

JURNAL PROMOTIF PREVENTIF

Hubungan Pengetahuan dan Pemakaian Masker Dengan Keluhan Gangguan Pernapasan Pada Pekerja Pabrik Pengolahan Gula Merah di Desa Blang Mancung

Relationship between Knowledge and Mask Usage with Respiratory Disorders among Workers of Brown Sugar Processing Factory in Blang Mancung Village

Andi Pratama Putra, Saipullah, Muzaffar, Zulfikar, Maulina Iriyanti

STIKes Payung Negeri Aceh Darussalam

Article Info

Article History

Received: 24 Nov 2024

Revised: 07 Dec 2024

Accepted: 20 Dec 2024

ABSTRACT / ABSTRAK

Respiratory complaints refer to discomfort or difficulty experienced during breathing, such as shortness of breath, heavy breathing, or a feeling of insufficient air intake. These symptoms can result from various conditions, including asthma, respiratory tract infections, allergies, or heart problems. This study aimed to investigate the relationship between knowledge and mask usage with respiratory complaints among workers at a palm sugar processing factory in Blang Mancung Village. The research employed a quantitative approach using an analytical method with a cross-sectional design. Data were collected through questionnaires administered to 80 respondents. The sampling technique used was total sampling. Data analysis was conducted using the chi-square test. The results indicated a significant relationship between knowledge ($pValue = 0.003$) and mask usage ($pValue = 0.002$) with respiratory complaints among workers at the palm sugar processing factory in Blang Mancung Village.

Keywords: *Workers' Knowledge, Mask Wearing and Complaints of Respiratory Distress*

Keluhan gangguan pernapasan adalah rasa tidak nyaman atau kesulitan yang dialami seseorang saat bernapas, seperti sesak napas, napas berat, atau terasa tidak cukup udara. Gejala ini dapat disebabkan oleh berbagai kondisi, termasuk asma, infeksi saluran napas, alergi, atau masalah jantung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Pengetahuan Dan Pemakaian Masker Dengan Keluhan Gangguan Pernapasan Pada Pekerja Pabrik Pengolahan Gula Merah Di Desa Blang Mancung. Jenis penelitian kuantitatif dengan Metode analitik dan desain cross sectional. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang diberikan kepada 80 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*. Analisis data menggunakan analisis *chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan Pengetahuan ($pValue = 0,003$), dan pemakaian masker ($pValue = 0,002$) dengan keluhan gangguan pernapasan pada pekerja pabrik pengolah gula merah di Desa Blang Mancung.

Kata kunci: Pengetahuan Pekerja, Pemakaian Masker dan Keluhan Gangguan Pernapasan

Corresponding Author:

Name : Andi Pratama Putra

Affiliate : STIKes Payung Negeri Aceh Darussalam

Address : Jl. Bireuen-Takengon Km.82,5 No.86 Lut Kucak, Kec. Wih Pesam, Kab.Bener Meriah, Prov. Aceh 24581

Email : Tamayana32@gmail.com

PENDAHULUAN

Pencemaran udara menjadi masalah lingkungan yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan. Menurut WHO pada tahun 2019, pencemaran udara menjadi faktor utama pemicu penyakit paru-paru dimana penyakit pernapasan menduduki peringkat ke 4 dari 10 penyakit penyebab kematian di dunia dengan prevalensi sekitar 6,7 juta jiwa meninggal akibat pencemaran udara per tahunnya (WHO, 2019). Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2018 prevalensi kasus penyakit paru-paru sebesar 1.017.290 kasus dengan didominasi oleh pulau Jawa sebesar 476.890 kasus, sedangkan untuk wilayah Jawa Timur mencatat sekitar 150 ribu kasus pada tahun 2018 (Kemenkes RI, 2018). Dari prevalensi data di atas masyarakat di wilayah dengan populasi padat serta pekerja dengan kondisi lingkungan ekstrim memiliki resiko lebih tinggi mengalami penyakit paru-paru. Penyakit paru-paru dapat mempengaruhi fungsi paru dan berdampak pada kadar saturasi oksigen seseorang (Dengo et al., n.d. 2018)

Pekerja dengan kondisi udara tercemar beresiko besar mengalami masalah pada sistem pernapasan (Armiyanti, 2020). Sektor industri dengan sistem produksi menggunakan teknologi belum terbarukan meningkatkan hasil residu produksi yang cukup besar. Pabrik gula menjadi salah satu sektor industri peninggalan jaman penjajahan yang masih menggunakan sistem semi manual dalam proses produksinya. Salah satunya adalah menggunakan ketel uap sebagai penghasil energi untuk menggerakkan mesin produksi. Bahan bakar dari ketel uap tersebut adalah ampas tebu dimana bahan baku tersebut dapat mencemari lingkungan kerja. Pembakaran ampas tebu dapat menimbulkan pencemaran udara berupa particulate matter. Particulate matter dapat mengakibatkan infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), kanker paru-paru, kardiovaskular, kematian dini, dan penyakit paru-paru obstruktif kronis (Bollmeier & Hartmann, 2020).

Pabrik gula atau biasa disingkat PG merupakan industri yang menghasilkan bahan sisa berupa debu dari ampas tebu dengan ukuran particulate matter 25 dan 10 yang dapat mengakibatkan gangguan sistem pernapasan (Hu et al., 2024). Hal ini menunjukkan bahwa implementasi K3 di lingkungan kerja memainkan peran penting dalam mengurangi risiko kecelakaan. Terutama di lingkungan kerja dengan tingkat risiko keselamatan dan kesehatan yang tinggi, penerapan program K3 menjadi sangat krusial untuk melindungi para pekerja dan memastikan lingkungan kerja yang aman dan sehat (Dewi, 2024). Pengetahuan yang tinggi tentang kesehatan dan lingkungan, pada dasarnya akan beriringan dengan pengetahuan tentang upaya perlindungan diri dari dampak yang akan timbul dari suatu paparan cemaran (Putra et al., 2018). Penyakit akibat kerja (PAK) merupakan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dan atau lingkungan kerja (PP RI No 7, 2019). Penyakit akibat kerja terjadi akibat pajanan faktor fisik, kimia, biologi, ataupun psikologi pada tempat kerja. Data International Labour Organization (ILO) tahun 2018 menyebutkan bahwa terdapat 270 juta pekerja mengalami kecelakaan akibat kerja setiap tahunnya dan 160 juta terkena penyakit akibat kerja (Ainurrazaq et al., 2022).

Bentuk dari pencegahan pada pekerja terhadap penyakit akibat kerja adalah penggunaan alat pelindung diri atau APD pada saat melakukan pekerjaan. Alat pelindung diri adalah perangkat yang digunakan oleh pekerja untuk melindungi dirinya dari potensi bahaya maupun penyakit akibat kerja yang potensial dapat terjadi di tempat kerja. Meskipun

penggunaan alat pelindung diri berada pada tingkat pencegahan paling akhir dalam teori hirarki pengendalian, namun penerapan APD pada pekerja ini sangatlah dianjurkan (Novianus et al., 2020). Penelitian oleh Wahyudi (2024) di PT. Asta Rekayasa Unggul menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara sikap ($p = 0,000$) dan pengetahuan ($p = 0,003$) terhadap kepatuhan penggunaan APD. Hal ini berarti jika pengetahuan dan sikap pekerja kurang baik maka akan berpengaruh terhadap kepatuhan penggunaan APD pada pekerja dan tidak ada hubungan antara masa kerja terhadap kepatuhan penggunaan APD ($p = 0,744$) (Wahyudi et al., 2024).

Oleh karena itu, sangat penting untuk memahami tingkat pengetahuan dan penggunaan masker saat bekerja dipabrik agar dapat mengidentifikasi yang mempengaruhi kepatuhan mereka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan penggunaan masker pada pekerja pabrik gula merah di desa blang mancung terhadap gangguan pernapasan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode analitik dan desain cross sectional study. Bertujuan untuk mengetahui Hubungan Pengetahuan Dan Pemakaian Masker Dengan Keluhan Gangguan Pernapasan Pada Pekerja Pabrik Pengolahan Gula Merah Di Desa Blang Mancung. Jumlah sampel penelitian ini sebanyak 80 pekerja dengan menggunakan Teknik total sampling. waktu penelitian dari tanggal 18 Oktober s/d 21 November 2024. Jenis instrumen penelitian yang dipergunakan adalah kuisisioner yang berisikan sejumlah pertanyaan-pertanyaan terstruktur (*structured*) dalam bentuk *choise*. Pelaksanaan pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan jenis data primer dan data sekunder. Data yang telah terkumpul lalu di olah dengan cara manual dengan langkah-langkah: Editing (penyuntingan data), Coding (lembar kode), Entry (memasukkan data) dan Tabulating (tabulasi). Setelah melakukan pengolahan data secara manual, data akan dianalisis dengan menggunakan SPSS diantaranya analisis univariat dan analisis bivariat dengan menggunakan uji Chis-quer. kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, tabulasi silang dan narasi (Sugiyono, 2018).

HASIL

Berikut ini merupakan gambaran distribusi frekuensi variabel Pengetahuan Pekerja, Pemakaian Masker dan Keluhan Gangguan Pernapasan.

Analisis Univariat

Berdasarkan Tabel 1. diketahui bahwa sebagian besar responden yang memiliki pengetahuan kurang sebanyak 33 responden (41,3%) dari 80 responden, Responden dengan mayoritas tidak menggunakan masker sebanyak 57 responden (71,3%), selanjutnya responden dengan ada keluhan gangguan pernapasan sebanyak 55 responden (68,8%) dari 80 responden.

Analisis Bivariat

Berdasarkan Tabel 2. dapat dilihat jumlah responden sebanyak 80 terdapat dari 21 responden dengan berpengetahuan baik pada pekerja dengan memiliki keluhan gangguan pernapasan sebanyak 12 responden (21,8%), dari 26 responden yang berpengetahuan cukup

pada pekerja dengan kategori memiliki keluhan gangguan pernapasan sebanyak 15 responden (27,3%) dan dari 33 responden yang berpengetahuan kurang terdapat 28 responden tersebut memiliki keluhan gangguan pernapasan (50,9%). Berdasarkan hasil uji statistik Chi Square dan pada derajat kepercayaan 95% dilakukan untuk mengetahui Hubungan Pengetahuan Pekerja Dengan Keluhan Gangguan Pernapasan pada pekerja pabrik pengolah gula merah di Desa Blang Mancung, diperoleh nilai P Value 0,003 ($P \leq 0.05$). hal ini menunjukkan secara statistis bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara Pengetahuan Pekerja Dengan Keluhan Gangguan Pernapasan pada pekerja pabrik pengolah gula merah di Desa Blang Mancung Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2024.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian

Variabel		F	%
Pengetahuan	Baik	21	26,3
	Cukup	26	32,5
	Kurang	33	41,3
Pemakaian Masker	Ada	23	28,8
	Tidak ada	57	71,3
Keluhan Gangguan Pernapasan	Ada keluhan	55	68,8
	Tidak ada keluhan	25	31,3
Total		80	100

Sumber: Data Primer, 2024

Tabel 2. Tabulasi Silang Hubungan Pengetahuan dan Pemakaian Masker dengan keluhan gangguan pernapasan pada pekerja pabrik pengolah gula merah di Desa Blang Mancung Kabupaten Aceh Tengah

Variabel	Keluhan Gangguan Pernapasan				Total		P Value
	Ada Keluhan		Tidak Ada Keluhan		f	%	
	F	%	F	%			
Pengetahuan							
Baik	12	21,8	9	36,0	21	26,2	0,003
Cukup	15	27,3	11	44,0	26	32,5	
Kurang	28	50,9	5	20,0	33	41,2	
Pemakaian Masker							
Ada	10	18,2	13	52,0	23	28,8	0,002
Tidak Ada	45	81,8	12	48,0	57	21,2	
Total	55	68,8	25	31,2	80	100	

Sumber: Data Primer (diolah), 2024

Berdasarkan Tabel diatas dapat dilihat dari 23 responden yang menggunakan masker terdapat responden yang tidak memiliki keluhan gangguan pernapasan sebanyak 13 responden (52,0%), dan dari 57 responden yang tidak menggunakan masker pada kategori memiliki keluhan gangguan pernapasan sebanyak 45 responden (81,8%). Berdasarkan hasil uji statistik Chi Square dan pada derajat kepercayaan 95% dilakukan untuk mengetahui Hubungan

Penggunaan Masker Dengan Keluhan Gangguan Pernapasan pada pekerja pabrik pengolah gula merah di Desa Blang Mancung, diperoleh nilai P Value 0,002 ($P \leq 0.05$). hal ini menunjukkan secara statistis bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara Penggunaan Masker Dengan Keluhan Gangguan Pernapasan pada pekerja pabrik pengolah gula merah di Desa Blang Mancung Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2024.

PEMBAHASAN

Sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa potensi bahaya yang terdapat disetiap perusahaan berbeda-beda, tergantung pada jenis produksi dan proses produksi. Alat pelindung diri masker merupakan salah satu upaya untuk mencegah terjadinya penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja sehingga penggunaannya harus benar dan teratur. Dengan banyaknya pencemaran udara yang mengandung polutan debu maka debu yang masuk ke saluran napas juga semakin besar kemungkinannya sehingga responden dengan atau menggunakan alat pelindung diri masker akan terhindar dari paparan debu (Muhith et al., 2018).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nancy Lidya Sampouw (2021) mengindikasikan bahwa gambaran penggunaan alat pelindung diri masker yaitu pekerja selalu menggunakan masker dengan jumlah 20 responden (67%), gambaran kejadian infeksi saluran pernapasan akut yaitu ISPA ringan dengan jumlah 18 responden (60%), hubungan antara penggunaan alat pelindung diri masker dengan kejadian infeksi saluran pernapasan atas pada pekerja industri mebel dengan nilai signifikan p value = 0,000 < 0,05 (Nancy Lidya Sampouw, 2021).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan pekerja dan pemakaian masker dengan keluhan gangguan pernapasan pada pekerja pabrik pengolah gula merah di Desa Blang Mancung. Tingkat pengetahuan yang lebih baik dan penggunaan masker yang sesuai dapat membantu mengurangi risiko keluhan gangguan pernapasan pada pekerja.

Pihak pabrik disarankan untuk meningkatkan edukasi kepada pekerja tentang pentingnya kesehatan pernapasan dan penggunaan masker yang benar, memastikan ketersediaan masker yang sesuai standar, serta mengawasi pemakaiannya. Selain itu, perlu dilakukan pengelolaan lingkungan kerja yang lebih baik, seperti meningkatkan ventilasi dan mengurangi paparan debu, serta rutin mengadakan pemeriksaan kesehatan untuk mendeteksi dini gangguan pernapasan pada pekerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainurrazaq, M., Hapis, A. A., & Hamdani, H. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Gangguan Pernafasan Pada Pekerja Batu Bata Di Desa Talang Belido Kecamatan Sungai Delam Kabupaten Muaro Jambi Tahun 2021. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(12), 3927–3932. <https://doi.org/10.47492/JIP.V2I12.1496>
- Armiyanti, M. S. (2020). Dampak Debu Organik Serbuk Kayu Terhadap Penyakit Paru Obstruktif Akibat Kerja. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(2), 713–718. <https://doi.org/10.35816/JISKH.V12I2.390>

- Bollmeier, S. G., & Hartmann, A. P. (2020). Management of chronic obstructive pulmonary disease: A review focusing on exacerbations. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 77(4), 259–268. <https://doi.org/10.1093/AJHP/ZXZ306>
- Dengo, M. R., Suwondo, A., Suroto, D., Masyarakat, I. K., Masyarakat, K., Gorontalo, U., Keselamatan, K., Kerja, K., Promosi, M., Fakultas, K., & Diponegoro, U. (n.d.). *Hubungan Paparan CO terhadap Saturasi Oksigen dan Kelelahan Kerja pada Petugas Pakir The Correlation between CO Exposure on Oxygen Saturation and the Work Fatigue of the Parking Attendants*.
- Dewi, R. P. (2024). Pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Pekerja di Industri Batu Bata. *Abdi Wiralodra : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 130-147–130–147. <https://doi.org/10.31943/ABDI.V6I1.153>
- Hu, A., Li, R., Chen, G., & Chen, S. (2024). Impact of Respiratory Dust on Health: A Comparison Based on the Toxicity of PM2.5, Silica, and Nanosilica. *International Journal of Molecular Sciences 2024, Vol. 25, Page 7654, 25(14)*, 7654. <https://doi.org/10.3390/IJMS25147654>
- Muhammad Angga Nurrisqi, Hartati Eko Wardani, & Rara Warih Gayatri. (2019). *Hubungan Riwayat Penyakit, APD, Pendidikan, Dan Umur Dengan Keluhan Ispa pada Pekerja di Kawasan Industri Mebel Kelurahan Bukir Kecamatan Gadingrejo Kota Pasuruan. 1*. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jfik/index> <http://fik.um.ac.id/>
- Muhith, A., Hannan, M., Mawaddah, N., & Aqnata, C. A. (2018). Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Masker Dengan Gangguan Saluran Pernapasan Pada Pekerja Di PT Bokormas Kota Mojokerto. *Journal Of Health Science (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 3(1), 20–33. <https://doi.org/10.24929/JIK.V3I1.628>
- Nancy Lidya Sampouw. (2021). Hubungan Penggunaan Masker Sebagai Apd Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Pekerja Industri Mebel.
- Novianus, C., Hidayat, A., Inaku, R., Muzakir, H., Studi, P., Masyarakat, K., & Kesehatan, I.-I. (n.d.). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Dengan Tindakan Pencegahan Gangguan Fungsional Pernapasan pada Pekerja di UMKM Mebel Relationship of Knowledge and Attitudes with Respiratory Functional Disorders Prevention Actions in UMKM Furniture Workers.
- Putra, B., Putra, B. H., & Afriani, R. (2018). Kajian Hubungan Masa Kerja, Pengetahuan, Kebiasaan Merokok, Dan Penggunaan Masker Dengan Gejala Penyakit Ispa Pada Pekerja Pabrik Batu Bata Manggis Gantiang Bukittinggi. *Human Care Journal*, 2(2). <https://doi.org/10.32883/hcj.v2i2.70>
- Sugiyono, P. D. (2018). Metode penelitian bisnis: pendekatan kuantitatif, kualitatif, kombinasi, dan R&D. Alfabeta. Penerbit CV. Alfabeta: Bandung, 225, 147. <https://books.google.co.id/books?id=aFHZzwEACAAJ>
- View of Hubungan Masa Kerja, Pengetahuan, dan Sikap dengan Kepatuhan Penggunaan APD di PT. Asta Rekayasa Unggul Kabupaten Kutai Kartanegara*. (n.d.). Retrieved December 6, 2024, from <https://journal.fkm-untika.ac.id/index.php/phj/article/view/242/172>
- World Health Organization (WHO)*. (n.d.). Retrieved December 6, 2024, from <https://www.who.int/>