

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian di bidang Ilmu Kesehatan Anak, khususnya Endokrinologi dan Pediatri Sosial.

4.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN Candiyanan dan SDN 1 Kertek Kecamatan Kertek Kabupaten Wonosobo Provinsi Jawa Tengah dimulai bulan Maret sampai bulan Mei 2015.

4.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional*.

4.4 Populasi dan Sampel Penelitian

4.4.1 Populasi Target

Anak yang tinggal di daerah endemis GAKY

4.4.2 Populasi Terjangkau

Anak yang tinggal di daerah endemis GAKY di Kecamatan Kertek Kabupaten Wonosobo Provinsi Jawa Tengah pada bulan Maret-Mei 2015.

4.4.3 Sampel

Anak yang tinggal di daerah endemis GAKY di Kecamatan Kertek Kabupaten Wonosobo Provinsi Jawa Tengah pada bulan Maret-Mei 2015 yang memenuhi kriteria sebagai berikut :

1) Kriteria Inklusi :

1. Anak sekolah dasar berusia 9-11 tahun
2. Bersedia diikutkan penelitian dibuktikan dengan menandatangani *informed consent* oleh orang tua

2) Kriteria eksklusi :

1. Status Gizi buruk dan obesitas dihitung berdasarkan Indeks Masa Tubuh (IMT) menurut umur menggunakan aplikasi WHO *Anthro Plus*
2. Menderita Sindrom Down atau kelainan kongenital lain
3. Terdapat riwayat penyakit yang dapat mempengaruhi fungsi neurologis, misalnya meningitis, ensefalitis, meningoensefalitis, palsy serebral, epilepsi.
4. Mengalami Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas (GPPH) yang dinilai menggunakan *Abbreviated Conners Rating Scale (ACRS)*
5. Bekerja lebih dari dua jam dalam sehari
6. Menderita retardasi mental berdasarkan skor *Intelligence Quotient (IQ)*
7. Mempunyai riwayat gangguan penglihatan dan pendengaran

4.4.4 Cara Sampling

Sampel penelitian diperoleh secara *cluster random sampling*. Kelompok/klaster yang terpilih setelah dilakukan randomisasi adalah SDN

Candiyasan dan SDN 1 Kertek. Anak yang bersekolah di masing-masing sekolah dasar yang terpilih dijadikan sampel penelitian.

4.4.5 Besar Sampel

Besar sampel minimal dihitung dengan rumus besar sampel menggunakan uji hipotesis untuk penelitian analitik komparatif kategorik tidak berpasangan. Besarnya nilai kesalahan tipe I (α) = 0,05 maka $Z\alpha = 1,96$; besar nilai kesalahan tipe II (β) = 0,20 maka $Z\beta = 0,84$. Berdasarkan penelitian sebelumnya proporsi pada kelompok yang diambil dari pustaka (P_1) adalah 0,92 dan perbedaan klinis yang diinginkan (P_1-P_2) adalah 0,2.⁷⁵ Maka besar sampel adalah:

$$\begin{aligned} n &= \left[\frac{Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2, \dots}}{P_1-P_2} \right]^2 \\ &= \left[\frac{1,96\sqrt{2 \cdot 0,82 \cdot 0,18} + 0,84\sqrt{0,92 \cdot 0,08 + 0,72 \cdot 0,28}}{0,2} \right]^2 \\ &= 51,84 \text{ (dibulatkan menjadi 52 sampel)} \end{aligned}$$

Keterangan :

$Z\alpha$: Standar deviasi pada kesalahan tipe I (1,96)

$Z\beta$: Standar deviasi pada kesalahan tipe II (0,84)

P_1 : Proporsi pada kelompok yang nilainya diambil dari pustaka (0,92)

P_1-P_2 : Perbedaan klinis yang diinginkan (0,2)

Perhitungan besar sampel berdasarkan rumus diatas diperoleh besar sampel minimal yang dibutuhkan sebanyak 52.

4.5 Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (independen)

Stimulasi Kognitif

2. Variabel Terikat (dependen)

Prestasi Belajar

3. Variabel Perancu

a. Pendidikan Ibu

b. Pekerjaan Ibu

4.6 Definisi Operasional**Tabel 7.** Definisi Operasional

Variabel	Definisi operasional	Skala
Stimulasi kognitif	<p>Stimulasi yang diberikan oleh orang tua kepada anak khusus pada bidang aspek kognitif. Diukur dengan menggunakan kuisioner HOME-SF (<i>Home Observation Measurement of the Environment Short Form</i>) dari <i>National Longitudinal Survey of Youth</i> untuk anak usia 6-9 dan 10-14 tahun dan dikategorikan sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stimulasi rendah (< persentil 15) • Stimulasi sedang (persentil 15-85) • Stimulasi tinggi (>persentil 85) 	Ordinal
Prestasi belajar	<p>Adalah hasil dari suatu aktivitas belajar yang dilakukan berdasarkan pengukuran dan penilaian terhadap hasil pendidikan yang diwujudkan berupa angka dalam rapor, dinilai hasil rapor meliputi mata pelajaran : Matematika, IPA dan Bahasa Indonesia dan dikategorikan sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prestasi rendah ($>X + \frac{1}{2} SD$ nilai rapor satu kelas) • Prestasi sedang ($X \pm \frac{1}{2} SD$ nilai rapor satu kelas) • Prestasi tinggi ($<X - \frac{1}{2} SD$ nilai rapor satu kelas) 	Ordinal

Varibel	Definisi Operasional	Skala
Pendidikan Ibu	Tingkat pendidikan formal yang pernah ditempuh ibu dan dikategorikan sebagai berikut : <ul style="list-style-type: none"> • Sekolah Dasar • SMP • SMA • D3 • S1 	Ordinal
Pekerjaan Ibu	Pekerjaan yang dilakukan ibu dengan kategori : <ul style="list-style-type: none"> • Bekerja • Tidak bekerja 	Nominal

4.7 Cara Pengumpulan Data

4.7.1 Alat

Materi atau alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah daftar pertanyaan (kuesioner) yang telah diuji validitas dan realibilitasnya yaitu *Home Observation for Measurement of the Environment-Short Form (HOME-SF)*.^{64,75} HOME-SF merupakan pengukuran utama kualitas lingkungan anak yang termasuk dalam survei anak *National Longitudinal Survey of Youth (NLSY)*. HOME-SF adalah desain versi ringkas dari penilaian HOME versi penuh.

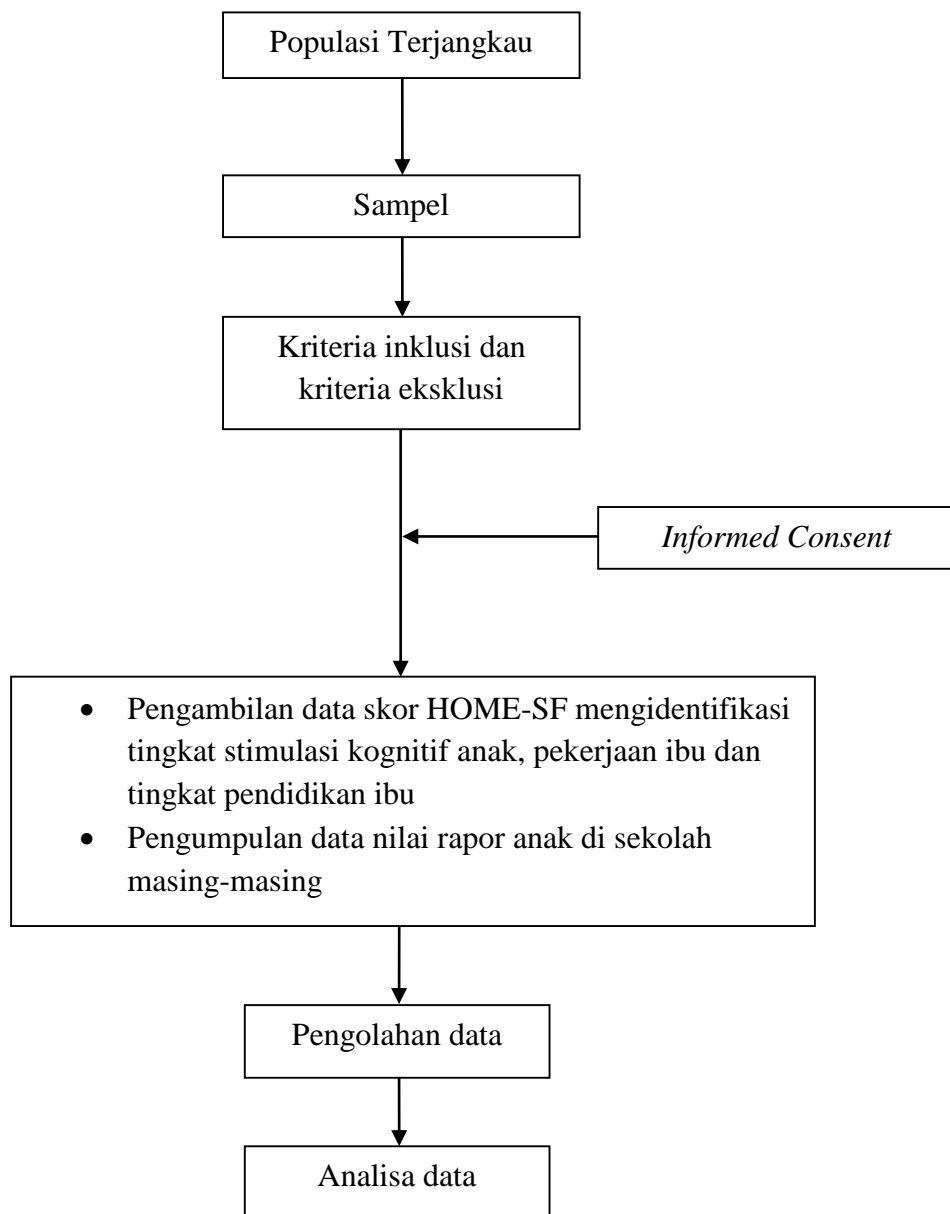
4.7.2 Jenis Data

Data yang didapat langsung dari hasil pengisian kuesioner oleh orang tua subyek penelitian merupakan data primer. Sedangkan nilai rapor siswa yang diperoleh dari sekolah merupakan data sekunder.

4.7.3 Cara Kerja

1. Sebelum memulai penelitian, terlebih dahulu peneliti meminta ijin kepada Dinas Kesehatan, Kepala Desa, serta Kepala Puskesmas dan Bidan Desa setempat. Mengirimkan surat tertulis serta formulir persetujuan orangtua siswa.
2. Pada awal penelitian dijelaskan kepada orangtua responden tentang tujuan penelitian, prosedur pemeriksaan dan manfaat penelitian ini.
3. Pada orang tua responden yang setuju, bukti persetujuan tertulis dimintakan ke orangtua dengan membubuhkan tanda tangan pada lembaran *informed consent*.
4. Orangtua yang anaknya masuk kriteria inklusi kemudian dilakukan anamnesis dengan mengenai riwayat gangguan penglihatan, gangguan pendengaran, penyakit yang mengganggu fungsi neurologis pada anaknya lalu mengisi lembar kuesioner penelitian. Kemudian dilakukan pemeriksaan fisik, antropometri, nilai rapor dan nilai ujian semester serta identifikasi stimulasi kognitif pada anak menggunakan kuesioner HOME-SF dari *National Longitudinal Survey of Youth* untuk anak usia 6-9 dan 10-14 tahun.

4.8 Alur Penelitian



Gambar 7. Alur Penelitian

4.9 Analisis Data

Data yang telah terkumpul diperiksa kelengkapan data, selanjutnya dilakukan koding, tabulasi dan dimasukkan ke dalam komputer. Pada analisis univariat, data yang berskala kategorikal seperti jenis kelamin anak, stimulasi kognitif, tingkat pendidikan ibu, dan pekerjaan ibu dideskripsikan sebagai distribusi frekuensi (n) dan persen (%). Proses analisis data variabel penelitian menggunakan analisis bivariat uji *chi square* untuk menentukan nilai kemaknaan tiap variabel. Analisis variabel perancu menggunakan uji multivariat metode regresi logistik.⁷⁶ Data dianalisis menggunakan aplikasi *SPSS for Windows v.20*.

4.10 Etika Penelitian

1. *Ethical clearance* diperoleh dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
2. *Informed consent*, peneliti memberikan penjelasan judul, tujuan dan manfaat dari penelitian, serta keikutsertaan dalam penelitian ini bersifat sukarela, tidak memaksa. Orangtua diberikan lembar permohonan menjadi responden. Orangtua kemudian memberikan tanda tangan pada lembar persetujuan menjadi responden. Orangtua berhak menolak keikutsertaan dalam penelitian ini.
3. Peneliti menjamin kerahasiaan semua informasi yang didapat pada penelitian ini. Data tidak dipublikasikan kecuali untuk kepentingan ilmiah. Nama responden tidak dicantumkan dalam publikasi.

4. Sampel yang terpilih diberikan kenang-kenangan atau souvenir serta peneliti menanggung semua biaya yang berkaitan dengan penelitian.

4.11 Jadwal Penelitian

Tabel 8. Jadwal Penelitian

Kegiatan	Bulan Januari				Bulan Februari				Bulan Maret				Bulan April				Bulan Mei			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Studi Literatur	■																			
Penyusunan proposal	■																			
Seminar Proposal							■													
<i>Ethical Clearence</i>								■												
Penelitian										■	■	■	■	■	■	■				
Analisis data dan Evaluasi																		■	■	■
Penulisan Laporan																	■	■	■	■
Seminar Hasil																				■