

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Ruang lingkup penelitian

Penelitian ini mencakup bidang Ilmu Kesehatan Gigi dan Mulut serta Ilmu Kesehatan Masyarakat (IKM).

4.2 Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama kurang lebih tiga bulan antara bulan Mei-Juli 2013. Penelitian dilakukan di Kelurahan Randusari Semarang.

4.3 Jenis dan rancangan penelitian

Penelitian yang digunakan adalah penelitian *Quasi experimental* dengan rancangan *Pre test and post test group design*.

4.4 Populasi dan sampel penelitian

4.4.1 Populasi target

Ibu dari anak usia 0-5 tahun.

4.4.2 Populasi terjangkau

Ibu dari anak usia 0-5 tahun di Kelurahan Randusari Semarang.

4.4.3 Sampel

4.4.3.1 Kriteria inklusi

- 1) Ibu dari anak usia 0-5 tahun
- 2) Bersedia berpartisipasi dalam penelitian
- 3) Ibu tinggal serumah dengan anak

4.4.3.2 Kriteria eksklusi

- 1) Pindah tempat
- 2) Tidak kooperatif

4.4.4 Cara sampling

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan melalui dua tahap. Mula-mula PAUD dan Posyandu dipilih secara *random sampling*. Sampel penelitian diambil dari data balita yang dimiliki PAUD dan Posyandu tersebut dengan cara *consecutive sampling*. Jumlah Posyandu disesuaikan hingga jumlah sampel kasus dan sampel kontrol terpenuhi.

4.4.5 Besar sampel

Jumlah sampel minimal untuk penelitian data numerik berpasangan ditentukan berdasarkan rumus:⁴¹

$$n = \left(\frac{(Z\alpha + Z\beta) \times Sd}{d} \right)^2$$

keterangan : n = besar sampel

Z_{α} = deviat baku normal untuk α (kesalahan tipe I)

Z_{β} = deviat baku normal untuk β (kesalahan tipe II)

S_d = simpang baku dari selisih rerata

d = selisih rerata kedua kelompok yang bermakna

Peneliti menetapkan kesalahan tipe I sebesar 5% dengan hipotesis dua arah ($Z_{\alpha}=1,960$) dan kesalahan tipe II sebesar 15% ($Z_{\beta}=1,036$). Perbedaan rerata minimal yang dianggap bermakna adalah 5 poin. Simpang baku dari selisih rerata tidak ditemukan dalam kepustakaan sehingga dilakukan *judgement*, yakni sebesar 10 poin. Maka perhitungan besar sampel penelitian ini adalah:

$$n = \left(\frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta}) \times S_d}{d} \right)^2$$

$$n = \left(\frac{(1,960 + 1,036) \times 10}{5} \right)^2$$

$$n = 35,904 \approx 36$$

Untuk mengantisipasi adanya sampel yang drop out, maka jumlah sampel ditambah 10%

$$n_2 = n_1 + (10\% \times n_1)$$

$$= 36 + (10\% \times 36)$$

$$= 39,6 \approx 40$$

Dari penghitungan tersebut, maka jumlah sampel yang dibutuhkan adalah 40 orang.

4.5 Variabel penelitian

1) Variabel bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah edukasi menggunakan KIKA berupa penyuluhan dan diskusi kepada ibu dari anak usia 0-5 tahun tentang pencegahan karies anak.

2) Variabel tergantung

Variabel tergantung pada penelitian ini adalah pengetahuan ibu mengenai kesehatan gigi sulung anak.

3) Variabel perancu

Variabel perancu pada penelitian ini adalah usia ibu, pekerjaan ibu, penghasilan keluarga, pendidikan dan paparan informasi sebelumnya.

4.6 Definisi operasional

Tabel 2. Definisi operasional penelitian

No.	Variabel	Definisi operasional dan cara pengukuran	Skala
1.	Pengetahuan ibu	Pengetahuan ibu tentang pemeliharaan kesehatan gigi anak guna mencegah terjadinya karies gigi sulung yang diukur dengan kuesioner.	Rasio
2.	Edukasi menggunakan KIKA	Edukasi menggunakan KIKA serta penyuluhan dan diskusi tentang bagaimana mencegah karies anak. KIKA diberikan kepada sampel perlakuan guna membantu ibu dalam menjaga kesehatan gigi anak.	Nominal
3.	Tingkat pendidikan	Tingkat pendidikan terakhir ibu, diukur dengan kuesioner.	Ordinal
4.	Umur	Usia ibu saat ini, diukur dengan kuesioner	Ordinal
5.	Pekerjaan	Jenis pekerjaan ibu, diukur dengan kuesioner	
6.	Sosial ekonomi	Penghasilan keluarga tiap bulan, diukur dengan kuesioner	Ordinal
7.	Paparan informasi sebelumnya	Paparan informasi tentang pencegahan karies gigi sulung yang diperoleh ibu sebelumnya, diukur dengan kuesioner	Ordinal

4.7 Cara pengumpulan data

Data yang dikumpulkan adalah data primer melalui wawancara dengan responden. Materi/alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

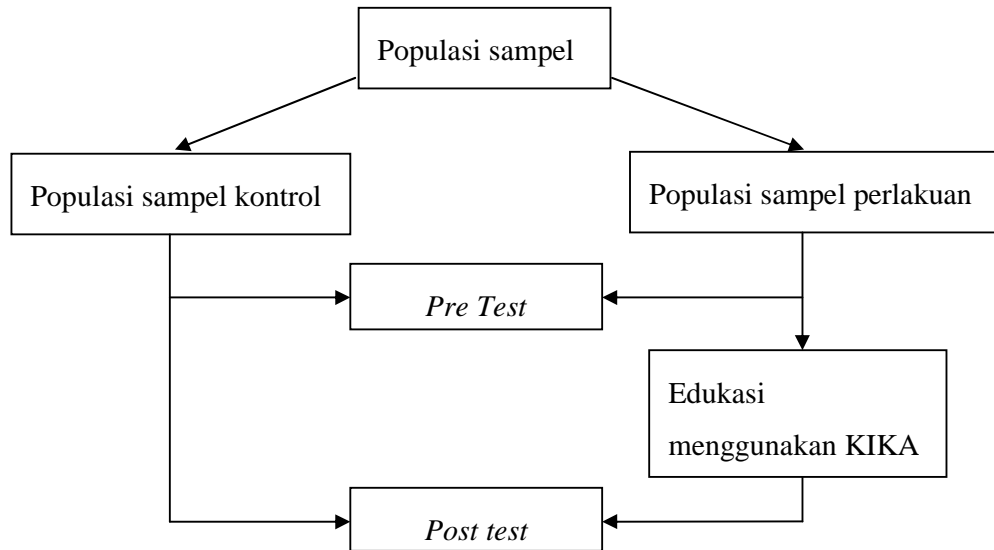
1. Kartu Indikator Karies Anak (KIKA) yang dirancang oleh peneliti sebagai media edukasi kepada ibu.
2. Kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan variable penelitian yang harus dijawab responden. Kuesioner telah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas sebelumnya.
3. Materi Pendidikan kesehatan mengenai kesehatan gigi dan mulut anak.

Langkah kerja penelitian adalah sebagai berikut:

- 1) Peneliti memilih dan menetapkan sampel penelitian sesuai prosedur cara pengambilan sampel yang telah dijelaskan di atas kemudian membagi responden menjadi dua kelompok besar yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol
- 2) Peneliti mendatangi PAUD/ Posyandu dan melakukan wawancara awal (*pre test*) dengan responden untuk memperoleh data sesuai kuesioner.
- 3) Peneliti melakukan penyuluhan, diskusi, edukasi dan pembagian KIKA kepada sampel perlakuan dalam 2 kali pertemuan.
- 4) Peneliti melakukan wawancara akhir (*post test*) pada kedua kelompok satu bulan setelahnya untuk memperoleh data sesuai dengan kuesioner.
- 5) Data yang diperoleh dikelompokkan berdasarkan pengelompokannya dan dilakukan analisis statistik

4.8 Alur penelitian

Berikut adalah alur penelitian ini.



Gambar 3. Bagan alur penelitian

4.9 Pengolahan dan Analisis Data

Tahap-tahap pengolahan data:

- 1) Mengedit data yang tersedia (tahap editing)
- 2) *Cleaning* data untuk meneliti kembali kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi
- 3) Penabulasian data dengan cara disajikan ke dalam tabel-tabel yang telah disediakan

Data yang diperoleh dalam penelitian ini diolah menggunakan aplikasi pengolahan data SPSS. Normalitas data akan diuji menggunakan uji *Saphiro-wilk*. Jika data pengetahuan ibu terdistribusi normal hipotesis akan diuji dengan menggunakan uji beda *paired t test* dan *independent t test*. Apabila data tidak

