

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lingkungan kerja memiliki potensi bahaya yang dapat membahayakan atau mempengaruhi kesehatan dan keselamatan pekerja. Indonesia termasuk negara dengan tingkat keselamatan kerja yang tergolong rendah sehingga menimbulkan peningkatan angka kecelakaan kerja. Pada tahun 2022 Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan mencatat jumlah kecelakaan kerja di Indonesia sebanyak 265.334 kasus. Jumlah tersebut naik 13,26% dari tahun sebelumnya yang sebesar 234.270 kasus (Pratiwi, 2023).

Banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja diantaranya faktor manusia, peralatan pendukung keselamatan, dan sistem manajemen keselamatan kerja yang ada di perusahaan. Berdasarkan Undang-undang No. 1 Tahun 1970 Bab III Pasal 3 tentang keselamatan kerja mengatur bahwa setiap tempat kerja harus menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja, termasuk peraturan mengenai implementasi alat pelindung diri dan pakaian pelindung diri. Banyak aspek yang berpengaruh terkait implementasi alat pelindung diri diantaranya adalah faktor manusia, kondisi atau spesifikasi alat pelindung diri, dan kenyamanan penggunaan alat pelindung diri. Penggunaan alat pelindung diri yang tepat dapat secara signifikan mengurangi tingkat kecelakaan. Hal ini dapat dicapai jika alat pelindung diri yang digunakan didesain dengan mempertimbangkan penelitian ergonomi (Syaputra, Tayong dan Luxiarti, 2022).

Salah satu komponen perlindungan tenaga kerja untuk mencapai produktivitas kerja yang optimal adalah penerapan keselamatan dan kesehatan kerja. Berkaitan dengan upaya penerapan keselamatan dan kesehatan kerja, penggunaan alat pelindung diri menjadi salah satu upaya untuk melindungi sebagian atau seluruh tubuhnya dari adanya potensi bahaya atau kecelakaan kerja. Namun beberapa pekerja merasa kurang nyaman dengan penggunaan alat pelindung diri. Hal ini terkait dengan perasaan maupun keluhan yang dirasakan oleh pekerja sehingga mengakibatkan pekerja tidak menggunakannya (Sukma Ika Noviarmi dan Hamengku Prananya, 2023).

Upaya keselamatan dan kesehatan kerja saat ini hanya dilakukan pada sektor pekerja formal sedangkan pekerja informal masih belum mendapat perhatian yang serius tentang keselamatan dan kesehatan kerja. Usaha sektor informal atau usaha ekonomi kecil merupakan sektor tenaga kerja yang belum terorganisir dengan baik, oleh karena itu usaha sektor informal perlu mendapat perhatian khusus dari dinas terkait sebab pada usaha sektor informal rawan terjadinya kecelakaan kerja (Wahyuni dkk, 2022). Begitu juga usaha pabrik kerupuk yang mempunyai risiko bahaya terhadap keselamatan dan kesehatan pekerjanya.

Potensi bahaya sering terjadi di pabrik kerupuk adalah pekerja terpapar panas dari alat dan bahan saat produksi kerupuk. Kondisi suhu lingkungan kerja yang panas dapat menimbulkan masalah kesehatan dan keselamatan pada pekerja (Ginting dan Pirkahayu, 2022). Menurut penelitian Tawatsupa,dkk (2013) di Thailand bahwa hampir 20% dari pekerja mengalami paparan panas

dan dari hasil analisis statistik menunjukkan bahwa paparan panas memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian kecelakaan kerja.

Salah satu area produksi kerupuk yang memicu pekerja terpapar panas yang cukup tinggi adalah di area penggorengan. Proses penggorengan digunakan untuk mengubah kualitas makanan dengan menggunakan minyak goreng sebagai media penghantar panas (Jamaluddin, 2018). Menurut penelitian Riandi (2023) bahwa terjadi kecelakaan kerja level risiko tinggi pada area penggorengan di Pabrik Kerupuk yaitu terkena minyak panas pada pekerja sehingga menyebabkan luka bakar ditangan. Hal ini sejalan dengan penelitian Afifah (2018) bahwa 83% penjamah makanan mengalami kecelakaan kerja pada saat menggoreng telur dan saat menumis bumbu yaitu luka bakar disebabkan oleh minyak panas.

Berdasarkan survei dan wawancara yang telah dilakukan di Pabrik Kerupuk Kapanewon Banguntapan diketahui bahwa suhu di area penggorengan kerupuk yaitu 31°C, suhu minyak pada saat menggoreng kerupuk yaitu 170°C, kecelakaan kerja yang pernah dialami penggoreng kerupuk yaitu 24 orang (80%) terkena percikan minyak panas sehingga mengakibatkan luka pada tangan seperti melepuh, hal ini dikarenakan pekerja tidak menggunakan alat pelindung tangan/sarung tangan (100%). Alasan para pekerja tidak menggunakan sarung tangan karena di pabrik kerupuk tidak tersedia sarung tangan dan terkadang pekerja merasa tidak nyaman menggunakan sarung tangan saat menggoreng kerupuk. Berdasarkan penelitian Arpian (2018) bahwa pekerja bagian produksi di PT Putra Albasia Mandiri merasa kurang nyaman

memakai alat pelindung tangan dan belum merasa aman, karena alat pelindung tangan yang dipakai berbahan kain tipis, sedangkan jika aman, paling tidak pekerja harus memakai dua pelindung tangan sekaligus. Hal ini disebabkan karena sarung tangan tidak dirancang untuk cuaca panas, berat ketika dipakai, memperlambat pekerjaan dan membatasi pergerakan. Alat pelindung diri dipakai sebagai upaya terakhir untuk mengurangi atau bebas dari kecelakaan kerja yang akhirnya dapat meningkatkan efektivitas dan produktivitas kerja serta menciptakan lingkungan kerja yang aman (Fatmawati, 2021).

Penggunaan sarung tangan penting digunakan oleh pekerja secara nyaman dan tidak menimbulkan bahaya baru, namun tidak semua pekerja patuh dan merasa membutuhkan sarung tangan. Banyak alasan pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri salah satunya adalah karena faktor kenyamanan. Kenyamanan sebenarnya sangat sulit untuk diartikan karena bersifat individu dan tergantung kepada kondisi perasaan orang yang mengalami situasi tersebut (Mahayanti, 2018). Berdasarkan penelitian Ikasari, dkk (2018) bahwa hubungan antara alat pelindung diri dan produktivitas karyawan menunjukkan pengaruh yang positif dan signifikan. Penyediaan alat pelindung diri yang sesuai untuk setiap karyawan maka karyawan akan merasa nyaman dan akan meningkatkan tingkat produktivitas dengan adanya kenyamanan dari setiap karyawan dalam melakukan pekerjaannya masing-masing.

Sarung tangan yang diperlukan pada saat menggoreng kerupuk adalah sarung tangan anti panas. Fungsi utamanya yaitu mencegah terjadinya luka

bakar atau ketidaknyamanan pada tangan ketika berurusan dengan panas. Sarung tangan ini umumnya terbuat dari bahan tahan panas seperti kain serat alami atau sintesis yang dapat menahan suhu tinggi (Fitinline, 2023). Maka dari itu dalam penelitian ini peneliti akan membuat sarung tangan anti panas berbentuk *mitten* yang terbuat dari bahan yang halus dan ringan dengan lapisan dari bahan anti panas.

Sarung tangan anti panas biasa dibuat dari bahan yang tahan panas seperti bahan serat kaca atau bahan kain dengan lapisan isolasi termal di bagian dalamnya. Untuk mendapatkan sarung tangan yang nyaman digunakan sepanjang hari maka dapat dibuat dari kain katun karena kain katun memiliki sifat yang sangat lembut dan tidak menyebabkan iritasi pada kulit (Abu, 2024). Sarung tangan anti panas dapat dibuat dari kain katun dengan modifikasi penambahan lapisan seperti kulit jagung dan *glasswool* sebagai bahan anti panas.

Kulit jagung dapat dijadikan sebagai bahan lapisan sarung tangan anti panas karena mengandung selulosa 44,08% (Sarman, 2020). Selulosa merupakan serat alam yang mempunyai beberapa keunggulan meliputi mampu meredam suara/kebisingan, isolasi temperatur dan densitas rendah (Rohmah, Yuwita dan Efendi, 2023). Menurut penelitian Pandecha Khwanthipha, dkk (2015) bahwa serat kulit jagung terbukti lebih cocok sebagai bahan isolasi termal (penghambat laju perpindahan panas) dibandingkan *fiberglass* karena kemampuan serat kulit jagung untuk menghantarkan panas lebih rendah.

Glasswool dapat dijadikan sebagai bahan lapisan sarung tangan anti panas karena *glasswool* memiliki kelebihan diantaranya tahan terhadap panas karena merupakan material peredam panas, ramah lingkungan karena *glasswool* terbuat dari bahan daur ulang, tidak bersifat korosif terhadap logam, tidak menyebabkan pertumbuhan bakteri dan jamur dan juga ringan (Manalu, Dauly da Ichwan, 2018). Hasil penelitian Agustin, Wawan dan Heryadi (2022) bahwa dalam rangka mengurangi hantaran panas yang dihasilkan selama proses pembakaran, maka insinerator dilapisi dengan *glasswool* sebagai lapisan dalam guna menghambat pelepasan panas saat alat tersebut digunakan.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan Variasi Sarung Tangan Anti Panas Terhadap Kenyamanan Pekerja Penggoreng Kerupuk di Pabrik Kerupuk Kapanewon Banguntapan.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh penggunaan variasi sarung tangan anti panas terhadap kenyamanan pekerja penggoreng kerupuk di Pabrik Kerupuk Kapanewon Banguntapan?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Diketuinya pengaruh penggunaan variasi sarung tangan anti panas terhadap kenyamanan pekerja penggoreng kerupuk di Pabrik Kerupuk Kapanewon Banguntapan.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya proporsi kenyamanan penggunaan sarung tangan anti panas yang terbuat dari kain, kain dengan lapisan kulit jagung dan kain dengan lapisan *glasswool* pada pekerja penggoreng kerupuk di Pabrik Kerupuk
- b. Diketuainya perbedaan kenyamanan penggunaan sarung tangan anti panas yang terbuat dari kain, kain dengan lapisan kulit jagung dan kain dengan lapisan *glasswool* pada pekerja penggoreng kerupuk di Pabrik Kerupuk
- c. Diketuainya sarung tangan yang paling nyaman bagi pekerja penggoreng kerupuk di Pabrik Kerupuk

D. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Sebagai bahan literatur di bidang keselamatan dan kesehatan kerja khususnya promosi kesehatan di tempat kerja terkait penggunaan alat pelindung diri di tempat kerja yaitu penggunaan sarung tangan anti panas yang nyaman bagi pekerja di bagian penggorengan.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi pemilik Pabrik Kerupuk
Memberikan masukan bagi pemilik Pabrik Kerupuk untuk menyediakan sarung tangan anti panas bagi pekerja penggoreng kerupuk agar terhindar dari potensi bahaya di tempat kerja.

b. Bagi pekerja di Pabrik Kerupuk

Memberikan informasi terkait penggunaan sarung tangan anti panas sebagai solusi bagi pekerja penggoreng kerupuk agar terhindar dari potensi bahaya di tempat kerja sehingga dapat meningkatkan kenyamanan kerja dan produktivitas kerja serta menimbulkan rasa aman saat bekerja.

c. Bagi peneliti

Menambah wawasan dan pengalaman dalam penerapan ilmu keselamatan dan kesehatan kerja khususnya promosi kesehatan di tempat kerja terkait penggunaan sarung tangan anti panas sebagai salah satu alat pelindung diri yang dapat melindungi pekerja dari potensi bahaya di tempat kerja sehingga dapat meningkatkan kenyamanan dalam bekerja serta meningkatkan produktivitas kerja dan rasa aman dalam bekerja.

E. Ruang Lingkup

1. Lingkup Keilmuan

Penelitian ini termasuk dalam lingkup ilmu kesehatan lingkungan khususnya dalam bidang keselamatan dan kesehatan kerja.

2. Lingkup Materi

Materi penelitian ini termasuk dalam pengendalian bahaya di tempat kerja khususnya tentang penggunaan alat pelindung diri pada pekerja yang merupakan pilihan terakhir, apabila eliminasi, substitusi, pengendalian

teknis dan pengendalian administratif tidak dapat dilakukan atau dapat dilakukan namun masih terdapat potensi bahaya terhadap pekerja.

3. Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah pekerja penggoreng kerupuk di Pabrik Kerupuk.

Justifikasi ilmiah: Pekerja penggoreng kerupuk sering kontak langsung dengan alat dan bahan yang panas dan pekerja di area tersebut tidak menggunakan sarung tangan saat bekerja

4. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini akan dilakukan pada tiga Pabrik Kerupuk yang terletak di Kapanewon Banguntapan.

Justifikasi ilmiah: Berdasarkan survei di pabrik kerupuk diketahui bahwa pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri tangan (sarung tangan) dan dari hasil wawancara terkait kecelakaan kerja yang pernah dialami oleh pekerja yaitu terkena percikan minyak panas sehingga menyebabkan luka pada tangan (melepuh) dan juga kontak langsung dengan alat dan bahan yang panas.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan Variasi Sarung Tangan Anti Panas Terhadap Kenyamanan Pekerja Penggoreng Kerupuk di Pabrik Kerupuk Kapanewon Banguntapan” belum pernah dilakukan sebelumnya. Adapun beberapa penelitian yang terkait dengan penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Peneliti dan Judul Penelitian	Persamaan penelitian	Perbedaan Penelitian
1.	Novianto (2015) Desain Perancangan Sarung Tangan Pengolahan Tahu Secara Ergonomis	Sama – sama merancang sarung tangan untuk industri makanan	Penelitian Novianto (2015) merancang sarung tangan kain dengan desain 5 jari (sarung tangan jari penuh) Penelitian ini membuat 3 variasi sarung tangan anti panas yaitu sarung tangan dari kain, variasi kain dengan lapisan kulit jagung dan variasi kain dengan lapisan <i>glasswool</i> dengan desain berbentuk <i>mitten</i> .
2.	Firmansyah, Solichin dan Puspitasari (2020) Pengaruh Pemberian Sarung Tangan Kerja Terhadap Produktivitas pada Pekerja	Sama- sama menggunakan sarung tangan kain katun sebagai media perlindungan pekerja dari risiko bahaya	Penelitian Firmansyah, Solichin dan Puspitasari (2020) pemberian sarung tangan kerja (cut resistant gloves, sarung tangan katun dan sarung tangan kulit) Penelitian ini membuat 3 variasi sarung tangan anti panas yaitu sarung tangan dari kain, variasi kain dengan lapisan kulit jagung dan variasi kain dengan lapisan <i>glasswool</i>
3.	Penelitian Agustin, Wawan dan Heryadi (2022) Analisa Peredam Panas <i>Glasswool</i> pada Alat Pembakar Sampah (Incinerator) <i>Portable 2 In 1</i>	Sama- sama menggunakan <i>glasswool</i> sebagai peredam panas	Penelitian Agustin, Wawan dan Heryadi (2022) <i>glasswool</i> digunakan sebagai pelapis dalam pada insinerator Penelitian ini <i>glasswool</i> digunakan sebagai lapisan dalam sarung tangan anti panas
4.	Penelitian Pandecha Khwanthipha, dkk (2015) Sifat Termal Serat Kulit Jagung Sebagai Insulasi pada Kolektor Surya Pelat Datar	Sama- sama menggunakan kulit jagung	Penelitian Pandecha Khwanthipha, dkk (2015) menggunakan serat kulit jagung sebagai insulasi kolektor surya pelat datar Penelitian ini menggunakan kulit jagung sebagai pelapis pembuatan sarung tangan anti panas
5.	Penelitian Ruscahyani, Oktorina dan Hakim (2021) Pemanfaatan Kulit Jagung Sebagai Bahan Pembuatan Biodegradable Foam	Sama- sama memanfaatkan kulit jagung	Penelitian Ruscahyani, Oktorina dan Hakim (2021) kulit jagung digunakan sebagai bahan pembuatan biofoam Penelitian ini kulit jagung digunakan sebagai pelapis pembuatan sarung tangan anti panas
6.	Penelitian Agustigno Leo, dkk (2022) Pengaruh Kenyamanan Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) terhadap Kinerja Profesional Pemberi Asuhan (PPA) Kamar Bedah di RS Kota Padang pada Masa Pandemi Covid-19	Sama- sama mengenai materi kenyamanan penggunaan alat pelindung diri	Penelitian Agustigno Leo, dkk (2022) bertujuan untuk mengetahui pengaruh kenyamanan pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) terhadap Kinerja Profesional Pemberi Asuhan (PPA) Kamar Bedah di RS Kota Padang pada Masa Pandemi Covid-19 Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan variasi sarung tangan anti panas terhadap kenyamanan pekerja bagian produksi di Pabrik Kerupuk

