

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif *non-eksperimental* dan termasuk dalam penelitian *korelasional*, yaitu penelitian yang mengkaji hubungan antar variabel. Pendekatan waktu yang digunakan adalah *cross sectional*, yaitu jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran/observasi data variabel bebas dan tergantung hanya satu kali pada satu saat.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah umum yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2006 dalam Hidayat, 2011). Populasi dalam penelitian ini adalah pegawai tetap UMY yang bekerja menggunakan komputer, berdasarkan data yang diperoleh peneliti. Total populasi berjumlah 170 orang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki populasi (Hidayat, 2011). Penentuan ukuran sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin sebagai berikut (Sugiyono, 2006):

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dimana:

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

E = Taraf Kesalahan (error) sebesar 0,1 (10%)

Dari rumus diatas, maka besar jumlah sampel penelitian adalah:

$$n = 62,96$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diperoleh besarnya sampel sebanyak 62 orang dan dilakukan penambahan sampel menjadi 70 orang. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan memperhatikan pertimbangan-pertimbangan yang dibuat oleh peneliti. Sampel yang diambil sebagai responden dalam penelitian ini adalah yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian (Hadi, 2004).

Kriteria inklusi meliputi : (1) Subyek berusia 30-60 tahun, (2) Subyek bekerja dengan menggunakan komputer lebih dari 3 jam dalam satu hari, (3) Bersedia ikut dalam penelitian dengan mengisi kuesioner dan menyetujui *informed consent*. Kriteria eksklusi meliputi : memiliki kelainan mata mayor seperti katarak dan glaukoma.

Penelitian dilakukan di lingkungan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Waktu pelaksanaan dimulai dari bulan Agustus hingga bulan November 2016.

E. Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel bebas adalah : tingkat pengetahuan pegawai UMY terhadap dampak negatif penggunaan komputer jangka lama.
2. Variabel terikat : kejadian kelelahan mata.

Definisi Operasional

Tabel 1. Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Alat ukur	Skala
1.	Tingkat pengetahuan	Pemahaman dari pegawai UMY terhadap dampak negatif penggunaan komputer jangka lama bagi kesehatan mata yaitu kelelahan mata	Kuesioner Hasil ukur : 1. Tinggi 2. Sedang 3. Rendah	Ordinal
2.	Kejadian kelelahan mata	Pernyataan subjektif gangguan kesehatan mata yang dirasakan responden pada saat bekerja dengan menggunakan komputer. Keluhan meliputi : 1. Nyeri atau terasa berdenyut di sekitar mata. 2. Penglihatan kabur 3. Penglihatan ganda/rangkap	Kuesioner Hasil ukur : 1. Ada (jika mengalami satu atau lebih keluhan kelelahan mata) 2. Tidak Ada (jika tidak mengalami satupun keluhan kelelahan mata) (Pheasant, 1991)	Nominal

		4. Sulit fokus dalam melihat		
		5. Mata perih		
		6. Sakit kepala		
		7. Pusing disertai mual		
		8. Mata merah		
		9. Mata berair		

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner. Kuesioner yang digunakan terdiri dari dua macam kuesioner, yaitu kuesioner yang mengukur pengetahuan pegawai UMY terhadap dampak negatif penggunaan komputer jangka lama bagi kesehatan mata dan kuesioner kejadian kelelahan mata.

1. Kuesioner tentang dampak negatif penggunaan komputer jangka lama bagi kesehatan mata yang meliputi : pengetahuan tentang dampak negatif komputer yang dapat menyebabkan gangguan pada mata, lama penggunaan komputer yang baik dan istirahat, serta pengetahuan tentang gejala, penyebab dan cara mencegah kelelahan mata. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner baru yang dibuat oleh peneliti dan diuji validitas dan reliabilitasnya.

Kuesioner ini menggunakan bentuk pertanyaan dengan *multiple choice question*. Lembar kuesioner ini berisi 14 pertanyaan berupa soal dengan jawaban pilihan (a), (b), (c), (d), dan (e). Penilaian menggunakan *Skala Guttman*, yaitu jika responden menjawab pertanyaan dengan benar

akan mendapatkan skor 1 sedangkan jika salah mendapatkan skor 0. Hasil berupa prosentase untuk menilai tingkat pengetahuan menggunakan rumus *Uji Mean*, yaitu:

$$P = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Prosentase

X = Jumlah skor jawaban yang benar

N = Jumlah pertanyaan

Pengukuran variabel pengetahuan diukur dengan menggunakan skala ordinal. Untuk mengetahui nilai prosentase yang diperoleh itu baik, sedang dan kurang maka hasilnya dimasukkan ke dalam kategori yaitu:

Tinggi = 76% - 100%

Sedang = 56% - 75%

Rendah = <56%

2. Kuesioner kejadian kelelahan mata diadopsi dari pheasant (1991) dengan alternatif jawaban “YA” dan “TIDAK” dengan jumlah item 9. Terjadi kelelahan mata jika terdapat satu atau lebih “YA” dari 9 item tersebut.

G. Cara Pengumpulan Data

1. Penyusunan proposal.
2. Pembuatan kuesioner dengan diuji validitas dan reliabilitas.
3. Pencarian subyek penelitian berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

4. Subyek yang memenuhi kriteria mengisi lembar informed consent dan kuisisioner data pribadi.
5. Pengisian kuisisioner.
6. Mengolah dan menganalisis data yang diperoleh.
7. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan.

H. Uji validitas dan Reliabilitas

1. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen (Arikunto, 2010). Uji validitas dilakukan dengan spss menggunakan *Pearson Correlation*. Didapatkan hasil yang valid pada 14 item pertanyaan ($<0,05$).

2. Reliabilitas

Reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan (Notoatmodjo, 2010). Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Indeks reliabilitas soal yang digunakan adalah rumus alpha, yaitu (Arikunto, 2010:196):

Uji reliabilitas dilakukan menggunakan spss dengan alpha cronbach's dan didapatkan hasil 0,720 ($>0,632$). Dikatakan reliabel jika hasil diatas nilai r tabel (0,632).

I. Analisis Data

Penelitian ini dilakukan dengan 2 metode analisis data secara bertahap yaitu :

1. *Univariate analysis*

Univariate analisis dilakukan pada variabel yang ada untuk mengetahui dan menghitung distribusi dan frekuensi dalam bentuk tabel. Analisa univariate dalam penelitian ini yaitu karakteristik responden, tingkat pengetahuan pegawai UMY pengguna komputer dan kejadian kelelahan mata.

2. *Bivariat analisis*

Analisis ini bertujuan untuk melihat hubungan variabel bebas dan variabel terikat, karena variabel tersebut berbentuk ordinal-nominal maka uji statistik yang digunakan adalah *Chi Square* (Sugiyono, 2010), jika analisis yang diperoleh nilai $p < 0,05$ maka terdapat hubungan yang bermakna antara dua variabel sedangkan jika nilai $p > 0,05$ berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara dua variabel. Perhitungan analisis *Chi Square* ini dilakukan dengan bantuan program komputer *SPSS 18 for windows*.

J. Etika Penelitian

Penelitian yang dilakukan melindungi hak-hak responden selama proses penelitian dan mendapat persetujuan dari komite etik bahwa studi tersebut tidak melanggar kode etik dalam penelitian. Masalah etika yang diperhatikan antara lain adalah:

1. *Informed consent* (format persetujuan)

Lembar ini diberikan kepada responden yang akan diteliti yang memenuhi kriteria inklusi dan disertai judul penelitian. Jika subyek menolak maka peneliti tidak memaksa dan tetap menghormati hak-hak subyek.

2. *Anonymity* (tanpa nama)

Untuk menjaga kerahasiaan, peneliti tidak akan mencantumkan nama responden, tetapi lembar tersebut diberi kode.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi responden dijamin peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan sebagai hasil penelitian.

4. *Protection From Discomfort*

Responden mendapat perlindungan dan merasa nyaman.

5. Persetujuan

Penelitian dilakukan setelah mendapatkan persetujuan dari Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.