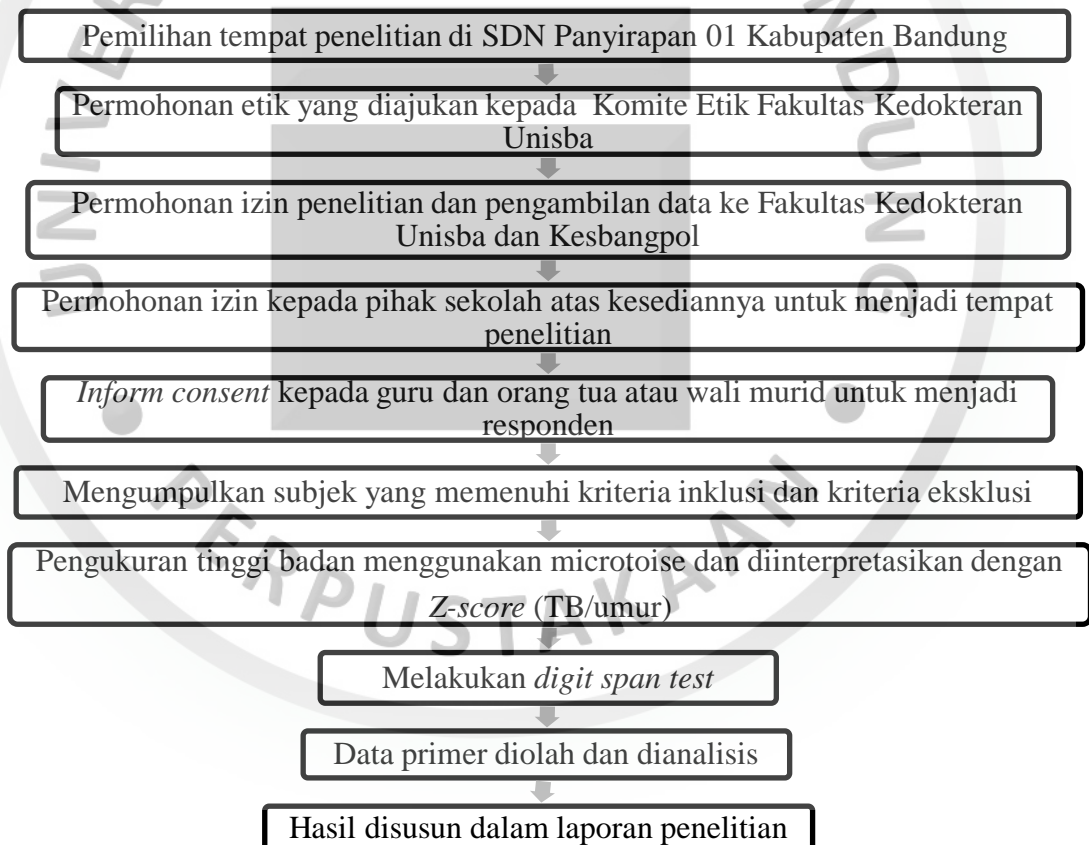
3.2.4.1 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Peneliti menentukan tempat untuk dilakukan penelitian.
2. Peneliti melakukan survey SDN Panyirapan 01 Kabupaten Bandung.
3. Peneliti mengajukan permohonan surat perizinan untuk melakukan penelitian ke Fakultas Kedokteran Unisba dan Kesbangpol.
4. Peneliti mengajukan permohonan surat perizinan untuk melakukan penelitian di SDN Panyirapan 01 Kabupaten Bandung.

5. Sebelum penelitian dimulai, meminta kesediaan atau *inform consent* kepada guru dan orang tua atau wali murid agar anaknya menjadi responden penelitian.
6. Setelah terkumpul subjek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, kemudian tinggi badan subjek diukur menggunakan *microtoise* dan diinterpretasikan menggunakan *Z-score* menjadi *stunting* dan tidak *stunting*.
7. Melakukan pengukuran *digit span test* pada subjek.
8. Data primer yang didapat diolah menggunakan SPSS.

3.2.4.2 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Prosedur Penelitian

3.2.5 Pengolahan Data

Data yang sudah terkumpul diolah secara manual dan komputerisasi untuk mengubah data menjadi informasi. Langkah-langkah dalam pengolahan data terdiri dari *editing*, *coding*, *entry*, dan *cleaning*.

1. *Editing*

Melakukan penyuntingan data untuk memeriksa kebenaran data yang diperlukan dengan pengecekan terhadap kemungkinan kesalahan pengisian daftar pertanyaan, ketidakserasian informasi, dan data yang didapatkan dari hasil wawancara melalui kuisisioner dan *digit span test* terhadap subjek.

2. *Coding*

Mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka dengan memberi kode pada data yang telah didapatkan. Angka 0 untuk *stunting* dan 1 untuk *tidak stunting*.

3. *Entry*

Memasukkan hasil data yang didapatkan ke dalam tabel untuk dianalisis menggunakan program *Statistical Product and Service Solution* (SPSS).

4. *Cleaning*

Mengecek kembali apabila terdapat kesalahan data dan kelengkapan data yang dimasukkan ke dalam tabel. Apabila terdapat kesalahan maka dilakukan koreksi.

3.2.6 Analisis Data

Analisis *univariate* digunakan untuk menggambarkan karakteristik subjek penelitian yang meliputi usia, jenis kelamin, riwayat kelahiran, riwayat berat badan

lahir, riwayat pemberian ASI eksklusif, pekerjaan ibu, pendidikan orang tua, dan penghasilan orang tua pada siswa SDN Panyirapan 01 Kabupaten Bandung. Data disajikan dalam distribusi frekuensi dan presentase.

Hubungan *stunting* dengan memori jangka pendek pada siswa SDN Panyirapan 01 Kabupaten Bandung diuji menggunakan uji *Chi-Square* dan untuk mengetahui perbedaannya data diuji normalitas terlebih dahulu dengan uji *Shapiro-Wilk*, apabila distribusi data normal maka dilanjutkan uji analisis menggunakan analisis *bivariate* uji *t-independent*, apabila distribusi data tidak normal diuji dengan uji Mann-Whitney. Data diolah menggunakan program *Statistical Product and Service Solution (SPSS)*.

3.2.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di SDN Panyirapan 01 Desa Panyirapan Kecamatan Soreang Kabupaten Bandung pada bulan September 2019 sampai Oktober 2019.

Tabel 3.2 Jadwal Penelitian

Kegiatan	2018					2019					2020				
	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	
Bimbingan Dosen															
Penentuan Judul															
Penyusunan proposal															
Sidang proposal															
Pengambilan data penelitian															
Analisis data															
Penulisan skripsi															
Sidang skripsi															

3.2.8 Aspek Etika Penelitian

Aspek etika pada penelitian ini terdiri atas:

1. *Autonomy*, setiap siswa yang menjadi responden sebelum mengikuti penelitian ini diberikan *informed consent* kepada pihak sekolah dan orang tua murid. Responden diberikan kebebasan untuk menerima atau menolak berpartisipasi mengikuti penelitian ini.
2. *Beneficence*, hasil penelitian dapat dimanfaatkan setelah penelitian selesai dilakukan dengan memberikan pengetahuan dan wawasan mengenai hasil yang didapat.
3. *Non-malficience*, responden tidak akan dirugikan saat pengambilan data dan penelitian berlangsung. Identitas responden tidak akan dicantumkan dan data responden akan dijaga kerahasiaannya.
4. *Justice*, responden akan diperlakukan sama rata dan adil oleh peneliti.