

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dan bersifat observasional komparatif. Menurut waktunya termasuk penelitian dengan pendekatan cross sectional. Rancangan cross sectional merupakan rancangan penelitian yang pengukuran atau pengamatannya dilakukan secara simultan pada satu saat atau sekali waktu (Hidayat, 2007).

4.2 Populasi dan Responden Penelitian

4.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua balita umur 12-59 bulan di Kota Malang yang berjumlah 48.919 balita dari berbagai kecamatan di Kota Malang (Kecamatan Klojen, Kecamatan Belimbing, Kecamatan Kedungkandang, Kecamatan Sukun dan Kecamatan Lowokwaru).

4.2.2 Responden

Pengambilan responden untuk dijadikan sampel penelitian dengan teknik *sampling multistage*. Pertama dari beberapa kecamatan di Kota Malang diambil satu kecamatan dengan teknik cluster sampling yaitu kecamatan Lowokwaru dengan alasan pada kecamatan tersebut terdapat paling banyak TPA yang tersebar di Kota Malang. Setelah ditentukan satu kecamatan di Kota Malang yaitu Kecamatan Lowokwaru maka dari beberapa kelurahan di kecamatan tersebut ditentukan satu kelurahan dengan teknik purposive sampling yaitu Kelurahan Mojolangu dengan terbanyak balitanya dan terdapat TPA di kelurahan tersebut. Terdapat 17 posyandu dan 3 TPA di Kelurahan Mojolangu, namun dari

beberapa posyandu dan TPA dipilih kembali dengan teknik purposive sampling yaitu 2 posyandu dan 2 TPA dengan jumlah balita terbanyak. Setelah ditentukan 2 posyandu dan 2 TPA maka menentukan responden dengan teknik purposive sampling yaitu yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan sebanyak 50 responden untuk balita di TPA dan 50 responden untuk balita yang diasuh ibu sendiri sehingga total responden menjadi 100.

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah :

a. Kriteria Inklusi

- Anak balita usia 12-59 bulan yang tercatat di Posyandu dan TPA.
- Jenis kelamin laki-laki dan perempuan.
- Untuk balita yang dititipkan di TPA minimal 1 bulan untuk mengetahui gambaran pola makan selama balita di TPA.
- Ibu balita dan pengasuh balita di TPA bersedia menjadi responden penelitian.
- Ibu balita yang mengasuh anaknya sendiri berasal dari status ekonomi menengah ke atas (di atas UMR yaitu Rp 1.185.000 untuk Provinsi Jawa Timur).

b. Kriteria eksklusi

- Anak balita yang menderita penyakit kronis (asthma, hemophilia, cerebral palsy, ephilepsy, kelainan jantung, kanker, HIV/AIDS, keadaan dan kondisi sakit bawaan sejak dilahirkan yang membutuhkan perawatan lama dan terus menerus dan lain-lain (Martini, 2008 dalam Aritonang, 2008) dan penyakit menular (cacar air, batuk rejan, campak, difteria, pneumonia dan TBC) saat penelitian.

Besar sampel pada dua populasi dihitung berdasarkan rumus *Penelitian Cross*

Sectional:

$$n = \frac{\left\{ z_{1-\alpha/2} \sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$n1 = n2 = \frac{\{1,96 \sqrt{2 \times 0,64(1-0,64)} + 0,84 \sqrt{0,77(1-0,77) + 0,5(1-0,5)}\}^2}{(0,77-0,5)^2}$$

$$n1 = n2 = \frac{\{1,96 \times 0,68 + 0,84 \times 0,65\}^2}{0,27^2}$$

$$n1 = n2 = \frac{1,88^2}{0,07} = 50$$

n1 = besar sampel balita yang diasuh ibu sendiri

n2 = besar sampel balita di Taman Penitipan Anak (TPA)

$Z_{1-\alpha/2}$ = nilai distribusi normal baku (tabel Z) pada α tertentu = 1,96

$Z_{1-\beta}$ = nilai distribusi normal baku (tabel Z) pada β tertentu = 0,84

P_1 = perkiraan proporsi pada populasi 1

= proporsi ibu yang tidak bekerja 77% = 0,77 yaitu didapatkan berdasarkan penelitian sebelumnya dimana persentase ibu yang tidak bekerja sebanyak 77% di Kota Malang (Setyobudi dkk., 2005).

P_2 = perkiraan proporsi pada populasi 2

= proporsi pada ibu yang menitipkan anak di TPA 50% karena tidak diketahui dan tidak ada penelitian sebelumnya terkait persentase ibu yang menitipkan anaknya di TPA Kota Malang (Setiawan, 2005).

$$\bar{P} = (P_1 + P_2)/2$$

Dari perhitungan menggunakan rumus diatas diperoleh nilai $n = 50$.

Sehingga total sampel dalam penelitian ini 100 balita yaitu n1 dan n2 yang terdiri dari 50 balita dari TPA dan 50 balita dari yang diasuh ibu sendiri.

4.3 Variabel Penelitian

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pola asuh.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tingkat kecukupan energi dan tingkat kecukupan zat besi (Fe).

4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

4.4.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian : dua TPA (TPA Omah Bocah Annaafi' dan TPA Anak Sholeh) dengan jumlah balita terbanyak dan dua posyandu di Kelurahan Mojolangu Kecamatan Lowokwaru Kota Malang.

4.4.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian : penelitian dilakukan dari bulan Juli 2013 sampai Januari 2014 dari pemilihan responden, pengambilan data, pengumpulan data dan analisis data.

4.5 Instrumen Penelitian

- a. Timbangan berat badan (timbangan injak)
- b. Pengukur panjang badan (Lengthboard)
- c. Pengukur tinggi badan (Mikrotoise)
- d. Form semi FFQ dan 24 hour recall
- e. Food model
- f. Software Nutrisurvey
- g. Software WHO Anthro 2005
- h. Daftar AKG
- i. Program SPSS versi 16.0 for Windows

4.6 Prosedur Penelitian/Pengumpulan Data

Pengambilan data pada penelitian ini dengan dua cara :

a. Pengambilan data primer

1. Data identitas balita yang terdiri dari nama, tanggal lahir, umur, jenis kelamin dan alamat dikumpulkan dengan wawancara langsung dengan responden.
2. Identitas orang tua, ayah dan ibu, pendidikan, penghasilan dengan wawancara langsung kepada ibu balita dengan alat bantu kuesioner.
3. Data tingkat konsumsi energi makan siang, energi sehari dan zat besi pada anak dilakukan dengan wawancara langsung terhadap ibu balita atau pengasuh bagi di TPA dengan menggunakan alat bantu kuesioner (24 hour recall dan semi FFQ). Adapun langkah-langkah sebagai berikut :
 - Menanyakan kembali asupan berat bahan makanan yang dikonsumsi rata-rata 24 jam sehari sebelumnya dan frekuensi konsumsi makanan sumber zat besi dengan SQ FFQ. Tingkat konsumsi energi makan siang dan energi sehari diketahui dengan hasil recall 2 x 24 jam sedangkan tingkat kecukupan zat besi diketahui dari hasil SQ FFQ.
 - Mengkonversikan ke dalam bentuk makanan mentah.
 - Menganalisa asupan energi dan zat besi dengan program nutrisurvey 2004.
 - Perhitungan tingkat konsumsi zat gizi dilakukan dengan membandingkan konsumsi zat gizi aktual terhadap AKG yang dinyatakan dalam persen (%). AKG yang digunakan merujuk pada AKG 2013.

4. Data status gizi balita diperoleh dengan hasil pengukuran langsung berat badan dan tinggi badan pada balita.

b. Pengambilan data sekunder

Data sekunder yaitu data mengenai gambaran umum Kelurahan Mojolangu dan Taman Penitipan Anak (TPA) Omah Bocah Annaafi' dan Anak Sholeh.

4.7 Definisi Operasional

No	Variabel penelitian	Definisi operasional	Alat ukur	Skala data	Kategori
1	Asupan energi	<p>1. Asupan energi selama 1 hari</p> <p>Tingkat asupan energi adalah jumlah rata-rata makanan sumber energi yang dikonsumsi per hari yang dikomparasikan dengan kebutuhan energi sehari menurut AKG 2004 tiap anak balita kemudian dinyatakan dalam persen (Faradevi, 2011).</p>	<p>- 2x24 hour recall</p> <p>- SQ FFQ</p>	Ordinal	<p>- Baik, bila $\geq 80\%$ dari AKG</p> <p>- Kurang, bila $< 80\%$ dari AKG</p> <p>(Modifikasi Supariasa (2002) dan Prasetyowati & Gunanti (2003))</p>
		<p>2. Asupan energi 1 kali makan (makan siang)</p> <p>Kontribusi makan siang adalah perbandingan asupan berupa energi, dan zat gizi makro (karbohidrat, lemak, dan protein) dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang</p>	<p>- 2x24 hour recall</p>	Ordinal	<p>- Baik, bila $\geq 80\%$ dari 2/5 AKG</p> <p>- Kurang, bila $< 80\%$ dari 2/5 AKG</p> <p>(Modifikasi Supariasa (2002) dan Prasetyowati & Gunanti (2003))</p>

		dianjurkan dari makan siang yang disajikan (Fidiani, 2007).			
2	Tingkat kecukupan zat besi (Fe)	Banyaknya zat besi (Fe) yang dikonsumsi anak dalam sehari dibandingkan dengan AKG.	SQ FFQ	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> - Defisit (< 8 mg) - Normal (\geq 9 mg) (Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi, 2004)
3	Status gizi	Suatu keadaan yang memberikan petunjuk tentang keadaan gizi anak berdasarkan indeks antropometri BB/U, TB/U dan BB/TB berdasarkan standar WHO.	<ul style="list-style-type: none"> - Mikrotoise - Timbangan berat badan (timbangan injak) 	Ordinal	Berdasarkan BB/U <ul style="list-style-type: none"> - Gizi buruk : < - 3 SD - Gizi kurang : -3 SD s/d < - 2 SD - Gizi baik : -2 SD s/d 2 SD - Gizi lebih : > 2 SD Berdasarkan TB/U atau PB/U <ul style="list-style-type: none"> - Sangat pendek : < - 3 SD - Pendek : -3 SD s/d -2 SD - Normal : -2 SD s/d 2 SD - Tinggi : >2 SD Berdasarkan BB/TB atau BB/PB <ul style="list-style-type: none"> - Sangat kurus : < - 3 SD - Kurus : -3 SD s/d < - 2 SD - Normal : - 2 SD s/d 2 SD - Gemuk : > 2 SD (WHO, 2005)

4.8 Alur Penelitian



Gambar 4.1 Alur Penelitian



4.9 Pengolahan dan Analisis Data

4.9.1 Data Primer

1. Data tingkat pendidikan ibu dikategorikan sebagai berikut :

- TS (tidak sekolah)
- SD (sekolah dasar)
- SMP (Sekolah Menengah Pertama)
- SMA (Sekolah Menengah Atas)
- PT (Perguruan Tinggi)

Hasil ditabulasikan dan analisa secara deskriptif untuk mendukung hasil penelitian.

2. Data tingkat asupan energi sehari, asupan energi makan siang dan zat besi

Adapun kriteria tingkat asupan energi sehari :

- Baik, bila $\geq 80\%$ dari AKG
- Kurang, bila $< 80\%$ dari AKG

(Modifikasi Supariasa (2002) dan Prasetyowati & Gunanti (2003))

Asupan energi makan siang :

- Baik, bila $\geq 80\%$ dari 2/5 AKG
- Kurang, bila $< 80\%$ dari 2/5 AKG

(Modifikasi Supariasa (2002) dan Prasetyowati & Gunanti (2003))

Sedangkan untuk kriteria tingkat asupan zat besi :

- Defisit (< 8 mg)
- Normal (≥ 9 mg)

(Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi, 2004)

3. Data status gizi balita diolah menggunakan program WHO-Antropometri 2005 dengan kriteria sebagai berikut :

No	Indikator	Interpretasi	Nilai
	BB/U	Gizi buruk	< -3 SD
		Gizi kurang	-3 SD s/d < -2 SD
		Gizi baik	-2 SD s/d 2 SD
		Gizi lebih	>2 SD
	TB/U	Sangat pendek	< -3 SD
		Pendek	3 SD s/d < -2 SD
		Normal	-2 SD s/d 2 SD
		Sangat tinggi	>2 SD
	BB/TB	Sangat kurus	< -3 SD
		Kurus	-3 SD s/d -2 SD
		Normal	-2 SD s/d 2 SD
		Gemuk	>2 SD

4.9.2 Pengolahan dan Analisa Data

Analisa Data dalam Penelitian ini adalah

1. Ada tidaknya perbedaan asupan energi sehari pada balita yang diasuh ibu sendiri dan di TPA.
2. Ada tidaknya perbedaan asupan energi makan siang pada balita yang diasuh ibu sendiri dan di TPA.
3. Ada tidaknya perbedaan tingkat kecukupan zat besi (Fe) pada balita yang diasuh ibu sendiri dan di TPA.
4. Ada tidaknya hubungan jenis kelamin dan umur dengan asupan energi makan siang balita yang diasuh ibu sendiri dan di TPA.

Analisis ada tidaknya perbedaan asupan energi sehari, asupan energi makan siang dan tingkat kecukupan zat besi (Fe) balita yang diasuh ibu sendiri dan di TPA menggunakan uji t-test independent untuk data berdistribusi normal sedangkan jika data tidak terdistribusi normal maka menggunakan Uji Nonparametrik Mann Whitney dengan derajat kepercayaan 95% dari $\alpha = 0,05$ bermakna bila $p < 0,05$. Sedangkan analisis ada tidaknya hubungan jenis kelamin dan umur dengan asupan energi makan siang balita yang diasuh ibu

sendiri dan di TPA menggunakan uji Chi Square dengan derajat kepercayaan 95% dari $\alpha = 0,05$ bermakna bila $p < 0,05$.

Untuk membantu analisa data maka program yang digunakan yaitu program SPSS versi 16.0 for *Windows*.

