

## Bab 4

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Rancang Bangun Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian observasional analitik dengan kuesioner yang bertujuan untuk menganalisis faktor perilaku pada pekerja industri papan semen cor rata terhadap upaya pencegahan pneumoconiosis, dan dengan pendekatan *cross sectional*.

#### 4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

##### 4.2.1 Lokasi penelitian

Lokasi penelitian ini di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang (UMM) dan industri papan semen cor rata.

##### 4.2.2 Waktu penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian adalah pada bulan Oktober 2022 – Oktober 2023.

#### 4.3 Populasi dan Sampel Penelitian

##### 4.3.1 Populasi penelitian

Populasi penelitian ini adalah pekerja industri papan semen cor.

##### 4.3.2 Sampel penelitian

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah pekerja industri papan semen cor yang terpilih.

### 4.3.3 Besar sampel penelitian

Besar sampel pada penelitian ini menggunakan rumus slovin karena jumlah populasi sudah diketahui.

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

Keterangan:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = Tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel yang ditolelir sebesar 5%

Jumlah populasi yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 218 orang pekerja. Error tolerance yang digunakan adalah 5% karena toleransi untuk social dan pendidikan lazimnya adalah 0,05 atau 5%. Besar sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini berdasarkan rumus metode Slovin yaitu:

$$n = \frac{218}{1 + 218 \cdot (0.05)^2}$$

$$n = 141,10$$

$$n = 141$$

### 4.3.4 Karakteristik sampel penelitian

#### 4.3.4.1 Kriteria inklusi

Untuk Pekerja:

1. Pekerja aktif yang bekerja di Industri papan semen cor rata
2. Bersedia menjadi responden

### 3. Mampu diajak komunikasi dan bekerjasama

#### 4.3.4.2 Kriteria eksklusi

Untuk Pekerja:

1. Pekerja yang memiliki Riwayat penyakit pada pernapasan bawah
2. Pekerja yang sudah terpapar pneumoconiosis akibat debu semen

#### 4.3.5 Teknik pengambilan sampel penelitian

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan teknik *simple random sampling*.

#### 4.3.6 Variabel penelitian

##### 4.3.6.1 Variabel bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah perilaku pekerja industri semen cor rata.

##### 4.3.6.2 Variabel tergantung

Variabel tergantung pada penelitian ini adalah upaya pencegahan Pneumoconiosis.

**Tabel 4.1 Variabel, Sub variabel dan Indikator penelitian**

Variabel	Sub-variabel	Indikator
Perilaku (X)	1. Faktor Predisposisi ( <i>Predisposition</i> ) (X.1)	a. Pengetahuan (X.1a)
		b. Sikap (X.1b)
		c. Persepsi (X.1c)
	2. Faktor Pemungkin ( <i>Enabling</i> ) (X.2)	a. Ketersediaan alat pelindung diri (X.2a)
		b. Panduan penggunaan alat pelindung diri (X.2b)
		c. Media edukasi (X.2c)
3. Faktor Penguat ( <i>Reinforcing</i> ) (X.3)	d. Perangkat kebersihan (X.2d)	
	e. Ventilasi(X.2e)	
	a. Aturan penggunaan alat pelindung diri (X.3a)	

Variabel	Sub-variabel	Indikator
		b. Aturan jam kerja (X.3b) c. Pengawasan kebersihan (X.3c) d. Evaluasi (X.3d)
Upaya Pencegahan (Y)	Pencegahan Primer (Y.1)	1. <i>Health Promotion</i> (Y.1a) 2. <i>Specific Protection</i> (Y.1b)
	Pencegahan Sekunder (Y.2)	1. <i>Early Diagnosis</i> (Y.2a) 2. <i>Prompt Treatment</i> (Y.2b)
	Pencegahan Trier (Y.3)	1. Rehabilitasi (Y.3a)

#### 4.3.7 Definisi operasional variabel

**Tabel 4.2 Definisi Operasional Variabel**

Variabel	Definisi Operasional dan Indikator	Instrumen & Kriteria Hasil Ukur	Skala Data
<b>Perilaku pekerja di Industri semen cor rata</b>	Faktor perilaku pada pekerja adalah berdasarkan 3 faktor, yaitu predisposisi, pemungkin, dan penguat.	Pengambilan data menggunakan kuesioner dengan skala likert dengan kriteria hasil sebagai berikut: 1. Kurang 2. Cukup 3. Baik	Ordinal
<b>1. Faktor predisposisi (<i>predisposition</i>) (X.1)</b>	Faktor predisposisi yaitu faktor yang mempengaruhi perilaku pada pekerja dalam upaya pencegahan dengan indicator jawaban dair kuesioner nomor 1-7: a. Pengetahuan b. Sikap c. Persepsi	Pengambilan data menggunakan kuesioner A dari nomor 1-7 dengan skala likert dengan kriteria hasil sebagai berikut: 1. 7 - <14: Kurang 2. 15 - <21: Cukup 3. 21 - 28: Baik	Ordinal
<b>a. Pengetahuan (X.1a)</b>	Informasi atau maklumat yang diketahui atau disadari oleh pekerja	Pengambilan data menggunakan kuesioner dengan skala likert dengan indikasi sebagai berikut: 1. Sangat Tidak Setuju (STS) 2. Tidak Setuju (TS) 3. Setuju (S)	Ordinal

Variabel	Definisi Operasional dan Indikator	Instrumen & Kriteria Hasil Ukur	Skala Data
<b>b. Sikap (X.1b)</b>	Segala perbuatan dan tindakan yang berdasarkan pada pendirian dan keyakinan yang dimiliki oleh pekerja.	4. Sangat Setuju (SS) Pengambilan data menggunakan kuesioner dengan skala likert dengan indikasi sebagai berikut: 1. Sangat Tidak Setuju (STS) 2. Tidak Setuju (TS) 3. Setuju (S) 4. Sangat Setuju (SS)	Ordinal
<b>c. Persepsi (X.1c)</b>	Kesan yang diperoleh oleh individu melalui panca indera kemudian dianalisa (diorganisir), diinterpretasi dan kemudian dievaluasi.	Pengambilan data menggunakan kuesioner dengan skala likert dengan indikasi sebagai berikut: 1. Sangat Tidak Setuju (STS) 2. Tidak Setuju (TS) 3. Setuju (S) 4. Sangat Setuju (SS)	Ordinal
<b>2. Faktor pemungkin (enabling) (X.2)</b>	Faktor Enable yaitu faktor yang memungkinkan pekerja tidak terkena pneumoconiosis yang terdiri atas: a. Ketersediaan alat pelindung diri b. Panduan penggunaan alat pelindung diri c. Media edukasi d. Perangkat kebersihan e. Ventilasi	Pengambilan data menggunakan kuesioner A dari nomor 8-19 dengan skala likert dengan indikasi sebagai berikut: 1. 12 - <24: Kurang 2. 25 - <36: Cukup 3. 36 - 48: Baik	Ordinal
<b>a. Ketersediaan alat pelindung diri (X.2a)</b>	Ketersediaan APD adalah disediakannya perlengkapan yang akan digunakan saat bekerja oleh pihak perusahaan untuk mencegah kecelakaan dan mengurangi tingkat keparahan yang akan terjadi pada pekerja.	Pengambilan data menggunakan kuesioner dengan skala likert dengan indikasi sebagai berikut: 1. Sangat Tidak Setuju (STS) 2. Tidak Setuju (TS) 3. Setuju (S) 4. Sangat Setuju (SS)	Ordinal

Variabel	Definisi Operasional dan Indikator	Instrumen & Kriteria Hasil Ukur	Skala Data
<b>b. Panduan penggunaan alat pelindung diri (X.2b)</b>	Panduan penggunaan APD petunjuk instruksi tentang APD yang dibutuhkan, pemeliharaan dan pembersihan peralatan, serta mendidik dan melatih pekerja tentang penggunaan APD yang benar.	Pengambilan data menggunakan kuesioner dengan skala likert dengan indikasi sebagai berikut: 1. Sangat Tidak Setuju (STS) 2. Tidak Setuju (TS) 3. Setuju (S) 4. Sangat Setuju (SS)	Ordinal
<b>c. Media edukasi (X.2c)</b>	Media edukasi adalah bahan cetak, digital, atau elektronik yang menyediakan atau menyampaikan informasi kepada masyarakat.	Pengambilan data menggunakan kuesioner dengan skala likert dengan indikasi sebagai berikut: 1. Sangat Tidak Setuju (STS) 2. Tidak Setuju (TS) 3. Setuju (S) 4. Sangat Setuju (SS)	Ordinal
<b>d. Perangkat kebersihan (X.2d)</b>	Perangkat kebersihan meliputi peralatan yang disediakan oleh perusahaan untuk membersihkan lingkungan kerja agar tersedianya lingkungan kerja yang bersih membantu menjaga kesejahteraan karyawan.	Pengambilan data menggunakan kuesioner dengan skala likert dengan indikasi sebagai berikut: 1. Sangat Tidak Setuju (STS) 2. Tidak Setuju (TS) 3. Setuju (S) 4. Sangat Setuju (SS)	Ordinal
<b>a. Ventilasi (X.2e)</b>	Ventilasi adalah proses udara bersih atau segar (biasanya udara luar) dimasukkan ke dalam ruang dan udara dari dalam ruang (udara kotor, tercemar atau stagnan) dihilangkan.	Pengambilan data menggunakan kuesioner dengan skala likert dengan indikasi sebagai berikut: 1. Sangat Tidak Setuju (STS) 2. Tidak Setuju (TS) 3. Setuju (S) 4. Sangat Setuju (SS)	Ordinal
<b>3. Faktor penguat (<i>reinforcing</i>) (X.3)</b>	Reinforcing yaitu faktor yang mendorong atau memperkuat upaya pencegahan pneumoconiosis pada pekerja yang terdiri atas: a. Aturan penggunaan alat pelindung diri	Pengambilan data menggunakan kuesioner A dari nomor 20-26 dengan skala likert dengan indikasi sebagai berikut: 1. 7-<14: Kurang 2. 15-<21: Cukup 3. 21-28: Baik	Ordinal

Variabel	Definisi Operasional dan Indikator	Instrumen & Kriteria Hasil Ukur	Skala Data
	<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Aturan jam kerja</li> <li>c. Pengawasan kebersihan</li> <li>d. Evaluasi</li> </ul>		
<b>a. Aturan penggunaan alat pelindung diri (X.3a)</b>	Aturan penggunaan APD adalah dengan mewajibkan para pekerja menggunakan APD setiap akan bekerja dan selama bekerja.	Pengambilan data menggunakan kuesioner dengan skala likert dengan indikasi sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sangat Tidak Setuju (STS)</li> <li>2. Tidak Setuju (TS)</li> <li>3. Setuju (S)</li> <li>4. Sangat Setuju (SS)</li> </ol>	Ordinal
<b>b. Aturan jam kerja (X.3b)</b>	Aturan jam kerja dikaitkan dengan lama paparan pekerja terhadap bahan atau debu.	Pengambilan data menggunakan kuesioner dengan skala likert dengan indikasi sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sangat Tidak Setuju (STS)</li> <li>2. Tidak Setuju (TS)</li> <li>3. Setuju (S)</li> <li>4. Sangat Setuju (SS)</li> </ol>	Ordinal
<b>c. Pengawasan kebersihan (X.3c)</b>	Pengawasan kebersihan meliputi penjadwalan dan koordinasi staf, melakukan layanan khusus untuk memastikan semua area dan peralatan bersih, dan berkomunikasi dengan departemen lain juga dapat mempekerjakan dan melatih anggota tim baru.	Pengambilan data menggunakan kuesioner dengan skala likert dengan indikasi sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sangat Tidak Setuju (STS)</li> <li>2. Tidak Setuju (TS)</li> <li>3. Setuju (S)</li> <li>4. Sangat Setuju (SS)</li> </ol>	Ordinal
<b>d. Evaluasi (X.3d)</b>	Evaluasi adalah penilaian kinerja karyawan secara berkala oleh manajer dengan menilai kemajuan karyawan, memuji pencapaian pekerja, berkolaborasi dalam tujuan untuk meningkatkan kinerja dan membantu mencapai tujuan perusahaan.	Pengambilan data menggunakan kuesioner dengan skala likert dengan indikasi sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sangat Tidak Setuju (STS)</li> <li>2. Tidak Setuju (TS)</li> <li>3. Setuju (S)</li> <li>4. Sangat Setuju (SS)</li> </ol>	

Variabel	Definisi Operasional dan Indikator	Instrumen & Kriteria Hasil Ukur	Skala Data
<b>Upaya Pencegahan Pneumoconiosis</b>	Dalam upaya pencegahan dibagi menjadi 3 kategori yaitu pencegahan primer, pencegahan sekunder, dan pencegahan tersier	Pengambilan data menggunakan kuesioner dengan skala likert dengan kriteria hasil sebagai berikut: 1. Kurang 2. Cukup 3. Baik	Ordinal
<b>Pencegahan Primer (Y.1)</b>	Pencegahan primer adalah pencegahan awal dengan cara menghindari atau mengatasi faktor-faktor resiko yang terdiri atas: a. <i>Health Promotion</i> b. <i>Specific Protection</i>	Pengambilan data menggunakan kuesioner B dari nomor 27-31 dengan skala likert dengan indikasi sebagai berikut: 1. 5 - <8: Kurang 2. 9 - <16: Cukup 3. 16 - 24: Baik	Ordinal
<b>a. Health Promotion (Y.1a)</b>	Promosi kesehatan adalah program kesehatan yang dirancang untuk membawa perubahan (perbaikan), baik di dalam masyarakat sendiri, maupun dalam organisasi dan lingkungannya.	Pengambilan data menggunakan kuesioner dengan skala likert dengan indikasi sebagai berikut: 1. Sangat Tidak Setuju (STS) 2. Tidak Setuju (TS) 3. Setuju (S) 4. Sangat Setuju (SS)	Ordinal
<b>b. Specific Protection (Y.1b)</b>	Specific protection adalah upaya spesifik untuk mencegah terjadinya penularan pneumoconiosis.	Pengambilan data menggunakan kuesioner dengan skala likert dengan indikasi sebagai berikut: 1. Sangat Tidak Setuju (STS) 2. Tidak Setuju (TS) 3. Setuju (S) 4. Sangat Setuju (SS)	Ordinal
<b>Pencegahan Sekunder (Y.2)</b>	Pencegahan sekunder adalah pencegahan yang dilakukan dengan deteksi dini penyakit sebelum menunjukkan adanya gejala sehingga dapat dilakukan pengobatan dini	Pengambilan data menggunakan kuesioner B dari nomor 32-38 dengan skala likert dengan indikasi sebagai berikut: 1. 7-<14: Kurang 2. 14-<21: Cukup 3. 21-28: Baik	



Variabel	Definisi Operasional dan Indikator	Instrumen & Kriteria Hasil Ukur	Skala Data
<i>a. Early Diagnosis (Y.2a)</i>	early diagnosis digunakan untuk mengobati dan menghentikan proses penyakit, menyembuhkan orang sakit dan mencegah terjadinya komplikasi dan cacat.	Pengambilan data menggunakan kuesioner dengan skala likert dengan indikasi sebagai berikut: 1. Sangat Tidak Setuju (STS) 2. Tidak Setuju (TS) 3. Setuju (S) 4. Sangat Setuju (SS)	Ordinal
<i>b. Prompt Treatment (Y.2b)</i>	Prompt treatment adalah penanganan dan pengobatan yang tepat terhadap penyakit dengan tujuan menyembuhkan.	Pengambilan data menggunakan kuesioner dengan skala likert dengan indikasi sebagai berikut: 1. Sangat Tidak Setuju (STS) 2. Tidak Setuju (TS) 3. Setuju (S) 4. Sangat Setuju (SS)	Ordinal
<b>Pencegahan Tersier (Y.3)</b>	Pencegahan tersier adalah pencegahan dengan cara melakukan Tindakan klinis yang bertujuan untuk mencegah kerusakan yang berlanjut dan mengurangi komplikasi penyakit.	Pengambilan data menggunakan kuesioner B dari nomor 39-44 dengan skala likert dengan indikasi sebagai berikut: 1. 6 - <12: Kurang 2. 12 - <18: Cukup 3. 18 - 24: Baik	Ordinal
<i>a. Rehabilitasi (Y.3a)</i>	Rehabilitasi adalah usaha agar cacat yang di derita tidak menjadi hambatan sehingga individu yang menderita dapat berfungsi optimal secara fisik, mental dan sosial.	Pengambilan data menggunakan kuesioner dengan skala likert dengan indikasi sebagai berikut: 1. Sangat Tidak Setuju (STS) 2. Tidak Setuju (TS) 3. Setuju (S) 4. Sangat Setuju (SS)	Ordinal

#### 4.4 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan adalah lembar kuisoner untuk pengambilan data.

Daftar pertanyaan yang tertera pada kuisoner adalah pengembangan dari pertanyaan

kuisoner penelitian sebelumnya dan mengacu dari teori yang tertera dalam studi pustaka.

#### **4.5 Prosedur Penelitian**

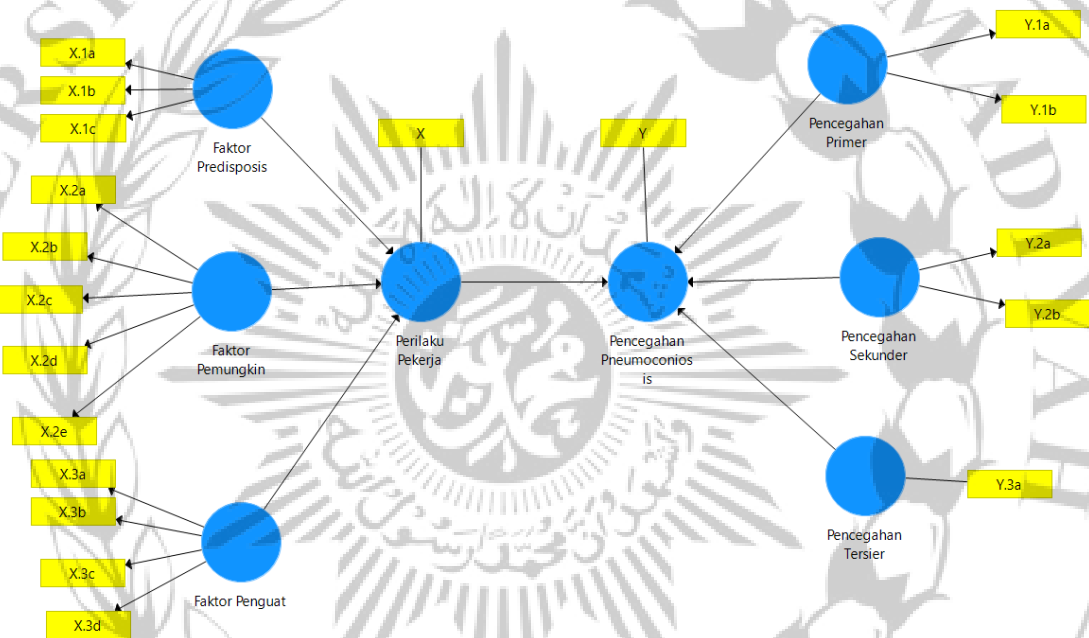
Prosedur pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengambil data dari Industri Papan Semen Cor, melakukan pengamatan secara langsung dan membagikan kuisoner pada responden yaitu pekerja Industri Papan Semen Cor yang selanjutnya diisi sendiri oleh responden. Adapun prosedur penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Peneliti melakukan uji validitas dan reliabilitas kuisoner kepada selain responden yang memenuhi kriteria, selanjutnya data diolah dengan menggunakan uji SEM-PLS. Pernyataan yang tidak valid sebagian akan dieliminasi oleh peneliti, dan sebagian lain direvisi oleh peneliti.
2. Setelah merevisi kuisoner, peneliti akan meminta responden untuk membaca dan mempelajari petunjuk dan seluruh pertanyaan yang ada di kuisoner sebelum mengisi jawaban. Responden diminta mengisi jawaban seluruh pertanyaan yang ada di kuisoner dengan sebenar-benarnya tanpa pengaruh dan paksaan dari pihak mana pun.
3. Peneliti mengumpulkan seluruh hasil kuisoner yang akan diolah lebih lanjut dengan SEM-PLS.

#### **4.6 Analisis Data**

Analisis data yang digunakan untuk menemukan hasil dari data yang sudah diperoleh oleh peneliti adalah analisis univariat dengan tujuan untuk menjelaskan

karakteristik masing-masing variabel. Variabel yang dianalisis adalah variabel bebas faktor perilaku pekerja industri papan semen cor rata dan variabel tergantung upaya pencegahan pneumoconiosis. Peneliti juga melakukan analisis bivariat dan multivariat yang diuji menggunakan aplikasi atau metode SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) dan SEM-PLS (*Structural Equation Modelling-Partial Least Square*)



(Outer Model dan Inner Model, 2023)

**Gambar 4.1**

**Inner Model dan Outer Model Penelitian**

#### 4.7 Alur Penelitian



#### 4.8 Jadwal Penelitian

No.	2022	2023

