

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Produktivitas kerja yang optimal akan tercapai apabila berbagai aspek perlindungan tenaga kerja diberi perhatian, sehingga derajat kesehatan yang maksimal terwujud. Dalam rangka meningkatkan produktivitas kerja, salah satu faktor yang harus diperhatikan adalah kesehatan kerja bagi tenaga kerja yang bertujuan untuk menghasilkan tenaga kerja yang sehat dan produktif serta mencegah penyakit terutama penyakit akibat kerja (PAK). Menurut Permennaker No. Per. 01/Men/1981, PAK adalah penyakit disebabkan oleh pekerjaan atau lingkungan kerja yang menyebabkan kecelakaan kerja serta kecacatan sebahagian atau total. Dermatitis kontak merupakan 50% dari semua Penyakit Akibat Kerja yang bersifat nonalergi atau iritan.<sup>1,2</sup> Dermatitis kontak ialah dermatitis yang disebabkan oleh bahan atau substansi yang menempel pada kulit. Terdapat dua jenis dermatitis kontak, yaitu dermatitis kontak iritan dan dermatitis kontak alergik<sup>3</sup>.

Penelitian *surveillance* di Amerika menyebutkan bahwa 80% penyakit kulit akibat kerja adalah dermatitis kontak. Dermatitis kontak iritan menduduki urutan pertama dengan 80% dan dermatitis kontak alergi menduduki urutan kedua dengan 14%-20%<sup>40</sup>. Pada tahun 1988, data dari *United States Bureau of Labor Statistic Annual Survey of Occupational Injuries and Illnesses*, didapatkan 24% kasus penyakit akibat kerja adalah kelainan atau penyakit kulit. Prevalensi dermatitis kontak di Indonesia adalah sebesar 6,78%. Di Indonesia prevalensi dermatitis kontak sangat bervariasi. Menurut Perdoski 2009, sekitar 90% penyakit kulit akibat kerja merupakan dermatitis kontak, baik iritan maupun alergik<sup>1</sup>. Penyakit kulit akibat kerja yang merupakan dermatitis kontak sebesar 92,5%, sekitar 5,4% karena infeksi kulit dan 2,1% penyakit kulit karena sebab-sebab lain<sup>2</sup>.

Pada studi epidemiologi, Indonesia memperlihatkan bahwa 97% dari 389 kasus adalah dermatitis kontak, dimana 66,3% diantaranya adalah dermatitis

kontak iritan dan 33,7% adalah dermatitis kontak alergi<sup>4</sup>. Insiden dermatitis kontak akibat kerja diperkirakan sebanyak 0,5 sampai 0,7 kasus per 1000 pekerja per tahun. Penyakit kulit diperkirakan menempati 9% sampai 34% dari penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan.<sup>5</sup> Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2007, provinsi Sumatera Barat berada di urutan ke -7 tertinggi dari prevalensi dermatitis yaitu mencapai angka 9,2% yang melebihi angka prevalensi dermatitis nasional sebesar 6,8%. Pada profil kesehatan Kota Padang tahun 2014, berdasarkan laporan Puskesmas antara penyakit yang paling banyak adalah penyakit kulit sebesar 15,556 kasus. Terdapat berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa dermatitis kontak adalah antara penyakit yang sering terjadi pada pekerja-pekerja yang berhubungan dengan bahan kimia untuk jangka waktu yang lama.<sup>6</sup> Tipe dermatitis kontak seperti dermatitis kontak iritan disebabkan oleh substansi atau bahan iritan absolut seperti asam basa, basa kuat, logam berat dan konsentrasi kuat dan bahan relatif iritan, misalnya sabun, deterjen dan pelarut organik, sedangkan dermatitis kontak alergi biasanya disebabkan oleh paparan bahan kimia atau lainnya yang meninggalkan sensitivitas kulit.<sup>6</sup>

Dermatitis kontak dapat terjadi pada hampir semua jenis pekerjaan, terutama pada pekerja yang sering berkontak dengan bahan-bahan yang bersifat toksik maupun alergik. Pekerjaan seperti nelayan, petani, pembuatan kosmetik dan semen berisiko besar menderita penyakit dermatitis kontak. Menurut *Greek National Health Institute*, dermatitis akibat kerja telah mencapai sebanyak 33% pada pekerja konstruksi dan 35% pada pekerja yang berhubungan dengan semen.<sup>7</sup> Bahan kimia dalam semen yang berpotensi menimbulkan gangguan pada kulit pekerja adalah *silicon dioxide*, *aluminium oxide*, *magnesium oxide*, *sulfur dioxide* serta *calcium oxide*. *Calcium oxide* jika berkontak dengan air, menghasilkan *calcium hydroxide*.<sup>7</sup> *Calcium hydroxide* merupakan sejenis substansi basa kuat dengan nilai pH sekitar 11 sampai 13 dan bertindak sebagai bahan iritan yang kuat pada kulit sehingga menimbulkan erosi dan nekrosis kulit. Selain bahan iritan, semen juga memiliki bahan kimia yang dapat bersifat sebagai alergen, misalnya *pottasium dichromate*, *cobalt chloride* dan *thiuram*. Alergen ini dapat menimbulkan dermatitis kontak alergi.

PT. Semen Padang adalah sebuah perusahaan produsen semen tertua di Indonesia yang didirikan pada 18 Maret 1910 dengan nama NV *Nederlandsch-Indische Portland Cement Maatschappij* atau NIPCM. Perusahaan ini terletak di Indarung, Padang 25237, Sumatera Barat. Produk yang dihasilkan dari perusahaan ini meliputi Semen Portland tipe I, Semen Portland tipe II, Semen Portland tipe III, Semen Portland tipe IV, *Super Masonry Cement*, *Oil Well Cement (OWC)*, *Class G-HSR (High Sulfate Resistance)*, *Portland Composite Cement (PCC)* dan *Super "Portland Pozzolan Cement" (PPC)*.<sup>8</sup> Alur pembuatan semen di PT. Semen Padang secara umum, dimulai dari penambangan dan penyimpanan bahan mentah, penggilingan dan pencampuran bahan mentah, homogenisasi hasil penggilingan bahan mentah, pembakaran dan penggilingan akhir hasil pembakaran. Dalam proses kering, penggilingan bahan di *Raw Mill* udara panas dialirkan dari tanur putar (kiln) sehingga dihasilkan *Raw Mix* dengan kandungan air <1%. Setelah menjalani proses homogenisasi, *Raw Mix* dibakar di tanur putar (kiln) dengan bahan bakar batu bara. Hasil pembakaran adalah berupa butiran hitam yang disebut terak atau klinker<sup>8</sup>. Proses selanjutnya adalah penggilingan akhir klinker di tromol semen (*Cement Mill*) dengan menambahkan sejumlah *gypsum* dengan perbandingan tertentu. Hasil dari penggilingan akhir ini adalah semen yang siap untuk kepasaran dalam kemasan kantong<sup>8</sup>. Semen memiliki alergen seperti *pottasium dichromate*, *cobalt chloride* dan *thiuram*. Alergen ini dapat menimbulkan dermatitis kontak alergi.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di beberapa negara lain seperti Taiwan, India, Australia dan Amerika terhadap pekerja semen menunjukkan hasil yang signifikan dan positif terhadap dermatitis kontak.<sup>7</sup> Hasil tersebut subyektif dan telah diperkuat dengan pemeriksaan dokter. Berdasarkan teori dari para ahli diperkirakan faktor pencetus terjadinya dermatitis kontak dapat berasal dari faktor langsung seperti ukuran molekul bahan kimia, daya larut bahan kimia, konsentrasi bahan kimia, lama kontak dan masa kerja. Manakala, faktor tidak langsung adalah suhu, kelembapan, usia, jenis kelamin, ras, riwayat penyakit kulit sebelumnya, *personal hygiene* dan penggunaan alat pelindung diri.<sup>7</sup> Di Indonesia, terutama di PT.Semen Padang belum ada publikasi penelitian terkait dermatitis kontak. Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui hubungan antara faktor risiko dengan

kejadian dermatitis kontak pada pekerja di PT.Semen Padang sehingga diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat dilakukan tindakan preventif seperti pelatihan atau penyuluhan pada pekerja untuk mencegah terjadinya penyakit kulit akibat kerja di PT. Semen Padang. Kejadian dermatitis kontak di penelitian ini hanya diteliti pada bagian tangan karena peneliti ingin meneliti bagian yang sering atau lebih berpotensi mengalami dermatitis kontak akibat semen.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran angka kejadian dermatitis kontak pada pekerja Indarung VI PT. Semen Padang, Indonesia tahun 2022.
2. Bagaimana distribusi frekuensi faktor langsung(lama kontak dan masa kerja) pada pekerja Indarung VI PT. Semen Padang tahun 2022.
3. Bagaimana distribusi frekuensi faktor tidak langsung(usia,riwayat penyakit kulit sebelumnya dan *personal hygiene*) pada pekerja Indarung VI PT. Semen Padang tahun 2022.
4. Apakah ada hubungan antara faktor langsung (lama kontak dan masa kerja ) dengan angka kejadian dermatitis kontak pada pekerja Indarung VI PT. Semen Padang, Indonesia tahun 2022.
5. Apakah ada hubungan antara faktor tidak langsung ( usia, riwayat penyakit kulit sebelumnya, dan *personal hygiene*) dengan angka kejadian dermatitis kontak pada pekerja Indarung VI PT. Semen Padang, Indonesia tahun 2022.

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui angka kejadian serta faktor - faktor yang berhubungan dengan kejadian dermatitis kontak pada pekerja Indarung VI PT. Semen Padang, Indonesia tahun 2022.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui distribusi frekuensi kejadian dermatitis kontak pada pekerja PT. Semen Padang, Indonesia tahun 2022.

2. Untuk mengetahui distribusi frekuensi faktor langsung (lama kontak dan masa kerja) pada pekerja Indarung VI PT. Semen Padang tahun 2022.
3. Untuk mengetahui distribusi frekuensi faktor tidak langsung (usia, riwayat penyakit kulit sebelumnya, dan *personal hygiene*) pada pekerja Indarung VI PT. Semen Padang tahun 2022.
4. Untuk mengetahui hubungan antara faktor langsung (lama kontak dan masa kerja ) dengan angka kejadian dermatitis kontak pada pekerja PT. Semen Padang, Indonesia tahun 2022.
5. Untuk mengetahui hubungan antara faktor tidak langsung ( usia, riwayat penyakit kulit sebelumnya, dan *personal hygiene*) dengan angka kejadian dermatitis kontak pada pekerja PT. Semen Padang, Indonesia tahun 2022.

#### **1.4 Manfaat penelitian**

##### **1.4.1 Bagi Perusahaan**

Dari hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberi informasi serta pemahaman yang adekuat untuk perusahaan mengenai bahaya serta faktor - faktor yang dapat menyebabkan terjadinya dermatitis kontak pada pekerja. Sehubungan dengan ini, pihak perusahaan dapat melakukan upaya-upaya pencegahan dan perlindungan terhadap kesehatan kerja dan terhindar dari penyakit kulit akibat kerja.

##### **1.4.2 Bagi Peneliti**

Dapat mengembangkan kemampuan peneliti dalam mengaplikasikan teori yang telah dipelajari sewaktu kuliah khususnya mengenai dermatitis kontak serta memahami lebih dalam gambaran kejadian dermatitis kontak serta faktor risikonya.



### **1.4.3 Bagi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan**

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi bagi mahasiswa dan dosen mengenai dermatitis kontak serta dapat memahami lebih dalam gambaran penyakit kulit akibat kerja di lapangan.

