BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian Obervasional Analitik dengan pendekatan *Cross Sectional Study* yaitu semua data variabel yang diteliti dikumpulkan pada waktu yang sama, dengan tujuan mengetahui gambaran/ karakteristik/ keadaan pola konsumsi sumber Fe narapidana wanita di Lembaga Pemasyarakatan Wanita Klas IIA di Malang terhadap kejadian Anemia.

4.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kota Malang, tepatnya di Lembaga Pemasyarakatan Wanita Klas II A Malang dan dilaksanakan pada bulan November-Maret 2014.

4.3 Populasi dan Sampel

4.3.1 Populasi

4.3.1.1 Populasi Target

Populasi target pada penelitian ini adalah narapidana wanita di Kota Malang.

4.3.1.2 Populasi Terjangkau

Narapidana wanita yang terjangkau oleh peneliti adalah seluruh narapidana wanita di Lembaga Pemasyarakatan Wanita Klas II A Malang.

4.3.2 Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah narapidana wanita yang ada di Lembaga Pemasyarakatan Wanita Klas II A Malang yang masuk dalam kriteria inklusi dan eksklusi. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 71 responden.

4.3.2.1 Kriteria Inklusi

1. Narapidana wanita yang minimal 4 bulan sudah berada di Lembaga Pemasyarakatan Wanita Klas IIA Malang
2. Usia 15 – 49 tahun
3. Narapidana wanita yang memiliki pola menstruasi normal (siklus 28 hari selama ± 7 hari)
4. Bersedia menjadi sampel penelitian dan menandatangani *inform consent*

4.3.2.1 Kriteria Eksklusi

1. Masa tahanan berakhir sebelum penelitian selesai
2. Narapidana wanita yang mengalami penyakit kronis yang mempengaruhi status zat besi seperti penyakit ulkus peptikum, hemoroid, infeksi parasit dan proses keganasan (kanker)

4.3.3 Teknik Pengambilan Sampling

Proses pengambilan sampel dilakukan secara tidak acak *(Nonprobability sampling)* dengan teknik *Purposive sampling*, yaitu cara pengambilan sampel dengan menerapkan kriteria inklusi dan eksklusi yang sangat spesifik, dan sampel dipilih berdasarkan anggota populasi yang memenuhi kriteria tersebut.

4.3.4 Besar Sampel

Untuk menetapkan jumlah sampel dapat menggunakan rumus dengan metode *purposive sampling* (Zainuddin, 2002: 58)

$$n = \frac{Z^2 \alpha/2 \cdot p\,(1-p)N}{d^2\,(N-1) + Z^2 \alpha/2 \cdot p\,(1-p)}$$

Keterangan :

n = Besar sampel

$Z^2 \alpha/2$ = Nilai Z pada derajat kepercayaan 1 - $\alpha/2$ (1,96)

p = Proporsi hal yang diteliti (0,55)

d = Tingkat kepercayaan atau ketetpatan yang diinginkan (0,1)

N = Jumlah populasi (285)

Dengan menggunakan rumus di atas, maka perhitungan sampel adalah:

$$N = \frac{1{,}96^2 * 0{,}55\ (1 - 0{,}55)\ 285}{0{,}1^2\ (285 - 1) + 1{,}96^2 * 0{,}55\ (1 - 0{,}55)}$$

$$N = \frac{270{,}9}{3{,}8}$$

= 71,2 = 71 orang

4.4 Definisi Operasional Dan Variabel Penelitian

4.4.1 Definisi Operasional

1. Anemia adalah suatu keadaan dimana kadar hemoglobin (Hb) pada

wanita kurang dari 12 g/dl berdasarkan kriteria Departemen Kesehatan tahun 1995 . Kadar hemoglobin (Hb) diukur dengan metode *cyanmethemoglobin*, menggunakan alat spektrofotometer Shimadzu.

2. Asupan zat besi adalah sejumlah zat besi yang diasup oleh per orang perhari, dimana jumlah tersebut didapatkan dari hasil perhitungan banyaknya asupan zat besi oleh narapidana wanita, yang diperoleh melalui wawancara konsumsi makanan menggunakan metode Multilple Food Recall 24 jam selama 3 hari dalam waktu seminggu. Kemudian hasilnya dianalisis menggunakan program Nutri survey dimana hasil yang didapatkan dari analisis tersebut dibagi dengan angka kecukupan zat besi yang dianjurkan, kemudian dikali 100 % untuk mendapatkan tingkat kecukupannya.
3. Narapidana adalah seorang yang sedang menjalani pidana hilang kemerdekaan di Lapas.
4. Lembaga Pemasyarakatan Wanita Klas IIA Malang adalah suatu unit pelaksana system hukuman penjara yang bertugas membina para narapidana wanita dan merupakan lembaga khusus karena hanya membina narapidana wanita.

4.4.2 Variabel Penelitian

4.4.2.1 Variabel Terikat

Kejadian anemia pada narapidana wanita

4.4.2.2 Variabel Bebas

Asupan zat besi narapidana wanita

4.4.3 Instrument Penelitian

1. Kapas,alkohol, lancet, larutan (drakin), tabung, serripettor dan pipet khusus untuk menghisap darah.
2. Alat pengukur kadar hemoglobin: spektrofotometer Shimadzu.. Laboratorium Faal FKUB.
3. Kuesioner Food Recall 24 jam
4. Food model dan daftar bahan penukar
5. Program Nutri Survey
6. Program SPSS
7. Kalkulator dan alat tulis

4.5 Pengumpulan Data

4.5.1 Jenis Data

Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder yang meliputi:

1. Data umum lapas yaitu geografis, demografis
2. Data kadar hemoglobin narapidana wanita
3. Data konsumsi makanan narapidana wanita

4.5.2 Cara Pengumpulan Data

1. Data Primer

a. Data Kadar Hemoglobin

Seluruh sampel akan diambil darahnya untuk pengukuran kadar hemoglobin yang dikerjakan oleh seorang teknisi laboratorium Faal FKUB.

Prosedur pengukuran kadar hemoglobin sebagai berikut:

1. Menyiapkan tabung hemoglobin dan diisi dengan larutan drabkin 5 mL menggunakan seripettor.
2. Darah diambil dari vena mediana cubiti pada lipat siku.
3. Lengan tangan kanan pasien didesinfeksi dengan kapas alkohol konsentrasi 70%. Lokasi penusukan harus bebas dari luka dan bekas luka/sikatrik.
4. Pasang ikatan pembendungan (*Torniquet*) pada lengan atas dan responden diminta untuk mengepal dan membuka telapak tangan berulang kali agar vena jelas terlihat.
5. Setelah itu vena mediana cubiti ditusuk dengan posisi sudut 45 derajat dengan jarum menghadap keatas. Hisap darah sebanyak 2 mL, dengan spluit 3 cc .
6. Darah dibiarkan mengalir kedalam jarum kemudian jarum diputar menghadap kebawah. Agar aliran bebas responden diminta untuk membuka kepalan tangannya
7. Tempat bekas penusukan ditekan dengan kapas alkohol sampai tidak keluar darah lagi.
8. Setelah itu bekas tusukan ditutup dengan plester.
9. Masukkan darah dalam tabung EDTA (anti koagulan) 10% 50 ml. Ambil sebanyak 20 ml masukkan dalam tabung reaksi yang ditambah larutan drabkin 1000 ml.

10. Campur perlahan-lahan dan inkubasi kurang lebih 10 menit
11. Masukan larutan dalam cuvet dan baca dengan spektrofotometer Shimadzu dengan panjang gelombang 546 nm.
12. Sampel dikirim ke laboratorium dan harus diperiksa sebelum 4 jam setelah pengambilan.

b. Data konsumsi makanan

Data konsumsi makanan diperoleh melalui wawancara langsung kepada narapidana wanita dengan menggunakan kuesioner Food recall 24 jam yang dilakukan selama 3 hari dalam waktu seminggu. Ditanyakan dengan lengkap apa yang telah di konsumsi oleh narapidana pada hari kemarin, yaitu pada waktu pagi, makan siang, makan malam dan makanan kecil diluar waktu makan tersebut.

2. Data Sekunder

a. Data Keadaan Umum Lembaga Pemasyarakatan (Lapas)

Pengumpulan data umum dilakukan dengan wawancara dan mempelajari dokumen dari Lembaga Pemasyarakatan (Lapas) Malang.

b. Data Narapidana

Pengumpulan data narapidana yaitu data umur, jenis kelamin, pekerjaan, tingkat pendidikan dari data registrasi yang ada di Lembaga Pemasyarakatan (Lapas) Malang.

4.6 Pengolahan Dan Analisis Data

4.6.1 Prosedur Pengumpulan Data

1. Pengolahan Dan Analisis Kadar Hemoglobin

Kadar hemoglobin yang didapatkan melalui pengukuran kadar hemoglobin dengan metode *cyanmethemoglobin* menggunakan alat spektrofotometer Shimadzu dengan panjang gelombang 546 nm. Kadar hemoglobin yang didapat kemudian dibandingkan dengan kadar hemoglobin normal untuk wanita dewasa menurut Departemen Kesehatan tahun 1995 yaitu:

Hemoglobin (Hb) >= 12 g/dL = tidak anemia

Hemoglobin (Hb) <12 g/dL = anemia

2. Pengolahan Dan Analisis Asupan Zat Besi

Data asupan zat besi didapatkan melalui survey konsumsi yaitu wawancara secara lengkap apa yang telah di konsumsi oleh narapidana pada hari kemarin dengan menggunakan kuesioner Food Recall 24 jam selama 3 kali dalam waktu seminggu. Hasil wawancara makanan apa yang telah dikonsumsi kemudian dikonversi dalam satuan berat (gram) dengan berat menggunakan daftar bahan penukar. Kemudian diolah menggunakan program Nutri Survey untuk mendapatkan jumlah asupan zat besi. Asupan pada hari pertama sampai ketiga dijumlahkan dan dicari rata-ratanya lalu dibandingkan dan dibagi dengan angka kecukupan gizi (zat besi) yang dianjurkan:

Wanita

20 – 49 tahun ; 26 mg

Hasil pembagian dari rata – rata jumlah zat besi yang diasup dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan, kemudian dikalikan dengan 100 % untuk mendapatkan tingkat kecukupan zat besi.

Tabel 4.1 Standar % Asupan Menurut Depkes RI Tahun 1996

Di atas kebutuhan	>120 %
Normal	90-119%
Defisit Ringan	80-89%
Defisit Sedang	70-79%
Defisit Berat	< 70 %

Data asupan zat besi yang didapat kemudian ditabulasi untuk mendapatkan informasi mengenai rata-rata jumlah asupan dan asupan zat besi narapidana wanita.

3.. Pengolahan dan analisis hubungan asupan zat besi (Fe) dengan kejadian anemia.

Untuk menguji korelasi antara variabel satu dengan variabel lain, maka digunakan uji korelasi. Jenis data pada hasil penelitian ini adalah *numeric* dan distribusi data normal sehingga uji korelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasi *Pearson* pada tingkat kepercayaan 95%. Bermakna bila p<0,05.

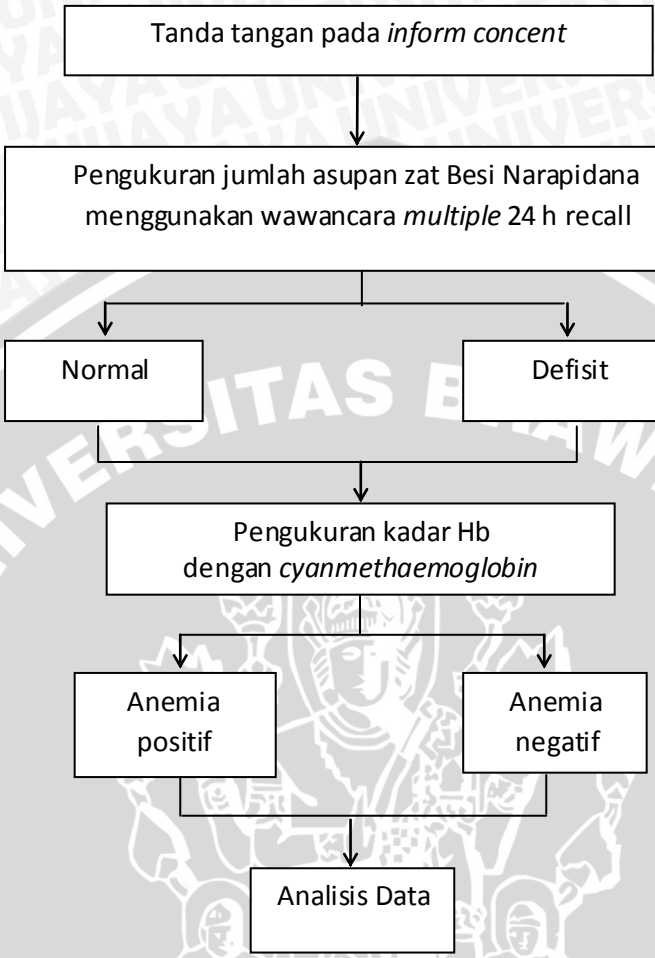
4.6.2 Penyajian data

Penyajian data yang diolah dan dianalisis, di sajikan dalam bentuk narasi dan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

4.6.3 Alur Penelitian

Narapidana wanita di Lapas Wanita Klas IIA Malang

↓



Gambar 4.1 Alur Penelitian

Keterangan :

1. Mengambil jumlah sampel (narapidana) yang sudah ditentukan sebelumnya berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi pada narapidana wanita Klas IIA Malang

2. Narapidana mendatangani *inform concent* yang berisi lembar persetujuan untuk dijadikan responden dalam penelitian.
3. Melakukan multiple *food recall* 24 jam selama 3 kali dalam seminggu. Lalu hasil recall dimasukkan dalam program nutrisurvey untuk mengetahui jumlah rata-rata asupan zat besi narapidana.
4. Dari hasil pengukuran jumlah asupan zat besi lalu dibandingkan dengan angka kecukupan zat besi untuk mendapatkan %asupan zat besi sehingga dapat digolongkan dalam kategori normal atau defisit.
5. Selanjutnya dilakukan pengukuran kadar Hb yang dilakukan oleh teknisi laboratorium. Lalu hasilnya digolongkan menjadi anemia zat besi dan tidak anemia zat besi.
6. Setelah melakukan pengumpulan data lalu dilakukan analisis data dengan menggunakan software SPSS.