

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini bersifat analitik dengan teknik pengumpulan data yang digunakan adalah melakukan pengukuran dengan alat ukur skoliometer untuk mengetahui ATR. Dalam pelaksanaannya, penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional*, yaitu peneliti hanya melakukan observasi dan pengukuran variabel pada satu waktu saja.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya sekitar bulan Maret sampai April 2023.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Angkatan 2020. Adapun kriteria inklusi adalah mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Angkatan 2020 yang menggunakan *tote bag* saja selama minimal satu tahun atau menggunakan ransel saja selama minimal satu tahun, dan atau menggunakan *tote bag* dan ransel selama minimal satu tahun. Sedangkan kriteria ekslusinya dalah subjek yang sudah mengidap skoliosis sebelum dilakukan penelitian atau

mengidap skoliosis kongenital, memiliki riwayat operasi tulang belakang, trauma pada tulang belakang, dan penyakit polio.

2. Sampel

a. Besar Sampel

Setelah dilakukan survei, ditentukan bahwa mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Angkatan 2020 yang aktif adalah 79 mahasiswi. Untuk menentukan jumlah sampel yang dibutuhkan, digunakan rumus *cross sectional* (Lihat Gambar 4) sebagai berikut (Juanda, 2014):

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

Sumber: (Juanda, 2014)

Gambar IV.1 Rumus Sampel *Cross Sectional*

Keterangan:

- n = jumlah sampel minimal yang diperlukan
- Z = score Z, berdasarkan nilai α yang diinginkan. Pada penelitian ini, derajat kepercayaan yang digunakan adalah 5%, maka $Z_{1-\alpha/2}=1.96$
- α = derajat kepercayaan
- d = toleransi kesalahan
- p = proporsi kasus yang diteliti dalam populasi, jika p tidak

diketahui maka gunakan p terbesar.

P terbesar yaitu $p = 0.5$

$1-p = q$, yaitu proporsi untuk terjadinya suatu kejadian. Jika penelitian ini menggunakan p terbesar, maka $q = 1-p = 1-0.5$

Maka, dari rumus di atas, jumlah sampel minimal yang dibutuhkan pada penelitian adalah:

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5(1-0.5) \times 79}{0.05^2(79-1) + 1.96^2 \times 0.5(1-0.5)}$$

$$n = \frac{379358}{5777}$$

$$n = 65,66696 \text{ (dibulatkan menjadi 66)}$$

Jadi, jumlah sampel minimal yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah 66 sampel.

b. Prosedur dan Teknik Pengambilan Sampel

Prosedur dan teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *simple random sampling* yaitu pengambilan sampel dari anggota populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas (independent variable) adalah variabel yang menjadi sebab atau berubahnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian yaitu penggunaan jenis tas termasuk, *tote bag* dan ransel, oleh mahasiswi FK UWKS.
2. Variabel terikat (dependent variable) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena penggunaan jenis tas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah ATR pada mahasiswi FK UWKS Angkatan 2020.

E. Definisi Operasional

Tabel IV.1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Kategori & Kriteria	Alat Ukur	Skala
1.	<i>Angle of trunk rotation</i> (ATR).	Sudut rotasi batang tubuh.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dalam batas normal: 0°-3° 2. Intermediate: 4°-6° 3. Relevan dengan tingkat probabilitas tinggi skoliosis: $\geq 7^{\circ}$ 	Skoliometer	Ordinal
2.	Penggunaan tas	Mahasiswi yang menggunakan <i>tote bag</i> , ransel, atau tas campuran (<i>tote bag</i> dan ransel) dalam minimal selama satu tahun saat kegiatan perkuliahan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ransel: mahasiswi yang menggunakan ransel ke kampus. 2. <i>Tote bag</i> / tas bahu: mahasiswi yang menggunakan <i>tote bag</i> ke kampus. 3. Campuran: mahasiswi yang menggunakan <i>tote</i> 	Kuesioner	Nominal

			<i>bag</i> dan ransel ke kampus secara bergantian.		
3.	Bebas tas dari berat badan	Persentase perbandingan antara beban tas dengan berat badan.	1. Ideal: <10% 2. Tidak ideal: >10%	Kuesioner	Nominal
4.	Waktu pemakaian tas	Rata-rata lama pemakaian tas dalam sehari.	1. Normal : <10 menit 2. Berisiko sakit punggung : >10 menit	Kuesioner	Nominal
5.	Keberadaan nyeri	Ada tidaknya nyeri yang dialami mahasiswi karena pemakaian tas.	1. Ada nyeri: mengeluhkan nyeri di leher/ bahu/ punggung/ pinggang/ lengan. 2. Tidak ada nyeri: tidak mengeluhkan nyeri	Kuesioner	Nominal

F. Prosedur Penelitian

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer yaitu data yang diambil secara langsung dari responden dan dikumpulkan dengan tahapan sebagai berikut:

1. Peneliti menentukan jumlah sampel pada mahasiswi FK UWKS Angkatan 2020 sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.
2. Peneliti menghubungi setiap sampel sesuai dengan jumlah sampel yang sudah ditentukan.
3. Peneliti menjelaskan tujuan dan prosedur penelitian serta mengajukan permohonan izin atau *informed consent* kepada sampel penelitian untuk dilakukan pengukuran dengan skoliometer.
4. Setelah mendapat izin, peneliti melakukan pengukuran ATR (*angle of trunk rotation*) dengan skoliometer.

G. Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan program *SPSS statistic* dengan tahapan sebagai berikut:

1. *Editing*

Editing dilakukan dengan memeriksa kembali semua data yang terkumpul dan memastikan data tersebut sudah lengkap dengan tujuan agar data yang diperoleh merupakan informasi yang benar.

2. Coding

Coding bertujuan untuk mengkodekan data yang diperoleh agar memudahkan mengolah dan menganalisa data dengan memberikan kode-kode dalam bentuk angka.

3. Tabulating

Pengolahan data akan dilakukan dengan cara tabulasi sesuai dengan variabel yang diteliti. *Tabulating* dilakukan dengan memasukkan data kedalam tabel dan mengatur angka sehingga dapat dihitung jumlah kasus dalam berbagai kategori.