

Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Penyakit ISPA pada Pekerja *Cleaning Service* di Yayasan Badan Perguruan Indonesia

Yudhistira Adji Pangestu, Endang Suherlan, & Oky Haribudiman

Prodi Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Bandung, Indonesia

email: yudhistiraadjipangestu@gmail.com, endangsuherlan@unisba.ac.id, okyharibudiman@unisba.ac.id

ABSTRACT: Acute respiratory tract infection is an acute infectious disease that affects one or more parts of the airway starting from the nose to the lung sacs including the adnexal tissue. Factors that influence the incidence of acute respiratory infections in workers include working time, use of personal protective equipment, smoking behavior and work duration. This study aims to determine the relationship between work tenure, use of personal protective equipment, smoking behavior, and work duration with the incidence of ARI. This research is an analytic observational study with cross sectional method. This research was conducted at the Indonesian Higher Education Agency Foundation in September 2020 by filling out a questionnaire given to 30 respondents with a total sampling technique then analyzed by calculating fisher exact which if the value ($p < 0.05$) indicates a significant relationship and if ($p > 0.05$) indicates that there is no significant relationship. The results of this study indicate that there is a significant relationship between the use of PPE ($p = 0$), smoking behavior ($p = 0.024$), and the duration of work with the incidence of ARI ($p = 0.001$), and there is no significant relationship between years of service and the incidence of ARI. ($p = 1$). These are the individual factors of cleaning service workers that can cause ARI disease. In conclusion, the incidence of ARI is influenced by the use of PPE, smoking behavior, and the duration of work with the incidence of ARI.

Keywords: Acute Respiratory Infection, Cleaning Service, Personal Protective Equipment, Smoking Behavior, Work Duration.

ABSTRAK: Infeksi saluran pernafasan akut merupakan penyakit infeksi akut yang mengenai salah satu bagian atau lebih dari saluran nafas yang dimulai dari hidung hingga kantung paru termasuk jaringan adneksanya. Faktor yang mempengaruhi kejadian infeksi saluran pernafasan akut pada pekerja diantaranya masa kerja, penggunaan alat pelindung diri, perilaku merokok dan durasi kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara masa kerja, penggunaan alat pelindung diri, perilaku merokok, dan durasi kerja dengan kejadian ISPA. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan metode *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Yayasan Badan Perguruan Indonesia pada bulan September 2020 dengan melakukan pengisian kuesioner yang diberikan kepada 30 responden dengan teknik *total sampling* kemudian dianalisis dengan perhitungan *fisher exact* yang apabila didapatkan nilai ($p < 0,05$) menandakan terdapat hubungan yang signifikan dan apabila ($p > 0,05$) menandakan tidak terdapat hubungan yang signifikan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan APD ($p = 0$), perilaku merokok ($p = 0,024$), dan durasi kerja dengan kejadian ISPA ($p = 0,001$), serta tidak terdapatnya hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan kejadian ISPA ($p = 1$). Hal tersebut merupakan faktor-faktor individu pekerja *cleaning service* yang dapat menyebabkan penyakit ISPA. Simpulan, angka kejadian ISPA dipengaruhi oleh penggunaan APD, perilaku merokok, dan durasi kerja dengan kejadian ISPA.

Kata Kunci: Alat Pelindung Diri, *Cleaning Service*, Durasi Kerja, Infeksi Saluran Pernafasan Akut, Perilaku Merokok.

1 PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) merupakan penyakit infeksi akut yang mengenai salah satu bagian atau lebih dari saluran nafas yang dimulai dari hidung hingga kantung paru (alveoli) termasuk jaringan adneksanya seperti

sinus, rongga di sekitar hidung, rongga telinga tengah dan juga pleura.

ISPA merupakan penyebab umum morbiditas dan mortalitas penyakit menular di dunia. Terdapat sekitar empat juta orang meninggal akibat ISPA setiap tahunnya, 98% disebabkan dikarenakan infeksi saluran pernafasan akut.

Kejadian mortalitas paling sering terjadi pada usia bayi, anak-anak, dan orang lanjut usia, terutama di negara-negara berkembang dengan pendapatan per kapita yang rendah dan juga menengah.

Gejalanya sangat beragam, mulai dari adanya demam, nyeri tenggorokan, pilek dan hidung tersumbat, batuk kering yang disertai rasa gatal, batuk berdahak serta dapat pula menimbulkan komplikasi seperti pneumonia (radang paru) dengan gejala sesak saat bernafas.

Penyakit infeksi saluran pernafasan akut ini dapat disebabkan antara lain karena terdapatnya bakteri, virus, dan jamur, selain itu kondisi cuaca, status gizi, status imun, sanitasi, dan juga polusi udara merupakan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya penyakit ISPA ini.

International Labour Organization (ILO) mengemukakan bahwa penyebab kematian yang terdapat kaitannya dengan pekerjaan dapat mencapai angka sebesar 34%, sementara akibat terjadinya kecelakaan sebesar 25%, akibat penyakit saluran pernafasan sebanyak 21%, akibat penyakit kardio vaskuler sebanyak 15%, dan 5% disebabkan oleh faktor lain.

Menurut Kementerian Kesehatan (Kemenkes, 2018) provinsi dengan penderita ISPA tertinggi terdapat di provinsi Nusa Tenggara Timur yang mencapai angka 13,1% dan prevalensi penderita ISPA terendah yaitu provinsi Jambi sebesar 5,5%, sementara provinsi Jawa Barat menduduki peringkat ke tujuh prevalensi penyakit ISPA menurut provinsi dari data yang diambil dari Kemenkes pada tahun 2018.

Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada pekerja diantaranya faktor usia, perilaku merokok, penggunaan alat pelindung diri, masa kerja yang dilihat dari lamanya pekerja bekerja serta lama paparan pekerja berdasarkan durasi waktu perharinya.

Berkaitan dengan latar belakang ini, peneliti akan melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit ISPA pada pekerja *cleaning service* di Yayasan Badan Perguruan Indonesia untuk melihat hubungan antara masa kerja, penggunaan alat pelindung diri, perilaku merokok dan durasi kerja dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut.

2 METODE

Penelitian ini merupakan penelitian

observasional analitik menggunakan desain penelitian *cross sectional* dengan metode pengambilan sampel *total sampling* pada pekerja *cleaning service* di Yayasan Badan Perguruan Indonesia pada bulan September 2020.

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah pekerja *cleaning service* di Yayasan Badan Perguruan Indonesia yang bekerja lebih dari satu tahun masa kerja dan pekerja yang berusia lebih dari 21 tahun.

Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah pekerja *cleaning service* yang mengalami gejala penyakit COVID-19 yang sebelumnya pekerja tersebut telah melakukan tes PCR dan diperbolehkan bekerja, pekerja *cleaning service* yang mengalami penyakit dermatitis kontak dan pekerja *cleaning service* yang merupakan karyawan kontrak.

Responden yang mengikuti penelitian telah mengisi lembar *informed consent* dan lembar kuesioner. *Informed consent* dilakukan untuk menjelaskan persetujuan terhadap subjek penelitian untuk menjadi responden pada penelitian ini. Prosedur pelaksanaan penelitian ini telah disetujui oleh pihak Yayasan Badan Perguruan Indonesia melalui surat nomor 23/Sekr./IX/2020. Kemudian, pengisian kuesioner dipergunakan untuk mengukur faktor-faktor yang dapat memicu terjadinya penyakit ISPA pada pekerja yang dilihat dari empat komponen yang terdiri dari masa kerja, penggunaan alat pelindung diri, perilaku merokok dan durasi kerja pada pekerja *cleaning service* di Yayasan Badan Perguruan Indonesia yang sebelumnya kuesioner tersebut telah divalidasi terlebih dahulu.

Perangkat lunak SPSS dipergunakan untuk analisis data. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari variabel bebas dan variabel terikat. Pada penelitian ini variabel bebas terdiri dari masa kerja, alat pelindung diri, perilaku merokok dan durasi kerja. Analisis bivariat pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara kejadian ispa dengan masa kerja, penggunaan APD, perilaku merokok dan durasi kerja pada pekerja *cleaning service* di Yayasan Badan Perguruan Indonesia yang berdasarkan uji hitung *fisher exact* dapat disimpulkan apabila $P\text{-value} < 0,05$ menandakan terdapat hubungan dan apabila $P\text{-value} > 0,05$ menandakan tidak terdapat adanya hubungan.

Persetujuan Etik pada penelitian ini telah

disetujui oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung dengan nomor surat 05/KEPK-Unisba/X/2020.

3 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Diketahui bahwa pekerja *cleaning service* di Yayasan Badan Perguruan Indonesia yang sudah bekerja selama lebih dari 5 tahun yang mengalami kejadian ISPA berjumlah 5 orang dan yang tidak mengalami kejadian ISPA berjumlah 8 orang. Sementara itu, pekerja dengan masa kerja kurang dari 5 tahun yang mengalami kejadian ISPA sebanyak 7 orang dan yang tidak mengalami kejadian ISPA sebanyak 10 orang atau.

Diketahui bahwa pekerja *cleaning service* di Yayasan Badan Perguruan Indonesia yang tidak menggunakan APD saat bekerja dan mengalami kejadian ISPA berjumlah 9 orang dan yang tidak mengalami kejadian ISPA berjumlah 1 orang. Sementara, pekerja yang menggunakan APD saat bekerja dan mengalami kejadian ISPA berjumlah 3 orang dan yang tidak mengalami kejadian ISPA berjumlah 17 orang atau.

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa pekerja *cleaning service* di Yayasan Badan Perguruan Indonesia yang mempunyai perilaku merokok lebih dari 10 batang/hari dan mengalami kejadian ISPA berjumlah 9 orang dan yang tidak mengalami kejadian ISPA berjumlah 5 orang. Sementara itu, pekerja yang mempunyai perilaku merokok kurang dari 10 batang/hari dan mengalami kejadian ISPA berjumlah 3 orang dan yang tidak mengalami kejadian ISPA sebanyak 13 orang.

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa pekerja *cleaning service* di Yayasan Badan Perguruan Indonesia yang bekerja selama lebih dari 8 jam/hari dan mengalami kejadian ISPA berjumlah 8 orang dan yang tidak mengalami kejadian ISPA berjumlah 1 orang. Sementara itu, pekerja yang bekerja kurang dari 8 jam/hari dan mengalami kejadian ISPA berjumlah 4 orang dan yang tidak mengalami kejadian ISPA berjumlah 17 orang.

Berdasarkan uji hitung *fisher exact* didapatkan nilai *P-value* pada hubungan penggunaan APD dengan kejadian ISPA adalah ($p=0$), pada hubungan perilaku merokok dengan kejadian ISPA adalah ($p=0,024$), dan pada hubungan durasi kerja dengan kejadian ISPA adalah ($p=0,001$).

Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan APD dengan kejadian ISPA pada pekerja *cleaning service* di Yayasan Badan Perguruan Indonesia dikarenakan nilai *P-value* ($p<0,05$) menandakan adanya hubungan yang signifikan. Namun, pada hubungan masa kerja dengan kejadian ISPA didapatkan nilai ($p=1$). Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara masa kerja dengan kejadian ISPA pada pekerja *cleaning service* di Yayasan Badan Perguruan Indonesia dikarenakan nilai *P-value* ($p>0,05$) menandakan tidak adanya hubungan yang signifikan.

Tabel 1. Masa Kerja dengan Kejadian ISPA

Masa Kerja	ISPA	Tidak ISPA	Total
>5 tahun	5	8	13
<5 tahun	7	10	17
Total	12	18	30

P-value = 1

Tabel 2. Penggunaan APD dengan Kejadian ISPA

Penggunaan APD	ISPA	Tidak ISPA	Total
Tidak menggunakan APD	9	1	10
Menggunakan APD	3	17	20
Total	12	18	30

P-value = 0

Tabel 3. Perilaku Merokok dengan Kejadian ISPA

Perilaku Merokok	ISPA	Tidak ISPA	Total
Merokok >10 batang/hari	9	5	14
Merokok <10 batang/hari	3	13	16
Total	12	18	30

P-value = 0,024

Tabel 4. Durasi Kerja dengan Kejadian ISPA

Durasi Kerja	ISPA	Tidak ISPA	Total
>8 jam/hari	8	1	9
<8 jam/hari	4	17	21
Total	12	18	30

P-value = 0,001

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis terkait penelitian faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit ISPA pada pekerja *cleaning service* di Yayasan Badan Perguruan Indonesia ini dapat disimpulkan bahwa terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya penyakit ISPA pada pekerja *cleaning service* di Yayasan Badan Perguruan Indonesia

yang diantaranya adalah yang pertama Alat pelindung diri, pekerja yang tidak menggunakan APD dapat beresiko 3 kali lebih tinggi mengalami kejadian ISPA dibandingkan dengan pekerja yang menggunakan APD saat bekerja. Berdasarkan hasil *P-value* dengan skor 0 maka terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan APD dengan kejadian ISPA. Lalu pekerja yang memiliki perilaku merokok lebih dari 10 batang/hari dapat menimbulkan risiko terjadinya kejadian ISPA 3 kali lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak merokok atau merokok dengan jumlah rokok dibawah 10 batang/hari. Berdasarkan hasil *P-value* dengan skor 0,024 maka terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku merokok dengan kejadian ISPA. Kemudian, pekerja dengan durasi kerja yang lebih lama per harinya dapat meningkatkan risiko terjadinya ISPA 2 kali lebih tinggi dibandingkan dengan pekerja yang bekerja dengan waktu yang lebih singkat. Berdasarkan hasil *P-value* dengan skor 0,001 maka terdapat hubungan yang signifikan antara durasi kerja dengan kejadian ISPA. Dari penjelasan tersebut disimpulkan bahwa penggunaan APD merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA, diikuti dengan perilaku merokok, dan durasi kerja. Namun, tidak terdapat hubungan antara masa kerja dengan kejadian ISPA pada penelitian ini, dikarenakan hasil *P-value* >0,05 yaitu dengan skor 1.

Pada penelitian sebelumnya menurut Noer (2013), faktor karakteristik pekerja yaitu masa kerja dan faktor perilaku kerja merupakan faktor yang mempunyai hubungan dengan gejala ISPA pada pekerja yang sering terpapar bahan kimia.⁴ Menurut Nurrisqi (2019), didapatkan pendidikan pekerja dan pekerja yang tidak menggunakan alat pelindung diri saat bekerja memiliki resiko lebih besar mengalami keluhan ISPA khususnya pada pekerja yang sering terpapar debu.⁵ Menurut Akili (2017), perilaku merokok memiliki hubungan dengan kejadian penyakit ISPA serta dapat menyebabkan menurunnya kualitas lingkungan yang ditandai dengan adanya pencemaran udara dan peningkatan jumlah penyakit yang berkaitan dengan saluran pernafasan.⁶ Menurut Juwita (2015), disimpulkan bahwa pekerja yang sering terpapar debu sangat rentan mengalami penyakit ISPA dikarenakan lamanya durasi bekerja dan kurangnya kesadaran untuk membersihkan tempat

kerja setelah bekerja, sehingga lamanya durasi saat bekerja berhubungan dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ISPA).⁷ Faktor individu pekerja yang berperan dengan terjadinya penyakit ISPA yaitu terkait perilaku pengetahuan penggunaan alat pelindung diri serta perilaku kebiasaan merokok. Penggunaan alat pelindung diri dapat menjadi acuan untuk meminimalisir terjadinya penyakit ISPA karena fungsi dari APD itu sendiri adalah untuk mencegah paparan zat asing masuk kedalam tubuh, baik itu masuk kedalam saluran pernafasan maupun masuk melalui bagian tubuh lainnya. APD dibagi menjadi dua yaitu APD kesehatan dan APD industri, APD kesehatan berfungsi sebagai upaya pencegahan patogen yang dapat masuk kedalam tubuh, sementara APD industri memiliki tujuan untuk meminimalisir angka kecelakaan kerja. Selain itu, perilaku merokok juga dapat menyebabkan terjadinya penyakit ISPA karena zat-zat yang terkandung pada rokok dapat menyebabkan masalah kesehatan salah satunya menyerang saluran pernafasan dan menimbulkan penyakit ISPA. Faktor tuntutan pekerjaan yang berperan terhadap kejadian penyakit ISPA pada pekerja yaitu durasi jam kerja dan lama masa kerja. Durasi jam kerja per hari yang lebih panjang serta lamanya masa kerja dapat menyebabkan seorang pekerja khususnya pekerja yang sering terpapar zat asing yang berbahaya bagi tubuh akan lebih rentan menimbulkan masalah kesehatan karena semakin lama bekerja, semakin banyak pula paparan asing dapat memicu masuk kedalam tubuh dan menimbulkan masalah kesehatan akibat kerja salah satunya adalah penyakit ISPA. Terjadinya penyakit ISPA ini dilandasi oleh sistem imun atau sistem pertahanan tubuh seorang pekerja yang memiliki fungsi untuk mempertahankan tubuh seseorang dari paparan organisme luar dengan cara membunuh patogen baik itu virus, bakteri ataupun patogen asing lainnya yang membahayakan tubuh melalui respons imun yang terkoordinasi.⁸

Pada penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan dalam penelitian, yaitu terdapatnya beberapa faktor penyebab ISPA yang tidak diteliti, diantaranya adalah faktor usia, jenis kelamin dan juga faktor lingkungan. Selain itu, dikarenakan pada tempat penelitian ini tidak bekerja sama dengan praktisi kesehatan, maka data pendukung atau data sekunder berupa data kesehatan pekerja

tidak dapat dimasukkan pada penelitian ini.

4 KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah terdapatnya hubungan antara penggunaan APD, perilaku merokok, dan durasi kerja dengan kejadian timbulnya penyakit ISPA pada pekerja *cleaning service* di Yayasan Badan Perguruan Indonesia. Namun pada penelitian ini juga ditemukan tidak terdapatnya hubungan antara masa kerja dengan kejadian penyakit ISPA pada pekerja *cleaning service* di Yayasan Badan Perguruan Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sri, H. Gambaran Faktor Penyebab Infeksi Saluran Pernafasan Akut (Ispa) Pada Balita Di Puskesmas Pasirkaliki Kota Bandung. *Fak. Ilmu Kesehat.* **11**, 62–67 (2014).
- [2] Syahidi, M. H., Gayatri, D. & Bantas, K. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Anak Berumur 12-59 Bulan di Puskesmas Kelurahan Tebet Barat, Kecamatan Tebet, Jakarta Selatan, Tahun 2013. *J. Epidemiol. Kesehat. Indones.* **1**, 23–27 (2016).
- [3] Manoppo, A., Kandou, G. D. & Josephus, J. Hubungan Antara Masa Kerja dan Penggunaan Alat Pelindung Diri (Respirator) dengan Kapasitas Vital Paru Pada Petugas Pemadam Kebakaran di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Manado. *J. Ilm. Farm.* **4**, 295–302 (2015).
- [4] Noer, R. H., & Martiana, T. Hubungan karakteristik dan perilaku pekerja dengan gejala ISPA di pabrik asam fosfat dept. produksi III PT. Petrokimia Gresik. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health* Vol 2, 130-136 (2013).
- [5] Nurrisqi, M. A., Wardani, H. E. & Gayatri, R. W. Hubungan Riwayat Penyakit, APD, Pendidikan, Dan Umur Dengan Keluhan Ispa pada Pekerja di Kawasan Industri Mebel Kelurahan Bukir Kecamatan Gadingrejo Kota Pasuruan. *Sport Science and Health* 1.1 (2019).
- [6] Akili, R. H., Kolibu F., & Tucunan, A. C. Kejadian Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada Pekerja Tambang Kapur. *Kes Mas: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Daulan* 11.1, 41-45 (2017).
- [7] Juwita, C. N., & Musnadi, J. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Pekerja Panglong Kayu Kabupaten Aceh Jaya Tahun 2014. *J-Kesmas: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat (The Indonesian Journal of Public Health)* 2.2, 54-65 (2015).
- [8] Yunus, M., Raharjo, W., & Fitriangga, A. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada pekerja PT. X. *Jurnal Cerebellum* 6.1, 21-30 (2020).