



**"Tema 8: Pengabdian Kepada Masyarakat"**

**ANALISIS FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP  
KECELAKAAN KERJA PADA TENAGA KERJA PENDERES GULA  
KELAPA DI DESA CILONGOK**

**Siti Harwanti<sup>1</sup>, Endo Darjito<sup>2</sup>, dan Nur Ulfah<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia

<sup>3</sup>Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia

E-mail : siti.harwanti@unsoed.ac.id

**ABSTRACT**

Latar Belakang: Kecelakaan kerja merupakan kecelakaan yang terjadi pada saat melakukan pekerjaan di tempat kerja atau dalam perjalanan dari dan menuju tempat kerja. Terjadinya kecelakaan sering terjadi pada sektor formal dan informal. Pekerja sektor informal yang turut menyumbang angka kecelakaan kerja salah satunya adalah petani gula kelapa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja pada petani gula kelapa di Desa Cilongok tahun 2023.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif analitik dengan desain cross sectional. Jumlah sampel dari penelitian ini adalah 69 responden dengan menggunakan teknik total sampling. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis univariat, analisis bivariat dengan chi square, dan analisis multivariat dengan uji regresi logistik.

Hasil: Terdapat pengaruh antara masa kerja dan kelelahan kerja terhadap kecelakaan kerja pada petani gula kelapa di Desa Cilongok. Tidak terdapat pengaruh antara umur dan motivasi kerja terhadap kecelakaan kerja pada petani gula kelapa di Desa Cilingok.

Kesimpulan: Masa kerja dan kelelahan kerja merupakan faktor yang mempengaruhi kecelakaan kerja pada petani gula kelapa di Desa Cilongok karena  $p\text{-value} < \alpha$

Kata Kunci : Kecelakaan Kerja, Petani Gula Kelapa

## **Pendahuluan**

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan salah satu faktor penting dalam kelancaran produksi. Keselamatan kerja adalah bentuk perlindungan keamanan bagi pekerja baik secara fisik maupun mental di lingkungan kerja Bangun (2012). Tujuan dari keselamatan kerja yaitu untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Suma'mur (2009) menjelaskan bahwa kecelakaan kerja merupakan kecelakaan yang terjadi saat sedang melakukan pekerjaan di tempat kerja maupun perjalanan ke dan dari tempat kerja. Data dari *International Labour Organization* (ILO) tahun 2013, 1 pekerja di dunia meninggal setiap 15 detik karena kecelakaan kerja dan 160 pekerja mengalami sakit akibat kerja. Tahun sebelumnya (2012) ILO mencatat angka kematian dikarenakan kecelakaan dan penyakit akibat kerja (PAK) sebanyak 2 juta kasus setiap tahun (Depkes, 2014). Data BPJS Ketenagakerjaan pada 2015 telah terjadi sebanyak 110.285 kasus kecelakaan kerja, sedangkan tahun 2016 angka kecelakaan kerja turun menjadi 101.367 kasus, setelah 2016, angka kecelakaan kerja selalu mengalami lonjakan di tahun-tahun berikutnya. Tahun 2017 terjadi sebanyak 123.040 kasus kecelakaan kerja, tahun 2018 angka kecelakaan kerja mencapai 173.415 kasus. Tahun 2019 sebanyak 182.835 kasus. Tahun 2020 sebanyak 221.740 kasus kecelakaan kerja, Tahun 2021 ini menyentuh angka 234.270 kasus. Hingga November 2022, angka kecelakaan kerja mencapai 265.334 kasus. (BPJS, 2022). Tingginya kasus kecelakaan kerja diperlukan peningkatan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja sebagai prioritas guna terwujudnya peningkatan produktivitas kerja.

Kasus kecelakaan kerja terjadi pada semua sektor. Pekerja sektor informal yang turut menyumbang angka kecelakaan kerja salah satunya yaitu penderes gula kelapa. Para penderes gula harus memanjat pohon kelapa yang cukup tinggi mencapai kurang lebih 20 meter. Angka kecelakaan kerja yang

menimpa penderes gula kelapa di Banyumas, hingga awal Oktober 2020, tercatat 39 kasus kecelakaan, dengan korban meninggal akibat terjatuh dari pohon kelapa mencapai 12 orang, cacat 3 orang, dan 24 orang penderes mengalami luka berat. Berdasarkan data pada periode Januari-Februari terjadi 4 kecelakaan yang mengakibatkan 2 orang luka berat, dan 2 orang meninggal dunia. Bulan Maret-Mei ada 7 penderes yang meninggal dunia dan 14 lainnya luka berat. Bulan Mei-September ada 2 orang penderes meninggal, 3 cacat, dan 3 lainnya luka berat (Setda Banyumas, 2021).

Desa Cilongok merupakan salah satu daerah yang menghasilkan gula kelapa di Banyumas. Hasil survei awal menunjukkan terdapat 69 penderes gula yang tercatat sebagai anggota koperasi di Desa Cilongok. Setiap bulannya terjadi kurang lebih 10 kasus kecelakaan kerja berupa tergelincir. Hasil studi pendahuluan terhadap 10 orang penderes menunjukkan bahwa mereka pernah mengalami kecelakaan kerja berupa tergelincir ataupun terjatuh. Pada tahun 2021 tercatat ada 1 orang penderes meninggal dunia akibat terjatuh, sedangkan pada tahun awal tahun 2020 korban meninggal mencapai 2 orang penderes.

### Metode

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif analitik dengan desain *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderes gula yang tergabung dalam Koperasi di Desa Cilongok yang berjumlah 69 orang. Jumlah sampel sebanyak 69 responden dengan menggunakan teknik *total sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan pengukuran langsung dan kuesioner. Data dianalisis ke dalam univariat, bivariat, dan multivariat.

### Hasil dan Pembahasan

Uji statistik yang digunakan dalam analisis multivariat ini adalah regresi logistik dengan taraf kepercayaan 95% ( $\alpha=0,05$ ), digunakan untuk mengetahui faktor yang paling berpengaruh terhadap kecelakaan kerja pada penderes gula di Desa Cilongok.

Tabel 1. Hasil analisis multivariat seluruh variabel penelitian

| No | Variabel | p-value | Keterangan   |
|----|----------|---------|--------------|
| 1. | Umur     | 0,025   | Ada hubungan |

|    |                 |       |                    |
|----|-----------------|-------|--------------------|
| 2. | Masa Kerja      | 0,041 | Ada hubungan       |
| 3. | Kelelahan Kerja | 0,035 | Ada hubungan       |
| 4. | Motivasi Kerja  | 0,185 | Tidak ada hubungan |

*Sumber: Data Primer Terolah, 2023*

Berdasarkan tabel 1. variabel yang akan dijadikan kandidat dalam uji regresi logistik ini adalah variabel yang dalam analisis bivariat mempunyai  $p\text{-value} < 0,25$  yaitu variabel umur, masa kerja, kelelahan kerja, dan motivasi kerja. Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat hubungan umur, masa kerja dan kelelahan kerja dengan kecelakaan kerja.

Tabel 2. Hasil Akhir Analisis Multivariat Regresi Logistik

| No | Variabel        | B      | SE    | $p\text{-value}$ | OR    | CI 95% |        |
|----|-----------------|--------|-------|------------------|-------|--------|--------|
|    |                 |        |       |                  |       | Min    | Maks   |
| 1  | Masa kerja      | 1,615  | 0,686 | 0,018            | 5,030 | 1,132  | 19,281 |
| 2  | Kelelahan Kerja | 1,648  | 0,684 | 0,016            | 5,197 | 1,361  | 19,847 |
|    | Konstanta       | -6,738 | 2,241 |                  |       |        |        |

*Sumber: Data Primer Terolah 2023*

Berdasarkan tabel 2. menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh terhadap kecelakaan kerja pada penderes gula adalah masa kerja dan kelelahan kerja karena  $p\text{-value} < 0,05$ . Besar pengaruh ditunjukkan oleh nilai *Odds Ratio* (OR), variabel masa kerja dengan OR 5,030 artinya penderes yang memiliki masa kerja  $< 10$  tahun lebih beresiko mengalami kecelakaan kerja sebesar 5,030 kali lipat dibanding penderes yang masa kerjanya  $\geq 10$  tahun . Variabel kelelahan kerja dengan OR 5,197 artinya penderes yang mengalami kelelahan kerja sedang (410-580 milidetik) lebih beresiko mengalami kecelakaan kerja sebesar 5,197 kali lipat dibanding penderes yang mengalami kelelahan ringan (240-410 milidetik).

Berpengaruhnya antara variabel masa kerja dengan kecelakaan kerja dalam penelitian ini erat kaitannya dengan pengalaman dan keterampilan kerja penderes. Menurut Yustini (2009), pengalaman bekerja sangat ditentukan oleh masa kerja seseorang. Semakin lama dia bekerja maka semakin banyak pengalaman dan semakin baik keterampilan dalam bekerja. Pengalaman kerja juga mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja. Teori ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Martiwi (2017) yang menyebutkan bahwa masa kerja memiliki pengaruh terhadap kecelakaan

kerja (terjatuh) pada pekerja pembangunan gedung. Pengalaman kerja yang sedikit terutama di lingkungan kerja yang mempunyai resiko tinggi terhadap terjadinya kecelakaan kerja akan mengakibatkan besarnya kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja.

Simanjuntak (2010) menyebutkan bahwa masa kerja seseorang dapat dihubungkan dengan pengalaman yang didapatkan di tempat kerja. Semakin lama seseorang bekerja maka semakin banyak pengalaman dan semakin tinggi pengetahuan dan keterampilannya dalam menghindari kecelakaan kerja. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aryatiningsih (2015), yang menyebutkan bahwa terdapat pengaruh antara masa kerja dengan kecelakaan kerja pada pekerja konstruksi, pekerja yang memiliki masa kerja baru lebih berisiko untuk mengalami kecelakaan kerja, karena tenaga kerja yang baru umumnya belum mengetahui secara mendalam seluk beluk suatu pekerjaan. Sebaliknya dengan bertambahnya masa kerja seorang tenaga kerja maka bertambah pula pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki pekerja serta aspek keselamatan dari pekerjaan yang dilakukan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pinggian dkk (2015) yang menyebutkan bahwa masa kerja berpengaruh terhadap kecelakaan kerja pada buruh kelapa sawit.

Berpengaruhnya antara variabel kelelahan kerja dengan kecelakaan kerja dalam penelitian ini erat kaitannya dengan lama kerja penderes gula. Menurut Gurusinga (2013), kelelahan kerja merupakan salah satu faktor risiko terjadinya suatu kecelakaan kerja, baik itu kelelahan kerja yang disebabkan oleh faktor individu maupun lingkungan kerja. Teori ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Martiwi dkk (2017) yang menyebutkan kelelahan kerja berpengaruh dengan terjadinya kecelakaan kerja pada pekerja konstruksi, karena kondisi tubuh yang tidak bugar dan istirahat yang kurang cukup. Para penderes bekerja >8 jam setiap harinya. Selama bekerja, para penderes harus memanjat lebih dari 30 pohon untuk dapat mengumpulkan cairan nira. Terlebih lagi para penderes yang merupakan anggota koperasi memiliki beban kerja yang lebih besar

daripada penderes yang bukan anggota koperasi. Dengan lama kerja yang sama, namun para penderes anggota koperasi harus memanjat pohon lebih banyak dan mengumpulkan lebih banyak cairan nira. Pohon yang dipanjat oleh anggota koperasi merupakan pohon sewaan sehingga, selain mengumpulkan hasil produksi gula ke koperasi, mereka pun harus membayar sewa pohon dengan gula yang diproduksi. Dengan beban kerja yang dimiliki, maka tingkat kelelahan kerja mereka pun akan lebih tinggi. Penderes yang mengalami kelelahan kerja (sedang-berat) memiliki risiko kecelakaan kerja yang lebih tinggi dibandingkan yang tidak mengalami kelelahan kerja (kelelahan kerja normal-ringan). Penderes yang mengalami kelelahan kerja kurang dapat melakukan pemulihan tubuh akibat kelelahan yang dialami.

Hasil penelitian di lapangan didapatkan bahwa seluruh penderes memiliki lama kerja > 8 jam perhari, dimana dengan lama kerja tersebut memicu timbulnya kelelahan kerja serta peluang terjadinya kecelakaan kerja. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Arifin (2016), yang menyebutkan bahwa kelelahan kerja berpengaruh dengan terjadinya kecelakaan kerja pada buruh bangunan (terjatuh), karena berkaitan dengan beban kerja dan lama kerja yang akan menimbulkan terjadinya kelelahan kerja yang berdampak pada terjadinya kecelakaan kerja. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hastuti (2017) yang menyebutkan bahwa terdapat pengaruh antara kelelahan kerja dengan kecelakaan kerja pada pekerja konstruksi di Semarang.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan teori yang ada, yaitu menurut Yustini (2009), golongan umur tua mempunyai kecenderungan untuk mendapatkan kecelakaan lebih tinggi dibandingkan usia muda, karena mempunyai kecepatan reaksi lebih rendah. Tidak berpengaruhnya antara variabel umur dengan kecelakaan kerja dalam penelitian ini karena umur berisiko bukan penyebab terjadinya kecelakaan kerja pada penderes gula. Penyebab kecelakaan kerja pada penderes gula dalam penelitian ini adalah masa kerja yang dimiliki oleh penderes yang mempunyai umur berisiko.

Para penderes yang mempunyai umur berisiko sebagian besar memiliki masa kerja sedang yaitu sebanyak 21 orang, sehingga memiliki potensi terjadinya kecelakaan kerja akibat kurangnya keterampilan ataupun pengalaman dalam bekerja. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Martiwi dkk (2017) yang menyebutkan bahwa tidak terdapat pengaruh antara umur dengan kecelakaan kerja pada pekerja konstruksi. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pinggian dkk (2015) yang menyebutkan bahwa umur tidak berpengaruh terhadap kecelakaan kerja pada buruh kelapa sawit.

Tidak berpengaruhnya antara motivasi kerja dengan kecelakaan kerja dikarenakan berdasarkan hasil wawancara dengan kuesioner, tidak ada pengaruh antara motivasi baik ataupun motivasi kurang baik terhadap kecelakaan kerja. Hasil tersebut dikarenakan responden yang memiliki motivasi baik pun pernah mengalami kecelakaan kerja. Sehingga antara motivasi baik maupun motivasi kurang baik akan memiliki risiko kecelakaan kerja tergantung dari keterampilan atau kewaspadaan seorang pekerja.

Responden dengan motivasi baik dan motivasi kurang baik memiliki risiko kecelakaan kerja yang sama yang dijelaskan berdasarkan hasil wawancara dengan kuisisioner yaitu perilaku penderes saat bekerja yang berdasarkan gambaran kondisi cuaca. Penderes gula yang memiliki motivasi baik pun tetap bekerja walaupun kondisi cuaca yang buruk, hal ini berdasarkan hasil distribusi jawaban responden terhadap pernyataan motivasi kerja yaitu “saya tetap bekerja meski cuaca buruk” yang memiliki presentasi jawaban “setuju” sebanyak 61,2%. Para penderes tetap harus bekerja karena memiliki target yang harus dicapai setiap harinya. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Affidah & Sari (2017) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara motivasi kerja dengan kecelakaan kerja pada pekerja.

## **A. Simpulan dan Saran**

### **1. Simpulan**

Variabel yang berpengaruh terhadap kecelakaan kerja pada penderes gula kelapa di Desa Cilongok adalah masa kerja dan kelelahan kerja. Adapun variabel yang tidak berpengaruh terhadap kecelakaan kerja pada penderes gula kelapa di Desa Cilongok adalah umur dan motivasi kerja.

## 2. Saran

Saran bagi penderes gula yang memiliki usia berisiko dan baru bekerja sebagai penderes (masa kerja baru) agar diharapkan bekerja secara lebih hati-hati dan tidak memaksakan diri bekerja saat kondisi lingkungan berupa cuaca yang buruk. Melakukan istirahat apabila tubuh sudah merasa lelah ataupun ada gejala kelelahan baik itu ringan maupun sedang

## DAFTAR PUSTAKA

- Affidah, A. & Sari, V. 2017. Pengaruh Motivasi dan Tindakan Tidak Aman terhadap Kecelakaan Kerja pada Karyawan Bagian Produksi dalam Masa Giling Shift 3 Pg X Kediri Tahun 2016. *Jurnal Wiyata*, **3**(1) :7-13.
- Arifin, S., Budiman, A., Husaini. 2016. Hubungan Antara Umur dan Indeks Beban Kerja dengan Kelelahan pada Pekerja di PT. Karias Tabing Kencana. *Jurnal Berkala Kesehatan*, **1**(2) : 121-129.
- Aryantiningasih, D.S. 2015. Kejadian Kecelakaan Kerja Pekerja Aspal Mixing Plant (AMP) & Batching Plant di PT. LWP Pekanbaru Tahun 2015. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, **10**(2) : 145-150.
- Bangun, Wilson. 2012. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Erlangga.
- Budiono, S. 2016. *Bunga rampai hiperkes dan KK*. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- BPJS Ketenagakerjaan. 2022 *Jumlah kecelakaan kerja di Indonesia masih tinggi*. ([www.bpjsketenagakerjaan.go.id](http://www.bpjsketenagakerjaan.go.id)). Diakses pada 3 Juli 2023
- Darmawan, A., Sukandar, I., Sulistiana, O. 2014. Hubungan Kelengkapan Alat Pelindung Diri, Lama Pembagian Waktu Kerja, dan Pemahaman Pekerja Tentang Briefing dengan Kecelakaan Kerja di Pabrik Kelapa Sawit PT. Bukit Barisan Indah Prima Jambi Mei 2014. *Jambi Medical Journal*, **2**(1) : 18 – 26.
- Depkes RI. 2014. *1 Orang Pekerja di Dunia Meninggal Setiap 15 Detik karena Kecelakaan Kerja*. ([www.depkes.go.id](http://www.depkes.go.id)). Diakses pada 3 April 2017.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2014 [cited 2017 20 Maret]. Available from: <http://www.depkes.go.id/article/print/201411030005/1->

orangpekerja-di-dunia-meninggal-setiap-15-detik-karena  
kecelakaankerja.html#sthash.3hTidTq8.dpu

- Eurostat statistic explained. 2016. *Accidents at work statistics*. (<http://ec.europa.eu>).  
Diakses pada 3 April 2017.
- Friss, Robert. 2014. *Occupational health and safety for the 21<sup>st</sup> century*. Boston :  
Library of Congress cataloging in publication data.
- Gurusinga, U.M. 2013. Perbedaan Kelelahan Tanpa dan Dengan Pemberian Air  
Minum dan Pisang Ambon Pada Pekerja Pabrik Tahu Mrican Semarang.  
*Skripsi*. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Diponegoro.  
Semarang.
- Hsiao, Hongwei. 2016. *Fall prevention and protection : principles, guidelines, and  
practices*. Chicago : CRC Press and Taylor and Francis Group.
- ILO. 2018, Meningkatkan Keselamatan dan Kesehatan Pekerja Muda. ILO,  
Jakarta.
- Intrenational Labour Organization. (2014). Pencegahan Kecelakaan. In PT.Pustaka  
Binaman Prestindo.
- Simanjuntak Payaman J. 2010. Manajemen Sumber Daya Manusia dan Evaluasi  
Kinerja Edisi ke-3. Jakarta : Lembaga FEUI.
- Suma'mur PK. 2009. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES)*.  
Jakarta: Sagung Seto.
- Wahyudi, S dkk. 2018. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Investigasi  
Kecelakaan Kerja. Modul e-learning Asosiasi Tenaga Teknik  
Indonesia,LP2K TTI.