

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode penelitian ini adalah metode kuantitatif yang menekankan pada pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel penelitian dengan uji statistik. Sehingga penelitian ini berjalan secara sistematis dan obyektif. Peneliti juga menfokuskan diri untuk meneliti interaksi antar dua variabel hingga data yang didapatkan jelas, rinci, dan spesifik.

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional yang mempelajari faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian penyakit atau masalah kesehatan. Peneliti ingin mengetahui penyebab terjadinya masalah kesehatan dengan melakukan analisis atau menjelaskan hubungan antar variabel. Peneliti menggunakan pendekatan *cross sectional* untuk mempelajari hubungan antara faktor risiko (independen) dengan faktor efek (dependen), melakukan observasi atau pengukuran variabel sekali dan sekaligus pada waktu yang sama/ satu saat tertentu.

B. Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Banyumanik yang terletak di jalan Bina Remaja No.61, Srandol Wetan, Kec. Banyumanik, Kota Semarang, Jawa Tengah. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan September Tahun 2022-Januari Tahun 2023.

C. Subyek Penelitian

1. Populasi

Berdasarkan data yang diperoleh dari bagian administrasi SDM Rumah Sakit Banyumanik diperoleh jumlah karyawan sebanyak 128 orang. Sehingga populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 128 karyawan di rumah sakit Banyumanik.

2. Sampel

Sampel yang digunakan yaitu seluruh karyawan yang menggunakan komputer setiap hari untuk bekerja. Sampel dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Jumlah sampel yang memenuhi kriteria sebagai berikut :

Kriteria inklusi :

- a. Bersedia menjadi responden
- b. Bekerja dengan menggunakan komputer setiap hari

Kriteria eksklusi :

- a. Menggunakan kaca mata/lensa kontak
- b. Memiliki riwayat penyakit mata

Didapatkan jumlah sampel penelitian sebanyak 30 responden

3. Teknik sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Pengambilan teknik sampling ini dengan melakukan pemilihan responden berdasarkan kriteria inklusi sehingga diperoleh sebanyak 42 karyawan yang bekerja dengan menggunakan komputer

setiap hari. Terdapat 12 responden yang tereksklusi karena menggunakan kacamata dan memiliki riwayat pengobatan mata. Sehingga sampel yang diperoleh sebanyak 30 responden.

D. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Keluhan CVS	Sekumpulan beberapa gejala pada mata dan leher yang diakibatkan oleh penggunaan komputer secara berlebihan (Kemenkes RI, 2020).	Kuesioner	Kejadian CVS dinilai dengan ada tidaknya gejala yang dikeluhkan	1= Tidak ada keluhan CVS (apabila responden memiliki skor < 6 poin) 2= Ada keluhan CVS : (Responden yang memiliki skor \geq 6 poin)	Nominal
Sumber : Segui <i>et al</i> (2015)					
Usia	Usia adalah kurun waktu sejak manusia dilahirkan dan diukur dengan menggunakan satuan waktu secara kronologis.	Kuesioner	Memberikan kuesioner kepada pekerja	1 = usia tidak berisiko (<40 tahun) 2= usia berisiko (\geq 40 tahun)	Nominal
Sumber : Septiyanti, R. A., <i>et al</i> (2021)					
Jenis kelamin	perbedaan biologis antara laki-laki dan perempuan (BPS, 2022)	Kuesioner	Memberikan kuesioner kepada responden	1 = laki-laki 2 = perempuan	Nominal
Masa kerja	masa kerja sejak pekerja pertama kali bekerja dengan menggunakan komputer	Kuesioner	Memberikan kuesioner kepada pekerja	1 = masa kerja tidak berisiko (<5 tahun) 2 = masa kerja berisiko (\geq 5 tahun)	Nominal

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
				Sumber : Septiyanti, R. A., <i>et al</i> (2021)	
Lama kerja di depan komputer	Waktu yang dibutuhkan pekerja selama bekerja di depan komputer	Kuesioner	Memberikan kuesioner kepada pekerja	1 = lama kerja tidak berisiko (< 4 jam) 2 = lama kerja berisiko (\geq 4 jam)	Nominal
				Sumber : Pratiwi, A. D., <i>et al</i> (2020)	
Intensitas pencahayaan lokal	Cahaya yang diterima pada area tertentu yang dinyatakan dalam satuan lux	Lux meter	Pengukuran secara langsung di meja pekerja	1 = memenuhi standar (300-500 lux) 2 = tidak memenuhi standar (<300 dan >500 lux)	Nominal
				Sumber : Permenaker No.5 Tahun 2018	
Jarak monitor	Jarak mata yang dihitung dari mata responden sampai dengan titik tengah layar monitor.	Metline	Pengukuran secara langsung kepada responden	1 = \geq 50 cm (jarak sesuai) 2 = < 50 cm (jarak tidak sesuai)	Nominal
				Sumber : OSHA (1997)	

E. Pengumpulan Data

1. Jenis data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti di lapangan. Data primer diperoleh dari wawancara dengan kuesioner, hasil pengukuran cahaya ruangan dan pengukuran jarak

mata dengan layar monitor. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan kuesioner baku yaitu *CVS Questionnaire (CVS-Q)*. Data sekunder merupakan data yang diperoleh di instansi yang dikumpulkan oleh orang lain dan sudah diproses (Harnani, Yessi & Zulmelia Rasyid, 2019). Data sekunder yang digunakan yaitu data karyawan Rumah Sakit Banyumanik yang diperoleh dari bagian administrasi SDM rumah sakit.

2. Teknik pengumpulan data

Adapun prosedur pengumpulan data yang dilakukan sebagai berikut :

a. Tahap persiapan

- 1) Mengurus surat pengantar dari Universitas Ngudi Waluyo untuk melakukan penelitian dan pencarian data.
- 2) Melakukan perizinan ke lokasi penelitian untuk pengambilan data penelitian.
- 3) Mengkonfirmasi kembali ke lokasi penelitian untuk persiapan pengambilan data.

b. Tahap pelaksanaan

- 1) Peneliti melakukan pengambilan data yang dibantu oleh enumerator sebanyak 3 orang.
- 2) Peneliti melakukan persamaan persepsi terlebih dahulu sebelum terjun ke lokasi penelitian
- 3) Peneliti diberikan pengarahan oleh pihak RS untuk diarahkan menuju bagian-bagian yang akan dilakukan pengambilan data.

- 4) Peneliti dan enumerator selama melakukan pengambilan data di damping oleh kepala diklat sebagai penanggung jawab pelaksanaan penelitian.
- 5) Peneliti menyampaikan prosedur penelitian kepada responden dan meminta ketersediaan responden untuk dilakukan pengambilan data.
- 6) Kuesioner diberikan kepada responden dan peneliti melakukan pengukuran jarak mata dan intensitas pencahayaan.
- 7) Setelah selesai pengambilan data, peneliti mengucapkan terima kasih dan memberikan stiker tentang pencegahan CVS sebagai bentuk pencegahan penyakit di tempat kerja.

F. Etika Penelitian

Penelitian ini menggunakan etika penelitian dengan Nomor: 216/KEP/EC/UNW/2022. Adapun etika dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Penjelasan dan persetujuan

Sebelum dilakukan pengambilan data ke responden, peneliti menyampaikan terlebih dahulu maksud dan tujuan dari penelitian tersebut. Kemudian peneliti memberikan lembar kebersediaan menjadi responden. Seluruh responden bersedia menjadi responden dengan menandatangani formulir persetujuan dan siap menjadi responden.

2. Anonimitas

Peneliti menjaga kerahasiaan responden dengan tidak mencantumkan nama responden dan memberikan kode pada hasil pendataan.

3. Kerahasiaan

Selama penelitian berlangsung, peneliti menjaga kerahasiaan informasi responden dengan tidak memberikan atau mengungkapkan data kepada orang lain yang tidak memiliki hak atas data tersebut.

4. Manfaat bagi responden

Penelitian ini memberikan manfaat kepada responden. Dengan adanya penelitian ini responden dapat mengetahui faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan keluhan CVS sehingga responden dapat melakukan upaya pencegahan dan penanggulangan CVS di tempat kerja.

5. Efek samping/risiko

Dalam penelitian ini tidak menimbulkan risiko dan efek samping karena tidak ada perlakuan atau intervensi kepada responden. Penelitian hanya dengan melakukan pengisian kuesioner dan pengukuran jarak mata serta intensitas pencahayaan.

G. Pengolahan Data

1. *Editing*

Melakukan pemeriksaan pada data mentah yang telah dikumpulkan, meliputi :

- a. Memeriksa kelengkapan data yang terkumpul
- b. Melengkapi kekurangan pada data/data yang kosong
- c. Memperbaiki kesalahan-kesalahan dan kekurangjelasan saat pencatatan data

2. *Koding*

Tabel 3. 1 Koding

No	Variabel	Kode	Arti
1	Usia	1	1. Usia tidak berisiko (< 40 tahun)
		2	2. Usia berisiko (\geq 40 tahun)
2	Jenis kelamin	1	1. Laki-laki
		2	2. Perempuan
3	Lama kerja	1	1. Lama kerja tidak berisiko (< 4 jam)
		2	2. Lama kerja berisiko (\geq 4 jam)
4	Masa kerja	1	1. Masa kerja tidak berisiko (< 5 tahun)
		2	2. Masa kerja berisiko (\geq 5 tahun)
5	Jarak mata	1	1. Jarak mata sesuai (\geq 50 cm)
		2	2. Jarak mata tidak sesuai (< 50 cm)
6	Intensitas pencahayaan	1	1. Memenuhi standar (300-500 lux)
		2	2. Tidak memenuhi standar (< 300 lux atau >500 lux)
7	Kejadian CVS	1	1. Tidak ada keluhan CVS (skor < 6)
		2	2. Ada keluhan CVS (skor \geq 6)

3. *Entry data*

Penelitian melakukan penginputan data hasil wawancara. Data di input ke Microsoft Excel dan IBM SPSS 2.0 kemudian dilakukan analisis data univariat dan bivariat.

4. *Cleaning*

Peneliti melakukan pengecekan kembali keseluruhan data sebelum diolah. Pengecekan dilakukan untuk melihat apakah masih terdapat kesalahan atau ketidaklengkapan data untuk selanjutnya dilakukan perbaikan.

5. *Tabulating*

Setelah data di analisis, kemudian dilakukan penyajian data dalam bentuk tabel/grafik untuk mempermudah pembaca memahami hasil penelitian.

H. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk melihat distribusi frekuensi variabel independen dan variabel dependen. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan parameter dari setiap variabel dengan menggunakan metode analisis deskriptif (Qomusuddin I. F.& Siti Romlah, 2022). Di dalam penelitian ini menggunakan data kategorik sehingga tidak perlu menggunakan parameter seperti nilai tengah (mean, median, modus), dan nilai varians data (varians, standar deviasi, range). Variabel independen dalam penelitian ini yaitu jenis kelamin, usia, masa kerja menggunakan komputer, lama kerja di depan komputer, pencahayaan lokal, dan jarak mata ke monitor . Variabel dependen yaitu keluhan *computer vision syndrome* (CVS). Analisis univariat juga digunakan untuk mendeskripsikan keluhan-keluhan yang dialami responden.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menganalisis dua variabel yaitu dependen dan independen. Jenis analisis ini digunakan untuk melihat hubungan antara kedua variabel dalam penelitian (Qomusuddin I. F.& Siti Romlah, 2022). Data yang didapatkan dalam penelitian ini adalah berupa

data kategorik yang akan dihubungkan satu sama lain, sehingga akan diketahui apakah terdapat hubungan dari kedua variabel tersebut atautkah tidak ada hubungan. Uji yang digunakan yaitu uji hipotesis *Chi Square* (X^2) untuk melihat hubungan dari kedua variabel. Dan apabila tidak memenuhi syarat uji *chi square* maka menggunakan uji alternatifnya yaitu uji *Fisher Exact's*. Derajat kepercayaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebesar 95%.