

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang lingkup penelitian

Penelitian ini mencakup bidang Ilmu Kesehatan Mata.

3.2 Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di tempat tinggal masing-masing responden. Hasil penelitian tersebut dijadikan peneliti sebagai informasi mengenai adanya kejadian CVS pada mahasiswa kedokteran umum, fakultas kedokteran UNDIP Semarang dipilih menjadi lokasi penelitian karena sejauh ini belum pernah ada penelitian mengenai CVS dan faktor risikonya di tempat tersebut. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret-Juni 2016.

3.3 Rancangan penelitian

Jenis rancangan penelitian ini adalah pre-test dan post-test *design* dengan metode quasi eksperimental.

3.4 Populasi dan sampel penelitian

3.4.1 Populasi target

Populasi target pada penelitian ini adalah mahasiswa pengguna komputer.

3.4.2 Populasi terjangkau

Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah mahasiswa kedokteran umum yang menjalani KTI di UNDIP Semarang pada tahun 2015/2016

3.4.3 Sampel penelitian

Mahasiswa kedokteran umum UNDIP yang memenuhi kriteria sebagai berikut.

3.4.3.1 Kriteria inklusi

1. Menjalani KTI tahun 2015/2016
2. Bekerja di depan komputer selama minimal 2 jam secara terus-menerus.
3. Usia 19-22 tahun

3.4.3.2 Kriteria eksklusi

Menderita penyakit tertentu, seperti : Sjogren's syndrome, konjungtivitis alergi, defisiensi vitamin A, pengguna lensa kontak, mata merah, pengguna kacamata dan pengguna obat tetes mata sebelum penelitian. Informasi mengenai adanya penyakit tertentu didapatkan melalui wawancara langsung.

3.4.4 Cara sampling

Sampling dilakukan dengan cara non randomisasi

3.4.5 Besar sampel penelitian

$$n_1 = n_2 = \left(\frac{(Z_\alpha + Z_\beta)S}{x_1 - x_2} \right)^2$$
$$n_1 = n_2 = \left(\frac{(1,96 + 0,842)4,7}{2,3} \right)^2$$
$$n_1 = n_2 = 32$$

Keterangan :

Z_α = 1,96 (tingkat kemaknaan 95%, $\alpha = 0,05$)

Z_β = 0,84 (*power* penelitian 80%, $\beta = 0,2$)

Sd = Simpangan deviasi berdasarkan pustaka = 4,7

X1-X2 = Selisih minimal perbedaan dianggap bermakna = 2,3

3.5 Variabel penelitian

3.5.1 Variabel bebas

Variabel bebas dari penelitian ini adalah lama bekerja di depan komputer.

3.5.2 Variabel terikat

Variabel terikat dari penelitian ini adalah kejadian jumlah air mata dan refleks berkedip.

3.6 Definisi operasional

Tabel 2. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi operasional dan cara pengukuran	Skala
VARIABEL TERIKAT			
1.	Jumlah air mata	Jumlah airmata pada responden sebelum dan setelah menggunakan komputer, diukur dengan menggunakan Schirmer test I	Numerik
2.	Refleks berkedip	Jumlah kedipan yang dilakukan responden sebelum dan setelah menggunakan komputer, diukur dengan cara direkam menggunakan kamera HP selama 1 menit	Numerik
VARIABEL BEBAS			
1.	Lama bekerja di depan computer	Lama waktu yang diperlukan responden untuk bekerja di depan komputer dan tidak diselingi kegiatan lain dalam sehari, diukur menggunakan kuesioner dengan kriteria :	Nominal

3.7 Cara pengumpulan data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data diperoleh dari pemeriksaan terhadap sampel.

3.7.1 Cara kerja

1. Pemilihan sampel penelitian sesuai kriteria inklusi
2. Dilakukan penjelasan kepada subjek mengenai prosedur penelitian dan manfaat yang diperoleh serta meminta *informed consent*
3. Dilakukan anamnesis kepada calon subjek tentang identitas subjek
4. Dilakukan pemeriksaan *schirmer test I* dan refleks berkedip pada subjek
5. Subjek diminta untuk menggunakan komputer selama minimal 2 jam
6. Dilakukan pemeriksaan *schirmer test I* dan refleks berkedip pada subjek setelah penggunaan komputer

3.8 Alat dan bahan penelitian

3.8.1 Alat

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Alat rekam dari kamera HP

3.8.2 Bahan

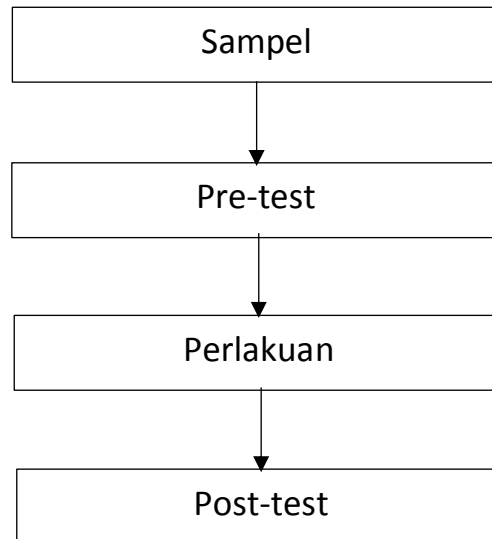
Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Kertas Schimer

3.8.3 Jenis data

Data yang digunakan merupakan data primer yang diperoleh melalui pengambilan pada sampel

3.9 Alur penelitian



Gambar 3 Alur Penelitian

3.10 Pengolahan dan analisis data

Pengolahan data meliputi pengeditan dilakukan menggunakan perangkat lunak komputer. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t berpasangan jika data berdistribusi normal atau jika data tidak berdistribusi normal dilakukan uji Wilcoxon. Analisis data menggunakan program komputer IBM SPSS Statistic 23.

3.11 Etika penelitian

Sebelum melakukan penelitian, permintaan *Ethical Clearance* diajukan kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

Seluruh subjek penelitian diminta persetujuannya untuk diikutsertakan dalam penelitian dalam bentuk *informed consent* tertulis. Sebelum memberikan persetujuan calon subjek penelitian diberikan penjelasan tentang tujuan, manfaat

dan prosedur penelitian. Identitas subjek penelitian dirahasiakan dan tidak dipublikasikan tanpa izin dari subjek penelitian. Seluruh biaya yang berkaitan dengan penelitian ditanggung oleh peneliti, dan responden subjek penelitian diberikan insentif berupa *merchandise* sesuai dengan kemampuan peneliti.

3.12 Jadwal penelitian

Tabel 3. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan Penelitian	Bulan					
		1	2	3	4	5	6
1.	Penyusunan proposal dan seminar						
2.	- Pengajuan <i>ethical clearance</i>						
3.	Pelaksanaan pengambilan data sampel						
4.	Pengumpulan data dan interpretasi hasil data						
5.	- Konsultasi/diskusi hasil penelitian - Analisis data - Penyusunan laporan hasil KTI - Persiapan sidang KTI						