

BAB IV**METODE PENELITIAN****4.1 Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara asupan (energi, protein dan zink) dengan stunting pada anak umur 2 - 5 tahun di desa Tanjung Kamal Wilayah Kerja Puskesmas Mangaran Kabupaten Situbondo.

4.2 Populasi dan Sampel**4.2.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah semua anak umur 2 - 5 tahun di desa Tanjung Kamal Wilayah Kerja Puskesmas Mangaran Kabupaten Situbondo.

4.2.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang menyatakan ketersediaannya mengikuti penelitian ini yang sesuai dengan kriteria inklusi (umur 2-5 tahun, anak tidak cacat secara fisik seperti kaki O atau

kaki X, tinggal di wilayah penelitian) dan kriteria eksklusi (responden berhenti/tidak mau melanjutkan proses penelitian).

Perhitungan sampel menggunakan pendekatan prevalensi nasional prevalensi stunting di Indonesia sebesar 35,8%, dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{z_{1-\alpha/2}^2 P(1-P)}{d^2}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

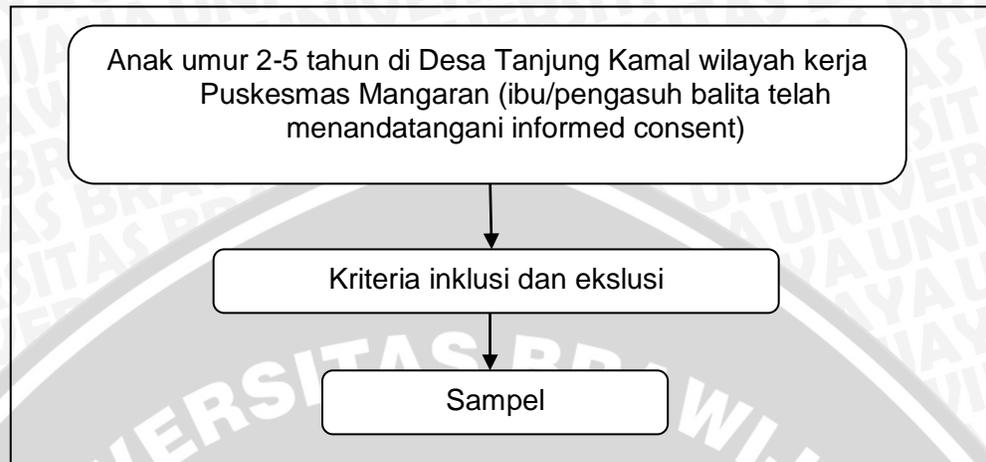
Z = 1,96 (95%)

P = proporsi stunting

d = *limit error* = 10%

Jumlah sampel = $3,8416 \times 0,358 \times 0,642 / 0,01 = 89$ orang

Teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive sampling*



Gambar 4.1 Prosedur pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling*

4.3 Variabel Penelitian

Dari kerangka konsep dapat diidentifikasi beberapa variabel penelitian dari faktor yang diduga berhubungan dengan stunting yaitu

1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah asupan energi, asupan protein, dan asupan zink.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang diduga nilainya berubah karena adanya pengaruh dari variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah stunting pada anak umur 2-5 tahun.

4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

4.4.1 Lokasi penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di desa Tanjung Kamal wilayah kerja Puskesmas Mangaran Kecamatan Mangaran Kabupaten Situbondo.

4.4.2 Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember tahun 2013.

4.5 Bahan dan Alat/Instrumen Penelitian

Instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah :

1. *Informed consent* sebagai tanda bukti kesediaan menjadi responden (ibu/pengasuh balita)
2. Data identitas responden (ibu/pengasuh balita)
3. Data identitas balita
4. Form anthropometri balita
5. Microtoise dengan kapasitas 200 cm dengan ketelitian 0,1 cm untuk mengukur tinggi badan
6. Form *Food Recall* 24 jam
7. Form *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ)* bahan makanan yang mengandung zink
8. Nutrisurvey untuk menganalisis asupan zat gizi
9. SPSS versi 15 untuk menganalisis secara statistik

4.6. Definisi Istilah/Operasional

No	Variabel	Defenisi operasinal	Alat ukur	Skala data	Hasil ukur
1	Umur	Lamanya hidup sejak balita dilahirkan sampai waktu penelitian.	Kuesioner	Ratio	Umur (dalam tahun)
2	Stunting	Keadaan kesehatan balita yang diketahui dari data tinggi badan yang diukur. Indikator yang digunakan adalah TB/U berdasarkan Z-score standar baku WHO 2005.	Microtoise	Nominal	Tidak Stunting : ≥ -2 SD Stunting : < -2 SD
3	Asupan energi	Jumlah energi yang dikonsumsi dalam makanan dan minuman dalam dua hari tidak berturut-turut menggunakan metode <i>food recall</i> 2 x 24 jam	Food Recall 2 x 24 jam	Nominal	Cukup : ≥ 70 % AKG Kurang : < 70 % AKG
4	Asupan protein	Jumlah energi yang dikonsumsi dalam makanan dan minuman	Food Recall 2 x 24 jam	Nominal	Cukup : ≥ 80 % AKG Kurang : < 80 % AKG

		dalam dua hari tidak berturut-turut menggunakan metode <i>food recall</i> 2 x 24 jam			
5	Asupan zink	Frekuensi makanan mengandung zink yang dikonsumsi dalam periode 1 bulan terakhir yang diukur dengan <i>Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ)</i>	Form SQ-FFQ	Nominal	Cukup : ≥ 100 % AKG Kurang: < 100% AKG

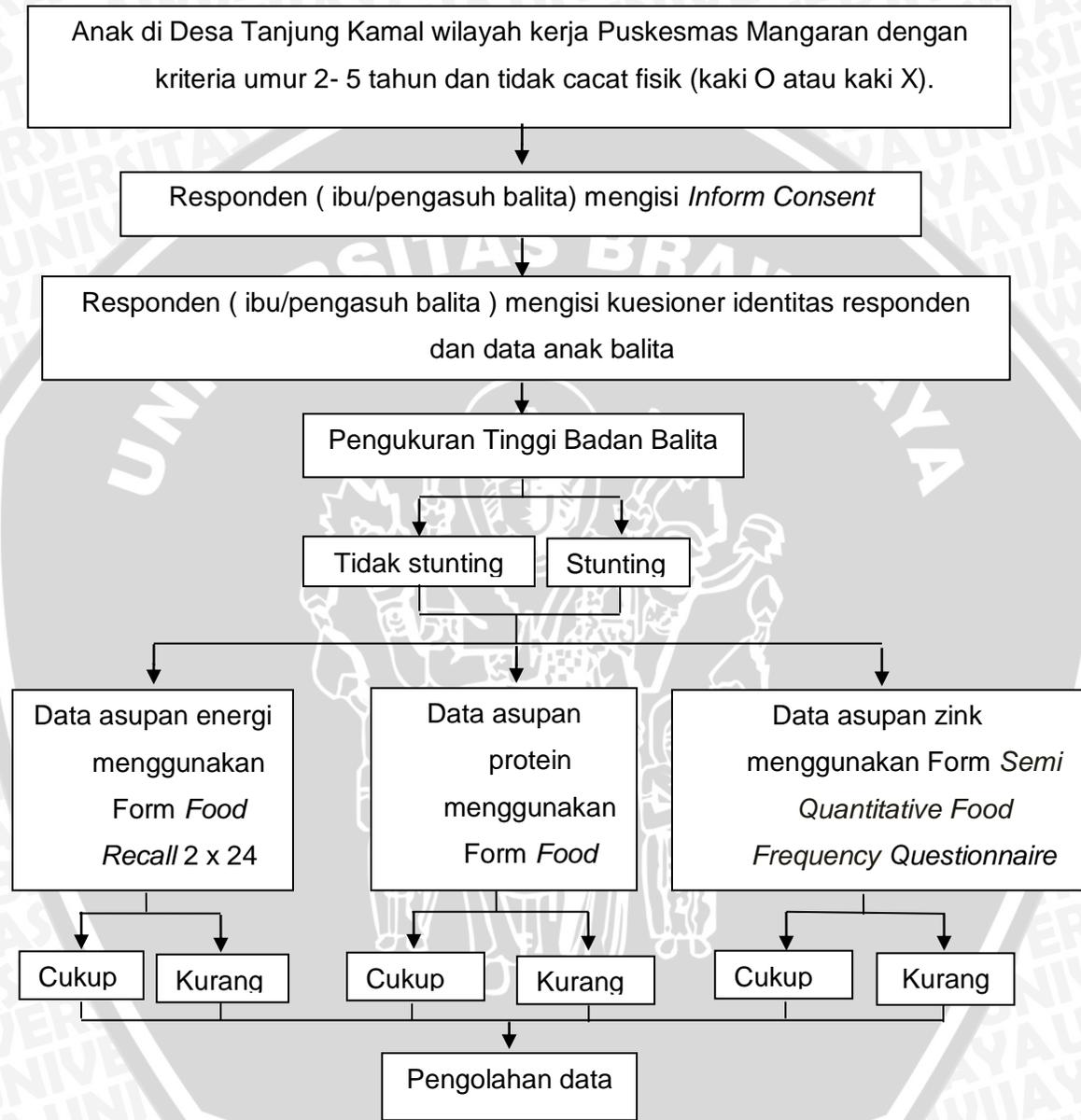
4.7 Prosedur Penelitian/Pengumpulan Data

Pengambilan data pada penelitian ini menggunakan enumerator sebanyak 6 orang, meliputi 6 orang yang mengerti dalam bidang gizi dan berkompeten dalam menggunakan form Food Recall 24 jam dan form SQFFQ untuk mengetahui asupan energi , protein, dan zink serta ahli dalam melakukan pengukuran tinggi badan. Langkah dan teknik yang dilakukan dalam pengumpulan data penelitian antara lain :

4.7.1 Data identitas responden dan balita diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner berupa jenis kelamin, umur dan tanggal lahir balita.

- 4.7.2 Data tinggi badan balita diperoleh dengan cara mengukur tinggi badan balita dengan microtoise.
- 4.7.3 Data asupan energi dan protein balita diperoleh dengan cara wawancara kepada responden menggunakan metode *food recall repeated 24-hour*. Responden diwawancarai mengenai makanan dan minuman yang dimakan balita dalam 24 jam terakhir, menjelaskan secara rinci setiap item makanan yang dikonsumsi, misalnya mentah/dimasak, metode memasak dan memperkirakan ukuran porsi konsumsi dalam ukuran rumah tangga yang biasa digunakan. Kemudian ukuran porsi yang dikonsumsi dikonversi ke dalam ukuran gram. Bahan makanan dianalisis ke dalam zat gizi dengan menggunakan *nutrisurvey*. Kemudian diambil rata-rata asupan energi dan protein hari pertama dan kedua yang kemudian dibandingkan dengan AKG (Angka Kecukupan Gizi) untuk Indonesia.
- 4.7.4 Data asupan zink diperoleh melalui wawancara SQ-FFQ dalam 1 bulan terakhir. Prosedur SQ-FFQ yaitu responden diwawancarai mengenai frekuensi mengkonsumsi jenis makanan tertentu dan ukuran porsinya. Kemudian memperkirakan ukuran porsi yang biasa dikonsumsi untuk setiap item makanan dalam kolom yang sesuai. Mengubah semua frekuensi dari kategori yang digunakan menjadi dasar harian dengan satu kali per hari sama dengan satu. Untuk perkiraan dilaporkan per bulan, dengan anggapan ada 30 hari per bulan.
- 4.7.5 Gambaran umum tentang Puskesmas Mangaran.

4.8 Alur Penelitian



Gambar 4.2 Alur Penelitian

4.9 Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan selanjutnya dilakukan analisis dengan menggunakan software SPSS, Nutrisurvey, dan Microsoft Excel.

4.9.1 Analisis Univariat

Analisis univariat yang dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel, yaitu :

- a. Distribusi karakteristik balita (umur)
- b. Distribusi berdasarkan jenis kelamin
- c. Distribusi berdasarkan status stunting
- d. Distribusi berdasarkan asupan energi
- e. Distribusi berdasarkan asupan protein
- f. Distribusi berdasarkan asupan zink

4.9.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi seperti :

- a. Menganalisis hubungan asupan energi dengan stunting pada anak umur 2-5 tahun di Desa Tanjung Kamal wilayah kerja Puskesmas Mangaran.
- b. Menganalisis hubungan asupan protein dengan stunting pada anak umur 2-5 tahun di Desa Tanjung Kamal wilayah kerja Puskesmas Mangaran.

- c. Menganalisis hubungan asupan zink dengan stunting pada anak umur 2-5 tahun di Desa Tanjung Kamal wilayah kerja Puskesmas Mangaran.

Analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis korelasi yang bertujuan untuk melihat keeratan dua hubungan. Rumus korelasi yang digunakan yaitu Lambda dengan syarat data berdistribusi tidak normal dan skala data nominal.

