

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan studi observasional dengan metode korelasi yaitu melakukan pengamatan tanpa intervensi terhadap variabel yang diteliti serta mencari korelasi antar variabel yaitu hubungan antara konsumsi serat makanan sayur dan buah dengan status gizi wanita usia subur Suku Madura. Penelitian dilakukan dengan desain *cross sectional* yaitu pengukuran terhadap variabel penelitian dilakukan sekaligus pada satu waktu yang sama (Notoatmodjo, 2002).

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah wanita usia subur Suku Madura usia 18-44 tahun di wilayah Kedungkandang Kota Malang.

4.2.2 Sampel

Sampel pada penelitian adalah wanita usia subur Suku Madura di wilayah Kecamatan Kedungkandang Kota Malang yang sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Setiap responden terlebih dahulu telah menandatangani *informed consent* yang menyatakan kesediaannya diikutsertakan dalam penelitian ini.

4.2.2.1 Kriteria Inklusi

- 4.2.2.1.1 Wanita usia subur Suku Madura yang tinggal di Kecamatan Kedungkandang.
- 4.2.2.1.2 Berusia 18-44 tahun
- 4.2.2.1.3 Bersedia menjadi sampel/sasaran penelitian
- 4.2.2.1.4 Tidak sedang hamil atau menyusui
- 4.2.2.1.5 Menandatangani *inform consent*

4.2.2.2 Kriteria Eklusi

- 4.2.2.2.1 Meninggal
- 4.2.2.2.2 Hamil
- 4.2.2.2.3 Pindah rumah

4.2.3 Besar Sampel

Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Peneliti menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi dengan spesifik, kemudian diperoleh sampel dari anggota populasi yang memenuhi kriteria hingga jumlah sampel yang dibutuhkan terpenuhi. Pengambilan sampel dilakukan di 7 kelurahan yang terdapat di Kecamatan Kedungkandang, yaitu Kedungkandang, Lesanpuro, Madyopuro, Buring, Wonokoyo, Arjowinangun, dan Cemorokandang. Jumlah sampel minimal yang dibutuhkan dalam penelitian menurut rumus perhitungan sampel pada metode *cross sectional*:

$$n = \frac{Z^2 \alpha \{p(1-p)\}}{d^2}$$

Keterangan:

n = besar sampel minimal

p = proporsi populasi dengan asupan serat kurang (50%)

$1-p$ = proporsi populasi dengan asupan serat cukup (50%)

z pada $\alpha = 5\% = 1,96$

d = derajat kepercayaan (0,1)

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh jumlah minimal sampel adalah

96. Alokasi untuk *drop out* 10%, maka diperlukan minimal sampel sebanyak 105 orang.

4.4 Variabel Penelitian

4.4.1 Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini yaitu status gizi wanita usia subur Suku Madura.

4.4.2 Variabel Bebas

Variabel bebas dari penelitian ini yaitu konsumsi serat makanan pada sayur dan buah.

4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

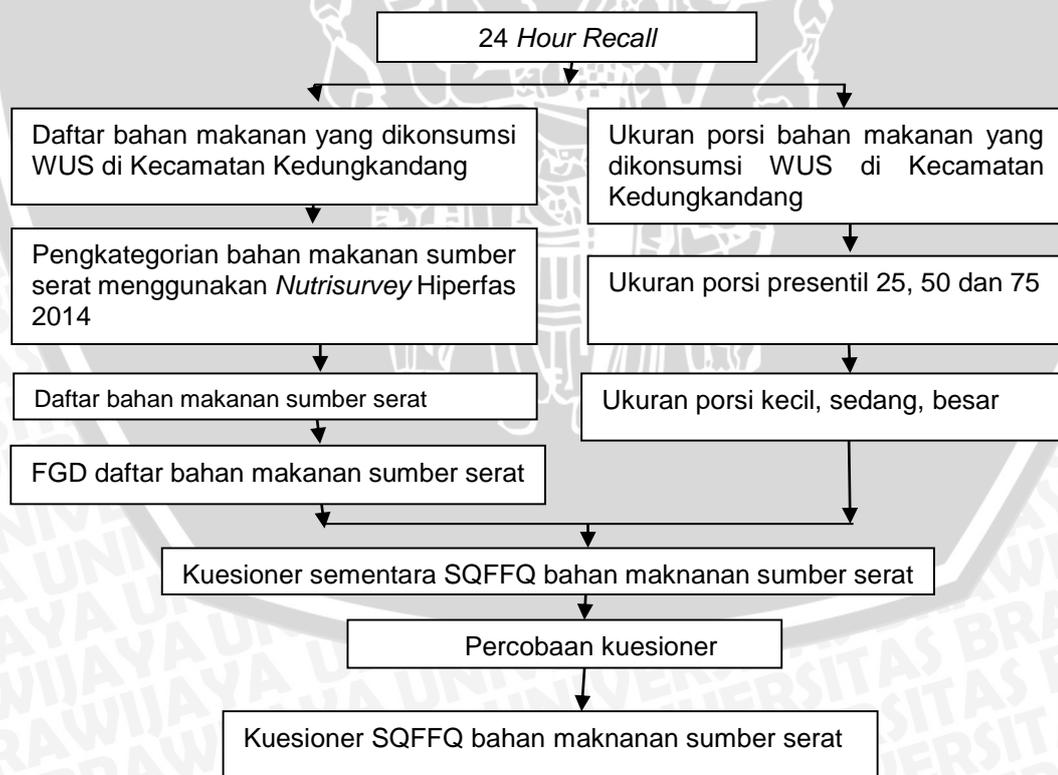
Penelitian ini merupakan penelitian payung, lokasi penelitian bertempat di Kecamatan Kedungkandang Kota Malang dan dilakukan pada bulan Februari – Mei 2014.

4.5 Instrumen Penelitian

4.5.1 Daftar Instrumen Penelitian yang Digunakan

1. Formulir dietary assessment yaitu formulir *semi quantitative food frequency questionnaire* yang berisi daftar bahan makanan sumber serat
2. *Microtoise* dengan ketelitian 0,1 cm
3. Timbangan injak digital dengan ketelitian 50 gram
4. Foto jenis dan standar porsi makanan yang disusun pada satu album. Daftar bahan makanan yang tercantum sesuai dengan bahan makanan yang ada dalam formulir SQFFQ. Foto dibuat khusus sesuai dengan kebutuhan dalam penelitian ini

4.5.2 Pembuatan Kuesioner SQFFQ Bahan Makanan Sumber Serat Makanan Sayur dan Buah



Gambar 4.1 Alur Pembuatan Kuesioner SQFFQ

4.5.3 Penjelasan Pembuatan Kuesioner SQFFQ

4.5.3.1 Penentuan daftar bahan makanan dalam kuesioner SQFFQ

1. Pengkategorian bahan makanan sumber serat menggunakan *Nutrisurvey Hiperfas 2014*
2. Mendaftar semua sayur dan buah yang berhasil ditemukan.
3. Melakukan serangkaian FGD (*focus group discussion*) di daerah tersebut untuk mengidentifikasi ketersediaan sayur dan buah yang biasa dikonsumsi masyarakat dalam kaitannya dengan sumber serat makanan.
4. Gunakan daftar bahan makanan dari table komposisi makanan sebagai panduan dalam melakukan FGD. Sayur dan buah yang tidak pernah dikonsumsi dapat dihapus dari daftar.
5. Sayur dan buah yang masih tercantum pada daftar setelah melalui tahap 4 dapat digunakan untuk melakukan uji coba awal sebelum daftar sayur dan buah terakhir dibuat.

4.5.3.2 Penentuan standar porsi pada kuesioner SQFFQ

1. Menjumlahkan seluruh jumlah konsumsi yang dilaporkan semua responden dengan menggunakan metode *24 hour recall* pada tiap item sayur dan buah.
2. Menghitung rata-rata konsumsi tiap sayur dan buah yang dikonsumsi responden dengan cara membagi jumlah total konsumsi dengan banyaknya responden yang mengkonsumsi sayur dan buah tersebut.
3. Jumlah rata-rata konsumsi tiap sayur dan buah (persentil ke 50) dapat digunakan sebagai ukuran porsi sedang. Ukuran porsi kecil

dan besar menggunakan data konsumsi persentil ke 25 dan persentil ke 75 dari semua responden untuk masing-masing item sayur dan buah.



4.6 Definisi Operasional

Tabel 4.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Opreasional	Cara Pengukuran	Hasil Ukur	Skala data	Alat Pengukuran
Konsumsi serat makanan	<p>Serat makanan yang berasal dari sayur dan buah yang dikonsumsi responden selama 3 bulan terakhir.</p> <p>Sayuran yang dimaksud termasuk golongan sereal, nasi jagung, umbi, dan kacang-kacangan.</p>	Mewawancarai konsumsi serat responden dengan <i>form</i> SQ-FFQ kemudian data hasil wawancara dimasukkan kedalam <i>nutrisurvey</i> sehingga didapatkan jumlah asupan serat makanan.	<ul style="list-style-type: none"> • Kurang jika konsumsi serat < 25 gram/hari • Baik Jika konsumsi serat \geq 25 gram/hari (Perkeni, 2011) 	Ordinal	<i>Form SQFFQ</i>
Status gizi wanita usia subur Suku Madura	Status gizi wanita usia subur yang dinilai berdasarkan IMT	Dilakukan penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan sehingga dapat diketahui IMT responden.	<ul style="list-style-type: none"> • Kurus jika IMT < 18,5 • Normal jika IMT \geq18,5 - <24,9 • BB lebih jika IMT \geq25,0 - <27,0 • Obesitas jika IMT \geq27,0 (Kemenkes RI, 2013) 	Ordinal	Timbangan injak digital <i>Microtoise</i>

4.7 Prosedur Penelitian

4.7.1 Alur Kerja Penelitian

Menghitung jumlah responden (WUS Suku Madura sesuai dengan kriteria inklusi) yang dibutuhkan

Melakukan skrining mengenai suku dan keadaan fisik calon responden ke wilayah kelurahan yang dituju

Pemilihan responden sesuai dengan kriteria inklusi

Wawancara kuesioner umum serta melakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan pada responden

Pengumpulan data konsumsi serat makanan menggunakan kuesioner SQ-FFQ

Pengolahan Data

Analisis Data

Gambar 4.2 Alur Kerja Penelitian

4.7.2 Penjelasan Alur Kerja Penelitian

4.7.2.1 Menghitung jumlah sample yang dibutuhkan dan menggunakan teknik sampling *purposive sampling* untuk mengambil sample yang sesuai dengan kriteria inklusi.

4.7.2.2 Melakukan skrining ke wilayah yang telah ditetapkan yaitu di Kelurahan Kedungkandang, Lesanpuro, Madyopuro, Buring, Wonokoyo, Arjowinangun, dan Cemorokandang.

4.7.2.3 Mencari responden yang sesuai dengan kriteria inklusi setelah itu meminta kesediannya untuk mengikuti penelitian dengan menandatangani *inform consent*.

4.7.2.4 Melakukan wawancara mengenai identitas responden menggunakan kuesioner umum, melakukan penimbangan berat badan dan tinggi badan kemudian dilanjutkan dengan menghitung IMT.

4.7.2.4.1 Pengukuran Berat Badan

Tahap Persiapan

1. Keluarkan timbangan dari kotak karton dan bungkus plastiknya
2. Pasang baterai pada bagian bawah alat timbang
3. Pasang empat kaki timbangan pada bagian bawah alat timbang
4. Letakan alat timbang pada lantai yang datar
5. Responden yang akan ditimbang diminta membuka alas kaki dan jaket serta mengeluarkan isi kantong yang berat seperti kunci dan telepon genggam

Tahap Penimbangan

1. Aktifkan alat timbang dengan cara menekan tombol sebelah kanan (warna biru). Mula-mula akan muncul angka 8,88, dan tunggu

sampai muncul angka 0,00. Bila muncul bulatan (O) pada ujung kiri kaca display, berarti timbangan siap digunakan.

2. Responden diminta naik ke alat timbang dengan posisi kaki tepat di tengah alat timbang tetapi tidak menutupi jendela baca.
3. Perhatikan posisi kaki responden tepat di tengah alat timbang, sikap tenang dan kepala memandang lurus kedepan.
4. Angka di kaca jendela alat timbang akan muncul, dan tunggu sampai angka tidak berubah.
5. Catat angka yang terakhir (ditandai dengan munculnya tanda bulatan O diujung kiri atas kaca display) dan catat hasil penimbangan pada formulir.
6. Minta responden turun dari alat timbang
7. Alat timbang akan *off* secara otomatis.
8. Penimbangan responden berikutnya dilakukan dengan cara mengulangi prosedur 1 s/d 7 (Depkes RI, 2007).

4.7.2.4.2 Pengukuran Tinggi Badan

Tahap Persiapan

1. Gantungkan bandul benang untuk membantu memasang *microtoise* di dinding agar tegak lurus.
2. Letakan alat pengukur di lantai yang datar tidak jauh dari bandul tersebut dan menempel pada dinding. Dinding jangan ada lekukan atau tonjolan (rata).
3. Tarik papan penggeser tegak lurus keatas, sejajar dengan benang berbandul yang tergantung dan tarik sampai angka pada jendela

baca menunjukkan angka 0 (nol), kemudian dipaku atau direkat dengan lakban pada bagian atas *microtoise*.

4. Beri lagi perekat pada posisi sekitar 10 cm dari bagian atas *microtoise* untuk menghindari terjadi perubahan posisi pita.

Tahap pengukuran tinggi badan

1. Minta responden melepaskan alas kaki (sandal/sepatu) dan topi (penutup kepala).
2. Pastikan alat geser berada diposisi atas.
3. Reponden diminta berdiri tegak, persis di bawah alat geser.
4. Posisi kepala dan bahu bagian belakang, lengan, pantat dan tumit menempel pada dinding tempat *microtoise* di pasang.
5. Pandangan lurus ke depan, dan tangan dalam posisi tergantung bebas.
6. Gerakan alat geser sampai menyentuh bagian atas kepala responden. Pastikan alat geser berada tepat di tengah kepala responden. Dalam keadaan ini bagian belakang alat geser harus tetap menempel pada dinding.
7. Baca angka tinggi badan pada jendela baca ke arah angka yang lebih besar (ke bawah). Pembacaan dilakukan tepat di depan angka (skala) pada garis merah, sejajar dengan mata petugas.
8. Apabila pengukur lebih rendah dari yang diukur, pengukur harus berdiri di atas bangku agar hasil pembacaannya benar.
9. Pencatatan dilakukan dengan ketelitian sampai satu angka dibelakang koma (0,1 cm).

(Depkes RI, 2007)

4.7.2.4.3 Perhitungan IMT

Berat badan dan tinggi badan responden yang telah diukur digunakan untuk menilai status gizi dengan menggunakan rumus

$$\text{IMT} = \frac{\text{BB}}{\text{TB}^2}$$

Keterangan :

IMT = Indeks massa tubuh

BB = Berat badan

TB = Tinggi badan

(Sandjaja *dkk.*, 2010)

4.7.2.5 Melakukan wawancara mengenai pola konsumsi serat buah dan sayur responden selama 3 bulan terakhir menggunakan *form* SQFFQ.

4.7.2.5.1 Prosedur penggunaan kuesioner SQFFQ

1. Tanyakan kepada responden apakah ada perubahan pola makan selama 3 bulan , jika ada maka beri catatan di kuesioner.
2. Minta responden untuk mengidentifikasi seberapa sering mereka mengonsumsi sayur dan buah sesuai dengan daftar yang telah disediakan.
3. Minta responden untuk memilih frekuensi (tidak pernah, dalam tiga bulan terakhir, bulanan, mingguan, harian) dan porsi (kecil, sedang, besar) pada setiap bahan makanan dengan bantuan foto yang telah disediakan sesuai dengan yang biasa dikonsumsi kemudian catat pada kolom yang tersedia.
4. Mengkonversi semua kategori frekuensi yang telah dipilih ke dalam frekuensi harian dengan ketentuan konsumsi sekali sehari sama

dengan satu. Frekuensi konsumsi bulanan dikonversi dengan asumsi terdapat 30 hari dalam sebulan.

5. Kalikan frekuensi per hari dengan ukuran porsi yang dipilih dalam gram sehingga didapatkan data berat makanan yang dikonsumsi dalam gram per hari (Fachmida dan Dilon, 2007).

Wawancara dilakukan dengan bantuan foto untuk mengidentifikasi besarnya porsi yang biasa dikonsumsi. Pewawancara dapat membantu responden mengingat konsumsi 3 bulan yang lalu dengan cara memberitahukan peristiwa yang berlangsung dalam 3 bulan terakhir. Durasi wawancara berlangsung sekitar 20 - 45 menit.

4.7.2.6 Melakukan pengolahan data dengan bantuan *software Nutrisurvey*

4.7.2.7 Melakukan analisis data menggunakan program *SPSS 16*

4.8 Jenis dan Cara Pengumpulan Data

4.8.1 Data Primer

4.8.1.1 Identitas responden yang meliputi nama, tempat dan tanggal lahir, umur didapatkan dengan cara wawancara menggunakan kuesioner.

4.8.1.2 Data konsumsi serat makanan pada buah dan sayur yang dikonsumsi responden selama 3 bulan terakhir melalui wawancara menggunakan *form SQFFQ*.

4.8.1.3 Data status gizi wanita usia subur yang diambil melalui pengukuran berat badan dan tinggi badan sehingga didapatkan IMT.

4.8.1.4 Data Sekunder

Gambaran umum wilayah Kedungkandang Kota Malang dan data prevalensi kondisi kesehatan masyarakat Kecamatan Kedungkandang Kota Malang.

4.9 Analisis data

4.9.1 Analisa Univariat (Deskriptif)

Analisa univariat dilakukan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik masing-masing variable yang diteliti dan identitas responden.

4.9.2 Analisa Bivariat

Setelah mengetahui karakteristik masing-masing variable dapat diteruskan analisa lebih lanjut untuk melihat hubungan antara dua variable, yaitu untuk melihat “Hubungan konsumsi serat makanan sayur dan buah dengan status gizi wanita usia subur Suku Madura di Kecamatan Kedung Kandang” dengan menggunakan uji *Spearman* untuk mengetahui hubungan antara variabel ordinal dengan variabel ordinal. Uji signifikansi antara data yang diobservasi dengan data yang diharapkan dilakukan dalam batas kepercayaan ($\alpha = 0,05$) yang artinya apabila diperoleh nilai $p < 0,05$ berarti ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat dan bila nilai $p > 0,05$ berarti tidak ada hubungan yang signifikan (Dahlan, 2009).