

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini bersifat analitik dan desain penelitian dengan rancangan potong lintang (cross sectional) karena variabel bebas (asupan lemak) dan variabel terikat (kejadian *menarche*) akan dikumpulkan pada waktu yang bersamaan (Notoatmodjo, 2010).

4.2 Populasi dan Subyek penelitian

4.2.1 Populasi Target

Populasi target adalah populasi yang merupakan sasaran akhir penerapan hasil penelitian dan bersifat umum (Sastroasmoro dan Ismael, 2002). Pada penelitian ini yang termasuk dalam populasi targetnya adalah seluruh remaja putri di 4 kecamatan kabupaten Malang.

4.2.2. Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau adalah bagian dari populasi target yang dapat dijangkau oleh peneliti (Sastroasmoro dan Ismael, 2002). Populasi target pada penelitian ini adalah remaja putri baik yang belum *menarche* maupun yang telah *menarche*, yang duduk dibangku SMP pada empat kecamatan terpilih di Kabupaten Malang Propinsi Jawa Timur.

4.2.3 Sampel

Sampel adalah bagian (subset) dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu hingga dianggap mewakili populasinya. Subyek penelitian dalam penelitian adalah remaja putri dengan rata-rata rentang usia 11 tahun hingga 12 tahun yang ditentukan berdasarkan survey pendahuluan pada remaja sekabupaten Malang. Untuk survey pendahuluan dilakukan pada remaja putri yang duduk dibangku SD dan SMP Negeri (Pakisaji, Tajinan, Turen, dan Gondanglegi) di Kabupaten Malang dengan tujuan untuk mengetahui usia rata-rata remaja yang telah mengalami *menarche*.

Lokasi pada penelitian ini adalah di wilayah kabupaten Malang dengan jumlah kecamatan sebanyak 33, namun yang diambil sebagai wilayah target penelitian adalah pada 4 kecamatan. Pemilihan Kabupaten Malang didasarkan karena belum terdapatnya data tentang kejadian *menarche* dan asupan lemak pada remaja putri khusus untuk Kabupaten Malang dan pertimbangan dari sisi kemudahan dalam perijinan lokasi penelitian. Pemilihan 4 kecamatan lokasi penelitian berdasarkan teknik *simple random sampling* dan ditambah dengan kriteria bahwa 4 kecamatan tersebut sudah bisa mewakili karakteristik area pedesaan dan perkotaan, kemudian mudah dijangkau peneliti, memiliki sekolah SMP dengan status negeri dan kemudahan dalam melakukan perijinan lokasi penelitian. Pemilihan sekolah pada 4 kecamatan diperoleh dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu /sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti (Martono, 2010). Kriteria yang telah ditetapkan adalah : (1) Termasuk sekolah SMP

yang berstatus negeri, dan (2) mudah dijangkau peneliti (lokasi dekat dengan pusat kota). Pengambilan responden untuk masing-masing sekolah disesuaikan dengan kriteria usia yang ditentukan berdasarkan survey pendahuluan yaitu 11,1-12,9 tahun dan teknik pengambilannya menggunakan *proportional random sampling*. Rincian kecamatan dapat dilihat pada tabel 4.1.

Pengambilan responden untuk masing-masing sekolah disesuaikan dengan kriteria usia yang ditentukan berdasarkan survey pendahuluan yaitu 11,1-12,9 tahun dan teknik pengambilannya menggunakan *proportional random sampling*. Rincian kecamatan dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Kecamatan Lokasi Penelitian

No	Nama kecamatan	Jumlah SMP Negeri
1	Pakisaji	2
2	Tajinan	1
3	Gondanglegi	2
4	Turen	1

Jumlah sampel dalam penelitian ini mengacu pada formula sebagai berikut :

$$n = \frac{z_{1-\alpha/2}^2 P(1-P)}{d^2}$$

Keterangan :

Z = 1,96 (95%)

P = estimasi proporsi 50% *menarache*

d = absolute deviasi 10%

Jumlah sampel = $3,8416 \times 0,5 \times 0,5 / 0,01 = 96,04$

plus 10% dropout allocation = 106,7 sampel \approx 107 sampel

Penentuan jumlah responden untuk tiap sekolah pada masing-masing kecamatan menggunakan teknik *proportional random sampling* dapat dilihat pada tabel 4.2 yang selanjutnya untuk pengambilan responden pada masing-masing sekolah, diambil berdasarkan persetujuan *informed consent* oleh orang tua remaja putri, kemudian diseleksi berdasarkan rentang usia yang telah ditentukan yaitu 11,1-12,9 tahun, dengan menggunakan *teknik purposive sampling*.

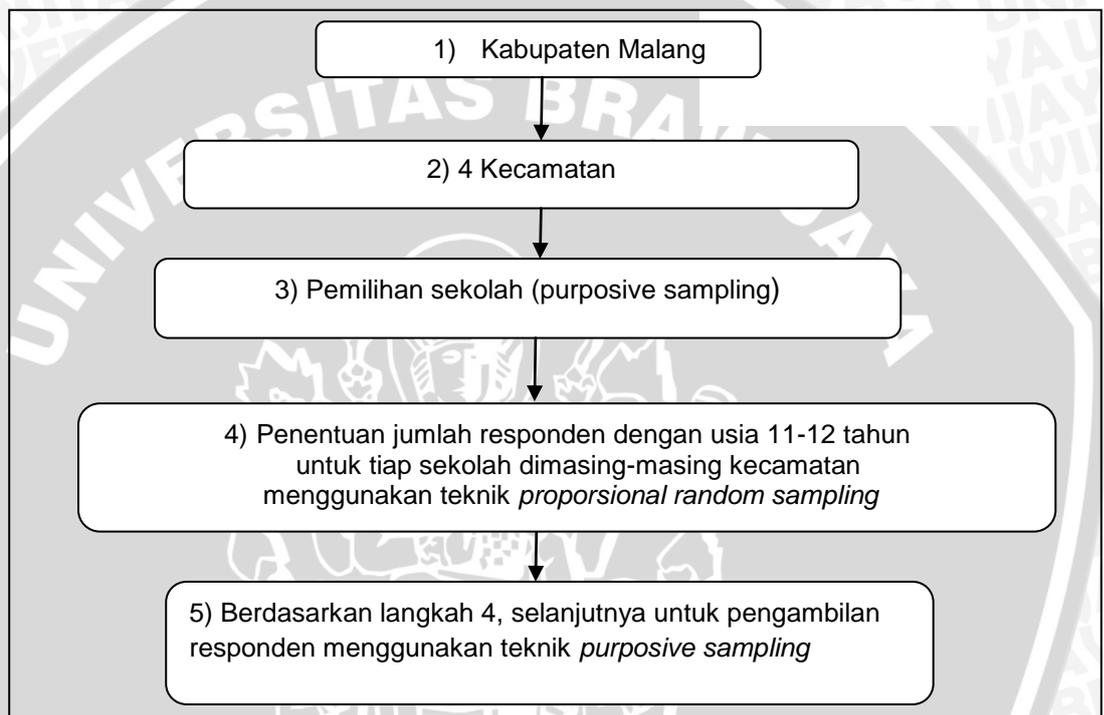
Tabel 4.2. Jumlah Responden Penelitian

No	Nama Kecamatan/Sekolah	Jumlah Siswa	Jumlah Responden berdasar Perhitungan	Jumlah Responden Saat Penelitian
1	SMPN 1 Pakisaji	72	26	19
2	SMPN 1 Tajinan	70	25	25
3	SMPN 2 Gondanglegi	32	12	14
4	SMPN 2 Turen	123	44	41
TOTAL		297	107	99

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa terdapat perbedaan jumlah responden, dimana jumlah responden berdasarkan perhitungan adalah sebesar 107 responden, sedangkan saat kegiatan penelitian dilakukan, jumlahnya lebih sedikit dibandingkan perhitungan. Beberapa penyebab berbedanya jumlah responden tersebut dikarenakan: (1) Jumlah responden kurang mencukupi dari total sampel yang ditargetkan sehingga rentang usia remaja diperlebar menjadi 11,1-12,9 tahun. Berdasarkan rentang tersebutpun masih ada beberapa responden yang usianya tidak sesuai kriteria tersebut, (2) Ada beberapa responden yang sebenarnya memenuhi kriteria namun tidak diijinkan oleh orang tua responden dan, (3) Tidak semua responden mengembalikan *informed consent* saat penelitian akan dilakukan. Walaupun jumlah responden berbeda dengan perhitungan

yaitu hanya 99 responden namun jumlah responden tersebut telah memenuhi jumlah minimal sampel berdasarkan perhitungan formula yaitu sebesar 96,04 (~97 responden).

Adapun prosedur dalam pengambilan responden pada penelitian ini dapat dilihat pada diagram seperti berikut :



Gambar 4.1 Prosedur Pengambilan Sampel

4.3 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini meliputi variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*). Variabelnya adalah sebagai berikut :

- a. Variabel bebas (*independent*) : asupan lemak
- b. Variabel terikat (*dependent*) : kejadian *menarche*

4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Kabupaten Malang Propinsi Jawa Timur, yaitu di empat kecamatan yaitu kecamatan Pakisaji, Tajinan, Gondanglegi, dan Turen. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November dan Desember 2013.

4.5 Bahan dan Alat/ Instrumen Penelitian

Bahan dan alat/instrumen yang diperlukan dalam penelitian ini meliputi :

4.5.1. Pengukuran Asupan Lemak

Data asupan lemak diperoleh dengan menggunakan metode SQ-FFQ dengan alat bantu form SQ-FFQ, kemudian dihitung dengan menggunakan alat bantu software Nutrisurvey 2005.

4.5.2 Kejadian *Menarche* Remaja Putri

Data kejadian *menarche* remaja putri diperoleh dengan melakukan wawancara, dengan instrument berupa kuesioner.

4.6 Definisi Operasional

Tabel. 4.3 Defenisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Pengukuran	Hasil Pengukuran	Skala Ukur
Asupan lemak	Jumlah asupan semua sumber lemak yang berasal dari makanan yang dikonsumsi remaja putri yang diperoleh dengan menanyakan frekuensi dan besar porsi asupan sumber lemak remaja putri selama periode 1 bulan terakhir.	Formulir Semi Quantitatif FFQ	Wawancara	Asupan lemak (g/hari)	Rasio
Kejadian <i>Menarche</i>	Suatu keadaan dimana remaja putri mengalami haid/ menstruasi pertama sekali.	Kuesioner	Wawancara	1. Sudah <i>menarche</i> 2. Belum <i>menarche</i>	Nominal

4.7 Prosedur Penelitian/Pengumpulan Data

Langkah dan teknik yang akan dilakukan dalam pengumpulan data antara lain :

1. Persiapan proposal
 - a. Studi literature
 - b. Pembuatan kuesioner (kejadian *menarche*), *form informed concent*, dan *form* SQ-FFQ sumber lemak

Tahapan dalam pembuatan *form* SQ-FFQ adalah sebagai berikut :

- 1) Mengelompokkan makanan sesuai jenis bahan makanan yang akan diteliti dalam SQ-FFQ

- a. Menemukan daftar bahan makanan dalam tabel daftar komposisi bahan makanan (DKBM) atau melalui program software *Nutri Surey* (NS) untuk item bahan makanan yang spesifik mengandung kalsium per 100 gr bahan makanan
- b. Pilih semua daftar bahan makanan yang banyak dan tinggi mengandung lemak
- c. Melakukan satu kali survey pendahuluan atau serangkaian FGD dalam komunitas tertentu untuk mengidentifikasi sumber bahan makanan yang tersedia dan yang umum dikonsumsi sesuai dengan lokasi penelitian dalam kaitannya dengan sumber bahan makanan yang kaya akan sumber lemak
- d. Menggunakan daftar DKBM atau NS sebagai dasar/pedoman survey/FGD. Makanan yang tidak pernah atau tidak biasa dikonsumsi (kurang dari 10% dari subjek) dikeluarkan dari daftar
- e. Bahan makanan yang tersisa setelah langkah di atas, adalah yang sebagai daftar bahan makanan yang akan final digunakan dalam *form* SQ-FFQ.
- f. Beberapa syarat yang harus diperhatikan dalam menentukan bahan makanan yang akan dimasukkan dalam form SQ-FFQ adalah :
 - (1) Bahan makanan mengandung zat gizi spesifik atau terdapat komponen makanan yang memodifikasi penyerapan dari zat gizi spesifik (lemak)
 - (2) Mengandung zat gizi spesifik sangat tinggi dan menjadi bagian dari makanan khas penduduk atau mengandung tingkat yang cukup tinggi zat gizi tertentu tetapi umumnya dimakan atau jarang dimakan tetapi mengandung tingkat zat gizi yang sangat tinggi

- 2) Prosedur penggunaan SQ-FFQ adalah sebagai berikut :
- a. Responden diwawancarai mengenai frekuensi mengkonsumsi jenis makanan tertentu, apakah harian, mingguan, bulanan atau tahunan
 - b. Responden diwawancarai mengenai ukuran rumah tangga dan porsinya. Untuk memudahkan responden menjawab, pewawancara menggunakan alat bantu seperti *food model* atau photo ukuran bahan makanan
 - c. Mengestimasi ukuran porsi yang dikonsumsi responden ke dalam ukuran berat (gram)
 - d. Mengkonversi semua frekuensi daftar bahan makanan untuk perhari.
Misalnya :
 - (1) Konsumsi nasi 3 kali per hari sama dengan 3
 - (2) Konsumsi tahu 4 kali per minggu, berarti rata-rata frekuensi per hari $4/7 = 0,57$ per hari
 - (3) Konsumsi es krim 5 kali per bulan, berarti rata-rata frekuensi per hari $5/30 = 0,17$ per hari
 - e. Mengalikan frekuensi perhari dengan ukuran porsi (gram) untuk mendapatkan berat yang dikonsumsi dalam gram/hari
 - f. Hitung semua daftar bahan makanan yang dikonsumsi responden sesuai dengan yang terisi di dalam form
 - g. Setelah semua bahan makanan diketahui berat yang dikonsumsi dalam gram/hari, maka semua berat item dijumlahkan sehingga diperoleh total asupan lemak responden.

h. Cek dan teliti kembali untuk memastikan semua item bahan makanan telah dihitung dan hasil penjumlahan berat (gr) bahan makanan tidak terjadi kesalahan (Fahmida & Dillon, 2007).

2. Pengambilan data ke lokasi penelitian, meliputi :

a. Ijin lokasi penelitian

b. Pengisian *form* biodata sekaligus kuesioner kejadian *menarche*

Tahapan dalam pengisian *form* biodata dan kejadian *Menarche* dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

- (1) Peneliti memperkenalkan diri pada subjek penelitian dan responden. Responden adalah orang tua/wali subyek penelitian yang diberikan surat pemberitahuan tentang kegiatan penelitian yang akan dilakukan, sekaligus akan diminta persetujuannya apakah putri/remajanya dapat diambil sebagai subyek penelitian
- (2) Peneliti menjelaskan tujuan serta manfaat penelitian kepada orangtua/wali dan subyek tentang perlakuan yang akan diberikan kepada subyek penelitian dan jaminan kerahasiaan pada data yang akan dikumpulkan
- (3) Setelah disetujui, maka peneliti akan meminta tanda tangan *informed consent* kepada orangtua/wali, karena untuk subyek penelitian dengan usia dibawah 18 tahun maka *informed consent* harus ditandatangani oleh orangtua/wali dari subyek penelitian.
- (4) Peneliti melakukan wawancara dengan pertama kali menanyakan biodata dan kemudian dilanjutkan dengan 4 pertanyaan untuk kejadian *menarche*
- (5) Waktu yang dibutuhkan dalam wawancara ini sekitar 10 menit

c. Wawancara SQ-FFQ

Apabila wawancara tentang biodata dan kejadian *menarche* telah selesai ditanyakan kepada subyek penelitian, maka akan segera dilanjutkan ke wawancara tentang asupan zat gizi lemak, dengan tahapan sebagai berikut :

- (1) Peneliti menjelaskan terlebih dahulu tentang data yang akan ditanyakan kepada subyek penelitian, meliputi pertanyaan tentang bahan makanan sumber lemak yang dikonsumsi dalam 1 bulan terakhir, sekaligus menjelaskan gambaran estimasi porsi kepada subyek penelitian
- (2) Apabila subyek penelitian telah memahami, maka akan dilanjutkan dengan wawancara sesuai dengan prosedur pertanyaan pada SQ-FFQ (telah dijelaskan pada poin tentang prosedur pertanyaan FQ-FFQ).
- (3) Mengecek kembali isi kuesioner, untuk memastikan bahwa semua isi form telah ditanyakan.
- (4) Mengucapkan terimakasih kepada subyek penelitian atas partisipasi dan kesediaan dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peneliti.

3. Analisa data

4. Pengambilan kesimpulan

5. Penyajian data secara komprehensif

Pengumpulan data dilakukan dengan cara :

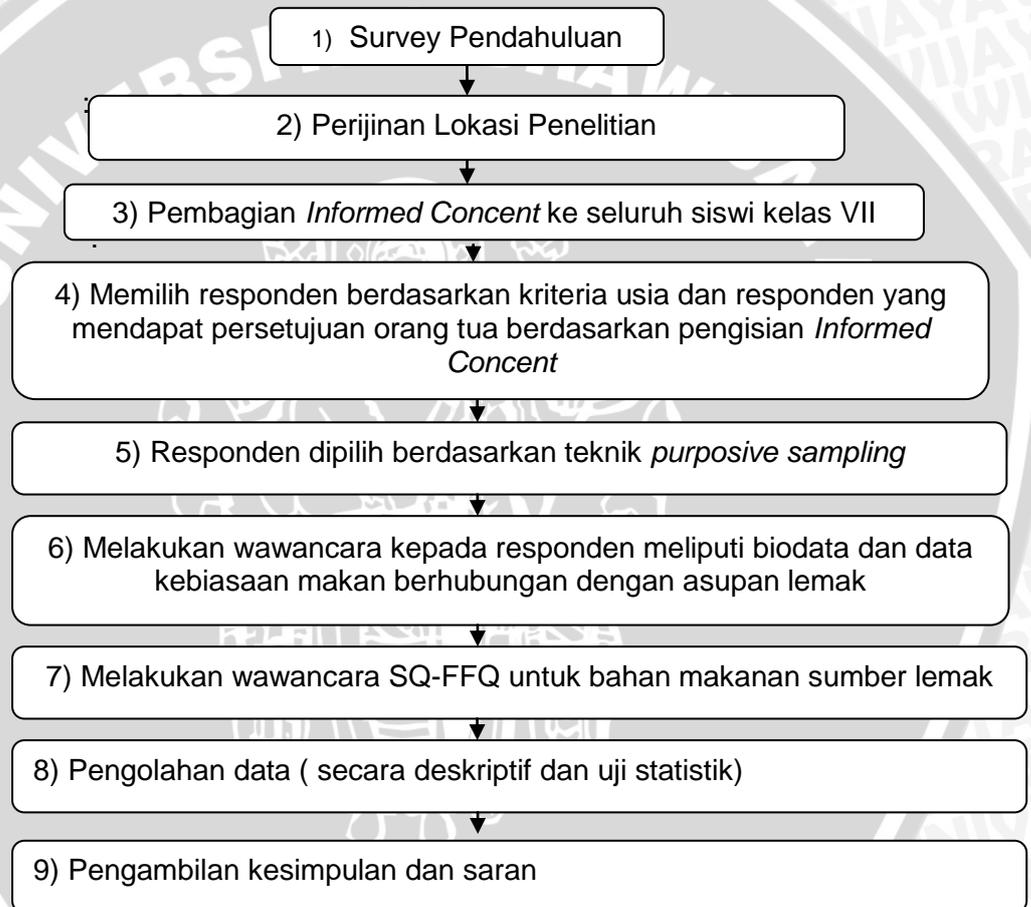
a. Pengumpulan data secara primer

Data yang dikumpulkan secara primer meliputi identitas responden data kejadian *menarche* dan data asupan lemak remaja putri.

b. Pengumpulan data sekunder

Data yang dikumpulkan secara sekunder meliputi data gambaran umum sekolah dan beberapa data-data siswa untuk melengkapi data yang diperoleh secara primer.

Selanjutnya secara garis besar dapat dibuat alur penelitian adalah sebagai berikut :



Gambar 4.2 Alur Penelitian

4.8 Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan selanjutnya akan dilakukan analisis dengan menggunakan statistik.

4.8.1 Analisis Univariat

Analisis univariat yang dilakukan terhadap tiap variabel yang telah terkumpul datanya akan menghasilkan distribusi dan presentase antara lain usia responden , asupan lemak dan kejadian *menarche*.

4.8.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat yang akan dilakukan terhadap dua variabel yang akan dihubungkan seperti hubungan asupan lemak terhadap kejadian *menarche* dilakukan menggunakan uji statistik *Independent T-Test* dengan derajat kepercayaan 95% dan $\alpha=0,05$, bermakna bila $p<0,05$. Namun penelitian ini memiliki beberapa kelemahan diantaranya adalah variabel bebas yaitu asupan lemak merupakan variabel yang belum stabil dan *confounding factor* dalam penelitian ini belum dapat dikendalikan secara maksimal. Pengolahan uji statistik ini akan dibantu dengan menggunakan software SPSS versi 16.

