

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian korelatif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian korelasional adalah penelitian yang tujuannya untuk menemukan hubungan antara dua variabel atau lebih, serta seberapa besar hubungan diantara variabel yang diteliti tersebut. Korelasi ialah salah satu teknik analisis data yang digunakan untuk mencari hubungan antara dua variabel atau lebih, yang sifatnya kuantitatif. Dua variabel atau lebih dikatakan berkorelasi jika perubahan pada variabel yang satu diikuti perubahan pada variabel yang lain, secara teratur dengan satu arah disebut korelasi positif atau berlawanan arah yang disebut korelasi negatif (Ibrahim et al., 2018). Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan pola makan dengan risiko sindrom metabolik pada remaja.

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *cross sectional*. Desain *cross sectional* ini dilakukan dimana variabel independen dan dependen diukur dalam waktu yang bersamaan dan peneliti tidak mencari hubungan sebab akibat berdasarkan perjalanan waktu.

#### **B. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian ialah sebuah atribut, sifat, nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Indra & Cahyaningrum, 2019 ; R. Lestari, 2020). Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu pola makan sebagai

variabel bebas (independen) dan risiko sindrom metabolik sebagai variabel terikat (dependen).

## 1. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi operasional	Cara Ukur	Hasil ukur	Skala ukur
Pola makan	Pola makan meliputi jenis makanan dan minuman, frekuensi, dan kebiasaan jajan pada remaja usia 15-18 tahun.	Dengan menggunakan kuesioner <i>Food Frequency Questionnaire</i> (FFQ) dan kuesioner kebiasaan jajan yang disusun oleh Mefa Hidayatul Rohmah (Rohmah et al., 2020)	Penilaian <i>Food Frequency Questionnaire</i> (FFQ) dibagi menjadi dua kategori, diantaranya : a. Jarang ( $\leq$ median) b. Sering ( $\geq$ median) (Bidjuni, 2013 ; Kurniagustina, 2018 ; Rohmah et al., 2020)  Untuk kebiasaan jajan dibagi menjadi dua kategori : a. Tidak baik $\geq -27,5-(-44)$ b. Baik $< -27,5-(-11)$ (Rohmah et al., 2020)	Ordinal
Risiko sindrom metabolik	Risiko sindrom metabolik adalah adanya komponen sindrom metabolik yang tidak normal, yang akan diukur dari tiga penanda diantaranya tekanan darah, lingkaran perut, dan glukosa darah puasa.	Dengan dilakukan pemeriksaan meliputi pengukuran tekanan darah, gula darah puasa, dan lingkaran perut. Pengukuran dikatakan tidak normal, jika : a. Tekanan darah $\geq$ persentil ke-90 b. GDP $\geq 110$ mg/dL c. Lingkaran perut $\geq$ persentil ke-90 untuk pria dan perempuan	Hasil ukur dibagi menjadi tiga, diantaranya : a. Tidak memiliki penanda = non sindrom b. Jika memiliki 1 atau 2 penanda = pre sindrom metabolik c. Jika memiliki $\geq 3$ penanda = sindrom metabolik. (Kusumaningnastiti et al., 2019)	Ordinal

## C. Populasi dan Sampel

Populasi atau *universe/universum* yang artinya keseluruhan, ialah sekelompok individu atau objek yang memiliki karakteristik yang sama untuk diteliti/diamati (Imron, 2014). Populasi pada penelitian ini adalah remaja SMA

Terpadu Al-Mu'min di wilayah binaan Puskesmas Kecamatan Paseh dengan jumlah 100 orang.

Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil menjadi objek penelitian dan dianggap dapat mewakili populasi. Teknik pengambilan sampel adalah *purposive sampling/judgement*. *Judgement sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan cara memakai proses seleksi bersyarat. Teknik ini digunakan sesuai dengan tujuan yang ditetapkan peneliti, yang diharapkan sampel yang diambil bisa mewakili populasi (Imron, 2014).

Adapun dalam penelitian ini peneliti menetapkan kriteria inklusi diantaranya sebagai berikut :

1. Remaja berumur 15-18 tahun.
2. Bersedia menjadi responden.

Adapun kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah :

1. Tidak hadir saat penelitian.

Besar sampel pada penelitian ini dihitung menggunakan rumus slovin, sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1+N(d^2)}$$

n = jumlah sampel yang diinginkan

N = populasi

d = tingkat signifikansi ditetapkan 10%.

Perhitungan besar sampel :

$$n = \frac{100}{1+100(0,1)^2}$$

= 50 responden

Maka besar sampel pada penelitian ini adalah 50 responden.

Untuk mengatasi responden yang *drop out* maka jumlah sampel harus ditambahkan 10% (Hidayat, 2017). Maka total sampel pada penelitian ini adalah :

$$= n + n (10\%)$$

$$= 50 + 50 (10\%)$$

$$= 50 + 5$$

$$= 55 \text{ responden}$$

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer, dimana data yang didapat merupakan data yang dikumpulkan langsung di lapangan oleh peneliti. Adapun pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner dan pemeriksaan skrining yang meliputi pengukuran lingkaran perut, tekanan darah, dan gula darah puasa. Alat yang digunakan diantaranya meteran (*metline*), tensi digital, dan glukometer. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner FFQ (*Food Frequency Questionnaire*) dan kebiasaan jajan yang disusun oleh Mefa Hidayatul Rohmah (Rohmah et al., 2020). Selain itu, pengumpulan data dilakukan peneliti setelah mendapatkan izin untuk melakukan penelitian ditempat yang telah ditentukan.

#### **E. Validitas dan Reliabilitas**

Validitas ialah aspek ketepatan dan kecermatan pengukuran dalam mengukur data yang diteliti. Sedangkan reliabilitas ialah yang menunjukkan sejauh mana alat ukur dapat diandalkan atau seberapa konsistensi alat ukur dalam mengukur variabel yang sama (Donsu, 2016). Menurut Notoatmodjo dalam

Rohmah et al., (2020) dijelaskan bahwa untuk mengetahui alat ukur seperti kuesioner mampu atau tidak mengukur suatu variabel yang mau diukur, diperlukan uji korelasi antara skor dan total skor.

Kuesioner yang digunakan untuk mengukur pola makan ialah kuesioner FFQ (*Food Frequency Questionnaire*) dan kuesioner kebiasaan jajan yang disusun oleh (Rohmah et al., 2020). FFQ (*Food Frequency Questionnaire*) adalah instrumen penilaian konsumsi pangan dengan cara menanyakan kekerapan konsumsi makanan dari daftar-daftar makanan. Instrumen FFQ ini sudah diuji coba layak digunakan pada penilaian konsumsi pangan. Sebuah instrumen jika sudah melalui uji coba yang berulang, maka hasilnya selalu dapat direkomendasikan sebagai hasil yang baik (Sirajuddin et al., 2018). FFQ ini sering digunakan dalam penelitian-penelitian yang mengukur variabel pola makan atau konsumsi. Instrumen ini terdiri dari enam pilihan jawaban diantaranya  $>3x$ /hari,  $1x$ /hari,  $3-6x$ /minggu,  $1-2x$ /minggu,  $2x$  dalam sebulan, dan tidak pernah. Sedangkan untuk kuesioner kebiasaan jajan terdapat empat pilihan jawaban, diantaranya selalu (6 kali dalam seminggu), sering (4-5 kali dalam seminggu), kadang-kadang (1-3 dalam seminggu) dan tidak pernah (0 kali dalam seminggu).

Kuesioner kebiasaan jajan yang digunakan pada penelitian ini telah dilakukan uji validitas oleh (Rohmah et al., 2020) dengan *Pearson Product*, dengan hasil kesimpulan jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel artinya item kuesioner valid, sebaliknya apabila  $r$  hitung  $\leq$   $r$  tabel maka item kuesioner tidak valid. Uji validitas dilakukan pada 20 siswa sebagai responden, maka didapatkan nilai  $r$  tabel dengan

signifikansi 5% adalah 0,4444. Berikut adalah hasil uji validitas dari kuesioner kebiasaan jajan.

Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas

Variabel	Kode Variabel	Pertanyaan	Pearson Product (r hitung)	Keterangan
Kebiasaan jajan	C	C1	0,642	Valid
		C2	0,518	Valid
		C3	0,648	Valid
		C4	0,560	Valid
		C5	0,483	Valid
		C6	0,627	Valid
		C7	0,558	Valid
		C8	0,562	Valid
		C9	0,497	Valid
		C10	0,541	Valid
		C11	0,462	Valid

Sumber : (Rohmah et al., 2020)

Kuesioner kebiasaan jajan ini terdapat 15 item pertanyaan. Pada hasil uji dalam skripsi tersebut item 12-15 tidak tercantumkan hasil r hitungnya. Namun dari item 12-15 tidak ada yang dinyatakan tidak valid dalam pembahasan uji validitas. Kuesioner yang dinyatakan valid kemudian dilakukan uji reliabilitas dengan menggunakan uji *Cronbach Alpha*, dengan hasil kesimpulan jika *Cronbach Alpha*  $\geq 0,6$  maka variabel reliabel, sebaliknya jika *Cronbach Alpha*  $< 0,6$  maka variabel tidak reliabel. Berikut adalah hasil uji reliabilitas dari kuesioner kebiasaan jajan.

Tabel 3.3 Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Kode Variabel	Uji Cronbach Alpha	Keterangan
Kebiasaan jajan	C	0,603	Reliabel

Sumber : (Rohmah et al., 2020)

## F. Teknik Analisa Data

Analisa data dilakukan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian. Berdasarkan jumlah variabelnya, analisa data dibagi menjadi tiga, diantaranya

univariat, bivariat, dan multivariat (Donsu, 2016). Pada penelitian ini teknik analisa data yang digunakan adalah teknik univariat dan bivariat.

Uji univariat adalah uji yang digunakan untuk menganalisis atau menggambarkan satu variabel. Uji univariat yang dilakukan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui distribusi frekuensi dari data demografi meliputi, usia dan jenis kelamin, serta variabel pola makan, kebiasaan jajan, dan risiko sindrom metabolik. Data akan disajikan dalam bentuk tabel.

Uji bivariat adalah dilakukan untuk menganalisis dua variabel, dimana sering dilakukan untuk mengetahui hubungan, perbedaan, atau pengaruh antara variabel x dan y (Donsu, 2016). Pada penelitian ini, peneliti menganalisis hubungan pola makan dengan risiko sindrom metabolik. Analisa data dilakukan menggunakan aplikasi SPSS versi 20 dengan uji *Rank Spearman* karena data ordinal dan tidak berdistribusi normal

Adapun teknik pengolahan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

### **1. Pengeditan (*editing*)**

Tahap ini dilakukan untuk memastikan kelengkapan, kejelasan, relevansi jawaban kuesioner untuk meminimalkan kesalahan data agar data dapat diolah dengan baik.

### **2. Pemberian kode (*coding*)**

Pada tahap ini, semua data yang berkaitan dengan jawaban responden diberikan kode. Tujuannya untuk mempermudah proses pemasukan, pengolahan, serta analisa data.

### **3. Pembersihan data (*cleaning*)**

Pada tahap ini, data diperiksa kembali dan dipastikan bersih dari kesalahan sehingga siap untuk diolah kemudian dianalisis.

### **4. Penetapan skor (*scoring*)**

Pada kuesioner FFQ (*Food Frequency Questionnaire*) diberikan skoring sebagai berikut skor 50 jika >3x/hari, skor 25 jika 1x/hari, skor 15 jika 3-6x/minggu, skor 10 jika 1-2x/minggu, skor 5 jika 2x dalam sebulan, dan 0 jika tidak pernah. Adapun skoring untuk kuesioner kebiasaan jajan adalah selalu diberi nilai -4, sering diberi nilai -3, kadang-kadang diberi nilai -2, dan tidak pernah diberi nilai -1.

### **5. Pengolahan data (*processing/entry*)**

Proses memasukan data ke dalam komputer untuk dilakukan pengolahan menggunakan program komputer dan dilakukan dengan ketelitian. Apabila data salah *entry*, maka berpengaruh pada analisis dan pengambilan kesimpulan.

## **G. Prosedur Penelitian**

Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan kuesioner yang diberikan peneliti dengan tahapan sebagai berikut.

1. Setelah proposal disetujui dan disahkan oleh pembimbing dan penguji, serta mendapat izin dari Dekan dan jajarannya di Kampus Jurusan Keperawatan Universitas 'Aisyiyah Bandung, peneliti kemudian meminta surat pengantar untuk melakukan penelitian.

2. Menemui kepala puskesmas dan kepala sekolah untuk meminta izin penelitian dan pengambilan data di instansi yang dipimpin, yaitu SMA Terpadu Al-Mu'min di wilayah binaan Puskesmas Paseh.
3. Setelah mendapatkan izin, peneliti melakukan *informed consent* pada responden untuk menjelaskan tujuan penelitian, manfaat penelitian, kerahasiaan data identitas dan informasi yang diberikan responden kepada peneliti. *Informed consent* dilakukan 2 sebelum hari pelaksanaan pengumpulan data. Saat melakukan *informed consent* siswa yang bersedia menjadi responden, dianjurkan untuk melakukan puasa selama 8 jam sebelum pemeriksaan dilakukan.
4. Penelitian dilakukan dengan membagikan lembar kuisisioner pola makan dan meminta kerjasama responden untuk menjawab pertanyaan secara jujur dan sesuai dengan keadaan responden.
5. Responden yang sedang mengisi kuisisioner secara bergantian dilakukan pemeriksaan tekanan darah, lingkaran perut, dan gula darah puasa untuk mengukur variabel risiko sindrom metabolik.
6. Setelah semua data telah terkumpul secara lengkap, maka selanjutnya peneliti melakukan pengolahan data dan menyusun laporan penelitian dengan bimbingan dari dosen pembimbing.

#### **H. Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat yang dijadikan lokasi penelitian yaitu di SMA Terpadu Al-Mu'min di wilayah binaan Puskesmas Kecamatan Paseh. Waktu penelitian dilaksanakan pada hari Kamis 22 Desember 2022.

## **I. Etika Penelitian**

Nursalam dalam R. Lestari (2020) menjelaskan bahwa prinsip etika dalam penelitian dibedakan menjadi prinsip manfaat, prinsip menghargai hak asasi manusia, dan prinsip keadilan. Berikut adalah etika dalam penelitian ini.

### **1. Prinsip Manfaat**

#### **a. Bebas dari Penderitaan**

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan kuesioner dan tanpa adanya perlakuan atau intervensi pada responden, pengambilan data variabel sindrom metabolik dilakukan sesuai dengan prosedur dan tanpa ada paksaan yang menimbulkan cedera atau penderitaan.

#### **b. Bebas dari eksploitasi**

Pada penelitian ini semua partisipasi dan informasi responden seperti nama, tanggal lahir dan lainnya tidak dipergunakan dalam hal-hal yang dapat merugikan responden tersebut.

### **2. Prinsip Menghargai Hak Asasi Manusia (*Respect Human Dignity*)**

#### **a. Hak untuk ikut/tidak menjadi responden (*right to self determination*)**

Penelitian ini memberikan hak kepada responden, jika menolak untuk berpartisipasi dan tidak datang saat pengambilan data, oleh peneliti tidak diberikan sanksi apapun.

#### **b. *Informed consent***

Persetujuan antara peneliti dengan calon responden penelitian dengan cara memberikan penjelasan dan lembar persetujuan, tujuannya agar responden mengerti maksud, tujuan, resiko, dan hal lain terkait penelitian. Calon

responden yang bersedia kemudian harus menandatangani lembar persetujuan yang diberikan oleh peneliti.

c. Privasi Identitas (*Anonymity*)

Tujuan prinsip ini adalah untuk menghormati privasi subjek, kerahasiaan identitas atau biodata serta informasi yang diberikan responden. Nama dan tanggal lahir responden tidak dicantumkan dalam laporan akhir skripsi.

**3. Prinsip Keadilan (*Right to Justice*)**

Prinsip dilakukan peneliti agar tidak membeda-bedakan responden satu dan lainnya, saat pengambilan data berlangsung responden diperlakukan sama.