

ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN GANGGUAN PERNAPASAN PADA PEKERJA DI TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR SUKAWINATAN TAHUN 2023

Oleh
Aisyah Putri Sagala
Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan
Email : Aisais.aa67@gmail.com

ABSTRAK

Dewasa ini Tempat Pembuangan Akhir (TPA) tidak hanya dijadikan sebagai tempat pembuangan sampah saja, melainkan dijadikan sebagai sumber penghasilan bagi pekerja. TPA juga digunakan sebagai tempat tinggal bagi beberapa pekerja. Limbah yang ada di TPA membawa dan mengandung beberapa patogen yang dapat masuk ke dalam sistem pernapasan dan menimbulkan berbagai keluhan. Keluhan-keluhan tersebut disebabkan oleh proses dekomposisi sampah organik maupun anorganik. Pekerja di TPA Sukawinatan sebanyak 44% mengeluhkan sesak di dada, batuk-batuk, dan tenggorokan kering mereka juga tidak menggunakan masker, kain, atau benda lainnya sebagai upaya pembatasan dirinya dari paparan gas yang ada di TPA. Penelitian ini bertujuan diketahuinya analisis faktor yang berhubungan dengan keluhan gangguan pernapasan pada pekerja di Tempat Pembuangan Akhir Sukawinatan Tahun 2023. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan disain *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini pekerja di TPA sukawinatan, yang diambil dengan tehnik total sampling dan didapatkan sampel sebanyak 68 responden. Penelitian telah dilaksanakan pada tanggal 25 Mei - 05 Juni 2023. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner dan dianalisis menggunakan uji *statistic chi square*. Hasil penelitian ini menunjukkan hasil uji *statistic* ada hubungan jenis kelamin dengan p value =0,015. Ada hubungan lama kerja dengan p value=0,004. Ada hubungan masa kerja dengan p value =0,040. Simpulan ada hubungan jenis kelamin, lama kerja dan masa kerja dengan keluhan gangguan pernapasan pada pekerja di Tempat Pembuangan Akhir Sukawinatan Tahun 2023. Disarankan pekerja di TPA Sukawinatan sebaiknya menggunakan alat pelindung diri saat bekerja.

Kata Kunci : Gangguan Pernapasan, Pekerja, TPA.

ABSTRACT

In recent times, Landfills (TPA) have not only served as dumping grounds for waste but have also become a source of income for workers. Additionally, some workers even reside within these landfills. The waste present at the TPA carries and contains various pathogens that can enter the respiratory system, leading to numerous health complaints. These complaints are caused by the decomposition process of both organic and inorganic waste. At the Sukawinatan Landfill, 44% of the workers reported chest tightness, coughing, and dry throat, and they do not use masks, cloths, or other protective items to shield themselves from exposure to gases present at the landfill. This study aims to analyze the factors associated with respiratory complaints among workers at the Sukawinatan Landfill in 2023. It is a quantitative study with a cross-sectional design. The population in this study consists of workers at the Sukawinatan landfill, with a total sample of 68 respondents obtained using a total sampling technique. The study was conducted from May 25 to June 5, 2023. Data collection was done using a questionnaire and analyzed using the chi-square statistical test. The results of this study indicate a statistically significant relationship between gender and respiratory complaints, with a p-value of 0.015. There is also a significant relationship between the length of employment and respiratory complaints, with a p-value of 0.004, and between the duration of employment and respiratory complaints, with a p-value of 0.040. The conclusion is that gender, length of employment, and duration of employment are associated with respiratory complaints among workers at the Sukawinatan Landfill in 2023. It is recommended that workers at the Sukawinatan Landfill use personal protective equipment while working.

Keywords : Respiratory Tract Disorders, Workers.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pencemaran udara diartikan sebagai adanya bahan-bahan atau zat-zat asing di dalam udara yang menyebabkan perubahan susunan (komposisi) udara dalam normalnya. Secara umum penyebab pencemaran udara ada 2 yaitu internal (secara alamiah salah satunya pembusukan sampah organik yang menghasilkan berbagai macam gas) dan

eksternal (karena ulah manusia salah satunya adalah pembakaran bahan bakar fosil) (Wisnu, 2020).

Beberapa gas dapat menyebabkan gangguan pernapasan antara lain gas yang berasal dari bahan pencemar yang dihasilkan secara internal yaitu berupa gas hidrogen sulfida, gas metan, gas karbon monoksida dan karbon dioksida yang berasal dari pembusukan sampah organik. Pemaparan gas melalui inhalasi dalam konsentrasi rendah dalam jangka

waktu lama dapat menyebabkan efek buruk bagi tubuh (Soemirat, 2019).

Lingkungan kerja yang sering penuh oleh debu, uap, gas dan lainnya yang disatu pihak mengganggu produktifitas dan mengganggu kesehatan dipihak lain. Hal ini sering menyebabkan gangguan pernapasan atau pun dapat mengganggu fungsi paru. Badan dunia International Labour Organization (ILO) mengemukakan penyebab kematian yang berhubungan dengan penyakit akibat kerja yaitu sebesar 34% adalah penyakit kanker, 25% kecelakaan, 21% penyakit pernapasan, 15% penyakit kardiovaskuler, dan 5% disebabkan oleh faktor yang lain. Penyakit pernapasan akibat kerja sesuai dengan riset *The Surveillance of Work Related and Occupational Respiratory Disease* (SWORD) yang dilakukan di Inggris pada tahun 2019 ditemukan 3300 kasus baru penyakit paru yang berhubungan dengan kerja (Donal dkk, 2021).

Berdasarkan Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, prevalensi kasus ISPA di Indonesia mencapai 25% kasus. Provinsi Nusa Tenggara Timur menempati posisi tertinggi dengan prevalensi sebesar 41,7%. Selanjutnya Provinsi Papua dengan prevalensi sebesar 31,1% dan Provinsi Aceh dengan prevalensi sebesar 30%. Sedangkan, prevalensi kasus ISPA di Provinsi Sumatera Selatan mencapai 20,2%. Selanjutnya berdasarkan data yang bersumber dari Dinas Kesehatan Kota Palembang, ISPA merupakan salah satu penyebab utama kunjungan pasien di sarana kesehatan. Sebanyak 40-60% kunjungan berobat di puskesmas dan 15-30% kunjungan berobat di bagian rawat jalan dan rawat inap di rumah sakit disebabkan oleh penyakit ISPA (Dinkes Kota Palembang, 2021).

Manusia banyak melakukan aktivitas hidupnya sehari-hari dengan memproduksi makanan, minuman, atau barang lain yang didapatkan dari sumber daya alam. Aktivitas manusia tersebut selain dapat memenuhi kebutuhan hidupnya, juga menghasilkan barang tidak berguna atau barang buangan. Barang-barang tersebut adalah sampah, baik sampah padat maupun sampah cair. Sampah yang dihasilkan manusia semakin hari akan semakin bertambah banyak (Budiman, 2021).

Tempat Pembuangan Akhir (TPA) merupakan tempat untuk memproses dan mengembalikan sampah ke media lingkungan secara aman bagi manusia dan lingkungan (Permendagri No.33 Tahun 2010). Dewasa ini, TPA tidak hanya dijadikan sebagai tempat pembuangan sampah saja, melainkan dijadikan sebagai sumber penghasilan bagi di samping itu, TPA juga digunakan sebagai tempat tinggal. (Soemirat, 2019). Pemulung dan pekerja yang bekerja di TPA berisiko besar menderita gangguan pernapasan, banyak menderita gangguan fungsi paru yang disebabkan oleh mikroba patogen yang ada di lingkungan sekitarnya. Mikroba patogen tersebut tidak terlihat oleh pandangan manusia dan dapat masuk melalui sistem pernapasan. (Stephen, et al., 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Nur Salhah (2020) terdapat hubungan lama bekerja dengan

gangguan fungsi paru pada pemulung di RT.14 Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah Bukit Pinang Samarinda.

Adanya keluhan pernapasan berarti berbagai paparan di TPA dapat menjadi faktor timbulnya masalah kesehatan, khususnya pada sistem pernapasannya. Banyaknya mikroba di TPA yang sering ditemukan menjadi ancaman serius bagi pemulung yang setiap saat berada di TPA. Limbah yang ada di TPA membawa dan mengandung beberapa patogen yang dapat masuk ke dalam sistem pernapasan dan menimbulkan berbagai keluhan. Keluhan-keluhan tersebut disebabkan oleh proses dekomposisi sampah organik maupun anorganik, sehingga mereka banyak mengalami keluhan. Tenggorokan kering, nyeri dada, susah nafas, dan juga batuk-batuk (Hartini dan Kumalasari, 2021).

Survei awal yang peneliti lakukan di TPA Sukawinatan Palembang terdapat 68 orang pekerja meliputi petugas administrasi, para sopir dan kenek yang bertugas mengangkut sampah dari tempat-tempat sampah yang ada di sepanjang jalan wilayah kerja TPA Sukawinatan ke dalam truk sampah. Rata-rata mereka memiliki jam kerja >8 jam/hari dan rata-rata bekerja di TPA Sukawinatan Palembang selama 10-15 tahun. Pekerja mengeluhkan pernah mengalami sesak di dada, batuk-batuk, dan tenggorokan kering sebanyak 44%. Aktivitas makan dan istirahat dilakukan di pondok dari karung yang mereka buat. Pondok tersebut berada di zona aktif (kavling yang aktif digunakan untuk mengolah, menimbun, dan menumpuk sampah). Pekerja juga tidak menggunakan masker, kain, atau benda lainnya sebagai upaya pembatasan dirinya dari paparan gas yang ada di TPA.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk meneliti tentang analisis faktor yang berhubungan dengan keluhan gangguan pernapasan pada pekerja di Tempat Pembuangan Akhir Sukawinatan Tahun 2023.

1.2. Tujuan Penelitian

1.2.1. Tujuan Umum

Diketahuinya faktor yang berhubungan dengan keluhan gangguan pernapasan pada pekerja di Tempat Pembuangan Akhir Sukawinatan Tahun 2023.

1.2.2. Tujuan Khusus

- 1) Diketahuinya distribusi frekuensi jenis kelamin, lama kerja, masa kerja, dan keluhan gangguan pernapasan pada pekerja di Tempat Pembuangan Akhir Sukawinatan Tahun 2023.
- 2) Diketahuinya hubungan jenis kelamin dengan keluhan gangguan pernapasan pada pekerja di Tempat Pembuangan Akhir Sukawinatan Tahun 2023.
- 3) Diketahuinya hubungan lama kerja dengan keluhan gangguan pernapasan pada pekerja di Tempat Pembuangan Akhir Sukawinatan Tahun 2023.

4) Diketuainya hubungan masa kerja dengan keluhan gangguan pernapasan pada pekerja di Tempat Pembuangan Akhir Sukawinatan Tahun 2023.

1.3. Manfaat Penelitian

1.3.1 Bagi Tempat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan dalam pengambilan keputusan program, masukan dan koreksi sistem Kesehatan dan Keselamatan Kerja pemulung di TPA Sukawinatan Palembang.

1.3.2 Bagi Peneliti

Bagi penulis sendiri untuk menambah pengetahuan dan pengalaman bagi penulis dalam menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan terutama mata kuliah metodologi penelitian. Selain itu penelitian diharapkan dapat menjadi salah satu cara peneliti dalam mengaplikasikan ilmu yang diperoleh dari institusi pendidikan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif survey analitik dengan pendekatan desain *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pekerja di TPA Sukawinatan yang tercatat di Dinas Lingkungan Hidup Kota Palembang Tahun 2023, meliputi petugas administrasi, para sopir dan kenek yang bertugas mengangkut sampah dari tempat-tempat sampah yang ada di sepanjang jalan wilayah kerja TPA Sukawinatan ke dalam truk sampah, yang berjumlah 68 orang. Sampel penelitian ini adalah total populasi. Pengumpulan data menggunakan kuesioner. Analisa data akhir secara bivariat dengan uji *Chi Square* ($\alpha=0,05$). Penelitian ini dilakukan pada tanggal 25 Mei - 5 Juni 2023 di Tempat Pembuangan Sampah Akhir Sukawinatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin, Lama Kerja, Masa Kerja dan Keluhan Gangguan Pernapasan di Tempat Pembuangan Akhir Sukawinatan Tahun 2023

Hasil Analisis distribusi statistik deskriptif jenis kelamin, lama kerja, masa kerja kerja, dan keluhan gangguan pernapasan pada sampel terdiri dari pekerja di TPA Sukawinatan Palembang Tahun 2023 sebagaimana tabel 1 dibawah ini :

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Variabel Jenis Kelamin, Lama Kerja, Masa Kerja, dan Keluhan Gangguan Pernapasan di Tempat Pembuangan Akhir Sukawinatan Tahun 2023

Variabel Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
1 Laki-laki	41	60,3
2 Perempuan	27	39,7
Lama Kerja		
1 ≥8 Jam	19	27,9
2 <8 Jam	49	72,1
Masa Kerja		
1 ≥5 tahun	37	54,4
2 <5 tahun	31	45,6
Keluhan Gangguan Pernapasan		
1 Ya	23	33,8
2 Tidak	45	66,2
Jumlah	68	100,0

Berdasarkan tabel 1 diatas, didapatkan bahwa dari 68 responden, jenis kelamin laki-laki lebih banyak dari perempuan yaitu 41 responden (60,3%), lama kerja <8 jam lebih banyak dari lama kerja ≥8 Jam yaitu 49 responden (72,1%), masa kerja ≥5 tahun lebih banyak dari <5 tahun yaitu 37 responden (54,4%) dan lebih banyak responden yang tidak mengalami keluhan gangguan pernapasan yaitu 45 responden (66,2%).

3.2 Hubungan Jenis Kelamin Dengan Keluhan Gangguan Pernapasan

Hasil analisis statistik pada hubungan Jenis Kelamin Dengan Keluhan Gangguan Pernapasan sebagaimana tabel 2 dibawah ini :

Tabel 2
Hubungan Jenis Kelamin Dengan Keluhan Gangguan Pernapasan di TPA Sukawinatan Palembang Tahun 2023

Rp4,500,000	spp smt 3
Rp4,500,000	spp smt 4
Rp350,000	seminar
Rp1,250,000	bimbingan
Rp1,000,000	proposal
Rp500,000	hasil
Rp500,000	jaket/ktm

Rp4,500,000	spp smt 3
Rp4,500,000	spp smt 4
Rp350,000	seminar
Rp1,250,000	bimbingan proposal
Rp1,000,000	hasil
Rp500,000	jaket/ktm

Berdasarkan tabel 2 didapatkan hasil penelitian dari 41 responden laki-laki dan 27 responden perempuan lebih banyak yang tidak mengalami keluhan gangguan pernapasan 22 responden (53,7%) dan 23 responden (85,2%). Hasil uji statistik chi square didapatkan p value = 0,015 dan

OR 4,966 dengan CI 95% 1,457-16,929, lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ menunjukkan ada hubungan jenis kelamin dengan gangguan pernapasan di TPA Sukawinatan Palembang Tahun 2023. Responden yang berjenis kelamin laki-laki mempunyai peluang 4,966 kali terjadi gangguan pernapasan dibandingkan dengan responden yang berjenis kelamin perempuan.

Menurut Muhith (2018), laki-laki memiliki risiko lebih tinggi dari pada perempuan terkena gangguan pernapasan, karena laki-laki lebih sering bekerja di luar rumah sehingga keterpaparan udara lebih banyak dari perempuan yang lebih dominan di dalam rumah. Perbedaan frekuensi pernapasan laki-laki dan perempuan disebabkan laki-laki memiliki kapasitas paru-paru yang lebih besar dari perempuan. Hal tersebut menyebabkan laki-laki menghirup lebih banyak volume udara daripada perempuan. Namun, perempuan memiliki frekuensi pernapasan yang lebih tinggi daripada laki-laki. (Utami, 2022).

Hasil penelitian ini sejalan dari penelitian yang dilakukan Samsugito (2020), tentang hubungan jenis kelamin dan lama kontak dengan kejadian tuberkulosis paru di Rumah Sakit A. Wahab Sjahranie Samarindao, didapatkan hasil nilai x^2 0,001 lebih kecil dari α 0,05 maka jenis kelamin tidak ada hubungan dengan kejadian TB paru sedangkan OR 1,681 atau 1,7 yang maknanya laki-laki memiliki risiko 1,7 kali kemungkinan terkena TB paru dibanding wanita. Pada CI 95 % batas bawah 0,826 dan batas atas 3,421, karena rentang interval kepercayaan melewati angka 1 berarti jenis kelamin bukan merupakan faktor risiko terjadinya penyakit TB paru.

Berdasarkan hasil penelitian serta teori yang ada peneliti berasumsi bahwa jenis kelamin wanita juga faktor risiko keluhan gangguan pernafasan karena peran wanita pada saat ini sudah banyak kegiatan di luar rumah seperti pekerjaan di TPA, disamping itu juga pria yang menderita keluhan gangguan pernafasan maka wanita yang ada disekitarnya (keluarga) memiliki kemungkinan terkena infeksi juga karena penularan melalui pernapasan pada saat penderita batuk, bersin atau bicara mengeluarkan kuman dalam bentuk droplet (percikan dahak)

3.3 Hubungan Lama Kerja Dengan Keluhan Gangguan Pernapasan

Hasil analisis statistik pada hubungan Lama Kerja dengan Keluhan Gangguan Pernapasan sebagaimana tabel 3 dibawah ini :

Tabel 3
Hubungan Lama Kerja Dengan Keluhan Gangguan Pernapasan di TPA Sukawinatan Palembang Tahun 2023

Rp4,500,000	spp smt 3				
Rp4,500,000	spp smt 4	Biaya yang			

Lama Kerja	Keluhan Gangguan Pernafasan		Jumlah		p value
	Ya	Tidak	N	%	

	n	%	n	%			
≥8 Jam	12	63,2	7	36,8	19	100	0,004
<8 Jam	11	22,4	38	77,6	49	100	
Jml	20	33,8	45	66,2	68	100	

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan hasil penelitian dari 19 responden yang lama kerja ≥ 8 Jam , lebih banyak yang mengalami keluhan gangguan pernapasan yaitu 12 responden (63,2%), sedangkan responden yang lama kerja < 8 Jam lebih banyak tidak mengalami keluhan gangguan pernapasan yaitu 38 responden (77,6%). Hasil uji statistik chi square didapatkan p value = 0,004 dan OR 5,922 dengan CI 95% 1,878-18,676, lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ menunjukkan ada hubungan lama kerja dengan gangguan pernapasan di TPA Sukawinatan Palembang Tahun 2023. Responden yang lama kerja ≥ 8 jam mempunyai peluang 5,922 kali terjadi gangguan pernapasan dibandingkan dengan responden yang lama bekerja < 8 jam.

Menurut Handoko (2019), lama bekerja dapat berpengaruh positif dan negatif. Adapun yang berpengaruh positif adalah seseorang pekerja semakin terampil dalam melakukan pekerjaannya, sedangkan yang berpengaruh negatif bagi seseorang pekerja adalah semakin lama terpapar bahaya yang ditimbulkan oleh tempat kerja yang dapat mempengaruhi kesehatan terutama saluran pernafasan.

Hasil penelitian ini sejalan dari penelitian yang dilakukan oleh Ellysbeth Lingkan Pitoy dan Harvani Boki (2022), tentang hubungan antara lama bekerja dan kebiasaan merokok dengan kapasitas vital paru pada polisi lalu lintas kepolisian resort kota Manado, didapatkan hasil dengan menggunakan *chi-square* yaitu terdapat hubungan antara lama bekerja dengan KVP dengan nilai p value 0,024.

Berdasarkan hasil penelitian serta teori yang ada peneliti berasumsi bahwa bahwa semakin lama orang bekerjamaka semakin besar pula resiko terkena penyakit akibat kerja. Pada pekerja dengan lingkungan berdebu, semakin lama orang bekerja maka semakin banyak pula debu yang dapat mengendap di pernapasan karena secara teoritis diketahui bahwa efek paparan debu tergantung pada dosis atau konsentrasi, tempat dan waktu paparan.

3.4 Hubungan Masa Kerja Dengan Keluhan Gangguan Pernapasan

Hasil analisis statistik pada hubungan Masa Kerja dengan Keluhan Gangguan Pernapasan sebagaimana tabel 4 dibawah ini :

Tabel 4
Hubungan Masa Kerja Dengan Keluhan Gangguan Pernapasan di TPA Sukawinatan Palembang Tahun 2023

		Biaya yang			

harus dibayar

Berdasarkan tabel 4 diatas menunjukkan dari 37 responden masa kerja ≥ 5 tahun dan 31 responden

yang masa kerja <5 tahun lebih banyak yang tidak mengalami keluhan gangguan pernapasan yaitu 20 responden (45,9%), dan 25 responden (80,6%). Hasil uji statistik chi square didapatkan p value = 0,040 dan OR 3,542 dengan CI 95% 1,178-10,649, lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ menunjukkan ada hubungan masa kerja dengan gangguan pernapasan di TPA Sukawinatan Palembang Tahun 2023. Responden yang masa kerja ≥ 5 tahun mempunyai peluang 3,542 kali terjadi gangguan pernapasan dibandingkan dengan responden yang masa kerja <5 tahun.

Menurut Singga (2020), seseorang yang terpapar gas-gas berbahaya minimal satu tahun akan berpengaruh secara signifikan terhadap terjadinya gangguan penurunan fungsi paru akibat pajanan gas-gas yang dihasilkan oleh dekomposisi sampah.

Hasil penelitian ini sejalan dari penelitian yang dilakukan oleh Marianti (2022), tentang hubungan antara masa kerja dengan kapasitas vital paru pada pekerja di bagian pengecatan mobil di CV. Kombos Manado, didapatkan hasil antara variable bebas dengan variabel terikat untuk kategori derajat restriksi (FVC) diperoleh p value = 0,000 >0,05, dan untuk derajat obstruksi FEV 1% p value = 0,000 < 0,05. Kesimpulan, terdapat hubungan yang bermakna antara lama paparan dengan kapasitas paru pekerja.

Berdasarkan hasil penelitian serta teori yang ada peneliti berasumsi bahwa semakin lama seseorang dalam bekerja maka semakin banyak dia telah terpapar bahaya yang ditimbulkan oleh lingkungan kerja tersebut. Kondisi kerja tertentu yaitu dengan tingkat paparan yang tinggi, maka penyakit prauakan timbul bertahun-tahun setelah paparan.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Dari hasil penelitian didapat kesimpulan yaitu:

- 1) Ada hubungan jenis kelamin dengan keluhan gangguan pernapasan di TPA Sukawinatan Palembang Tahun 2023, dengan nilai $\rho=0,020$.
- 2) Ada hubungan lama bekerja dengan keluhan gangguan pernapasan di TPA Sukawinatan Palembang Tahun 2023, dengan nilai $\rho=0,004$.
- 3) Ada hubungan masa bekerja dengan keluhan gangguan pernapasan di TPA Sukawinatan Palembang Tahun 2023, dengan nilai $\rho=0,040$.

4.2. Saran

4.2.1 Bagi TPA Sukawinatan

Disarankan bagi pekerja di TPA Sukawinatan sebaiknya lebih memperhatikan dalam menggunakan alat pelindung diri saat bekerja agar mengurangi terjadinya gangguan sistem pernafasan. Sebaiknya pekerja di TPA Sukawinatan yang berumur muda dan tua memulai cara hidup sehat menghentikan kebiasaan merokok dan perlahan sampai dapat berhenti merokok demi mencapai kesehatan yang optimal.

4.2.2 Bagi Peneliti Selanjutnya

Disarankan bagi peneliti selanjutnya bisa lebih spesifik lagi membahas tentang bahaya-bahaya dan faktor yang berhubungan dengan gangguan

pernapasan pada pekerja di TPA Sukawinatan Palembang yang bisa menimbulkan risiko terjadinya gangguan kesehatan terutama kesehatan yang berhubungan dengan pernapasan seperti gangguan fungsi paru dan masalah-masalah kesehatan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

Budiman. (2021). Higiene Perusahaan kesehatan dan Keselamatan Kerja. Surakarta. Buku Pedoman Praktik.

Dinkes Kota Palembang. (2021). Profil Kesehatan Kota Palembang Tahun 2020.

Donal, dkk. (2021). Industrial Safety Handbook. England. McGraw-Hill Book Company.

Ellysabeth Lingkan Pitoy dan Harvani Boki. (2022). Hubungan Antara Lama Bekerja Dan Kebiasaan Merokok Dengan Kapasitas Vital Paru Pada Polisi Lalu Lintas Kepolisian Resort Kota Manado. Jurnal. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi.

Handoko. (2019). Manajemen Personalial dan Sumber Daya Manusia. Yogyakarta. BPFE.

Hartini dan Kumalasari. (2021). Faktor Risiko Paparan Gas Amonia Dan Hidrogen Sulfida Terhadap Keluhan Gangguan Kesehatan Pada Pemulung Di TPA Jatibarang Kota Semarang. Jurnal Visikes 2021;14(1):63-72.

Muhith, (2018). Keperawatan Medikal Bedah: Asuhan Keperawatan Pasien Dengan Gangguan Sistem Pernapasan. Jakarta: Salemba Medika.

Nur Salhah, (2015). Hubungan Lama Bekerja Dengan Gangguan Fungsi Paru Pada Pemulung di RT.14 Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah Bukit Pinang Samarinda. Jurnal. Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Kalimantan Timur <https://dspace.umkt.ac.id/handle/463.2017/630>

Samsugito I. (2018). Hubungan Jenis Kelamin dan Lama Kontak dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Rumah Sakit A. Wahab Sjahranie Samarinda. Universitas Mulawarman : Jurnal Kesehatan Pasak Bumi Kalimantan <http://dx.doi.org/10.30872/j.kes.pasmi.kal.v1i1.3621>

Singga. (2020). Bunga Rampai Hiperkes dan Keselamatan Kerja. Semarang. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

- Soemirat. (2019). Kesehatan Lingkungan. Yogyakarta. Gadjah Mada University Press.
- Stephen, et al. (2019). ABC of Dermatology 4th d. London. BMJ Books.
- Tamuntuan ML, Ricky C. Sondakh, Jimmy R. (2022). Hubungan Antara Masa Kerja Dengan Kapasitas Vital Paru Pada Pekerja Di Bagian Pengecatan Mobil di CV. Kombos Manado. Jurnal Anzdoc.
- Utami. (2022) "Faktor yang Memengaruhi Frekuensi Pernapasan", diakses Selasa 29 Agustus 2023 melalui <https://www.kompas.com/skola/read/2022/04/11/132929669/faktor-yang-memengaruhi-frekuensi-pernapasan?page=all>.
- Wisnu, (2020). Dampak Pencemaran Lingkungan. Yogyakarta. Andi.