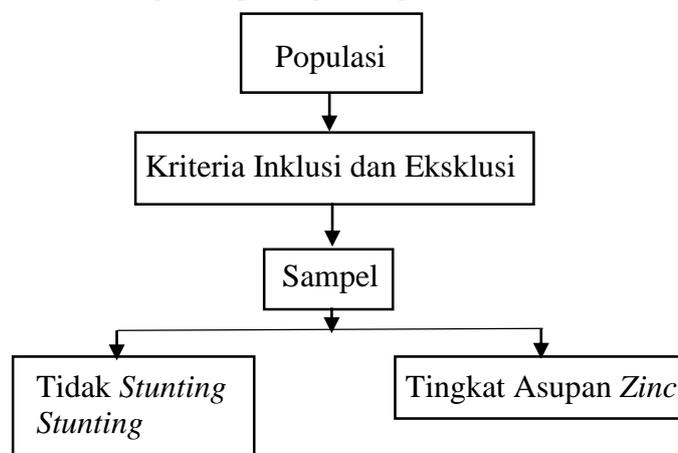


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional analitik. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* yaitu penelitian seksional silang atau potong silang.³⁰



Gambar 6. Rancangan Penelitian

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh balita di wilayah kerja Puskesmas Gedangsari II Kabupaten Gunungkidul, dengan jumlah 972 anak.

2. Sampel

Pada penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah *consecutive sampling*. Pada *consecutive sampling*, semua subjek yang memenuhi kriteria pemilihan dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah subjek yang diperlukan terpenuhi. *Consecutive sampling* ini merupakan

jenis *non probability sampling* yang paling baik. Dengan menggunakan teknik tersebut, maka populasi memiliki kesempatan yang tidak sama untuk dilakukan penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dijadikan sebagai sampel penelitian.³¹

a. Kriteria Inklusi :

- 1) Tinggal di wilayah kerja Puskesmas Gedangsari II
- 2) Usia 2-5 tahun
- 3) Tinggal bersama orang tua

b. Kriteria Eksklusi :

- 1) Balita yang mengalami kecacatan fisik dan mental (*down syndrom*, autisme, bibir sumbing).
- 2) Tidak sedang sakit infeksi/kronis saat penelitian berlangsung (diare)

3. Besar Sampel

Penghitungan besar sampel menggunakan rumus sampel uji beda mean Lemeshow, yaitu :

$$n = \frac{2 \left(\frac{Z_{\alpha/2}}{2} + \frac{Z_{\beta/2}}{2} \right)^2 \sigma^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

Keterangan :

n : jumlah sampel

$\frac{Z_{\alpha/2}}{2}$: nilai pada distribusi normal standa yang sama dengan tingkat kemaknaan α (untuk $\alpha = 0.05$ adalah 1.96)

$\frac{Z_{\beta/2}}{2}$: nilai pada distribusi normal standar yang sama dengan kuasa (power) sebesar diinginkan (untuk $\beta 95\%$ adalah 1.64)

σ : standar deviasi

μ_1 : *mean outcome* kelompok tidak terpapar

μ_2 : *mean outcome* kelompok terpapar

$$n = \frac{2 \left(\frac{Z_{\alpha 1}}{2} + \frac{Z_{\beta 1}}{2} \right)^2 \sigma^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

$$n = \frac{2 (1.96 + 1.64)^2 1.44^2}{(4.82 - 3.65)^2}$$

$$n = \frac{2 (3.6)^2 2.08}{(1.17)^2}$$

$$n = \frac{53.91}{1.37}$$

$$n = 39.35$$

$$n = 40$$

Untuk mengantisipasi adanya sampel yang keluar ditambahkan 10% sampel dari jumlah sampel yang diperlukan, sehingga total semua sampel yang dicari adalah :

$$n + (n \cdot 10\%) = 40 + \left(40 \frac{10}{100} \right)$$

$$= 40 + 4$$

$$= 44 \text{ sampel}$$

C. Waktu dan Tempat

1. Waktu

Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2018 sampai Mei 2019.

2. Tempat

Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Gedangsari II Kabupaten Gunungkidul, yang terdiri dari empat desa, Tegalrejo, Watugajah, Sampang, dan Serut.

D. Variabel Penelitian

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel independen dalam penelitian ini adalah tingkat asupan *zinc*.
2. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian *stunting*.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional variabel dan karakteristik dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut :

Tabel 5. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Hasil Ukur	Alat Ukur	Skala
1.	Tingkat asupan <i>zinc</i>	Jumlah rata-rata asupan <i>zinc</i> yang dikonsumsi oleh balita dalam 24 jam berdasarkan jawaban pada formulir <i>food recall</i> selama dua kali pengukuran, dengan interval waktu pengukuran pertama dan kedua selama 7 hari, ²⁷ yang telah diolah di aplikasi <i>nutrei survey</i> , kemudian ditambah dan dibagi dua.	Tingkat konsumsi <i>zinc</i> dalam satuan gram	- Formulir <i>food recall</i> 24 jam - Aplikasi <i>nutrei survey</i>	Interval
2.	Balita <i>Stunting</i>	Hasil ukur TB/U pada anak usia 2-5 tahun kemudian dibandingkan dengan standar antropometri oleh Kemenkes RI nilai z-skornya < -2 SD.	1. <i>Stunting</i> , jika z-skornya < -2 SD. 2. Tidak <i>stunting</i> , jika z-skornya \geq -2 SD	- <i>Microtoise</i> - Standar antropometri	Nominal dikotom
Karakteristik Ibu dan Balita					
3.	Jenis kelamin anak	Jenis kelamin anak yang diakui orang tua dan tertulis di register puskesmas	1. Laki-laki 2. Perempuan	Kuesioner	Nominal dikotom
4.	Pendidikan terakhir ibu	Jenjang pendidikan formal tertinggi yang pernah ditempuh oleh ibu responden	1. Dasar 2. Menengah 3. Tinggi	Kuesioner	Ordinal
5.	Jumlah Anak	Jumlah anak kandung yang tinggal bersama dalam satu rumah yang ditulis pada kuesioner	1. 1-2 anak 2. 3-4 anak 3. \geq 5 anak	Kuesioner	Ordinal

No	Variabel	Definisi	Hasil Ukur	Alat Ukur	Skala
6.	Pendapatan	Total pendapatan ibu dan ayah setiap bulan yang ditulis pada kuesioner. Kategori digolongkan berdasarkan UMK Kabupaten Gunungkidul tahun 2019	1. < UMK (< Rp 1.571.000) 2. ≥ UMK (≥ Rp 1.571.000)	Kuesioner	Nominal
7.	Berat badan lahir	Berat badan balita ketika dilahirkan berdasarkan pengakuan ibu atau yang tertera pada buku KIA	1. BBLR, jika berat lahir <2500 gr 2. BBLN, jika berat lahir ≥2500 gr	Kuesioner	Nominal

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer untuk variabel dependen yang didapatkan dari hasil pengukuran tinggi badan menggunakan *microtoise* dan data primer untuk variabel independen yang didapatkan dengan wawancara langsung dengan *food recall 2x24 jam*..

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut :

- a. Peneliti menyampaikan keterangan tentang keperluan penelitian kepada ibu dari balita yang ada di wilayah kerja puskesmas Gedangsari II sebagai calon responden disertai dengan surat pengantar dan persetujuan menjadi responden.
- b. Peneliti memberikan lembar persetujuan setelah penjelasan dan *informed consent* kepada ibu balita yang bersedia menjadi responden.
- c. Peneliti melakukan wawancara mengenai data yang dibutuhkan dan melakukan *food recall 2x24 jam*.
- d. Peneliti memasukkan data dan mengolah dalam program komputer.

G. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini instrument yang digunakan adalah :

1. Alat pengukur tinggi badan (*Microtoise*) yang sudah dikalibrasi untuk kejadian *stunting*.
2. Lembar pengumpulan data berupa formulir *food recall* (2x24 jam) untuk mengukur tingkat asupan *zinc*.

H. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan
 - a. Pengumpulan artikel, studi pendahuluan, konsultasi dengan dosen pembimbing.
 - b. Seminar proposal penelitian dilakukan pada tanggal 29 Januari 2019.
 - c. Mengurus surat *Ethical Clearence* di Komite Etik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, dengan nomor surat persetujuan komisi etik No. LB.01.01/KE-01/VIII/330/2019.
2. Tahap pelaksanaan
 - a. Peneliti membentuk tim penelitian untuk pengumpulan data. Penelitian ini melibatkan enumerator sebanyak tiga orang yaitu mahasiswa D-III Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta yang sebelumnya telah diberikan penjelasan mengenai cara pengumpulan data menggunakan *food recall* 24 jam dan prosedur penelitian.
 - b. Peneliti datang ke puskesmas dan memperoleh data jumlah seluruh balita di wilayah kerja Puskesmas Gedangsari II sebanyak 972 anak, yang

terdiri dari 289 anak di desa Tegalrejo, 221 anak di desa Watugajah, 189 anak di desa Sampang, dan 273 anak di desa Serut.

- c. Setelah mendapatkan data balita, peneliti melakukan penyaringan populasi penelitian dengan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, setelah mendapatkan daftar balita sesuai kriteria, maka balita yang sesuai dengan kriteria dijadikan subjek penelitian, dengan *proportional sampling* didapatkan jumlah sampel setiap desa. Tegalrejo 13 anak, Watugajah 10 anak, Sampang 9 anak dan Serut 13 anak.
- d. Peneliti melakukan pengumpulan data secara *door to door* kepada responden penelitian, peneliti mendatangi rumah responden atau dengan mengajak kader untuk menunjukan rumah responden.
- e. Menjelaskan kepada responden tentang tujuan, manfaat penelitian, waktu pelaksanaan wawancara selama kurang lebih 15-20 menit dan dilakukan sebanyak dua kali tidak berturut-turut dan membagikan surat permohonan menjadi responden dan *informed consent* untuk ditandatangani responden.
- f. Peneliti melakukan pengukuran tinggi badan balita.
- g. Peneliti memberikan kuesioner dan menjelaskan cara pengisian kuesioner untuk dijawab dengan ditunggu oleh peneliti.
- h. Peneliti menanyakan dan mencatat semua makanan dan minuman yang dikonsumsi balita menggunakan formulir *food recall* 24 jam.
- i. Peneliti mengecek kelengkapan isian formulir.

- j. Peneliti memberitahu responden bahwa akan melakukan wawancara kembali pada hari yang berbeda. Dengan cara peneliti menanyakan dan mencatat semua makanan dan minuman yang dikonsumsi balita menggunakan formulir *food recall* 24 jam selama 10-15 menit.
 - k. Peneliti memberikan souvenir sebagai ucapan terimakasih.
 - l. Tujuh hari kemudian peneliti datang kembali ke rumah-rumah responden untuk melakukan wawancara *food recall* yang kedua.
3. Tahap pengolahan dan analisa data
- Melakukan tahap pengolahan data mulai dari kegiatan *editing*, *coding*, dan *processing* serta menganalisis data. Data survey makanan dengan *food recall* 24 jam dikonversikan dari URT ke dalam ukuran berat (gram). Dalam menaksir ke dalam ukuran berat (gram), peneliti menggunakan alat bantu seperti contoh ukuran rumah tangga dan buku foto makanan. Analisis data menggunakan aplikasi *nutri survey* dibantu oleh petugas ahli gizi.
4. Tahap penyajian hasil pengolahan dan analisa data
- Menyajikan hasil pengolahan data, yaitu dengan menguraikan dan menyusun dalam bentuk tabel dan penjelasannya terhadap data yang telah di analisis.
5. Tahap penyelesaian
- a. Konsultasi hasil penelitian dengan dosen pembimbing dan revisi hasil penelitian.
 - b. Melakukan sidang hasil penelitian, revisi dan pengesahan hasil penelitian.

I. Manajemen Data

1. Sumber Data

Data dari variabel yang diamati menggunakan data primer yang didapatkan langsung dari responden dengan wawancara dan pengukuran tinggi badan balita.

2. Pengolahan Data

a. *Editing*

Yaitu memastikan bahwa seluruh pertanyaan di dalam kuesioner dijawab oleh responden. Hal ini dilakukan agar semua data yang dibutuhkan oleh peneliti dapat diperoleh dengan lengkap.³⁰

b. *Coding*

Pada data variabel dependen diberikan kode dalam bentuk angka untuk mempermudah proses pengolahan data. *Stunting* akan diberi kode 1, dan tidak *stunting* diberi kode 2.³⁰

c. *Processing*

Adalah pemasukan data hasil kuesioner ke dalam komputer menggunakan *software* komputer untuk selanjutnya diproses.³⁰

3. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendiskripsikan karakteristik responden disajikan dalam table distribusi frekuensi dan persentase.

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = persentase subjek pada kategori tertentu

$f = \sum$ sampel dengan karakteristik tertentu

$n = \sum$ sampel total

b. Analisis Bivariat

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *independent t test*. Penggunaan analisis data ini adalah untuk mengetahui perbedaan nilai rata-rata antara dua kelompok, atau perbedaan nilai rata-rata antara satu kelompok dengan kelompok lain, dimana antara satu kelompok dengan kelompok lainnya tidak saling berhubungan. Taraf kepercayaan yang digunakan adalah 95% ($\alpha = 0.05$).³² H_0 diterima jika $P \text{ value} > 0.05$. Asumsi yang digunakan adalah data berdistribusi normal, sebaran data homogen, sampel diambil secara acak.³⁰

Perbandingan dua kelompok diuji menggunakan uji t. pengujian hipotesis menggunakan uji t dilakukan dengan lebih dulu menghitung t_{hitung} menggunakan rumus t_{hitung} . Angka t_{hitung} selanjutnya dikonfirmasi dengan t_{tabel} pada derajat kebebasan dan taraf kesalahan tertentu. Bila t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} maka dapat disimpulkan bahwa kelompok yang dibandingkan memang berbeda secara signifikan, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.³¹

J. Etika Penelitian

Penelitian ini diajukan untuk *ethical clearance* dari Komite Etik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Penelitian dilaksanakan sesuai dengan prinsip pelaksanaan penelitian :

1. *Respect for Human Dignity*

Sebelum pengambilan data peneliti memberikan penjelasan kepada responden mengenai penelitian yang akan dilaksanakan serta membebaskan responden untuk bersedia atau menolak menjadi responden penelitian. Selain itu, peneliti menjelaskan bahwa responden yang bersedia mengikuti penelitian mendapatkan *souvenir* sebagai wujud terimakasih kepada responden.³⁰

2. *Respect for Privacy and Confidentiality*

Peneliti hanya menuliskan nama inisial responden dan peneliti hanya menggunakan data untuk keperluan penelitian saja.³⁰

3. *Respect for Justice and Inclusiveness*

Peneliti bersikap terbuka dan adil. Setiap sebelum melakukan pengambilan data peneliti menjelaskan prosedur penelitian kepada responden.³⁰

4. *Respect for Harm and Benefit*

Peneliti menjelaskan dan meyakinkan ibu bahwa tidak ada bahaya yang timbul dari pelaksanaan penelitian. Selain itu, peneliti memastikan responden menerima manfaat dari penelitian berupa tambahan informasi mengenai perkembangan anak.³⁰

K. Kelemahan Penelitian

Peneliti menyadari masih banyak terdapat kekurangan dari penelitian ini. Hal ini disebabkan karena adanya beberapa keterbatasan dalam melaksanakan penelitian. Keterbatasan penelitian tersebut antara lain sebagai berikut :

1. Peneliti melakukan penelitian dengan wawancara langsung kepada ibu responden untuk mengetahui tingkat asupan *zinc*, dimana ibu responden diminta untuk mengingat kembali apa saja makanan yang telah dikonsumsi anaknya selama 24 jam terakhir. Ketepatan data asupan *zinc* sangat bergantung kepada daya ingat ibu responden.