

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam kategori studi observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*, yang dilaksanakan pada kalangan Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang. Pengumpulan data dilakukan melalui pengisian kuesioner secara daring menggunakan platform *Google Form*.

4.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Tempat Pelaksanaan: Kegiatan penelitian ini berlangsung di lingkungan Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Periode Waktu: Penelitian dijalankan selama bulan Mei hingga Juni tahun 2025.

4.3. Populasi dan Sampel

4.3.1. Populasi

Kelompok sasaran dalam studi ini mencakup para mahasiswa yang terdaftar di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang

4.3.2. Sampel

Subjek dalam penelitian ini merupakan mahasiswa dari Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang yang telah lolos seleksi berdasarkan kriteria inklusi serta tidak tercakup dalam kriteria eksklusi, sehingga memenuhi syarat untuk dijadikan sampel penelitian.

4.3.3. Besar Sampel

Penentuan jumlah sampel pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan perhitungan berdasarkan rumus Slovin (Tejada et al., 2012).

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

$$n = \frac{144}{1 + 144(0,1)^2}$$

$$n = \frac{144}{1 + 1,44}$$

$$n = \frac{144}{2,44} = 59,01 \rightarrow 59 \text{ mahasiswa}$$

Penjelasan:

n = Ukuran sampel yang dibutuhkan

N = Total jumlah populasi

a = Tingkat toleransi kesalahan (0,1)

Berdasarkan penghitungan menggunakan rumus tersebut, diperoleh bahwa jumlah minimum responden yang diperlukan dalam penelitian ini adalah sebanyak 59 orang, guna memperoleh estimasi yang representatif dari populasi sebanyak 144 individu, dengan margin of error atau tingkat kesalahan yang ditetapkan sebesar 10%.

4.3.4. Teknik Pengambilan Sampel

Metode pemilihan sampel dalam studi ini menggunakan pendekatan purposive sampling, yakni penentuan responden berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditetapkan sesuai dengan tujuan penelitian.

4.3.5. Karakteristik Sampel Penelitian

Penelitian ini menetapkan kriteria inklusi yang harus dipenuhi oleh responden seperti berikut:

1. Mahasiswa FK UMM yang menggunakan komputer/laptop kurang dari 4 jam sehari.
2. Mahasiswa yang memiliki penglihatan normal atau sudah dikoreksi dengan kacamata/lensa kontak tanpa filter cahaya biru.
3. Mahasiswa yang menggunakan pelindung layar khusus yang dapat menyaring atau mengurangi cahaya biru dari layar
4. Mahasiswa yang menggunakan komputer dengan ruangan yang memiliki pencahayaan yang cukup.
5. Menunjukkan kesediaan untuk turut serta sebagai subjek dalam proses pengumpulan data penelitian.

Penelitian ini menetapkan sejumlah kondisi yang menjadi alasan untuk tidak menyertakan partisipan, yaitu:

1. Mahasiswa yang mempunyai riwayat penyakit mata atau penyakit sistemik yang dapat mempengaruhi kesehatan mata.

			<p>biru (anti blue-ray)</p> <p>4. Lensa photochromic yang berubah sesuai intensitas cahaya</p> <p>5. Lensa dengan perlindungan terhadap sinar ultraviolet (Anti-UV)</p> <p>6. Lensa standar berkekuatan plus (+) dan/atau minus (-)</p>	
2	Kejadian <i>Computer Vision Syndrome</i> (CVS)	CVS adalah peristiwa yang dialami oleh individu ketika mengeluhkan gejala yang diakibatkan oleh penggunaan komputer dalam durasi yang lama	<p>Kuesioner B nomor (1-17) 17 pertanyaan dengan instrumen CVSS17 melalui versi yang telah disesuaikan oleh peneliti.</p> <p>Keterangan :</p> <p>1. Level 1 (tidak bergejala) Skor 17 - 22</p> <p>2. Level 2 (ringan) Skor 23 - 28</p> <p>3. Level 3 (sedang) Skor 29 - 35</p> <p>4. Level 4 (cukup berat) Skor 36 - 42</p> <p>5. Level 5 (berat) Skor 43 - 53</p> <p>(Gonzalez-Perez et al., 2018).</p>	Ordinal

4.4. Alat dan Bahan

Peneliti menggunakan formulir daring *Google Form* sebagai alat bantu dalam memperoleh data responden.

4.5. Prosedur Penelitian

1. Tahap Pengambilan Data

Pengumpulan informasi dilakukan dengan menyebarkan formulir daring (*Google Form*) kepada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang yang memenuhi syarat inklusi dalam penelitian ini.

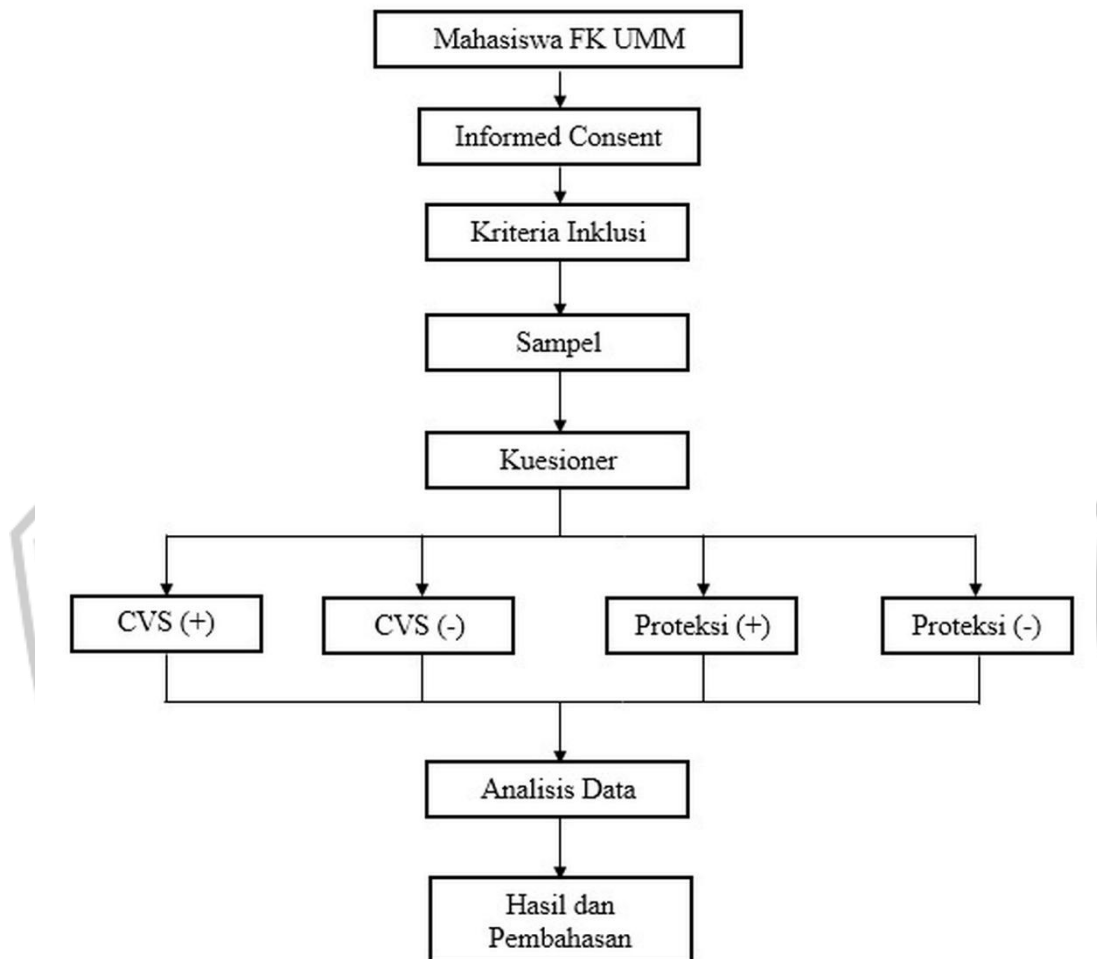
2. Tahap Pengumpulan Data

Data diperoleh dari responden yang telah mengisi kuesioner sesuai kriteria partisipasi, yang merupakan mahasiswa di lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.

3. Tahap Analisis Akhir

Data yang terkumpul diolah dan dianalisis secara sistematis, kemudian hasilnya digunakan untuk menyusun simpulan yang mendukung tujuan dari penelitian ini.

4.6. Alur Penelitian



4.7. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini mencakup dua pendekatan, yaitu analisis univariat dan bivariat.

a. Analisis Univariat

Metode univariat diterapkan guna menggambarkan atau menguraikan karakteristik dari setiap variabel yang diamati secara mandiri tanpa menghubungkannya dengan variabel lainnya (Baqir Muhammad, 2017)

b. Analisis Bivariat

Dalam studi ini, hubungan antara dua variabel yang bersifat kategorik akan dianalisis menggunakan teknik chi-square, yang bertujuan untuk menilai adanya keterkaitan atau pengaruh di antara keduanya.

4.8. Jadwal Penelitian

Tabel 4.2 Jadwal Penelitian

Deskripsi	Februari 2024	Maret 2024	April-September 2024	Desember 2024	Januari-Juli 2025	Juli 2025
Pengajuan judul dan proposal						
Panduan proposal						
Seminar proposal						
Revisi proposal penelitian						
Riset						
Analisis data						
Penulisan Hasil						
Ujian						