

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

ISPA adalah penyakit saluran pernafasan atas, biasanya menular yang dapat menimbulkan berbagai spektrum penyakit yang berkisar dari penyakit yang tanpa menimbulkan gejala atau infeksi ringan sampai penyakit parah dan mematikan (Najmah, 2016). (Najmah, 2016). Saluran pernapasan atas berfungsi menghangatkan, melembabkan, dan menyaring udara. Bersama udara, masuk berbagai patogen, yang dapat menyangkut di hidung, farings (ton – sila), laring, atau trakea dan dapat berploriferasi, bila daya tahan tubuh menurun. ISPA atas merupakan hal yang penting karena kejadian infeksi yang berulang dapat menyebabkan virus menyebar ke saluran nafas bawah dan merupakan resiko terjadinya ISPA bawah (Maharani, 2013)

Timbulnya gejala biasanya cepat yaitu dalam waktu beberapa jam sampai beberapa hari. Gejalanya meliputi demam, batuk dan sering juga nyeri tenggorok, *coryza* (pilek), sesak napas, mengi atau kesulitan bernapas (Masriadi, 2014). ISPA merupakan infeksi yang terjadi pada bagian sinus, tenggorokan, saluran udara, atau paru – paru yang berlangsung selama 14 hari. ISPA disebabkan oleh virus meskipun bakteri juga bisa menyebabkan fungsi pernapasan menjadi terganggu (Nelson, 2007). Bakteri penyebab ISPA antara lain adalah genus *Streptococcus*, *Stapilococcus*, *Pneumococcus*, *Haemophyllus*, *Bordetella* dan *Corynebacterium*. Virus penyebab ISPA antara lain golongan *Paramykovirus* (termasuk di dalamnya virus *Influenza*, virus *Parainfluenza* dan virus campak), *Adenovirus*, *Coronavirus*, *Picornavirus*, *Herpesvirus* dan lain - lain. Di negara – negara berkembang umumnya kuman penyebab ISPA adalah *Streptococcus pneumonia* dan *Haemopylus influenza* (Sanjaya, 2020).

Industri konstruksi merupakan sebuah industri yang menyediakan jasa konstruksi yang menyumbangkan peranan yang signifikan dalam pembangunan nasional dan merupakan salah satu sektor penyumbang yang signifikan terhadap terjadinya kecelakaan kerja (Rijanto, 2010). Perkembangan industri konstruksi yang pesat selain memberikan manfaat juga menimbulkan resiko. Industri konstruksi memiliki resiko cukup besar dimana industri ini dapat dikatakan paling rentan terhadap kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Adanya kemungkinan kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang terjadi pada proyek konstruksi akan menjadi salah satu penyebab terganggunya atau terhentinya aktivitas pekerjaan proyek (Ervianto, 2005)

Penyakit akibat kerja merupakan penyakit yang ditimbulkan akibat suatu pekerjaan seseorang, serta penyakit yang mempunyai penyebab yang spesifik atau asosiasi yang kuat dengan pekerjaan dan harus mempunyai hubungan sebab akibat antara proses penyakit dan *hazard* ditempat kerja. Faktor lingkungan kerja sangat berpengaruh dan berperan sebagai penyebab timbulnya penyakit akibat kerja. Penyakit yang timbul akibat pekerjaan yaitu salah satunya penyakit saluran pernapasan (Sucipto, 2014).

Pada dasarnya ada berbagai macam bahaya di tempat kerja yang bisa mengancam kesehatan pekerja maupun orang-orang yang berada di sekitar lingkungan perusahaan. Lingkungan kerja yang sering penuh oleh debu, uap, gas dan lainnya dapat mengganggu produktivitas dan mengganggu kesehatan. (Siregar, 2004). Pada umumnya pelaksanaan proyek konstruksi sangat berpotensi menimbulkan pencemaran udara yang dapat masuk ke dalam tubuh melalui jalur inhalasi, yaitu masuknya bahan pencemar udara ke tubuh manusia melalui sistem pernapasan. Bahan pencemar dapat mengakibatkan gangguan pada paru-paru dan saluran pernapasan, selain itu bahan pencemar ini kemudian masuk dalam peredaran darah dan menimbulkan akibat pada organ tubuh lainnya (Budiyono, 2001)

Adapun faktor-faktor yang dapat mempengaruhi risiko pekerja terkena ISPA yaitu faktor pencemaran, karakteristik individu, perilaku pekerja ataupun karena faktor lingkungan (Trisnawati, 2012). faktor pencemaran (misalnya faktor lingkungan kerja fisik atau lingkungan fisik rumah) (Noor, 2008), Salah satu karakteristik individu penyebab ISPA yaitu umur, semakin bertambah umur seseorang maka akan terjadi degenerasi otot – otot pernafasan menurun (Nelson, 2007). Perilaku pekerja seperti merokok dapat mengakibatkan gangguan sistem pernapasan, dan kondisi lingkungan kerja seperti polutan udara, kelembaban, kebersihan dan temperatur juga dapat mempengaruhi gangguan penyakit ISPA. (WHO, 2007).

Debu sering dijadikan sebagai indikator kebersihan udara. Hal ini karena debu yang melayang di udara dapat mengakibatkan penyakit pernafasan. Orang yang bekerja di tempat berdebu seperti proyek bangunan dan pertambangan batu bara, dan lain-lain rentan terkena penyakit pernafasan. Hal ini karena setiap harinya menghirup debu (Christie, 2015)

Badan dunia International Labour Organization (ILO) mengemukakan diperkirakan 1.000 orang meninggal setiap hari karena kecelakaan kerja dan lebih dari 6.500 pekerja menjadi sakit karena berhubungan dengan bahaya di tempat kerja. Terdapat peningkatan jumlah kematian yang diakibatkan oleh pekerjaan yaitu dari 2,33 juta kematian pada tahun 2014 menjadi 2,78 juta pada tahun 2017. Data dari International Labour Organization (ILO)

menyebutkan bahwa penyebab kematian yang berhubungan dengan pekerjaan diantaranya adalah kanker sebesar 26%, penyakit saluran pernapasan sebesar 17%, kecelakaan kerja fatal sebesar 13,7%, dan faktor lain-lain sebesar 5-7% (ILO, 2019).

Prevalensi kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Indonesia menurut Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018 berdasarkan diagnosis oleh tenaga kesehatan (dokter, perawat atau bidan) atau gejala yang pernah dialami sebesar 9,3%. Penyakit ini merupakan infeksi saluran pernapasan akut dengan gejala demam, batuk kurang dari 2 minggu, pilek/hidung tersumbat dan/atau sakit tenggorokan. Berdasarkan data kementerian kesehatan terdapat tujuh provinsi dengan penyakit ISPA tertinggi yaitu Nusa Tenggara Timur (15,4%), Papua (13,1%), Papua Barat (12,3%), Banten (11,9%), Bengkulu (11,8%), Nusa Tenggara Barat (11,7%) dan Jawa Barat (11,2%) (Kemenkes, 2018)

Perubahan kondisi fisiologis sistem pernapasan dapat diindikasikan sebagai gejala-gejala terjadinya kelelahan kerja. Kelelahan pada pekerja dapat ditandai dengan menurunnya kesiagaan serta berpengaruh terhadap produktivitas kerja

(O'Neill, C., & Panuwatwanich, 2014)

Hasil penelitian dari (Sormin, 2012), didapatkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara kejadian ISPA dengan pekerja yang selalu menggunakan masker dan kadang-kadang menggunakan masker, selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Pujiani, 2017), didapatkan bahwa terdapat adanya hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok, masa kerja dan penggunaan alat pelindung diri dengan keluhan penyakit infeksi saluran pernafasan (ISPA). Hasil penelitian (Rahayu, 2015), didapatkan ada hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian penyakit infeksi saluran pernapasan akut (ISPA).

Proyek pembangunan jalan tol tol Cengkareng – Batu ceper – Kunciran merupakan salah satu proyek yang dilaksanakan oleh PT Wijaya Karya. Pekerjaan tersebut mulai dilaksanakan pada bulan April 2017 hingga saat ini masih berjalan. Proyek ini terdiri dari beberapa unit yang sedang berjalan yaitu unit 1 dan 2 adalah jalan tol Kunciran – Batu ceper, lalu unit 3 dan 4 sudah selesai beroperasi yaitu Batu ceper – Cengkareng, namun pada bulan Agustus 2020 unit yang masih beroperasi yaitu hanya unit 1 dan 2 maka dari itu peneliti melakukan penelitian di unit 1 dan unit 2.

Berdasarkan data kunjungan klinik sejak awal tahun 2019 sampai dengan Agustus 2020 tercatat beberapa penyakit akibat kerja yang dialami oleh pekerja seperti, infeksi saluran pernapasan atas (ISPA), sakit mata, sakit telinga, sakit kepala, sakit perut dan lain lain. Dari 6

penyakit tersebut, penyakit tertinggi pada PT Wijaya Karya TBK Proyek pembangunan jalan tol batu ceper – cengkareng – kunciran adalah ISPA yaitu pada tahun 2019 sebanyak 72 pekerja (10%) dari 720 pekerja dan pada tahun 2020 dari bulan Januari – Agustus sebanyak 37 pekerja (33%) dari 114 pekerja.

Berdasarkan studi awal dengan observasi penyebab ISPA pada pekerja konstruksi salah satunya adalah faktor lingkungan kerja fisik karena lingkungan kerja yang berdebu, debu yang berasal dari kegiatan penegadukan semen, penggalian tanah, cuaca yang ekstrim, dan kendaraan asproyek yang berjalan di sekitar proyek dapat mengakibatkan gangguan pernapasan pada pekerja. Karena kegiatan konstruksi yang banyak menghasilkan debu pekerja diharuskan menggunakan APD (masker), tetapi masih banyak pekerja yang tidak patuhnya dalam menggunakan APD yang lengkap, melepas APD dengan alasan tidak nyaman dipakai dan ketika tidak ada pengawas yang mengawasi, tidak mengikuti *safety induction* dan *safety morning*, serta masih ada pekerja yang merokok saat melakukan pekerjaan.

Pengukuran debu di PT Wijaya Karya (persero) dilakukan setiap 3 bulan sekali, data pengukuran ukuran debu di bulan oktober Tahun 2019  $132 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$  lalu di bulan april tahun 2020 meningkat menjadi  $144 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$  dan dibulan juli tahun 2020 hasil pengukuran debu meningkat menjadi  $165 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ , dikatakan melebihi nilai baku mutu sebab Baku Mutu Udara Ambien Nasional menurut Peraturan Pemerintah Nomor Kep-41/1999 untuk parameter partikel debu total tidak boleh melebihi  $150 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ . (Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1405) (tambah data 2021)

ISPA merupakan masalah kesehatan yang masih terjadi di PT Wijaya Karya TBK (persero) yang menyebabkan pekerja tidak dapat bekerja dengan efektif sehingga mengganggu kondisi kesehatan pekerja, hal ini dapat dilihat dari angka ketidakhadiran pekerja karena sakit sebesar 36% selama 1 tahun ditahun 2020 yang mengakibatkan hilangnya pendapatan bagi pekerja dan menurunnya produktivitas.

Untuk mengurangi angka penyebaran penyakit ISPA dilapangan, maka pihak SHE Setempat memberikan masker kepada seluruh pekerja, dan wajib digunakan saat sedang bekerja. Namun karna luasnya area pekerjaan maka masih terdapat beberapa pekerja yang tidak memakai masker akibat kurangnya pengawasan.

Berdasarkan uraian maka penelitian tertarik untuk melakukan penelitian mengenai  
**“Faktor - Faktor Yang Berhubungan Terhadap Infeksi Saluran Pernapasan Atas Pada Pekerja Di Proyek Pembangunan Jalan Tol PT WIKATahun 2021**

## **1.2 Rumusan Masaah**

Berdasarkan data kunjungan klinik pekerja.–penyakit infeksi saluran pernapasan (ISPA) merupakan penyakit pertama yang tertinggi dari 6 penyakit lainnya di PT Wijaya Karya TBK (persero) yaitu pada tahun 2019 sebanyak 72 pekerja (10%) dari 720 pekerja dan pada tahun 2020 dari bulan Januari – Agustus sebanyak 37 pekerja (33%) yang mengalami penyakit ISPA dari 114 pekerja. Karena kegiatan konstruksi yang banyak menghasilkan debu dapat meningkatkan resiko terkena ISPA Berdasarkan data pengukuran debu di PT Wijaya Karya (Persero) TBK Tahun 2020 di unit 1 dan 2 hasil dari pengukuran debu periode

Agustus 2020 adalah  $165 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$  dikatakan melebihi nilai baku mutu sebab Baku Mutu Udara Ambien Nasional menurut Peraturan Pemerintah Nomor Kep-41/1999

Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai **Faktor -**

## **Faktor Yang Berhubungan Terhadap Infeksi Saluran Pernapasan Atas Pada Pekerja Di Proyek Pembangunan Jalan Tol PT WIKATahun 2021**

### **1.3 Pertanyaa Penelitian**

- 1.3.1 Bagaimana faktor – faktor yang berhubungan dengan penyakit ISPA pada pekerja bagian bekisting di proyek pembangunan jalan tol di PT Wijaya Karya (persero) TBK Tahun 2021?
- 1.3.2 Bagaimana gambaran kebiasaan merokok pada pekerja di proyek pembangunan jalan tol di PT Wijaya Karya (persero) TBK Tahun 2021?
- 1.3.3 Bagaimana gambaran masa kerja pada pekerja di proyek pembangunan jalan tol di PT Wijaya Karya (persero) TBK Tahun 2021?
- 1.3.4 Bagaimana gambaran penggunaan APD pada pekerja di proyek pembangunan jalan tol di PT Wijaya Karya (persero) TBK Tahun 2021?
- 1.3.5 Bagaimana gambaran umur pada pekerja di proyek pembangunan jalan tol di PT Wijaya Karya (persero) TBK Tahun 2021?
- 1.3.6 Apakah ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan ISPA pada pekerja di proyek pembangunan jalan tol di PT Wijaya Karya (persero) TBK Tahun 2021?

1.3.7 Apakah ada hubungan antara masa kerja dengan ISPA pada pekerja di proyek pembangunan jalan tol di PT Wijaya Karya (persero) TBK Tahun 2021?

1.3.8 Apakah ada hubungan antara penggunaan APD dengan ISPA pada pekerja di proyek pembangunan jalan tol di PT Wijaya Karya (persero) TBK Tahun 2021?

1.3.9 Apakah ada hubungan antara umur pada pekerja dengan ISPA di proyek pembangunan jalan tol di PT Wijaya Karya (persero) TBK Tahun 2021?

#### **1.4 Tujuan penelitian**

##### 1.4.1 Tujuan umum

Menganalisis faktor faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA di proyek pembangunan jalan tol Cengkareng – Batu Ceper – Kunciran di PT Wijaya Karya (Persero) TBK Tahun 2020.

##### 1.4.2 Tujuan khusus

- a. Mengetahui gambaran terjadinya penyakit ISPA pada pekerja di proyek pembangunan jalan tol di PT Wijaya Karya (persero) TBK Tahun 2021.
- b. Mengetahui gambaran kebiasaan merokok pada pekerja di proyek pembangunan jalan tol di PT Wijaya Karya (persero) TBK Tahun 2021.
- c. Mengetahui gambaran masa kerja pada pekerja di proyek pembangunan jalan di PT Wijaya Karya (persero) TBK Tahun 2021.
- d. Mengetahui gambaran umur pada pekerja di proyek pembangunan jalan tol di PT Wijaya Karya (persero) TBK Tahun 2021.
- e. Mengetahui gambaran penggunaan APD pada pekerja di proyek pembangunan jalan tol di PT Wijaya Karya (persero) TBK Tahun 2021.
- f. Mengetahui hubungan kebiasaan merokok pada pekerja di proyek pembangunan jalan tol di PT WIKA (persero) TBK Tahun 2021.
- g. Mengetahui hubungan masa kerja pada pekerja di proyek pembangunan jalan tol di PT Wijaya Karya (persero) TBK Tahun 2021.
- h. Mengetahui hubungan penggunaan APD pada pekerja di proyek pembangunan jalan tol di PT Wijaya Karya (persero) TBK Tahun 2021.
- i. Mengetahui hubungan umur pada pekerja di proyek pembangunan jalan tol di PT Wijaya Karya (persero) TBK Tahun 2021.

## **1.5 Manfaat penelitian**

### **1.5.1 Bagi peneliti selanjutnya**

- a. Menambah pengetahuan dan melakukan studi keilmuan mengenai debu dan gejala ISPA ringan.
- b. Menerapkan berbagai mata kuliah secara pratikal dilapangan kemudian dapat menambah pengalaman kerja peneliti

### **1.5.2 Bagi universitas**

- a. Sebagai bahan tambahan kepustakaan dalam pengembangan Ilmu Kesehatan Masyarakat khususnya ilmu penyakit.
- b. Terjalin kerja sama yang baik antara universitas dengan perusahaan

### **1.5.3 Bagi Pekerja PT Wijaya Karya (Persero) Tbk**

- a. Dapat menambahkan wawasan dan kesadaran pekerja akan dampak debu bagi kesehatan dan faktor resiko dari gejala ISPA ringan.
- b. Memberikan motivasi dan kesadaran pada masyarakat setempat supaya lebih meningkatkan hidup sehat untuk dapat mencegah penyakit ISPA
- c. Dapat memberikan informasi tambahan faktor-faktor resiko yang berpengaruh terhadap kejadian ISPA dan bahaya paparan debu di lingkungan kerja.

## **1.6 Ruang lingkup**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui “faktor - faktor yang mempengaruhi dengan kejadian ISPA di proyek pembangunan jalan tol di PT

Wijaya Karya (Persero) TBK tahun 2021”. Responden pada penelitian ini adalah pekerja pada unit 1 dan 2. Penelitian ini dilakukan di PT Wijaya Karya. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus hingga maret 2021. Penelitian ini dilakukan karena ISPA merupakan penyakit tertinggi urutan ke 1 dari 6 penyakit lainnya di PT Wijaya Karya, angka penyakit ISPA masih tergolong tinggi yaitu sebanyak 821 kasus di tahun 2019, dan 328 kasus dibulan Januari-Agustus 2020. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode kuantitatif dan menggunakan desain studi *cross sectional*. Data yang dikumpulkan mencakup dua jenis data yaitu data primer. Data primer didapat dari observasi, wawancara dan pengisian kuesioner.

