

## BAB 4

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *cross-sectional* dan observasi langsung kepada mahasiswa pre-klinik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang angkatan 2022, 2023, dan 2024 mengenai hubungan durasi tidur dengan kejadian asthenopia. Pengumpulan informasi menggunakan kuesioner dalam bentuk *google forms*.

#### 4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

##### 4.2.1 Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.

##### 4.2.2 Waktu

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Mei 2025.

#### 4.3 Populasi dan Sampel

##### 4.3.1 Populasi

Populasi yang akan digunakan adalah mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang angkatan 2022, 2023, dan 2024 yang memenuhi kriteria inklusi.

##### 4.3.2 Sampel

Sampel yang akan digunakan mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang sebanyak 37 orang.

### 4.3.3 Besar sampel

Rumus Slovin digunakan untuk menghitung jumlah sampel minimal dari populasi tertentu dengan tingkat kesalahan tertentu.

Rumus Slovin adalah sebagai berikut:

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

$$n = \frac{430}{1 + 430(0,15)^2}$$

$$n = 36,5 \text{ dibulatkan menjadi } 37$$

di mana:

n = Jumlah sampel yang dibutuhkan

N = Jumlah populasi

e = Tingkat kesalahan yang diinginkan (margin of error) 15%

### 4.3.4 Teknik Pengambilan

Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling.

### 4.3.5 Kriteria Sampel

#### 1. Kriteria inklusi

- a. Mahasiswa Angkatan 2022, 2023, dan 2024.
- b. Mahasiswa laki-laki yang berstatus aktif kuliah di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.
- c. Memiliki kebiasaan tidur yang bisa diukur durasinya dalam periode 24 jam.
- d. Bersedia mengisi kuesioner dan mengisinya secara lengkap.

## 2. Kriteria eksklusi

- a. Memiliki penyakit yang dapat mengganggu tidur yang didiagnosis (misalnya insomnia kronis, sleep apnea, penyakit jantung, diabetes melitus, asma).
- b. Mengonsumsi obat antidepresan, beta bloker, dan kafein (Jain, 2021).
- c. Konsumsi kopi dengan jumlah 3-5 cangkir per hari atau 200 gram sebelum tidur (Permata, Sriwiyati, & Affanin, 2023).
- d. Perokok aktif

### 4.3.6 Variabel

#### 1. Variabel bebas

Variabel bebas dari penelitian ini adalah durasi tidur

#### 2. Variabel terikat

Variabel terikat dari penelitian ini adalah asthenopia.

### 4.3.7 Definisi Operasional Variabel

Tabel 4.1 Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Durasi tidur	Rata – rata berapa jam tidur yang didapatkan dalam periode 24 jam (termasuk	Mengisi seluruh pertanyaan pada kuesioner	Kuesioner durasi tidur	1. <6 jam per hari (Sangat Pendek) 2. 6-7 jam per har (Pendek)	Ordinal

		tidur malam + tidur siang)				3. 7-8 jam per hari (Ideal)
						4. 8-10 jam per hari (Panjang)
						5. >10 jam per hari (Sangat Panjang)
2	Asthenopia	Kondisi kelelahan visual yang sesuai dengan kategori kuesioner VFI	Mengisi seluruh pertanyaan pada kuesioner	VFI (Visual Fatigue Index)	1. 0-9 =	Ordinal Tidak ada atau kelelahan visual ringan
					2. 10-20 =	Kelelahan visual sedang
					3. 21-30 =	Kelelahan visual berat
					4. >30 =	Kelelahan visual sangat berat

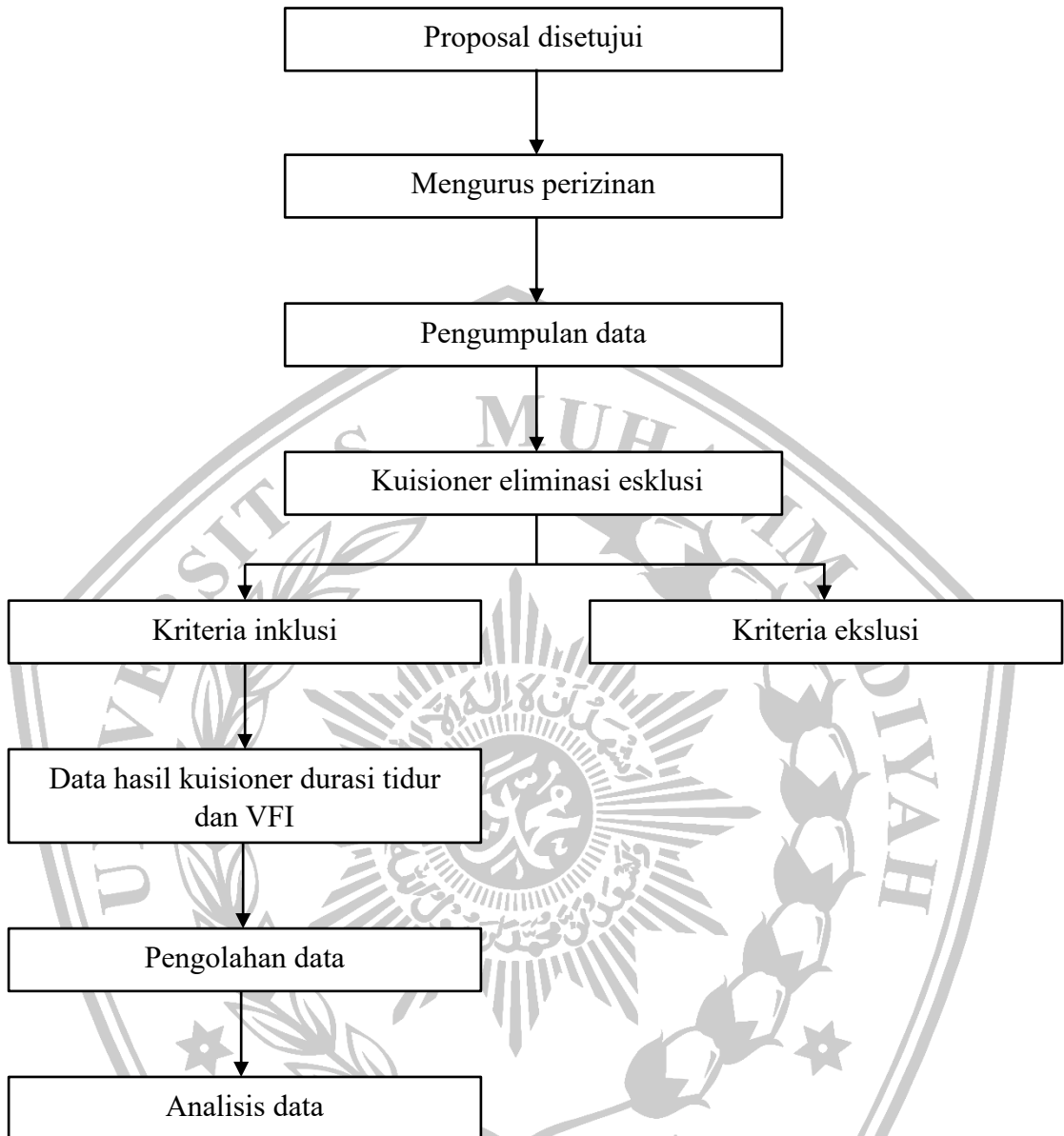
#### 4.4 Alat dan Bahan Penelitian

- a. Kuesioner durasi tidur
- b. Kuesioner VFI
- c. Kuisisioner eliminasi eskresi yang telah di validasi
- d. *Google form*

#### 4.5 Prosedur Penelitian

Penelitian ini diawali dengan persetujuan proposal sebagai tahap awal untuk memulai kegiatan penelitian. Setelah proposal disetujui, langkah selanjutnya adalah mengurus perizinan yang diperlukan guna menjalankan proses penelitian secara resmi, termasuk juga mengurus izin kepada komisi etik penelitian kesehatan FK UMM. Setelah perizinan diperoleh, peneliti mulai melakukan pengumpulan data dari responden. Data yang dikumpulkan kemudian disaring melalui proses eliminasi menggunakan kuesioner untuk mengecualikan peserta yang tidak memenuhi syarat. Hasil dari penyaringan ini akan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Responden yang memenuhi kriteria inklusi akan dilibatkan lebih lanjut dalam penelitian dan diminta mengisi kuesioner yang mencakup durasi tidur dan Visual Fatigue Index (VFI). Data yang diperoleh dari kuesioner tersebut kemudian diproses melalui tahap pengolahan data. Tahap akhir dari proses ini adalah analisis data untuk mendapatkan hasil dan kesimpulan dari penelitian.

#### 4.6 Alur Penelitian



#### 4.7 Analisis Data

##### 4.7.1 Analisis univariat

Analisis univariat adalah analisa yang bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam tentang bagaimana variabel-variabel tertentu tersebar dalam sebuah penelitian. Analisis univariat digunakan untuk memeriksa sejauh mana tingkat pengetahuan tentang variabel independen

dan dependen secara terpisah yang dilihat berdasarkan frekuensi dan persentase.

#### 4.7.2 Analisis bivariat

Langkah berikutnya dalam analisis data adalah analisis bivariat, di mana peneliti fokus pada hubungan antara dua variabel, yaitu variabel independen dan dependen. Dalam mengevaluasi hubungan ini, peneliti menggunakan uji statistik korelasi spearman. Nilai statistiknya disebut rho, disimbolkan dengan  $r$ . Dalam uji ini, apabila  $r = 0$  maka berarti variabel tidak saling berhubungan, apabila  $r = 1$  atau  $-1$  maka berarti variabel tergantung dan variabel bebas saling berhubungan. Nilai korelasi Spearman berada diantara  $-1$  s/d  $1$ . Bila nilai  $= 0$ , berarti tidak ada korelasi atau tidak ada hubungannya antara variabel bebas dan tergantung (Dahlan, 2016).

**Tabel 4.2 Analisis Korelasi**

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,00 – 0,199	Sangat Lemah
0,20 – 0,399	Lemah
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

(Dahlan, 2016).

#### 4.8 Jadwal penelitian

Penelitian ini dilakukan dari bulan Maret 2025 sampai bulan Mei 2025.

Kegiatan	Mar 2024	Feb 2025	Mar 2025	Apr 2025	Mei 2025	Jun 2025	Jul 2025
Pengajuan Judul							
Penyusunan Proposal							
Seminar proposal							
Perizinan terkait dengan penelitian							
Pengambilan data							
Pengolahan data							
Analisis data							
Seminar hasil							
Revisi ujian makalah dan pengumpulan hasil penelitian							