

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan jenis kuantitatif, Penelitian ini menggunakan desain cross sectional. Sugiyono (2019) desain Cross Sectional yaitu penelitian yang menemukan hubungan antara variabel independent dan variabel dependen dengan cara pengumpulan data secara sekaligus dalam waktu bersamaan, dengan menggunakan uji Chi Square.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di 4 Pabrik Tahu yang terletak di Kelurahan Kisaran Barat, Kecamatan Kota Kisaran Barat, Kabupaten Asahan, Sumatera Utara. Waktu penelitian ini diperkirakan akan dimulai bulan Januari sampai Juni 2024.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh karyawan di empat Pabrik Tahu Kelurahan Kisaran Barat, Kecamatan Kota Kisaran Barat

3.3.2 Sampel

Jumlah sampel pada penelitian ini yaitu 34 orang menggunakan teknik non-probability sampling yaitu total sampling.

3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Total sampling adalah teknik penentuan sampel dimana semua anggota populasi digunakan sebagai sampel dan hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relative kecil. Istilah lain total sampling adalah sensus. Total sampling juga sering diartikan sampel yang sudah maksimum, ditambah berapapun tidak akan merubah keterwakilan. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relative kecil, kurang dari seratus orang. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah seluruh karyawan di 4 Pabrik Tahu Kelurahan Kisaran Barat Kecamatan Kota Kisaran Barat yang berjumlah 34 orang.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2016). Adapaun dalam penelitian ini terdapat 2 variabel yaitu variabel independent dan variabel dependen.

3.4.1 Variabel Independen (X)

Dalam penelitian ini terdapat variabel independen yaitu variabel usia, jenis kelamin, masa kerja, *personal hygiene*, riwayat penyakit kulit, alat pelindung diri (APD), suhu dan kelembapan.

3.4.2 Variabel Dependen (Y)

Variabel terikat merupakan variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini terdapat variabel dependen yaitu variabel keluhan subjektif dermatitis kontak.

3.5 Definisi Operasional

Operasionalisasi variabel merupakan definisi yang didasarkan atas sifat-sifat yang dapat diamati sehingga apa yang dilakukan oleh peneliti terbuka untuk di uji kembali oleh orang lain. Operasionalisasi variabel dibuat agar dapat lebih mudah dipahami sekaligus untuk menghindari terjadi salah pengertian atau kekeliruan dalam mengartikan variabel yang diteliti. Secara lebih rinci operasionalisasi variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Alat ukur	Kriteria	Skala
1. Keluhan dermatitis kontak	Kelainan pada kulit berupa ruam, gatal, kemerahan, kering, pembengkakan, kulit kering, kulit melepuh, menebal, pecah-pecah dan terasa sakit saat disentuh pada bagian kulit yang melakukan kontak langsung dengan zat tertentu yaitu pada bagian tangan dan kaki.	Kuesioner	1. Beresiko ≥ 3 2. Tidak beresiko < 3	Ordinal
2. usia	Jumlah tahun hidup pekerja dihitung sejak tahun kelahiran sampai penelitian berlangsung.	Kuesioner	1. ≥ 35 2. < 35	Rasio

3. Jenis kelamin	Dermatitis akibat kerja memiliki frekuensi yang sama pada pria dan wanita.	Kuesioner	1. Perempuan 2. Laki-laki	Ordinal
4. Masa kerja	Lama kerja yang telah dilalui pekerja sampai pada saat penelitian berlangsung	Kuesioner	1. ≥ 6 tahun 2. < 6 tahun	Rasio
5. <i>personal hygiene</i>	Suatu aktivitas untuk menjaga serta merawat tubuh untuk selalu bersih dan sehat dalam hal ini meliputi: mandi, cuci tangan dan kaki, dan mengganti pakaian	Kuesioner	1. Tidak baik 2. Baik	Ordinal
6. Riwayat penyakit kulit	Penyakit kulit yang sebelumnya pernah di derita berupa peradangan pada kulit dengan gejala subyektif berupa gatal, rasa terbakar, kemerahan, bengkak, pembentukan lepuh kecil pada kulit, kulit mengelupas, kulit kering, kulit bersisik, dan penebalan pada kulit atau kelainan kulit lainnya	Kuesioner	1. Ada riwayat penyakit kulit 2. Tidak ada riwayat penyakit kulit	Ordinal
7. Alat pelindung diri (APD)	Perangkat alat keselamatan yang digunakan oleh pekerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuh dari kemungkinan adanya paparan potensi bahaya lingkungan kerja terhadap kecelakaan dan penyakit akibat kerja.	Kuesioner	1. Tidak menggunakan APD lengkap 2. Menggunakan APD lengkap	Ordinal
8. Suhu	Derajat panas atau dingin lingkungan kerja yang tercatat oleh alat ukur	Thermohyrometer	1. $\geq 28^{\circ}\text{C}$ 2. $< 28^{\circ}\text{C}$	Interval

9. Kelembapan	Istilah yang digunakan untuk menggambarkan jumlah uap air yang terkandung di dalam campuran air-udara dalam fase gas di lokasi orang bekerja	Thermohygrometer	1. $\geq 60\%$ 2. $< 60\%$	Interval
---------------	--	------------------	-------------------------------	----------

3.6 Aspek Pengukuran

1. Keluhan dermatitis

Berdasarkan penelitian Susanto (2013) pengukuran skor keluhan dermatitis kontak menggunakan kuesioner yang berisi 6 pertanyaan. Hasil jawaban ≥ 3 dinyatakan beresiko dan diberi kode 1, sedangkan hasil jawaban < 3 dinyatakan tidak beresiko dan diberi kode 2.

2. Umur

Berdasarkan penelitian Eka (2020) pengukuran skor umur menggunakan kuesioner yang berisi 1 pertanyaan. Jawaban umur ≥ 35 tahun diberi kode 1 dan jawaban umur < 35 tahun diberi kode 2.

3. Jenis kelamin

Berdasarkan penelitian Suryani (2011) pengukuran skor jenis kelamin menggunakan kuesioner yang berisi 1 pertanyaan. Jawaban jenis kelamin Perempuan diberi kode 1 dan jawaban jenis kelamin Laki-laki diberi kode 2.

4. Masa kerja

Berdasarkan penelitian Eka (2020) pengukuran skor masa kerja menggunakan kuesioner yang berisi 1 pertanyaan. Jawaban masa kerja ≥ 6 tahun diberi kode 1 jawaban masa kerja < 6 tahun diberi kode 2.

5. *Personal hygiene*

Berdasarkan penelitian Eka (2020) pengukuran *personal hygiene* menggunakan kuesioner yang berisi 5 pertanyaan. Jawaban ≤ 5 dinyatakan tidak baik diberi kode 1 dan jawaban > 5 dinyatakan baik diberi kode 2.

6. Riwayat penyakit kulit

Berdasarkan penelitian Eka (2020) pengukuran skor riwayat kulit menggunakan kuesioner yang berisi 1 pertanyaan. Jawaban ada riwayat penyakit kulit di beri kode 1 dan jawaban tidak ada riwayat penyakit kulit diberi kode 2.

7. Alat pelindung diri (APD)

Berdasarkan penelitian Eka (2020) pengukuran alat pelindung diri menggunakan kuesioner yang berisi 4 pertanyaan. Jawaban ≤ 4 dinyatakan tidak menggunakan APD lengkap diberi kode 1 dan jawaban > 4 dinyatakan menggunakan APD lengkap diberi kode 2

8. Suhu

Berdasarkan penelitian Eka (2020) pengukuran suhu menggunakan kuesioner dan alat ukur thermohyrometer dengan 1 pertanyaan. Suhu $\geq 28^{\circ}\text{C}$ diberi kode 1 dan suhu $< 28^{\circ}\text{C}$ diberi kode 2.

9. Kelembapan

Berdasarkan penelitian Eka (2020) pengukuran kelembapan menggunakan kuesioner dan alat ukur thermohyrometer dengan 1 pertanyaan. Kelembapan $\geq 60\%$ diberi kode 1 dan kelembapan $<60\%$ diberi kode 2.

3.7 Uji Validitas dan Reliabilitas

3.7.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan dengan tujuan untuk mengukur sejauh mana suatu nilai yang mengunjukkan tingkat kehandalan suatu alat ukur dengan cara mengukur korelasi antara variabel atau item dengan skor total variabel pada analisis reliability dengan nilai corrected item-total correlation sebagai r hitung, dikatakan valid apabila nilai r hitung $>$ r tabel dan sebaliknya. Nilai r tabel dalam penelitian ini menggunakan taraf signifikan 95%, maka untuk sampel 30 orang yang diujinilai r tabel nya adalah sebesar 0,361. Butir-butir pertanyaan dari kuesioner dikatakan valid jika r hitung $>$ r tabel dan dinyatakan tidak valid apabila jika r hitung $<$ r tabel.

Tabel 3. 2 Hasil Uji Validitas Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Subjektif Dermatitis Kontak

Keluhan dermatitis					
No	Kuesioner	Signifikansi	r hitung	r table	Keterangan
1.	Keluhan dermatitis 1	0,001	0,566	0,361	Valid
2.	Keluhan dermatitis 2	0,000	0,861	0,361	Valid
3.	Keluhan dermatitis 3	0,000	0,856	0,361	Valid
4.	Keluhan dermatitis 4	0,000	0,762	0,361	Valid
5.	Keluhan dermatitis 5	0,000	0,856	0,361	Valid
6.	Keluhan dermatitis 6	0,000	0,762	0,361	Valid

<i>Personal hygiene</i>					
No	Kuesioner	Singnifikansi	r hitung	r tabel	Keterangan
1.	<i>Personal hygiene 1</i>	0,000	0,609	0,361	Valid
2.	<i>Personal hygiene 2</i>	0,000	0,561	0,361	Valid
3.	<i>Personal hygiene 3</i>	0,000	0,561	0,361	Valid
4.	<i>Personal hygiene 4</i>	0,000	0,667	0,361	Valid
5.	<i>Personal hygiene 5</i>	0,000	0,656	0,361	Valid

Alat pelindung diri (APD)					
No	Kuesioner	Signifikansi	r hitung	r tabel	Keterangan
1.	APD 1	0,000	0,800	0,361	Valid
2.	APD 2				Valid
3.	APD 3	0,000	0,621	0,361	Valid
4.	APD 4	0,000	0,692	0,361	Valid

3.7.2 Uji Reliabilitas

Tujuan dari dilakukannya uji realibilitas yakni untuk mengetahui apakah kuesioner suatu variabel mampu mengukur apa yang akan diukur. Penelitian ini terlebih dahulu melakukan uji validitas dan uji reabilitas dilokasi yang berbeda dari lokasi penelitian untuk mengukur variabel keluhan dermatitis, *personal hygiene*, dan APD pada pekerja pabrik tahu di kecamatan kota kisanan barat. Reabilitas instrumen penelitian menunjukkan bahwa suatu instrument layak dipercaya untuk dipakai sebagai alat pengumpul data. Uji reabilitas dengan menilai Cronbach' Alpha. Cronbach' Alpha yaitu menganalisis reliabilitas alat ukur dari satu kali pengukuran dengan ketentuan jika rhitung > rtabel maka dinyatakan reliabel. Uji validitas dan reabilitas dilakukan pada 30 responden pekerja pabrik tahu di kelurahan kisanan timur, karena di anggap memiliki karakteristik responden yang tidak jauh berbeda dengan pekerja pabrik tahu di kelurahan kisanan barat

Tabel 3. 3 Uji Reliabilitaas

Kuesioner	Cronbach Alpha	Batasan nilai reliabel	Keterangan
Keluhan dermatitis	0,733	0,6	Reliabel
<i>Personal hygiene</i>	0,739	0,6	Reliabel
Alat pelindung diri (APD)	0,774	0,6	Reliabel

Hasil uji reliabilitas pada kuesioner keluhan dermatitis dengan 6 aitem soal diperoleh nilai sebesar $\alpha = 0,733$ yang artinya reliabilitas kuesioner keluhan dermatitis yang digunakan berada pada kategori tinggi.

Hasil uji reliabilitas pada kuesioner *personal hygiene* dengan 5 aitem soal diperoleh nilai sebesar $\alpha = 0,739$ yang artinya reliabilitas kuesioner personal hygiene yang digunakan berada pada kategori tinggi.

Hasil uji reliabilitas pada kuesioner APD dengan 4 aitem soal diperoleh nilai sebesar $\alpha = 0,774$ yang artinya reliabilitas kuesioner APD yang digunakan berada pada kategori tinggi.

3.8 Teknik Pengumpulan Data

3.8.1 Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini mengenai analisis umur, jenis kelamin, masa kerja personal hygiene, riwayat penyakit kulit, alat pelindung diri, suhu, kelembaban, dan keluhan dermatitis pada karyawan Pabrik Tahu Kecamatan Kisaran.

a. Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh peneliti secara langsung dari responden. Data primer yang di dapatkan yaitu berupa kuesioner, wawancara dan juga alat ukur instrument.

b. Data Sekunder.

Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh dari media perantara atau berasal dari sumber-sumber yang telah ada. Data sekunder ini digunakan untuk mendukung informasi dari data primer yang dapat diperoleh dari buku, penelitian terdahulu, majalah ilmiah, jurnal, website, dan dokumen lainnya terkait topik.

3.8.2 Alat atau Instrumen Penelitian

a. Kuesioner

Kuesioner yang sudah disusun sesuai dengan variabel penelitian. Kuesioner yang akan digunakan, yaitu kuesioner umur, jenis kelamin, masa kerja, personal hygiene, riwayat penyakit kulit, alat pelindung diri (APD), suhu, kelembapan, dan keluhan dermatitis.

b. Pengukuran suhu dan kelembapan

Pengukuran suhu dan kelembapan dilakukan dengan menggunakan alat thermohigrometer. Berikut ini cara kerja thermohigrometer (Mutoif, 2008):

1. Alat digantung dalam ruangan, atau diletakkan diatas meja, jangan selalu dipegang.

2. Untuk mengetahui hasilnya menunggu 15 menit, kemudian dibaca dengan cara melihat angka yang ditunjuk oleh jarum

3.8.3 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada karyawan di Pabrik Tahu Kecamatan kota Kisaran Barat. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.

3.9 Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan suatu kegiatan setelah seluruh sumber data terkumpul. Analisis data pada penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu analisis univariat dan analisis bivariat. Data yang diperoleh akan diolah secara kuantitatif dengan menggunakan rumus statistik yang merupakan suatu teknik untuk menganalisis data yang dilakukan setelah mendapatkan semua data dengan melakukan tabulasi data ke dalam excel. Data dipindahkan ke program SPSS versi 26 untuk diuji secara statistik.

3.9.1 Analisis Univariat

Analisis ini di gunakan untuk melihat distribusi frekuensi variabel yang diteliti yaitu variabel independent. variabel independent dalam penelitian ini adalah (usia, jenis kelamin, masa kerja, personal hygiene, riwayat penyakit kulit, alat pelindung diri, suhu, dan kelembaban) variabel dependen (keluhan dermatitis kontak).

3.9.2 Analisis Bivariat

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada atau tidaknya hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Untuk mengetahui hubungan variabel independen dan variabel dependen bermakna secara statistik maka dilakukan uji statistik dengan menggunakan uji Chi-Square.

Keputusan untuk menguji tingkat signifikansi, digunakan batas kemaknaan 5% ($\alpha = 0.05\%$) adalah:

1. Terdapat hubungan antara variabel independent dan variabel dependen jika $P \text{ value} \leq \alpha$, maka keputusannya adalah H_0 ditolak.
2. Tidak terdapat hubungan bermakna antara variabel independent dan variabel dependen jika $P \text{ value} > \alpha$, maka keputusan adalah H_0 gagal ditolak.