

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. DESAIN PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional* untuk mencari hubungan jumlah saudara kandung dengan keterlambatan bicara pada anak.

#### **B. POPULASI DAN SAMPEL**

##### 1. Populasi

Menurut Moh. Nazir (2005:273), populasi adalah kumpulan dari ukuran – ukuran tentang sesuatu yang ingin kita buat inferensi. Menurut Sugiyono (2009:61), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

##### a. Populasi target

Populasi target dalam penelitian ini adalah semua anak yang berusia 1 – 3 tahun di wilayah Tamantirto, Kasihan, Bantul, DIY.

##### b. Populasi terjangkau

Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah anak yang berusia 1 – 3 tahun yang terdaftar di Kelompok Bermain atau Satuan PAUD Sejenis di wilayah Tamantirto, Kasihan, Bantul, DIY.

## 2. Sampel penelitian

Menurut Moh. Nazir (2005:273), sampel adalah kumpulan dari unit sampling dan merupakan subset dari populasi. Menurut Sugiyono (2009:62), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.

### a. Kriteria inklusi

- 1) Anak usia 1 – 3 tahun
- 2) Merupakan anak yang terdaftar di Kelompok Bermain atau Satuan PAUD Sejenis di wilayah Tamantirto, Kasihan, Bantul, DIY
- 3) Orangtua dan anak bersedia menjadi responden

### b. Kriteria eksklusi

- 1) Saudara kandung tidak tinggal serumah
- 2) Didiagnosis sebagai gangguan perkembangan lain selain keterlambatan bicara (retardasi mental, gangguan perkembangan, autisme, mutasi selektif, cerebral palsy, kelainan organ bicara)
- 3) Mengalami kelainan kongenital mayor/sindroma genetik
- 4) Secara klinis mengalami kelainan neurologis
- 5) Didiagnosis gangguan pendengaran
- 6) Memiliki saudara kembar yang mengalami keterlambatan bicara
- 7) Anak tumbuh dalam lingkungan dengan dua bahasa (bilingualisme)

## 3. Teknik sampling

Cara pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel dilakukan hanya atas dasar pertimbangan peneliti

saja yang menganggap unsur – unsur yang dikehendaki telah ada dalam anggota sampel yang diambil.

#### 4. Hitung sampel

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian cross sectional dan besar populasi belum diketahui maka besar sampel dihitung dengan rumus Lemeshow (Snedecor GW & Cochran WG, 1967) (Lemeshow dkk,1997) sebagai berikut:

$$n = \frac{Z \alpha^2 \times P \times Q}{d^2}$$

Keterangan:

n = besar sampel

Z $\alpha$  = standar deviasi untuk 1,96 dengan koefisien level 95%

P = 0,5 ,karena proporsi subjek proporsi jumlah saudara kandung dengan keterlambatan bicara pada anak usia 1-3 tahun belum diketahui

Q = 1-P

= 0,5

d = derajat ketepatan yang digunakan yaitu 0,15

Maka perhitungan besar sampel adalah:

$$n = \frac{Z \alpha^2 \times P \times Q}{d^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,15^2}$$

$$n = \frac{0,9604}{0,0225}$$

$$n = 43$$

Berdasarkan perhitungan besar sampel di atas dibutuhkan minimal 43 anak berusia 1 – 3 tahun sebagai subyek penelitian.

#### 5. Lokasi dan waktu penelitian

##### a. Lokasi penelitian

Lokasi penelitian ini adalah Kelompok Bermain atau Satuan PAUD Sejenis di wilayah Tamantirto, Kasihan, Bantul, DIY.

##### b. Waktu penelitian

Penelitian dan pengumpulan data dilakukan pada bulan Februari – Maret 2017.

### **C. VARIABEL DAN DEFINISI OPERASIONAL**

#### 1. Variabel

##### a. Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah jumlah saudara kandung.

##### b. Variabel terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keterlambatan bicara (speech delay), yang dinilai dengan *Capute Scale*.

#### 2. Definisi operasional

##### a. Jumlah saudara kandung

Jumlah saudara kandung dalam penelitian ini adalah jumlah saudara kandung anak yang tinggal satu rumah. Cara mengetahui dari pernyataan tentang jumlah saudara kandung dengan melakukan wawancara dengan orangtua anak. Variabel ini berskala ordinal yang hasil ukurnya dibagi menjadi dua, yaitu: 0 – 1 (nol sampai satu) dan 2 (dua) atau lebih.

b. Keterlambatan bicara

Keterlambatan bicara dalam penelitian ini adalah anak yang dicurigai mengalami keterlambatan bicara. Cara mengukur adanya keterlambatan bicara pada anak dengan melakukan pemeriksaan skrining perkembangan menggunakan alat ukur berupa Capute Scales yang diisi oleh peneliti. Variabel ini berskala nominal dengan hasil ukur keterlambatan bicara: CLAMS DQ 75-85 dan tidak mengalami terlambat bicara/normal : CLAMS DQ > 85.

## **D. INSTRUMEN PENELITIAN**

### **1. Capute Scales**

Capute scales terdiri dari 2 jenis pemeriksaan yaitu cognitive adaptive test (CAT) dan clinical linguistic and auditory milestone scale (CLAMS). Uji CLAMS yang pertama kali dipublikasikan oleh Capute dan Biehl, kemudian direvisi oleh Capute dan Accardo. Uji CLAMS berisi 29 milestones sekuensial sejak lahir hingga usia 36 bulan (Dhamayanti & Herlina, 2009).

Capute dkk (1986) menemukan bahwa CLAMS mempunyai korelasi yang kuat dengan Bayley Scales of Infant Development (BSID) dalam mengidentifikasi anak-anak dengan masalah kognitif. Untuk membedakan gangguan bahasa tersendiri atau gangguan komunikasi sebagai bagian dari gangguan kognitif global maka set pengujian visualmotor ditambahkan pada set pengujian skala bahasa yang telah ada, sehingga disebut sebagai cognitive adaptive test/clinical linguistic and auditory milestone scale (CAT/CLAMS). Set pengujian visual-motor dimodifikasi dari Cattell test of development sehingga lebih praktis untuk digunakan (Dhamayanti & Herlina, 2009).

Terdapat *Developmental quotient* (DQ) di dalam *Capute scales*. Developmental quotient adalah skor yang menggambarkan proporsi perkembangan yang normal anak pada usia tersebut. Secara aritmetika DQ dihitung dengan membagi usia ekivalen anak dengan usia kronologis anak, dan dinyatakan dalam persentase perkembangan yang diharapkan untuk usia kronologis (Dhamayanti & Herlina, 2009).

Adapun interpretasi nilai DQ sebagai berikut (Dhamayanti & Herlina, 2009):

- a. Normal, seorang anak berkembang secara normal jika DQ pada kemampuan bahasa dan visual-motornya  $>85$ , dengan demikian FSDQ juga  $>85$ .
- b. Suspek, jika DQ pada satu atau kedua aspek  $<85$  tetapi  $>75$  (DQ:75-85).  
Anak – anak ini harus dipantau dengan ketat.

- c. Retardasi mental, jika kedua aspek (bahasa dan visual-motor) menghasilkan DQ yang  $<75$ .
- d. Gangguan komunikasi (communication disorder), jika aspek bahasa terlambat (delayed), tetapi aspek visual-motor dalam batas normal (DQ  $>85$ ), disosiasi di antara dua aspek kognitif dari perkembangan sangat khas pada berbagai gangguan komunikasi. Aspek bahasa harus diteliti lebih lanjut untuk menilai adanya deviasi, yang akan terlihat jika aspek bahasa reseptif dan ekspresif menunjukkan angka yang berbeda. Umumnya jika terdapat deviasi pada skala bahasa, maka kemampuan bahasa ekspresif relatif lebih sering terlambat dibandingkan dengan bahasa reseptif.

## 2. Wawancara

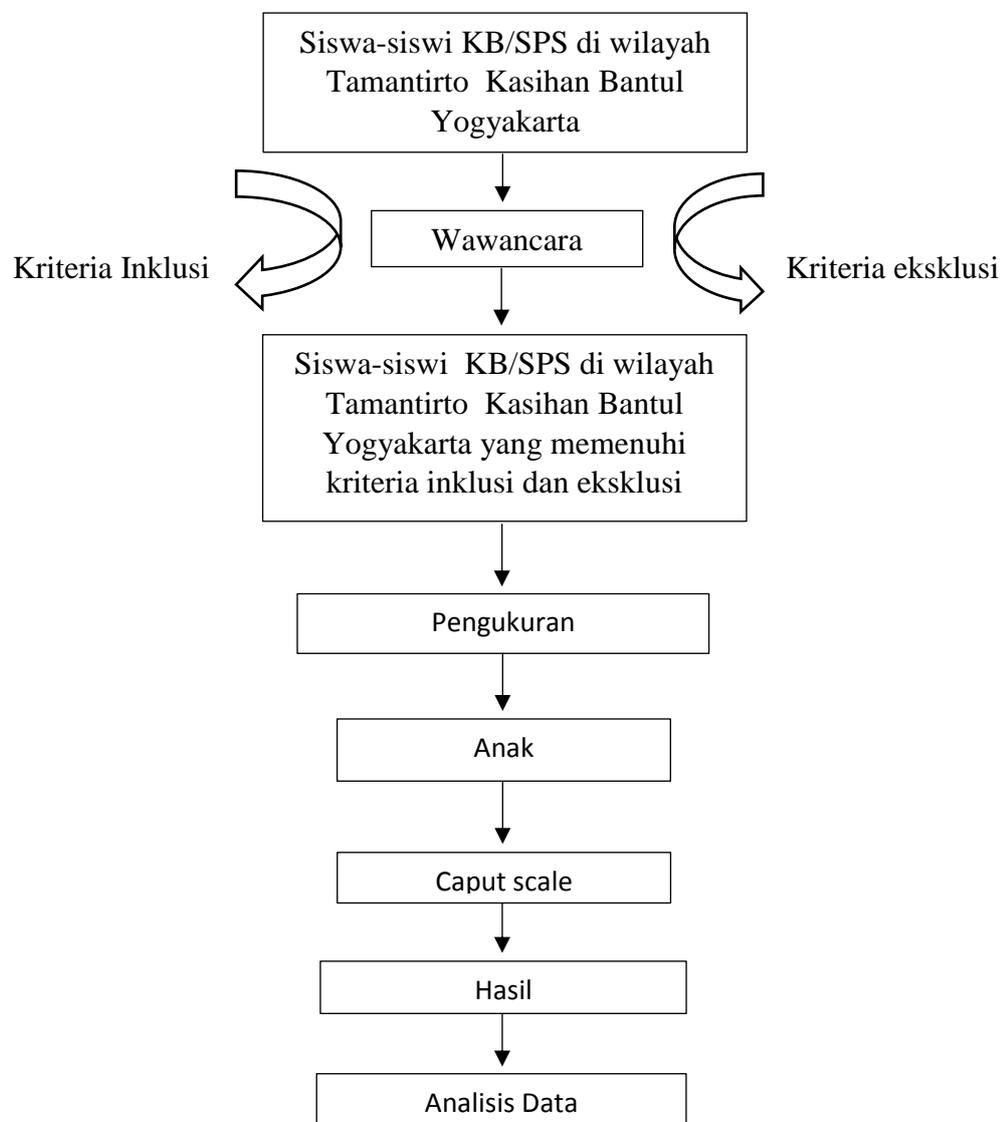
Wawancara yaitu cara pengumpulan data yang dilakukan langsung melalui tanya jawab antara penulis dengan petugas yang berwenang yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti (Djatikusuma & Widagdo, 2015). Jenis wawancara peneliti yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara terpimpin yaitu wawancara yang dilakukan mengacu pada instrumen yang tersedia dan menanyakan tentang hal yang berkaitan dengan kajian penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan wawancara kepada orangtua tentang berapa jumlah saudara kandung anak yang tinggal satu rumah dan digunakan untuk menyeleksi kriteria inklusi dan eksklusi.

## E. JALAN PENELITIAN

### 1. Jalannya penelitian

- a. Setiap responden diminta Inform consent
- b. Subyek yang menyatakan bersedia diwawancarai
- c. Semua anak dinilai daya dengarnya oleh peneliti dengan menggunakan *Capute scales*

### 2. Alur penelitian



Gambar 3. Alur Penelitian

## F. ANALISIS DATA

Pengolahan data penelitian dilakukan menggunakan program *SPSS (Statistic Package for Social Science) for windows*. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat. Analisis ini dilakukan untuk memperoleh gambaran masing – masing variabel.

### 1. *Chi square*

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *chi square* yang merupakan pengujian hipotesis komparatif tidak berpasangan 2x2, yaitu untuk membuktikan adanya hubungan antara jumlah saudara kandung dengan keterlambatan bicara pada anak usia 1 – 3 tahun. Adapun syarat - syarat uji hipotesis menggunakan *chi – square* meliputi, data kategorik tidak berpasangan, minimal sampel 30 dan tidak boleh ada *cell* yang mempunyai nilai frekuensi kenyataan atau *actual count* (F0) dengan nilai 0 dan jika bentuk tabel kontingensi 2 x 2, maka tidak boleh ada 1 *cell* saja dengan frekuensi harapan atau *expected count* (Fh) di bawah 5, sehingga apabila pada hasil penelitian tidak memenuhi syarat – syarat tersebut, maka diganti menggunakan *Fisher Exact Test*. Pemaknaan statistik uji *chi-Square* dengan tingkat kepercayaan 95%. Uji *chi-Square* menggunakan data kategorik (nominal dan ordinal) yang diperoleh dari hasil perhitungan. Penentuan hasil dari kedua uji tersebut didapat dengan melihat nilai p (Dahlan, 2014).

1. Jika  $p \leq 0,05$ , maka terdapat hubungan bermakna antara variabel yang diuji.
2. Jika  $p > 0,05$ , maka tidak terdapat hubungan bermakna

### 2. *Rasio Prevalensi*

Untuk melihat kemungkinan timbul atau berkembangnya suatu perilaku dihubungkan dengan faktor risiko maka dilakukan perhitungan angka risiko relatif. Perhitungan risiko relatif untuk rancangan penelitian cross sectional dicerminkan dengan angka rasio prevalensi (Prevalence Ratio = PR). PR diperoleh dengan membandingkan prevalensi jumlah saudara kandung pada kelompok berisiko dengan prevalensi jumlah saudara kandung pada kelompok tidak berisiko, maka dapat dihitung dengan rumus:

**Tabel 3.** Cara Menghitung Prevalence Ratio

Fac.Resiko \ Dampak		Suspek keterlambatan bicara	
		Terlabat	Tidak
Kebiasaan dibacakan cerita	Jarang	a	b
	Sering	c	d

$$RP = \frac{a/(a+b)}{c/(c+d)}$$

Keterangan :

a= subyek dengan factor resiko yang mengalami efek

(jarang dibacakan cerita dan mengalami keterlambatan bicara)

b= subyek dengan factor resiko yang tidak mengalami efek

(jarang dibacakan cerita dan tidak mengalami keterlambatan bicara)

c= subyek tanpa factor resiko yang mengalami efek

(sering dibacakan cerita dan mengalami keterlambatan bicara)

d= subyek tanpa factor resiko yang tidak mengalami efek

(sering dibacakan cerita dan tidak mengalam keterlambatan bicara)

Untuk membaca hubungan asosiasi ditentukan nilai *Prevalence Ratio* (PR), sebagai berikut :

- a. Bila nilai PR > 1 dan rentang interval kepercayaan tidak melewati angka 1, berarti variabel tersebut merupakan faktor risiko timbulnya keterlambatan bicara pada anak.

- b. Bila nilai  $PR < 1$  dan rentang interval kepercayaan tidak melewati angka 1, berarti variabel tersebut merupakan faktor proteksi timbulnya keterlambatan bicara pada anak.
- c. Bila nilai  $PR = 1$  dan rentang interval kepercayaan tidak melewati angka 1, berarti variabel tersebut tidak ada hubungan dengan keterlambatan bicara pada anak.

## **G. ETIKA PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan surat izin untuk melakukan penelitian dari Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan serta persetujuan dari Kelompok Bermain/Satuan PAUD Sejenis di wilayah Tamantirto, Kasihan, Bantul, DIY. Etika penelitian yang harus diperhatikan dalam penelitian ini adalah:

### 1. *Informed consent*

*Informed consent* merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan yang bertujuan agar subyek mengerti maksud dan tujuan penelitian. Jika subyek bersedia maka harus menandatangani lembar persetujuan.

### 2. *Anonimity (tanpa nama)*

Tidak mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang disajikan.

### 3. *Confidentiality (kerahasiaan)*

*Semua* informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang dicantumkan di hasil riset.