

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

3.1.1 Ruang Lingkup Penelitian : Ilmu Gizi, Obstetri, Patologi Klinik

3.1.2 Ruang Lingkup Tempat : Puskesmas

3.1.3 Ruang Lingkup Waktu : Penelitian ini mengambil data primer di Puskesmas Halmahera selama periode Agustus-September 2016

3.2 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan studi *cross-sectional* untuk mempelajari hubungan asupan mikronutrien dengan jenis anemia pada ibu hamil di Puskesmas Halmahera Semarang.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

3.3.1.1 Populasi target : Ibu hamil

3.3.1.2 Populasi terjangkau : Ibu hamil di Puskesmas Halmahera

3.3.2 Sampel

3.3.2.1. Kriteria inklusi:

- a. Ibu hamil usia trimester I-III
- b. Bertempat tinggal di wilayah Puskesmas Halmahera
- c. Bersedia untuk menjadi sampel penelitian

3.3.2.2. Kriteria eksklusi

Menderita sakit dan dirawat di rumah sakit selama penelitian berlangsung

3.3.3 Cara Sampling

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan *simple random sampling*

3.3.4 Besar Sampel

$$N = \frac{Z\alpha^2 PQ}{d^2}$$
$$N = \frac{(1,96)^2 \times 0,1739 \times 0,8261}{(0,1)^2}$$
$$N = \frac{3,8416 \times 0,1739 \times 0,8261}{(0,1)^2}$$
$$N = 55,18796077 \approx 55$$

Perhitungan yang dilakukan mendapatkan besar sampel minimal 55 sampel. Kemungkinan drop out adalah 10 %.

Jumlah subjek yang dihitung :

$$n' = \frac{n}{1-f}$$

n' = Jumlah subjek yang dihitung

n = jumlah subjek minimal

f= adalah perkiraan proporsi drop out (10%)

$$n' = \frac{55}{1-0,1}$$

$$n' = 61,11 \approx 61$$

Berdasarkan perhitungan di atas maka jumlah sampel yang diperlukan adalah sebanyak 61 orang.

Namun, yang digunakan pada penelitian ini adalah sampel minimal yaitu 55 orang.

3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah asupan mikronutrien. Asupan mikronutrien dirinci menjadi zat besi, vitamin C, asam folat, vitamin B12, zink, dan kalsium.

3.4.2 Variabel Terikat

Variabel tergantung dalam penelitian ini adalah jenis anemia

3.5 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Unit	Skala Ukur
1	Asupan Mikronutrien	Asupan mikronutrien dalam satu hari yang diukur dengan quantified food frequency questionnaire. Asupan mikronutrien meliputi zat		Nominal

		besi, asam folat, vitamin B12, vitamin C, zink, dan kalsium. Masing-masing asupan dibagi menjadi adekuat dan tidak adekuat.		
2	Jenis anemia: Morfologi sel darah merah	Gambaran sel darah merah yang dinilai dari ukuran, bentuk, dan warna (central pallor) pada apusan darah tepi yang dibagi menjadi normositik, mikrositik, dan makrositik.		Ordinal

3.6 Cara Pengumpulan Data

3.6.1 Bahan

Sampel darah vena mediana cubiti

3.6.2 Alat

1. Kuesioner *quantified food frequency*
2. Alat sampling:
 - a. Torniquet

- b. Spuit 3 cc
 - c. Kapas alcohol
 - d. Tabung EDTA
3. Pengecatan:
- a. Object glass
 - b. Giemsa
4. Mikroskop

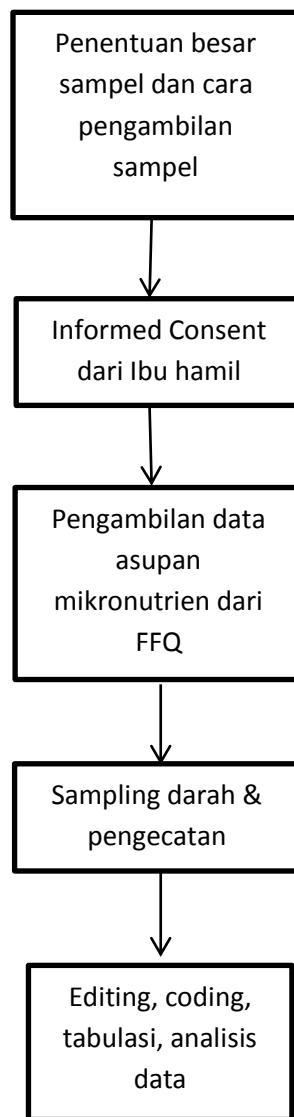
3.6.3 Jenis Data

Jenis data yang diambil dalam penelitian ini merupakan data primer berupa wawancara langsung dengan kuesioner *quantified food frequency questionnaire* dan pengambilan darah dengan pemeriksaannya di laboratorium

3.6.4 Cara Kerja

- a. Penelitian ini menggunakan *quantified food frequency questionnaire* untuk mengetahui asupan mikronutrien dari ibu hamil trimester III. Setelah data asupan zat besi, vitamin C, asam folat, vitamin B12, kalsium, dan zinc diambil, data tersebut dihitung dengan menggunakan software Nutrisoft.
- b. Untuk mendapatkan sampel darah penelitian maka diperlukan pengambilan darah sebesar 3 ml
- c. Dilakukan pengecatan giemsa untuk mengetahui jenis anemia

3.7 Alur Penelitian



Gambar 6. Alur Penelitian

3.8 Analisis Data

Data penelitian yang telah terkumpul telah diproses dengan editing, coding, dan tabulasi.

Analisis data yang dilakukan mencakup analisis univariat dan bivariat.

3.8.1 Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan terhadap setiap variabel penelitian untuk melihat gambaran distribusi frekuensi dan persentase pada setiap variabel.

3.8.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menganalisis hubungan antara 2 variabel, yaitu antara asupan mikronutrien (zat besi, asam folat, vitamin B12, vitamin C, zink, dan kalsium) dan jenis anemia. Data statistik diuji dengan menggunakan uji *Chi Square*.

3.9 Etika Penelitian

Etika penelitian diperoleh dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran UNDIP/RS. dr. Kariadi Semarang. Ibu hamil diberi penjelasan tentang maksud, tujuan, manfaat, protocol, penelitian, dan efek samping yang mungkin terjadi dari penelitian ini. Subjek berhak menolak untuk diikutsertakan tanpa ada konsekuensi apapun dan tetap mendapat pelayanan kesehatan yang sesuai dengan protap untuk anemia yang dideritanya. Subjek berhak untuk keluar dari penelitian sesuai dengan keinginannya. Biaya, imbalan serta kerahasiaan akan ditanggung oleh peneliti.