

PENGARUH FAKTOR-FAKTOR RISIKO TERHADAP CEDERA MATA

Ice Irawati¹, Noviyanti², Inda Sarasati³

^(1,2,3) Universitas Ibnu Sina, Kota Batam, Indonesia

email: *irawatice@gmail.com, noviyanti@uis.ac.id,
sarasatiinda909@gmail.com

ABSTRAK

Cedera mata merupakan trauma pada mata yang dapat mengaibatkan kerusakan bola mata, kelopak mata, saraf mata dan rongga orbita. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor risiko terhadap cedera mata pada pekerja fabrikasi di PT. X Tanjung Balai Karimun Tahun 2021. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif, dengan menggunakan cross sectional. Sampel pada penelitian ini adalah pekerja fabrikasi di PT. X Tanjung Balai Karimun yang berjumlah 61 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling dengan analisis chi square. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh usia dengan risiko cedera mata dengan nilai p value 0,001, ada pengaruh masa kerja dengan risiko cedera mata dengan nilai p value 0,000 dan ada pengaruh kepatuhan penggunaan APD dengan risiko cedera mata dengan nilai p value 0,000. Disimpulkan terdapat Pengaruh antara usia, masa kerja, dan kepatuhan APD terhadap risiko cedera mata. Disarankan agar perusahaan selalu memberikan edukasi dan promosi mengenai risiko pekerjaan dan kesehatan mata, dan diharapkan agar pekerja patuh dalam penggunaan APD.

Kata kunci: Risiko, Cedera Mata, Fabrikasi

ABSTRACT

Eye injury is trauma to the eye that can result in damage to the eyeball, eyelids, optic nerve and orbital cavity. The purpose of this study was to determine the effect of risk factors on eye injury in fabrication workers at PT. X Tanjung Balai Karimun in 2021. This research is a type of quantitative research, using cross sectional. The sample in this study were fabricated workers at PT. X Tanjung Balai Karimun totaling 61 respondents. The sampling technique used was total sampling with chi square analysis. The results showed that there was an effect of age with the risk of eye injury with a p value of 0.001, there was an effect of years of service with the risk of eye injury with a p value of 0.000 and there was a risk of compliance with the use of PPE with the risk of eye injury with a p value of 0.000. It was concluded that the effect of age, years of service, and PPE compliance on the risk of eye injury. It is recommended that companies always provide education and promotions regarding work and eye health, and it is hoped that workers will comply with the use of PPE.

Keywords: Risk, Eye Injury, Fabrication

PENDAHULUAN

Perkembangan zona industri di Indonesia memiliki dampak yang sangat positif terhadap pelaksanaan tenaga kerja dan peningkatan pendapatan kerja. Akan tetapi, dampak lain dari perkembangan zona industri ini juga menunjukkan beberapa faktor-faktor risiko bahaya yang dapat terjadi di lingkungan kerja atau pun tempat kerja tersebut. (Hastawati, 2019).

Kecelakaan kerja merupakan peristiwa atau pun kejadian yang tidak di inginkan serta mengakibatkan kerugian pada manusia, kerugian proses kerja, maupun kerusakan harta benda yang terjadi di suatu proses kerja industri. Peristiwa kecelakaan kerja terjadi akibat rangkaian kejadian atau faktor-faktor sebelumnya, dimana bila salah satu bagian dari peristiwa atau faktor-faktor tersebut di kendalikan maka kecelakaan kerja tidak terjadi (Martiwi et al., 2017). Trauma mata merupakan kerusakan yang terjadi pada bola mata dan kelopak mata, saraf mata dan rongga orbita (Ilyas, 2008).

Menurut data yang dikeluarkan oleh Bureau of Labour Statistics (BLS) pada tahun 2019 melampirkan sekitar 2.000 pekerja di Amerika Serikat mengalami cedera mata ditempat kerja tiap harinya. Lebih dari 40 % cedera mata dirasakan oleh pekerja di industri galangan kapal, pengrajin kayu, pekerja jasa perbaikan dan operator mesin penggiling. Hampir 50 % pekerja di bidang manufaktur juga mengalami cedera mata dan 20 % terjadi di sektor konstruksi (SafetySign.co.id,2019).

National Programme for control of Blindness (NPCB) mengatakan kebutaan akibat cedera mata menempati urutan ke 6 setelah katarak, kelainan retina, kelainan kornea, glaukoma, optik atropi dan trauma. Dimana angka kebutaan akibat cedera mata berdasarkan NPCB meliputi sekitar 1,9%. Berdasarkan National Programme for control of Blindness (WHO) memperkirakan bahwa 55 juta cedera mata terjadi di dunia setiap tahunnya, 750.000 diantaranya di rawat di Rumah Sakit dan lebih kurang 200.000 adalah cedera terbuka bola mata (slideshare.net,2017).

Bedasarkan data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan pada tahun 2020, kasus kecelakaan kerja mengalami peningkatan dari sebelumnya

114.000 kasus kecelakaan pada 2019 menjadi 177.000 kasus kecelakaan kerja pada tahun terakhir 2020 (Merdeka.com,2021).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Karimun jumlah kecelakaan kerja dari Januari hingga Desember 2017 ada sebanyak 144 pekerja mengalami luka ringan, 26 pekerja mengalami luka berat, dan 1 orang pekerja meninggal dunia (Karimunkab.bps.go.id,2017).

PT. X Tanjung Balai Karimun merupakan perusahaan yang bergerak dibidang industri fabrikasi pembuatan kapal. Dari hasil informasi dan data awal yang diperoleh dari PT. X Tanjung Balai Karimun bahwa terdapat adanya gangguan kesehatan mata yang banyak ditemukan. Data yang di peroleh dari departemen Health Safety Enviroment (HSE) PT. X Tanjung Balai Karimun dari Januari hingga Desember 2019, ditemukan sebanyak 252 orang pekerja yang mengalami cedera mata kemasukkan gram pada mata kanan atau pun kiri, 2 orang pekerja kemasukkan debu saat bekerja, 1 orang pekerja mengalami mata merah akibat tertusuk kawat (Data sekunder PT. X Tanjung Balai Karimun 2019).

PT. X Tanjung Balai Karimun merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang fabrikasi pembuatan kapal dan mempekerjakan banyak pekerja. Terdapat aktivitas operasional pada perusahaan tersebut mempunyai bahaya dan potensi berisiko terjadinya kecelakaan kerja pada mata seperti melakukan pekerjaan panas pemotongan plat atau besi, welding, grinding, dan pekerjaan fabrikasi lainnya.

Salah satu aspek yang mempengaruhi terjadinya cedera mata adalah aspek manusia dan aspek lingkungan kerja yang meliputi usia, masa kerja, kepatuhan Alat Pelindung Diri (APD). Berdasarkan usia, cedera mata paling sering terjadi pada usia golongan tua. Sebagian besar di usia tersebut memiliki pekerjaan dan mempunyai banyak kegiatan pekerjaan diluar rumah, namun untuk usia golongan muda pun sering mengalami kasus kecelakaan kerja akibat kecerobohan dan melakukan pekerjaan dengan tergesa-gesa (Nofityari, 2019).

Berdasarkan masa kerja dapat mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja yang diakibatkan semakin lamanya masa kerja personal maka akan semakin berpengalaman dalam melakukan pekerjaannya namun semakin lamanya masa kerja akan menimbulkan pengaruh negatif sama dengan pekerjaan yang bersifat berulang-ulang dan terus-menerus. (Karima, 2018).

Survei awal yang dilakukan peneliti pada pekerja, beberapa pekerja di PT. X Tanjung Balai Karimun mengalami cedera mata. Dari hasil observasi awal banyak pekerja yang masih mengabaikan penggunaan alat pelindung diri (APD). Berdasarkan wawancara pada pekerja, pekerja juga mengalami cedera mata akibat partikel debu dan plat berukuran kecil yang berterbangan dan masuk ke mata serta mengakibatkan risiko mata merah, mata terasa berpasir, mata terasa gatal, mata terasa perih dan mata menjadi bengkak.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor risiko terdapat cedera mata pada pekerja fabrikasi di PT.X Tanjung Balai Karimun Tahun 2021.

Cedera mata adalah suatu kondisi dimana adanya gangguan dari luar yang dapat menyebabkan kerusakan pada bola mata dan kelopak, saraf mata, dan rongga orbita. Jaringan-jaringan pada mata dapat seperti konjungtiva, kornea uvea, retina, papil saraf optic, dan orbita pun bisa mengalami kerusakan akibat cedera mata (Nofityari, 2019).

Menurut Jeyaratnam dan Koh (2009), Benda asing dalam mata dapat menyebabkan sedikit atau tidak ada kerusakan bila terbatas pada forniks konjungtiva walaupun penyebab lain akan dapat menyebabkan kerusakan atau sifat kimiawinya. Benda asing yang secara kimiawi bersifat inert seperti debu, logam, partikel asap biji tanaman, berbagai pecahan, mungkin menyebabkan kerusakan kecil, seperti luka goresan konjungtiva atau kornea, dan dapat menyebabkan robekan yang parah atau menembus bola mata.

Usia mempunyai pengaruh penting terhadap terjadinya kecelakaan akibat kerja. Golongan usia tua mempunyai kecenderungan yang lebih tinggi untuk mengalami kecelakaan akibat kerja dibandingkan dengan golongan usia muda karena usia muda mempunyai reaksi dan kegesitan yang lebih tinggi (Kristiawan, 2018).

Masa kerja adalah sesuatu kurun waktu atau lamanya tenaga kerja bekerja disuatu tempat. Masa kerja dapat mempengaruhi kinerja baik positif maupun negatif (Karima, 2018).

Alat pelindung diri adalah alat yang digunakan untuk melindungi pekerja agar dapat memproteksi dirinya sendiri. Pengendalian penggunaan APD adalah alternatif terakhir yang dapat dilakukan bila kedua pengendalian sebelumnya belum dapat mengurangi bahaya dan dampak yang mungkin akan timbul. Alat pelindung diri (APD) adalah seperangkat alat keselamatan yang digunakan oleh pekerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuh dari kemungkinan adanya paparan potensi bahaya lingkungan kerja terhadap kecelakaan dan penyakit akibat kerja (Januarizkah, 2017).

Lingkungan kerja adalah segala sesuatu yang ada di sekitar pekerja dan yang dapat mempengaruhi dirinya dalam menjalankan tugas-tugas yang dibebankan kepadanya.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian ini berkaitan dengan teknik survey social seperti wawancara yang terarah, kuesioner, observasi dan masih banyak lagi (Sutama, 2016). Dengan menggunakan desain cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah pekerja fabrikasi yang berjumlah 61 orang, menggunakan teknik total sampling, yaitu seluruh populasi kurang dari 100 pekerja..

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil univariat dan bivariate sebagaimana yang dijelaskan dalam tabel 1 dan tabel 2. Hasil univariat yang didapatkan dari 61 responden terdapat 25 responden (41%) dengan usia 18-29 tahun, 36 responden (59%) usia > 29 tahun. Masa kerja < 5 tahun sebanyak 32 responden (52,5%) dan masa kerja > 5 tahun sebanyak 29 responden (47,5%). Kepatuhan penggunaan APD yang dianggap patuh terdapat 29 responden (47,54%) dan yang tidak patuh terdapat 32 responden (52,46%).

Tabel 1
Hasil Univariat gambaran usia, masa kerja, kepatuhan APD dan cedera mata terhadap pekerja fabrikasi di PT. X Tanjung Balai Karimun Tahun 2021.

Variabel	N	%
Usia		
18-29 tahun	25	41
> 29 tahun	36	58
Masa Kerja		
< 5 tahun	32	52,5
≥ 5 tahun	29	47,5
Kepatuhan APD		
Patuh	29	47,54
Tidak patuh	32	52,46
Cedera mata		
Pernah	55	90,16
Tidak pernah	6	9,84

. Tabel 2

Hasil Bivariat pengaruh cedera mata terhadap usia, masa kerja dan kepatuhan APD pada pekerja fabrikasi di PT. X Tanjung Balai Karimun Tahun

Variabel	Kinerja Karyawan				Jumlah		P-value
	Pernah		Tidak Pernah		n	%	
	n	%	n	%			
Usia							
18-29 tahun	24	96,0	1	4,0	25	100	0,001
> 29 tahun	31	86,1	5	13,9	36	100	
Masa Kerja							
< 5 tahun	31	96,9	1	3,1	32	100	0,00
≥ 5 tahun	24	82,8	5	17,2	29	100	
Kepatuhan APD							
Patuh	25	86,2	4	13,8	29	100	0,00
Tidak patuh	30	93,8	2	6,3	32	100	

Hasil Univariat yang didapatkan dari usia pada tabel 1, pada usia 18-29 tahun sebanyak 25 pekerja (41%) dan usia > 29 tahun sebanyak 36 pekerja (59%). Hasil bivariat didapatkan pada uji statistik dalam tabel 2 dengan p value = 0.001 dimana $\alpha < 0.05$ Ha1 diterima, yang artinya terdapat pengaruh antara cedera mata terhadap usia pada pekerja fabrikasi.

Usia memiliki pengaruh terhadap terjadinya kecelakaan akibat kerja salah satunya cedera mata. kalangan usia tua memiliki tingkatan risiko yang tinggi untuk mengalami kecelakaan akibat kerja dan tidak memungkinkan kalangan muda tidak mengalami kecelakaan akibat kerja karena kalangan usia muda sering ceroboh, kurang perhatian, kurang disiplin dan tergesa-gesa. Usia yang bertambah pada umumnya akan mengakibatkan penglihatan yang menurun, kelainan pada mata atau gangguan pada mata. Gangguan penglihatan atau pun gangguan yang mengalami kebutaan masih menjadi masalah kesehatan yang dihadapi para pekerja industri di fabrikasi (Kristiawan, 2018).

Penelitian yang telah dilakukan Yushananta (2020), mengidentifikasi bahwa pekerja mayoritas usia 18-29 tahun memiliki tingkat resiko yang lebih tinggi sebanyak 90,5% dan untuk mayoritas usia > 29 tahun sebanyak 13,3%. Penelitian tersebut menjelaskan tentang cedera mata yang terjadi pada pengrajin kayu serta terdapat hubungan antara usia terhadap terjadinya cedera mata. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Kimberly dan Joseph di Amerika Serikat yang menyatakan bahwa rata-rata usia penderita cedera mata dialami oleh mayoritas usia 26-45 tahun.

Hasil Univariat yang didapatkan dari masa kerja pada tabel 1, pada masa kerja < 5 tahun sebanyak 32 pekerja (52,5%) dan masa kerja > 5 tahun sebanyak 29 pekerja (47,5%). Hasil bivariat didapatkan pada uji statistik dalam tabel 2 dengan p value = 0.00 terhadap terjadinya risiko cedera mata gangguan kesehatan mata atau cedera mata terjadi akibat adanya kinerja yang kurang baik dan dilakukan secara terus-menerus.

Hasil Univariat yang didapatkan dari kepatuhan APD pada tabel 1, pada kepatuhan APD yang dianggap patuh sebanyak 29 pekerja (47,54%) dan tidak patuh

sebanyak 32 pekerja (52,56%). Hasil bivariat didapatkan pada uji statistik dalam tabel 2 dengan p value = 0.00 dimana $a < 0.05$ Ha1 diterima, yang artinya terdapat pengaruh antara cedera mata terhadap kepatuhan APD pada pekerja fabrikasi.

APD adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja (Permenakertrans, 2010). Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) merupakan tahap akhir dari pengendalian kecelakaan maupun penyakit akibat kerja seperti cedera mata. Menurut Jeyaratnam dan Koh (2009), perlindungan terhadap kerusakan mata dalam semua kasus memerlukan pertimbangan mengenai kemungkinan penyebab. Pemakaian perlindungan mata perorangan harus menjadi garis pertahanan kedua. Jika terciprat cairan kimia atau terjadi kerusakan akibat benda asing yang terbang, desain yang tepat dan pemberian tabir pada mesin dengan mengaitkannya secara efisien akan menghilangkan semua risiko kerusakan pada pekerja sehingga menghindari kebutuhan perlindungan perorangan.

Penelitian yang telah dilakukan (Utami, 2014) mengidentifikasi bahwa sebanyak (80%) tidak patuh terhadap kepatuhan APD dan sebanyak (20%) patuh terhadap APD. Penelitian tersebut menjelaskan tentang hubungan antara trauma mata pada pekerja pengrajin kayu menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kepatuhan APD terhadap terjadinya cedera mata. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Yushananta, 2020) pada kelompok pekerja yang tidak patuh terhadap APD ada (85%) mengalami cedera mata dan (15%) tidak mengalami cedera mat. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa terdapat hubungan kepatuhan APD terhadap cedera mata pada bagian industri pembuatan pipa baja dengan responden sebanyak 36 responden dimana $a < 0.05$ Ha1 diterima, yang artinya terdapat pengaruh antara cedera mata terhadap masa kerja pada pekerja fabrikasi.

Menurut (Melati,2012) masa kerja adalah panjangnya waktu terhitung mulai pertama kali masuk kerja hingga saat penelitian. Tekanan melalui fisik atau kecelakaan kerja yang terjadi dalam kurun waktu tersebut. Masa kerja memberikan pengalaman kerja, pengetahuan dan keterampilan kerja para pekerja. Kesimpulannya masa kerja merupakan lamanya seorang pekerja fabrikasi atau industri bekerja pada suatu perusahaan yang dimana lama bekerjanya seseorang.

Penelitian yang dilakukan sejalan dengan penelitian (Utami, 2014) mengidentifikasi bahwa masa kerja > 5 tahun lebih banyak mengalami gangguan kesehatan mata sebesar (84,6%) dan untuk masa kerja < 5 tahun sebanyak (83,3%) penelitian dilakukan dengan 60 responden dan menyatakan bahwa masa berhubungan

SIMPULAN

Berdasarkan analisis hasil dan pembahasan dari penelitian yang dilakukan, didapat kesimpulan bahwa mayoritas usia 18-29 tahun sebanyak 25 pekerja dan mayoritas usia > 29 tahun sebanyak 36 pekerja, mayoritas masa kerja < 5 tahun sebanyak 32 pekerja dan > 5 tahun sebanyak 29 pekerja dan mayoritas kepatuhan APD yang patuh sebanyak 29 pekerja dan tidak patuh sebanyak 32 pekerja dan mayoritas cedera mata pernah mengalami cedera mata sebanyak 55 pekerja dan tidak pernah 6 pekerja. Kemudian terdapat pengaruh cedera mata terhadap usia (p value = 0.001) serta terdapat pengaruh

cedera mata terhadap masa kerja (p value = 0.00) dan kemudian terdapat pengaruh cedera mata terhadap kepatuhan APD (p value = 0.00)..

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyiah, K. (2014). Pemodelan Konsentrasi Partikel Debu (PM 10) pada Pencemaran Udara di Kota Surabaya dengan Metode. *Debu(PM10)*, 2(1), 1-6.
- Akbar. (2019). Conjunctival Laceration of the Tarsalis Palpebra Inferior et causing by a Fishing Hook. *Journal Medical Profession*, 1(2), 152.
- Ambriani. (2020). Kasus Rekonstruksi Lantai Orbita dan Dinding Anterior Maksila pada Blow Out Fracture Terbuka Tidak Murni Menggunakan Titanium Mesh Plate. 9(3), 378–386.
- Anggowsarito. (2014). Luka Bakar Sudut Pandang Dermatologi. *Jurnal Widya Medika Surabaya*, 2(2), 113–120.
- Bakara, A. M., Ahyanti, M., & Yushananta, P. (2020). Risiko Cedera Mata Pada Pekerja Industri Pipa Baja. *Ruwa Jurai: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 14(1), Dharmawati, I. G. A. A., & Wirata, I. N. (2016). Pengaruh Tingkat Pendidikan, Umur, Dan Masa Kerja *Jurnal Kesehatan Gigi*, 4(1), 1–5. Ferina. (2018).
- Hastawati, S. (2019). Analisa Potensi Bahaya pada Perusahaan Fabrikasi Baja menggunakan Metode HAZOP. *Journal of Advance Information and Industrial Technology (JAIIIT)*, 2(1), 13–21.
- Ilyas. 2008. *Ilmu Penyakit Mata, edisi 3. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.*
- Januarizkah. (2017). *Faktor yang berPengaruh dengan kejadian kecelakaan kerja pada perawat di rumah sakit.*
- Jumingin, J. (2019). Analisa Kadar Debu Terbang PM10 di Setiap Titik Pengukuran (Studi Kasus: Jalan Demang Lebar Daun). *Jurnal Penelitian Fisika Dan Terapannya (JUPITER)*, 1(1), 15.
- Jeyaratnam & Koh., (2009). *Buku Ajar Praktik Kedokteran Kerja. Penerbit: EGC. Jakarta*
- Karima, A. N. A. (2018). Pengaruh Masa Kerja, Pelatihan Dan Motivasi Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan, *Training and Motivation To Employee Productivity At Pt . Bank Sulselbar*, 49–64.
- Nofityari. (2019). Analisis Karakteristik Pasien Trauma Mata di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(1), 59.