

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dalam dunia kerja, banyak sekali aspek penunjang yang mendukung berjalannya suatu lembaga atau perusahaan, antara lain adalah karyawan, peralatan kerja, lingkungan kerja dan lain-lain. Risiko kecelakaan dapat terjadi kapan saja dan dimana saja, termasuk di tempat kerja. Dengan adanya program keselamatan dan kesehatan pada perusahaan yang memiliki tingkat risiko kecelakaan kerja tinggi di dalam proses kegiatan .pekerja tentu saja akan merasa nyaman dan tenang dari kecelakaan dan penyakit yang diakibatkan saat bekerja sehingga lingkungan kerja sangat berpengaruh terhadap keadaan karyawan yang ada pada suatu Lembaga atau perusahaan tersebut (Putrysuci et al., 2022)

Pada Permenaker No. Per. 01/Men/1981, kesehatan kerja sangat terkait dengan Penyakit Akibat Kerja (*Occupational Diseases*) yang dapat diartikan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan atau lingkungan kerja yang akan berakibat cacat sebagian maupun cacat total. Penyakit akibat kerja menjadi perhatian penting saat ini, mengingat penyakit akibat kerja muncul dalam jangka waktu panjang setelah aktivitas berlangsung, sehingga pekerja seringkali mengabaikan risiko-risiko yang

muncul yang dapat menimbulkan penyakit akibat kerja (Rahma Nelly et al., 2022).

Menurut *World Health Organization* (WHO 2016), menemukan bahwa kasus Penyakit Akibat Kerja (PAK) yang paling banyak adalah penyakit musculoskeletal (48%), penyakit paru obstruksi Kronik (11%), gangguan kesehatan mental (10%), tuli akibat bising (9%) dan keracunan pestisida (3%)

Angka kematian karena kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja cukup tinggi. Menurut *International Labour Organization* (ILO 2017), setiap hari tenaga kerja meninggal dunia akibat kecelakaan kerja dan penyakit akibat hubungan kerja lebih dari 2.78 juta kematian per tahun

Menurut *National Institute for Occupational Safety and Health* (NIOSH 2003), di Amerika Serikat menyatakan bahwa penyakit pernapasan merupakan penyakit urutan pertama dari sepuluh besar penyakit akibat kerja salah satunya berkaitan dengan paru-paru

Berdasarkan hasil riskesdas tahun 2018, proporsi ISPA di Indonesia sebesar 9,3 persen. Lingkungan kerja menjadi tempat yang potensial sumber penularan ISPA, sebagai tempat kedua seseorang berinteraksi dengan orang lain, setelah di rumah, karena seorang pekerja berada di tempat kerja sekitar 7-8 jam.

Profil Kesehatan Indonesia, (2019) Diantara kejadian tersebut penyebab salah satunya yaitu terpaparnya polusi di tempat

kerja dan tidak ada upaya peningkatan kesehatan pekerja dengan pengadaan pemeriksaan rutin 6 bulan sekali dan menyiapkan alat APD lengkap sesuai kebutuhan. Sebagian pekerja hanya ke pelayanan kesehatan jika sudah sakit. Insiden rata-rata penyakit paru diakibatkan oleh kondisi pekerjaan yaitu sebesar 1:1000 per tahun. Dan lebih dari 30 % penyakit yang dialami oleh pekerja adalah penyakit paru (Wardha Alvita et al., 2022)

Prevalensi penderita ISPA menurut provinsi di Indonesia 8,3% penderita gangguan paru terdapat di Provinsi Sulawesi Selatan dengan prevalensi tertinggi di Kota Makassar sebanyak 65,38% Kabupaten Pangkep sebanyak 63,19%, Kabupaten Maros sebanyak 60,76%, Kabupaten Luwu Timur sebanyak 57,04%, dan Kabupaten Barru sebanyak 54,18% (Sultan S et al., 2020)

Indonesia sebagai salah satu bagian dari negara berkembang dan dengan lingkungan geografis yang khas mempunyai masalah yang hampir sama dengan negara berkembang lainnya, yaitu banyaknya angka kesakitan akibat gangguan saluran pernafasan akut (ispa) (Halisah A, 2018)

ISPA adalah penyakit yang menginfeksi saluran pernapasan atas dan bahkan menginfeksi seluruh bagian pernapasan bawah (alveoli) seperti jaringan sinus, pleura dan rongga telinga tengah. Penyakit ini berlangsung hingga 14 hari sehingga dapat dikatakan penyakit tersebut termasuk infeksi akut (Saktiansyah, 2020). ISPA

memiliki gejala seperti demam, batuk kurang dari 2 minggu, pilek atau hidung tersumbat dan sakit tenggorokan (Kemenkes, 2018)

Debu adalah partikel pada yang dihasilkan oleh manusia atau alam yang merupakan hasil dari proses pemecahan suatu bahan. Keberadaan partikel debu diudara dalam kadar yang berlebih dapat mengakibatkan pencemaran udara. debu yang terhirup oleh sistem pernafasan akan menimbulkan retensi (debu tertahan di dalam tubuh) dan menyebabkan iritasi pada organ pernafasan (Mirza et al., 2022)

Suhu optimal untuk pertumbuhan bagi bakteri sangat bervariasi tergantung pada jenis bakteri itu sendiri. Pada suhu yang tepat (optimal), sel bakteri dapat memperbanyak diri dan tumbuh sangat cepat. Sedangkan pada suhu yang lebih rendah atau lebih tinggi, masih dapat memperbanyak diri, tetapi dalam jumlah yang lebih kecil dan tidak secepat jika dibandingkan dengan pertumbuhan pada suhu optimalnya (Adiati N, 2018)

Di Indonesia, merokok merupakan salah satu kebiasaan masyarakat karena angka prevalensi merokok yang cenderung tetap tinggi terutama pada laki-laki (Irnawati et al., 2019). Kebiasaan merokok juga merupakan suatu pola hidup yang secara terus menerus atau berulang yang sulit dihentikan sehingga menjadi kebiasaan yang sangat susah untuk dihentikan. Dampak kualitas udara yang buruk terhadap pernapasan dapat menyebabkan

melambatnya pergerakan silia hidung sehingga menghambat proses pembersihan saluran pernapasan akibat adanya iritasi polutan, sehingga merasa kesulitan bernapas (Sapta A .W et al., 2020)

Pengetahuan menjadi satu diantara beberapa faktor pembentuk sikap maupun perilaku dari seseorang. Dengan adanya pengetahuan dapat mengetahui bahwa diri sendiri berisiko terkena ISPA akan meningkatkan kesadaran pekerja untuk mencegah ISPA. Risiko ISPA pekerja melalui lingkungan pekerjaan berasal dari pembakaran limbah B3 (Yunus et al., 2020)

*Waste Water Treatment Plant* (WWTP) PT KIMA terdapat 2 pengolahan limbah yaitu pengolahan limbah cair dan pengolahan limbah padat dimana pengolahan limbah cair adalah salah satu sarana penunjang untuk mengolah air buangan dari pabrik, sehingga diharapkan tidak menimbulkan polusi terhadap makhluk hidup disekitarnya. Instalasi pengolahan air limbah ini berkapasitas 3.000 m<sup>3</sup>/hari dengan menggunakan system pengolahan fisik dan biologi, dimana hasil olahan tersebut dibuang melalui saluran utama sepanjang ± 1.892 m ke anak sungai tallo sedangkan pengolahan limbah padat adalah Limbah yang biasanya ditampung di tempat produksi limbah untuk beberapa lama. Oleh karena itu, tiap unit harus disediakan tempat penampungan dengan bentuk, ukuran, dan jumlah yang disesuaikan dengan jumlah limbah dan kondisi unit tersebut, setelah itu Limbah B3 harus dibakar (insinerasi), Insinerator

merupakan alat pemanas dengan bahan bakar solar dengan temperature  $\pm 1000^{\circ}\text{C}$  dan diberikan cerobong asap dengan tinggi minimal 35 m (lebih tinggi dari perumahan yang berada di sekitar PT KIMA)

Unit pengelolaan limbah *Waste Water Treatment plant* (WWTP) di PT Kawasan Industri Makassar saat ini tercatat 40 pekerja, Berdasarkan hasil observasi dan wawancara langsung yang dilaksanakan pada bulan januari tahun 2023 dengan 15 responden, terdapat 13 responden (43,3%) yang merasakan gejala ISPA seperti batuk, bersin, sakit kepala, dan 2 orang responden (6,7%) merasakan batuk saat bekerja.

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang ISPA, paparan debu, suhu, kebiasaan merokok serta tingkat pengetahuan dan mengangkat judul faktor yang berhubungan dengan infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada pekerja bagian pengelolaan limbah di PT kawasan industri makassar tahun 2023.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dalam latar belakang maka rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Gambaran paparan debu pada pengolahan Limbah WWTP di PT. Kawasan Industri Makassar tahun 2023

2. Gambaran suhu dengan penyakit ISPA pada pengolahan Limbah WWTP di PT. Kawasan Industri Makassar tahun 2023
3. Bagaimanakah hubungan kebiasaan Merokok dengan penyakit ISPA pada pengolahan Limbah WWTP di PT. Kawasan Industri Makassar tahun 2023
4. Bagaimanakah hubungan tingkat pengetahuan dengan penyakit ISPA pada pengolahan Limbah WWTP di PT. Kawasan Industri Makassar tahun 2023

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada pengolahan Limbah WWTP di PT Kawasan Industri Makassar tahun 2023

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui gambaran paparan debu pada pengolahan Limbah WWTP di PT. Kawasan Industri Makassar
- b. Untuk mengetahui gambaran suhu dengan pada pengolahan Limbah WWTP di PT. Kawasan Industri Makassar
- c. Untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian ISPA pada pengolahan Limbah WWTP di PT. Kawasan Industri Makassar

- d. Untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dengan kejadian ISPA pengolahan Limbah WWTP PT. Kawasan Industri Makassar

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat Teoritis

Dapat membuktikan teori bahwa lingkungan *Waste Water Treatment plant* (WWTP) berhubungan dengan tingkat kejadian ISPA tahun 2023

##### 2. Manfaat Praktis

###### a) Bagi Praktisi kesehatan

Dapat dijadikan sebagai salah satu bahan pertimbangan dan masukan dalam meningkatkan ketrampilan serta pengetahuan tentang ISPA

###### b) Bagi divisi pengelolaan *Waste water Treatment plant* (WWTP)

Dapat memberikan informasi tambahan mengenai faktor-faktor resiko yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada pengelolaan limbah di lingkungan kerja

###### c) Bagi peneliti selanjutnya

Dapat dijadikan sebagai rujukan bagi penelitian selanjutnya