

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infeksi Saluran Pernapasan Akut atau yang disingkat menjadi ISPA merupakan penyakit yang menyerang saluran pernapasan atas dan bawah, penyakit ini dapat menular dengan mudah dan juga menimbulkan spektrum penyakit dimulai dari tidak ada gejala, infeksi yang ringan hingga infeksi berat yang dapat menimbulkan penyakit parah maupun kematian sesuai dengan patogen penyebab, faktor lingkungan, dan juga faktor pendukung lainnya (Yunus et al., 2020). ISPA merupakan salah satu Penyakit Akibat Kerja (PAK) karena pekerja yang mengalami gejala berupa batuk, flu, dan sakit tenggorokan akibat debu dan polutan udara hasil dari proses pembongkaran pondasi dan saluran beton, pembongkaran gedung ekisting, borepile, dan galian serta asap truck tronton pengangkut tanah.

World Health Organization (WHO) menyebutkan bahwa Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) masih menjadi penyebab terbesar kematian bagi semua kalangan umur di seluruh dunia yaitu hampir 20% di tahun 2022. Di Indonesia, ISPA masih menjadi 10 penyakit terbesar penyebab kematian dengan persentase angka kesakitan sebesar 20-30%. Jawa Barat masuk kedalam 10 besar provinsi dengan prevalensi kejadian ISPA yang tinggi yaitu sebesar 11,8% (Suratmini et al., 2023).

ISPA termasuk penyakit menular dengan cara penularannya yaitu berkontak langsung dengan penderita melalui droplet (percikan air liur pada saat batuk maupun bersin) dan juga tidak berkontak langsung dengan penderita, seperti menyentuh barang atau benda yang sebelumnya disentuh oleh tangan penderita yang membawa virus. Penyakit ini menimbulkan gejala bagi para penderitanya seperti demam, batuk selama 2 minggu, flu, hidung tersumbat, sakit tenggorokan, sakit kepala, dahak menjadi kental, bahkan hingga batuk berdarah. ISPA disebabkan oleh infeksi virus atau bakteri di saluran pernapasan. Saluran pernapasan yang dapat terserang infeksi bisa saluran pernapasan atas atau bawah. Meski demikian, ISPA paling sering disebabkan oleh infeksi virus dan paling sering terjadi di saluran pernapasan bagian atas (Lim, 2023). Bakteri penyebab ISPA antara lain adalah genus *Streptococcus*, *Stapilococcus*, *Pneumococcus*, *Haemophyllus*, *Bordetella* dan *Corynobacterium*. Virus penyebab ISPA antara lain golongan

Paramykovirus (termasuk di dalamnya virus *Influenza*, virus *Parainfluenza* dan virus campak), *Adenovirus*, *Coronavirus*, *Picornavirus*, *Herpesvirus* dan lain - lain. Selain itu kondisi cuaca, sanitasi, dan juga polusi udara merupakan faktor-faktor risiko terjadinya penyakit ISPA (Pangestu et al., 2020). Beberapa faktor risiko pekerja yang dapat meningkatkan risiko terjadinya ISPA yaitu faktor pencemaran (debu, polutan udara), karakteristik individu (umur dimana semakin bertambahnya umur maka degenerasi otot-otot pernapasan juga akan semakin menurun), dan perilaku pekerja (tidak menggunakan APD masker tipe KN95 saat bekerja, dan kebiasaan merokok pada saat bekerja mampu mengakibatkan gangguan sistem pernapasan, dan turut mempengaruhi kebersihan serta temperature di tempat kerja hingga mampu meningkatkan risiko terjadinya ISPA (Fathan et al., 2021).

Hasil dari penelitian (Pangestu et al., 2020) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara durasi kerja dengan kejadian ISPA dimana pekerja dengan durasi kerja yang lebih lama perharinya memiliki risiko terkena ISPA 2x lebih besar daripada pekerja yang bekerja dengan waktu yang lebih singkat atau pekerja yang melakukan pekerjaannya ≥ 8 jam perhari. Kemudian, berdasarkan hasil dari penelitian (Sarwono et al., 2021) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan APD (masker) dengan kejadian ISPA dimana pekerja yang sering lalai menggunakan masker saat bekerja di tempat yang memiliki kadar debu dan polutan yang tinggi maka berisiko mengalami sakit ISPA. Berdasarkan hasil dari penelitian (Wardana et al., 2020) menyatakan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan kejadian ISPA, kebiasaan merokok berdampak buruk bagi fungsi dan juga struktur jaringan pada saluran pernapasan. Dan, berdasarkan penelitian (Yanti, 2023) menyatakan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara kadar debu dengan kejadian ISPA.

PT. Yodya Karya (Persero) merupakan perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dalam jasa konsultan engineering, manajemen proyek dan pengembangan bisnis. PT. Yodya Karya (Persero) dapat berperan sebagai perencana dan manajemen konstruksi di tiap proyek yang dikerjakan. Layanan konsultansi jasa konstruksi yang dilakukan PT. Yodya Karya (Persero) terdiri dari bidang arsitektur, sipil, mekanikal, elektrikal, jasa *survey*, jasa analisis *engineering*, jasa inspeksi teknis, jasa manajemen proyek, dan jasa *engineering* terpadu. Saat ini PT. Yodya Karya (manajemen konstruksi) bersamaan dengan PT. PP (kontraktor) tengah membangun sebuah proyek yaitu proyek pembangunan gedung Pelayanan Kanker Wanita dan Anak RS Kanker Dharmais.

Pembangunan proyek ini telah dimulai dari bulan Desember 2022 dengan total pekerja di bulan Mei sebanyak 113 pekerja. Pekerja di proyek ini bekerja selama satu minggu full dengan jam kerja dimulai dari pukul 08.00 hingga 16.00, namun tidak sedikit juga pekerja yang mengambil jam lembur hingga 22.00 bahkan 00.00. Gedung ini direncanakan akan dibangun dengan 18 lantai dan 2 *basement*, saat ini pembangunan proyek telah berada pada pengocoran *basement* 1 yang mana sebagian area bangunan proyek sudah tertutup.

Berdasarkan data kunjungan klinik di proyek pembangunan gedung pelayanan kanker wanita dan anak RS kanker Dharmais sejak Desember 2022 – awal Mei 2023 tercatat beberapa penyakit akibat kerja yang dialami oleh pekerja seperti infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), gastritis, hipertensi, gatal, dan lain-lain. Dari 5 penyakit tersebut, penyakit tertinggi yang terjadi pada pekerja proyek pembangunan gedung pelayanan kanker wanita dan anak RS kanker Dharmais berdasarkan data kunjungan klinik proyek yaitu ISPA yang berjumlah 52 pekerja dari 505 pekerja (10,2%) sedangkan penyakit lainnya seperti gastritis 14 dari 505 pekerja (2,7%), hipertensi 14 dari 505 pekerja (2,7%), dan gatal 10 dari 505 pekerja (1,9%). Penyakit ISPA mengalami peningkatan dilihat dari data kunjungan klinik pada triwulan pertama yaitu bulan Desember 2022 – Februari 2023 di tahap pembongkaran pondasi, jumlah pekerja yang mengunjungi klinik dengan keluhan batuk, flu, meriang, dan batuk berdarah sebanyak 14 dari 320 pekerja (4,3%), kemudian pada triwulan kedua yaitu bulan Maret – Mei 2023 di tahap pengecoran, jumlah pekerja yang mengunjungi klinik dengan gejala ISPA berupa batuk, flu, demam, meriang, dan sakit tenggorokan sebanyak 38 dari 185 pekerja (20,5%), yang berarti mengalami peningkatan angka kejadian ISPA pada pekerja sebesar 16,2% dari triwulan pertama.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di proyek tersebut terkait faktor risiko terjadinya ISPA pada tahapan pengecoran yaitu faktor lingkungan kerja fisik seperti lingkungan kerja yang berdebu, debu yang berasal dari aktivitas pengadukan semen dan polusi udara akibat kendaraan proyek, faktor individu seperti umur, jenis kelamin dan tingkat pendidikan juga dapat mempengaruhi risiko kerentanan terkena ISPA. Dan faktor perilaku pekerja meliputi kebiasaan merokok dan penggunaan masker KN95 yang tidak patuh. Adapun kadar debu total yang telah diukur menggunakan alat ukur *dustrak aerosol* pada 2 titik memiliki kadar berbeda. Di titik pertama yaitu pada *basement* 2, kadar debu total telah melampaui Nilai Ambang Batas (NAB) sebesar $37,05 \text{ mg/m}^3$, sedangkan pada titik kedua yaitu di *basement* 1 memiliki kadar debu sesuai dengan Nilai Ambang Batas (NAB) sebesar $6,47 \text{ mg/m}^3$. Kemudian konsentrasi polutan udara yang terdapat di lingkungan

sekitar proyek telah dilakukan pengukuran oleh PT. PP (Persero) selaku kontraktor pada bulan Desember 2022 dan didapati hasil bahwa kadar emisi yang dihasilkan pada lingkungan proyek memenuhi standar Nilai Ambang Batas (NAB) yaitu pada emisi kendaraan *crane service cato* 55 ton yang memiliki kapasitas GVW $\leq 3,5$ ton dan GVW $> 3,5$ ton memiliki nilai baku mutu sebesar 1,4 dimana NAB pada emisi kendaraan sesuai dengan Permen LH No.21 Tahun 2008 sebesar 40 untuk kapasitas GVW $\leq 3,5$ ton dan 50 untuk kapasitas $> 3,5$ ton. Adapun pengukuran emisi lainnya yaitu pengukuran pada emisi genset (NES 100) dengan parameter CO yang memiliki nilai baku mutu sebesar $443 < 600$, NO sebesar $256 < 1000$, dan SO sebesar $16 < 800$, sedangkan emisi genset (NES 45) memiliki parameter yaitu CO yang memiliki nilai baku mutu sebesar $421 < 600$, NO sebesar $233 < 1000$, dan SO sebesar $9 < 800$ sesuai dengan ketentuan Permen LH No, 21 Tahun 2008.

Tingginya angka kejadian ISPA pada pekerja di proyek pembangunan gedung pelayanan kanker wanita dan anak RS Kanker Dharmais berdampak bagi pekerja dan perusahaan. Dampak yang dirasakan oleh pekerja akibat mengalami ISPA yaitu menjadi sulit untuk berkonsentrasi dalam bekerja dan menjadi mudah lelah karena batuk beserta flu dan sakit tenggorokan yang dirasakan. Adapun dampak yang diterima oleh perusahaan yaitu meningkatnya biaya kesehatan dan terhambatnya capaian target.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian terkait **“Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Pekerja di Proyek Pembangunan Gedung Pelayanan Kanker Wanita dan Anak RS Kanker Dharmais Jakarta Barat oleh PT Yodya Karya Tahun 2023”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan keluhan ISPA yang dirasakan pekerja yang tercatat di data kunjungan klinik proyek diantaranya adalah meriang (59%), batuk (42%), flu (21%), sakit tenggorokan (15%), dan demam (1,9%) dari pekerja yang menjalani pemeriksaan medis. Terdapat peningkatan angka kejadian ISPA sebesar (16,2%) dari triwulan pertama (4,3%) pada tahap pembongkaran pondasi ke triwulan kedua (20,5%) pada tahap pengecoran. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis ingin mengetahui hubungan antara faktor durasi kerja, penggunaan APD (masker KN95), kebiasaan merokok, dan kadar debu total di lingkungan kerja terhadap kejadian ISPA pada pekerja di proyek pembangunan gedung

pelayanan kanker wanita dan anak RS Kanker Dharmais oleh PT Yodya Karya Tahun 2023.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Apa saja faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada pekerja di Proyek Pembangunan Gedung Pelayanan Kanker Wanita dan Anak RS Kanker Dharmais oleh PT Yodya Karya Tahun 2023?
2. Bagaimana gambaran ISPA pada pekerja di Proyek Pembangunan Gedung Pelayanan Kanker Wanita dan Anak RS Kanker Dharmais oleh PT Yodya Karya Tahun 2023?
3. Bagaimana gambaran durasi kerja pada pekerja di Proyek Pembangunan Gedung Pelayanan Kanker Wanita dan Anak RS Kanker Dharmais oleh PT Yodya Karya Tahun 2023?
4. Bagaimana gambaran penggunaan Alat Pelindung Diri (masker) pada pekerja di Proyek Pembangunan Gedung Pelayanan Kanker Wanita dan Anak RS Kanker Dharmais oleh PT Yodya Karya Tahun 2023?
5. Bagaimana gambaran kebiasaan merokok pada pekerja di Proyek Pembangunan Gedung Pelayanan Kanker Wanita dan Anak RS Kanker Dharmais oleh PT Yodya Karya Tahun 2023?
6. Bagaimana gambaran kadar debu total di Proyek Pembangunan Gedung Pelayanan Kanker Wanita dan Anak RS Kanker Dharmais oleh PT Yodya Karya Tahun 2023?
7. Apakah terdapat hubungan antara durasi kerja dengan kejadian ISPA pada pekerja di Proyek Pembangunan Gedung Pelayanan Kanker Wanita dan Anak RS Kanker Dharmais oleh PT Yodya Karya Tahun 2023?
8. Apakah terdapat hubungan antara penggunaan Alat Pelindung Diri (masker KN95) dengan kejadian ISPA pada pekerja di Proyek Pembangunan Gedung Pelayanan Kanker Wanita dan Anak RS Kanker Dharmais oleh PT Yodya Karya Tahun 2023?
9. Apakah terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian ISPA pada pekerja di Proyek Pembangunan Gedung Pelayanan Kanker Wanita dan Anak RS Kanker Dharmais oleh PT Yodya Karya Tahun 2023?
10. Apakah terdapat hubungan antara kadar debu total dengan kejadian ISPA pada pekerja di Proyek Pembangunan Gedung Pelayanan Kanker Wanita dan Anak RS Kanker Dharmais oleh PT Yodya Karya Tahun 2023?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

1. Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada pekerja di Proyek Pembangunan Gedung Pelayanan Kanker Wanita dan Anak RS Kanker Dharmais oleh PT Yodya Karya Tahun 2023.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran ISPA pada pekerja di Proyek Pembangunan Gedung Pelayanan Kanker Wanita dan Anak RS Kanker Dharmais oleh PT Yodya Karya Tahun 2023.
2. Mengetahui gambaran durasi kerja pada pekerja di Proyek Pembangunan Gedung Pelayanan Kanker Wanita dan Anak RS Kanker Dharmais oleh PT Yodya Karya Tahun 2023.
3. Mengetahui gambaran penggunaan Alat Pelindung Diri (masker) pada pekerja di Proyek Pembangunan Gedung Pelayanan Kanker Wanita dan Anak RS Kanker Dharmais oleh PT Yodya Karya Tahun 2023.
4. Mengetahui gambaran kebiasaan merokok pada pekerja di Proyek Pembangunan Gedung Pelayanan Kanker Wanita dan Anak RS Kanker Dharmais oleh PT Yodya Karya Tahun 2023.
5. Mengetahui gambaran kadar debu total di Proyek Pembangunan Gedung Pelayanan Kanker Wanita dan Anak RS Kanker Dharmais oleh PT Yodya Karya Tahun 2023.
6. Mengetahui hubungan antara durasi kerja dengan kejadian ISPA pada pekerja di Proyek Pembangunan Gedung Pelayanan Kanker Wanita dan Anak RS Kanker Dharmais oleh PT Yodya Karya Tahun 2023.
7. Mengetahui hubungan antara penggunaan Alat Pelindung Diri (masker KN95) dengan kejadian ISPA pada pekerja di Proyek Pembangunan Gedung Pelayanan Kanker Wanita dan Anak RS Kanker Dharmais oleh PT Yodya Karya Tahun 2023.
8. Mengetahui hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian ISPA pada pekerja di Proyek Pembangunan Gedung Pelayanan Kanker Wanita dan Anak RS Kanker Dharmais oleh PT Yodya Karya Tahun 2023.

9. Mengetahui hubungan antara kadar debu total dengan kejadian ISPA pada pekerja di Proyek Pembangunan Gedung Pelayanan Kanker Wanita dan Anak RS Kanker Dharmais oleh PT Yodya Karya Tahun 2023.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.2 Bagi Peneliti

1. Mendapatkan ilmu, pengetahuan, pengalaman serta pemahaman terkait penyakit akibat kerja ISPA beserta faktor yang berhubungan dengan ISPA pada pekerja khususnya di bidang konstruksi.

1.5.2 Bagi Tempat Penelitian

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi perusahaan untuk melakukan pengendalian terkait faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada pekerja di proyek Pembangunan Gedung Pelayanan Kanker Wanita dan Anak RS Kanker Dharmais oleh PT Yodya Karya Tahun 2023.

1.5.3 Bagi Universitas

1. Diharapkan hasil dari penelitian ini mampu menjadi bahan masukan dan evaluasi keilmuan sehingga dapat dijadikan sebagai informasi dalam rangka pengembangan proses belajar mengajar.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada pekerja di proyek pembangunan gedung pelayanan kanker wanita dan anak RS Kanker Dharmais oleh PT Yodya Karya tahun 2023. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei – Juli 2023 di samping RS Dharmais, Slipi Jakarta Barat. Hal ini dilakukan karena adanya peningkatan angka kejadian ISPA sebesar 16,2% dari triwulan pertama pada tahap pembongkaran pondasi ke triwulan kedua pada tahap pengecoran. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan disain studi *cross sectional*. Data yang dikumpulkan mencakup 2 jenis data yaitu data primer berupa kuesioner terkait keluhan ISPA yang telah di diagnose oleh dokter perusahaan, durasi kerja dan kebiasaan merokok terhadap kejadian ISPA pada pekerja di proyek tersebut, observasi dengan lembar observasi terkait penggunaan APD (masker KN95) dan pengukuran langsung kadar debu total di tempat kerja dengan menggunakan alat *Dusttrack Aerosol Monitor*. Data sekunder yang diperoleh dari laporan perusahaan terkait penelitian seperti profil PT.

Yodya Karya, data terkait proyek Pembangunan Gedung Kanker Wanita dan Anak RS Kanker Dharmais, data kunjungan klinik proyek dari bulan Desember 2022 (awal proses pembangunan) hingga Mei 2023, data hasil pengukuran emisi sumber tidak bergerak yang telah dilakukan oleh PT. PP (Persero) di bulan Desember 2022, dan data absensi pekerja.