



Safe Kitchen, Optimal Performance : An Occupational Health and Safety Risk Analysis for Chefs

Ni Putu Eka Trisdayanti^{1*}, Nina Indra Kristiana²
Hospitality Department, Culinary Art Study Program, Politeknik Pariwisata
Bali

Corresponding Author: Ni Putu Eka Trisdayanti ekatrisdayanti@ppb.ac.id

ARTICLE INFO

Keywords : Occupational Health and Safety, Risk Analysis, Kitchen Safety

Received : 15, April

Revised : 09, May

Accepted: 16, June

©2025 Trisdayanti, Kristiana : This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRACT

This study aims to determine the results of hazard identification, occupational health and safety risk assessment, and risk control in the work of cooks. This study uses quantitative and qualitative research types. The sample in this study was 20 cooks at Green Kubu Café Bali (total sampling). Data collection in this study used interviews to conduct a Job Safety Analysis (JSA) to identify existing hazards, risks, and controls using the TRA (Task Risk Assessment) 2017 instrument. This study identified 14 potential hazards and six risks at three stages of the cook's work. Potential hazards and risks are always present at every stage of the cooking process, and there is no low risk. The results of this study provide significant contributions to the development of occupational safety and health theory in professional kitchen environments by systematically identifying risks, classifying risk levels, and measuring control effectiveness. In practice, these findings help kitchen managers design specific mitigation strategies. Thus, this study supports creating a safer work environment, increased productivity, and minimized work incidents.

Dapur Aman, Kinerja Optimal: Analisis Risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja untuk Koki

Ni Putu Eka Trisdayanti^{1*}, Nina Indra Kristiana²

Hospitality Department, Culinary Art Study Program, Politeknik Pariwisata Bali

Corresponding Author: Ni Putu Eka Trisdayanti ekatriskdayanti@ppb.ac.id

ARTICLE INFO

Kata kunci : Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Analisis Risiko, Keamanan Dapur

Received : 15, April

Revised : 09, Mei

Accepted: 16, Juni

©2025 Trisdayanti, Kristiana : This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil identifikasi bahaya, penilaian risiko kesehatan dan keselamatan kerja, serta pengendalian risiko dalam pekerjaan juru masak. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dan kualitatif. Sampel dalam penelitian ini adalah 20 juru masak di Green Kubu Café Bali (total sampling). Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan wawancara untuk melakukan Analisis Keselamatan Kerja (JSA) untuk mengidentifikasi bahaya, risiko, dan kontrol yang ada menggunakan instrumen TRA (Task Risk Assessment) 2017. Studi ini mengidentifikasi 14 potensi bahaya dan enam risiko pada tiga tahap pekerjaan juru masak. Potensi bahaya dan risiko selalu ada di setiap tahap proses memasak, dan tidak ada risiko rendah. Hasil penelitian ini memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pengembangan teori keselamatan dan kesehatan kerja di lingkungan dapur profesional dengan mengidentifikasi risiko secara sistematis, mengklasifikasikan tingkat risiko, dan mengukur efektivitas kontrol. Dalam praktiknya, temuan ini membantu manajer dapur merancang strategi mitigasi tertentu. Dengan demikian, penelitian ini mendukung penciptaan lingkungan kerja yang lebih aman, peningkatan produktivitas, dan meminimalisir insiden kerja.

PENDAHULUAN

Setiap pekerjaan memiliki risiko kesehatan dan keselamatan kerja. Perusahaan wajib untuk memastikan penerapan kesehatan dan keselamatan kerja yang bermanfaat untuk menjaga kesehatan dan keselamatan para pekerja (Nordlöf et al., 2017). Penerapan Kesehatan dan keselamatan kerja bagi pekerja memberikan perlindungan dan kesejahteraan pekerja baik fisik, mental maupun social, mencegah penurunan status Kesehatan pekerja akibat kondisi kerja dan factor-faktor lain yang dapat berdampak buruk bagi Kesehatan pekerja, memastikan penerapan ergonomic kerja yang baik (Karadağ & Dayıoğlu, 2021).

Occupational Health and Safety merupakan suatu upaya untuk melindungi tenaga kerja dan orang lain yang berada di tempat kerja agar terhindar dari potential hazards yang dapat mengakibatkan tenaga kerja menjadi sehat dan selamat. Bahaya dapat diartikan sebagai konsekuensi dari ketidakefektifan dalam penerapan rencana, protokol, atau kebijakan secara menyeluruh atau sesuai dengan standar yang memadai (Degavi et al., 2021).

Keselamatan dan kesehatan kerja juga merupakan suatu ilmu untuk mengendalikan bahaya dan risiko agar dapat meminimalisir terjadinya accident dan cedera serta upaya pencegahan bagi tenaga kerja yang mengalami gangguan kesehatan yang disebabkan oleh kondisi kerja dan lingkungan kerja tenaga kerja tersebut. Organisasi Buruh Internasional (ILO) mengestimasi bahwa setiap tahun kurang lebih 2,3 juta pekerja di seluruh dunia meninggal dunia karena kecelakaan kerja atau penyakit akibat kerja; angka ini ekuivalen dengan lebih dari 6000 kematian setiap hari. Sementara 340 juta kecelakaan kerja terjadi setiap tahun di seluruh dunia, dengan 160 juta karyawan menderita kecelakaan kerja (Karadağ & Dayıoğlu, 2021).

Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja sangat penting dalam segala bidang pekerjaan, khususnya di bagian dapur. Dapur merupakan tempat yang sangat rawan terhadap kecelakaan. Tingginya kasus kecelakaan kerja di dapur. Hal ini disebabkan oleh juru masak yang terpapar berbagai bahaya dan beban kerja yang tinggi, sehingga berisiko risiko tinggi mengalami cedera dan penyakit di tempat kerja. Lebih dari tiga perempat (77,3%) pekerja dapur mengalami cedera akibat pekerjaan. Lebih dari tiga perempat (77,3%) pekerja dapur mengalami cedera akibat pekerjaan. Lebih dari setengahnya (53,9%) dan 57% menderita luka sayat dan luka bakar kulit, kontribusi terbesar (71,1%) mengalami terpeleset, tersandung, atau jatuh (Wassif et al., 2024). Beban kerja juru masak yang berat diasosiasikan dengan gangguan muskuloskeletal terkait pekerjaan dan banyak bahaya pekerjaan lainnya (Abdelsalam et al., 2023). Pelanggaran terhadap penerapan kesehatan dan keselamatan kerja menyebabkan juru masak terkena dampak bahaya fisik seperti nyeri tangan, siku, bahu dan leher; berisiko terpeleset, terjatuh, dan luka bakar. Cedera ini terjadi akibat penerapan ergonomi yang tidak tepat, cara penanganan peralatan dapur yang salah, serta kurangnya pemeliharaan peralatan dapur (Adzinyo et al., 2024). Bahaya kerja dalam industri makanan mengakibatkan risiko cedera yang cukup besar bagi pekerja. Kecelakaan kerja yang terjadi seperti tergelincir,

tersandung, jatuh, luka bakar, luka, dan kesulitan muskuloskeletal. Kejadian tersebut sering dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kurangnya pelatihan, stres kerja, kelelahan, masalah peralatan dan infrastruktur, dan kurangnya penggunaan alat pelindung diri yang sesuai (Bonsu et al., 2020; Dapari et al., 2023). Potensi bahaya/risiko yang diterima oleh juru masak di dapur industri setiap harinya yaitu risiko toksikologi, biologi, kimia, mekanik, dan lingkungan. Namun, kurangnya tindakan pencegahan yang efektif dapat menyebabkan penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja (Pinto, 2022)

Stres panas akibat pekerjaan yang dipicu oleh paparan panas lingkungan yang berlebihan dapat mengganggu mekanisme pengaturan suhu tubuh, sehingga membahayakan kesehatan serta produktivitas pekerja. Lingkungan dapur dikenal memiliki risiko termal yang signifikan, dengan prevalensi gejala stres panas yang cukup tinggi di kalangan pekerjanya. Untuk mengurangi dampak ini, strategi mitigasi meliputi peningkatan sistem ventilasi, penggunaan perangkat pendingin, desain bangunan yang inovatif, dan penerapan teknologi untuk mengurangi panas (Melaku et al., 2024). Paparan panas di tempat kerja secara signifikan meningkatkan risiko penyakit terkait panas, cedera, hingga kematian (Debela et al., 2023). Kondisi ini dapat menurunkan kinerja dan produktivitas pekerja, sekaligus mengancam keselamatan dan kelangsungan hidup mereka.

Dengan menerapkan kesehatan dan keselamatan kerja bagi juru masak di dapur dapat meningkatkan kesehatan dan keselamatan juru masak serta meningkatkan produktivitas kerja. Juru masak yang terpapar bahaya terus menerus mengakibatkan dampak negatif pada sikap kerja mereka karena menimbulkan ketidaknyamanan untuk bekerja di dapur masing-masing (Adzinyo et al., 2024).

Juru masak di dapur menghadapi risiko cedera dan penyakit akibat kerja yang sangat tinggi. Namun, meskipun cedera yang berhubungan dengan dapur tersebar luas, penelitian yang komprehensif tentang topik ini masih kurang, terutama di negara-negara berkembang (Wassif et al., 2024). Kekurangan riset dan penilaian risiko ini menghambat pengembangan intervensi yang tepat untuk meningkatkan keselamatan dan produktivitas. Menganalisis cedera dan faktor penyebabnya memiliki peran krusial dalam memperkuat budaya keselamatan kerja, produktivitas yang meningkat akan berdampak positif pada operasional dan reputasi bisnis kuliner. Penelitian ini membantu bisnis kuliner memastikan kepatuhan terhadap peraturan terkait kesehatan dan keselamatan kerja, mengurangi risiko denda atau masalah hukum, dan untuk perbaikan berkelanjutan (Dapari et al., 2023; Musungwa & Kowe, 2022).

Penilaian risiko kesehatan dan keselamatan kerja secara menyeluruh untuk mengidentifikasi dan menilai potensi bahaya yang ada di lingkungan kerja. Kemudian merumuskan solusi dan rekomendasi untuk mengurangi atau mengeliminasi bahaya tersebut. Artikel ini mengeksplorasi bagaimana hasil identifikasi bahaya pada pekerjaan juru masak, hasil penilaian risiko keselamatan dan kesehatan kerja pada juru masak dan bagaimana pengendalian risiko keselamatan dan kesehatan kerja pada juru masak. Penelitian ini membantu mengidentifikasi risiko tersebut dan merancang

langkah mitigasi yang relevan. Lingkungan kerja yang aman dan sehat memungkinkan juru masak serta staf dapur bekerja lebih efisien tanpa gangguan akibat kecelakaan atau sakit. Analisis risiko dalam riset ini memberikan data empiris yang dapat digunakan untuk mengevaluasi dan memperbaiki kebijakan, prosedur, dan desain dapur secara berkelanjutan. Jadi penelitian ini tidak hanya memberikan manfaat langsung bagi staf dan operasional dapur, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan standar industri kuliner secara keseluruhan.

TINJAUAN PUSTAKA

Konsep Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) merupakan upaya terstruktur untuk melindungi tenaga kerja dari bahaya yang mungkin timbul di lingkungan kerja. Tujuannya tidak hanya menjaga kondisi fisik pekerja, tetapi juga mendukung kesejahteraan mental dan sosial mereka (Nordlöf et al., 2017; Karadağ & Dayıoğlu, 2021). Berbagai kecelakaan seringkali terjadi akibat lemahnya implementasi standar maupun kebijakan keselamatan (Degavi et al., 2021). Karena itu, sistem manajemen K3 yang efektif menjadi kunci dalam menciptakan tempat kerja yang aman, sehat, serta mampu mendukung produktivitas (Ramos et al., 2020).

Risiko Kecelakaan di Industri Kuliner

Pekerjaan di dapur memiliki tingkat kerentanan yang tinggi terhadap kecelakaan kerja. Penelitian menunjukkan sebagian besar pekerja dapur pernah mengalami cedera, baik berupa luka sayat, luka bakar, maupun gangguan muskuloskeletal akibat beban kerja dan postur kerja yang kurang tepat (Wassif et al., 2024; Abdelsalam et al., 2023). Risiko ini semakin besar bila dikaitkan dengan keterbatasan pengetahuan mengenai ergonomi, penggunaan peralatan yang tidak sesuai, serta kurangnya perawatan fasilitas (Adzinyo et al., 2024; Bonsu et al., 2020; Dapari et al., 2023). Selain itu, dapur juga mengandung potensi bahaya kimia, biologis, mekanis, dan lingkungan yang bisa memicu penyakit akibat kerja maupun kecelakaan serius (Pinto, 2022).

Faktor Lingkungan Kerja

Selain risiko dari peralatan, lingkungan dapur sendiri menyimpan tantangan besar. Suhu yang tinggi akibat proses memasak dapat memicu stres panas yang berpengaruh pada kesehatan pekerja sekaligus menurunkan produktivitas (Melaku et al., 2024; Debela et al., 2023). Masalah lain yang sering muncul adalah sirkulasi udara yang kurang memadai serta kondisi lantai yang licin, sehingga meningkatkan risiko tergelincir, terjatuh, atau mengalami cedera lainnya (Huang et al., 2021; Duryan et al., 2020).

Penilaian Risiko dan Manajemen Bahaya

Manajemen risiko K3 menuntut adanya identifikasi bahaya dan evaluasi risiko secara menyeluruh sebelum merumuskan langkah pengendalian. Proses ini dipandang sebagai inti dari penerapan K3 di berbagai sektor kerja (Liu et al.,

2021; Gul, 2020). Jika bahaya tidak dikenali dengan baik, maka strategi pengendalian tidak dapat dijalankan secara efektif (Pauliková et al., 2021; Rantala et al., 2022). Dalam praktiknya, manajemen risiko dilakukan melalui kegiatan inspeksi rutin, pelatihan pekerja, serta penerapan sistem manajemen terpadu untuk memperkuat budaya keselamatan (Ramos et al., 2020; Marhaviilas & Koulouriotis, 2021).

Implementasi K3 pada Dapur Profesional

Dalam konteks dapur komersial, penerapan K3 menjadi sangat penting karena berkaitan langsung dengan keselamatan juru masak dan keberlangsungan operasional restoran maupun hotel. Implementasi yang konsisten dapat menurunkan angka kecelakaan, memperkuat budaya keselamatan, dan berkontribusi pada kinerja organisasi (Musungwa & Kowe, 2022; Zhang & Mohandes, 2020). Lebih jauh lagi, pemahaman pekerja tentang potensi bahaya, kepatuhan terhadap prosedur keselamatan, serta penggunaan alat pelindung diri (APD) terbukti sangat berpengaruh dalam menurunkan risiko kecelakaan di dapur (Dapari et al., 2023).

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dan kualitatif. Sampel dalam penelitian ini adalah 20 juru masak di Green Kubu Café Bali (total sampling). Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilaksanakan untuk mengetahui tahapan pekerjaan yang dilakukan oleh juru masak di Green Kubu Restaurant Bali. Wawancara dilaksanakan untuk melakukan Job safety analysis (JSA) yaitu identifikasi bahaya, risiko dan pengendalian risiko yang sudah ada, dengan menggunakan instrument TRA (*Task Risk Assesment*) Tahun 2017. Kemudian dilakukan analisis dan penilaian risiko dengan menggunakan metode analisis risiko semi kuantitatif AS/NZS 4360:2004. Hasil pengolahan data yang ada akan dianalisis dalam bentuk narasi yang kemudian dapat digunakan untuk menarik simpulan penelitian.

HASIL PENELITIAN

Gambaran Umum Green Kubu Café Bali

Green Kubu Café Bali merupakan salah satu tempat makan yang instagramable, yang berlokasi di Jalan Cinta, Jl. Pejengaji Br. Tegalalang, Gianyar Regency, Bali 80561. Dapur Green Kubu Café Bali terdiri dari 5 section yaitu : *Butcher, bakery, pastry, hot kitchen, cold kitchen*. Jumlah juru masak berjumlah 20 orang. Green kubu mampu mengemas masakan Indonesia yang dipadupadankan dengan makanan *westren* seperti *pizza* dengan topping ayam betutu/pizza sate lilit. Selain itu terdapat makanan khas Bali seperti rujak kuah pindang, tipat cantok, dan lain-lain. Harga maknan yang ditawarkan cukup bervariasi. Pelayanan yang diberikan cukup maksimal dengan mampu melayani pelanggan dengan ramah.

Hasil Identifikasi Bahaya pada Juru Masak di Green Kubu Café Bali

Tabel. 1 Identifikasi Bahaya pada Juru Masak di Green Kubu Café Bali Tahun 2025

Tahapan pekerjaan	Potensi Bahaya	Risiko	Pengendalian yang sudah ada
Persiapan bahan dan memasak makanan yang memerlukan proses panjang seperti sambal, memotong sayur dan daging	Bahaya mekanik seperti tergores pisau ketika memotong bahan,	Luka iris	Mempunyai aturan kerja pemakaian alat (cth. Tangan dan benda tajam dalam kondisi kering, memasang alas berupa lap di bawah cutting board sebelum memotong bahan)
	terluka karena tulang/duri ikan/makanan beku	Luka tusuk	menggunakan handglove ketika mengambil makanan beku
	Bahaya listrik seperti kesetrum ketika menggunakan food processor, kulkas	Kaget, shock, luka, hingga meninggal	Mempunyai aturan kerja pemakaian alat (cth. Tangan dalam kondisi kering/lap tangan sebelum menyentuh kabel, dan periksa kabel) dan sosialisasi/training alat
	Bahaya Fisik seperti suhu panas dan suhu dingin di dapur	Stress akibat panas dan dingin	Pemasangan exhauster dan ventilasi
Memasak makanan sesuai pesanan	Bahaya mekanik seperti tergores pisau ketika memotong bahan	Luka sayat, putus, luka bakar	Mempunyai aturan kerja pemakaian alat (memasang alas berupa lap di bawah cutting board sebelum memotong bahan)
	terluka karena tulang/duri ikan/makanan beku	Luka tusuk	menggunakan handglove ketika mengambil makanan beku
	luka karena mesin contoh mesin penggiling daging, mesin dough maker, food processor	Luka sayat, putus anggota tubuh	sosialisasi/training alat
	Luka karena oven	Luka bakar	menggunakan handglove
	Bahaya listrik seperti kesetrum ketika menggunakan food processor, kulkas, oven	Kaget, shock, luka, hingga meninggal	Mempunyai aturan kerja pemakaian alat (cth. Tangan dalam kondisi kering/lap tangan sebelum menyentuh kabel, dan periksa kabel) dan sosialisasi/training alat

	Bahaya Fisik seperti suhu panas dan suhu dingin di dapur,	Stress akibat panas dan dingin,	Pemasangan exhauster dan ventilasi
	terjatuh/terpleset karena lantai licin/terburu-buru	luka lebam/cedera tulang	mempunyai aturan kerja tentang pembersihan dapur (cth. Segera mengepel lantai jika dalam kondisi basah dan memasang tanda peringatan bahwa lantai dalam kondisi basah), penggunaan APD berupa safety shoes anti licin dan pemasangan alas lantai
	Bahaya kimia seperti ledakan gas dan kebakaran	Luka bakar hingga mati	Mempunyai central gas system, fire extinguisher, dan mempunyai 3 pintu exit
Membersihkan alat	Bahaya mekanik seperti tergores alat tajam, barang pecah belah	Luka sayat	Mempunyai aturan kerja pencucian alat (cth. Tidak mencuci alat bersamaan dengan benda tajam)
	Bahaya fisik seperti terjatuh karena lantai licin	luka lebam/cedera tulang	Pemasangan alas lantai, mempunyai aturan kerja tentang pembersihan dapur khusus lantai(cth. Segera mengepel lantai jika dalam kondisi basah dan memasang tanda peringatan bahwa lantai dalam kondisi basah), penggunaan APD berupa safety shoes anti licin

Sumber : Data Penelitian (2025)

Berdasarkan table 1 di atas, pekerjaan juru masak memiliki 3 tahapan kerja dan keseluruhannya memiliki 14 potensi bahaya dan 6 risiko.

Tabel. 2 Hasil Penilaian Risiko pada Pekerjaan Juru Masak di Green Kubu Café Bali Tahun 2025

Tahapan pekerjaan	Potensi Bahaya	Risiko	Peringkat Risiko			Kategori Risiko
			S	LL	RR	
Persiapan bahan dan memasak makanan yang memerlukan proses panjang seperti sambal, memotong	Tergores pisau ketika memotong bahan	Luka iris	2	4	8	Medium
	Terluka karena tulang/duri ikan/makanan beku	Luka tusuk	2	3	6	Medium

sayur dan daging	Kesetrum ketika menggunakan food proccesor, kulkas	Kaget, shock, luka, hingga meninggal	3	3	9	Medium
	Suhu panas dan suhu dingin di dapur	Stress akibat panas dan dingin	1	5	5	Medium
Memasak makanan sesuai pesanan	Tergores pisau ketika memotong bahan	Luka sayat, putus, luka bakar	2	4	8	Medium
	Terluka karena tulang/duri ikan/makanan beku	Luka tusuk	2	3	6	Medium
	Luka karena mesin contoh mesin penggiling daging, mesin dough maker, food proccesor	Luka sayat, putus anggota tubuh	3	2	6	Medium
	Luka karena oven	Luka bakar	2	4	8	Medium
	Kesetrum ketika menggunakan food proccesor, kulkas, oven	Kaget, shock, luka, hingga meninggal	3	3	9	Medium
	Suhu panas dan suhu dingin di dapur	Stress akibat panas dan dingin,	1	5	5	Medium
	Terjatuh/terpleset karena lantai licin/terburu-buru	luka lebam/cedera tulang	3	4	12	High
	Ledakan gas dan kebakaran	Luka bakar hingga mati	5	3	15	High
Membersihkan alat	Tergores alat tajam, barang pecah belah	Luka sayat	2	4	8	Medium
	Terjatuh karena lantai licin	luka lebam/cedera tulang	3	4	12	High

Sumber : Data Diolah (2025)

Hasil penilaian risiko dari tabel 2 di atas ada 3 potensi bahaya kategori risiko tinggi, 11 potensi bahaya kategori risiko sedang, dan tidak ada potensi bahaya kategori risiko rendah. Pada tahapan pekerjaan pertama memiliki 4 kategori risiko sedang, tahapan pekerjaan kedua memiliki 6 kategori risiko sedang, dan 2 kategori risiko tinggi, serta tahapan pekerjaan ketiga memiliki 1 kategori risiko sedang, dan 1 kategori risiko tinggi.

Tabel. 3 Pengendalian Risiko pada Pekerjaan Juru Masak di Green Kubu Café Bali Tahun 2025

Tahapan pekerjaan	Potensi Bahaya	Risiko	Risk Control			Risk Rating RR	Total RR	Kategori
			Strategi	Hierarki	Total			
Persiapan bahan dan memasak makanan yang memerlukan proses panjang seperti sambal, memotong sayur dan daging	Tergores pisau ketika memotong bahan	Luka iris	Mempunyai aturan kerja pemakaian alat (cth. Tangan dan benda tajam dalam kondisi kering, memasang alas berupa lap di bawah cutting board sebelum memotong bahan) (4)	Kewaspadaan dalam bekerja (5)	20	8	-12	Baik
	Terluka karena tulang/duri ikan/makanan beku	Luka tusuk	Menggunakan handglove (6)	Kewaspadaan dalam bekerja (5)	30	6	-24	Baik
	Kesetrum ketika menggunakan food proccesor, kulkas	Kaget, shock, luka, hingga meninggal	Mempunyai aturan kerja pemakaian alat (cth. Tangan dalam kondisi kering/menyediakan lap tangan sebelum menyentuh kabel, dan periksa kabel) dan sosialisasi/training alat (4)	Kewaspadaan dalam bekerja (5)	20	9	-11	Baik
	Suhu panas dan suhu dingin di dapur	Stress akibat panas dan dingin	Pemasangan exhauster dan ventilasi (5)	Exhauster diaktifkan ,dan ventilasi dibuka (3)	15	5	-10	Baik
Memasak makanan sesuai pesanan	Tergores pisau ketika memotong bahan	Luka sayat, putus, luka bakar	Mempunyai aturan kerja pemakaian alat (cth. Tangan dan benda tajam dalam kondisi kering, memasang alas berupa lap di bawah cutting board sebelum memotong bahan) (4)	Kewaspadaan dalam bekerja (5)	20	8	-12	Baik

Terluka karena tulang/duri ikan/makanan beku	Luka tusuk	Menggunakan handglove (6)	Kewaspadaan dalam bekerja (5)	30	6	-24	Baik
Luka karena mesin contoh mesin penggiling daging, mesin dough maker, food processor	Luka sayat, putus anggota tubuh	Sosialisasi/training alat (0)	Kewaspadaan dalam bekerja (5)	0	6	6	Terdapat residual risk
Luka karena oven	Luka bakar	Menggunakan handglove (6)	Kewaspadaan dalam bekerja (5)	30	8	-22	Baik
Kesetrum ketika menggunakan food processor, kulkas, oven	Kaget, shock, luka, hingga meninggal	Mempunyai aturan kerja pemakaian alat (cth. Tangan dalam kondisi kering/menyediakan lap tangan sebelum menyentuh kabel, dan periksa kabel) (4)	Kewaspadaan dalam bekerja (5)	20	9	-11	Baik
Suhu panas dan suhu dingin di dapur	Stress akibat panas dan dingin,	Pemasangan exhauster dan ventilasi (5)	Exhauster diaktifkan ,dan ventilasi dibuka (3)	15	5	-10	Baik
Terjatuh/terpeleset karena lantai licin/terburu-buru	Luka lebam/cedera tulang	Pemasangan alas lantai, mempunyai aturan kerja tentang pembersihan dapur (cth. Segera mengepel lantai jika dalam kondisi basah dan memasang tanda peringatan bahwa lantai dalam kondisi basah), penggunaan APD berupa safety shoes anti licin (6)	Kewaspadaan dalam bekerja (5)	30	12	-18	Baik

	Ledakan gas dan kebakaran	Luka bakar hingga mati	Mempunyai central gas system, fire extinguisher, dan mempunyai 3 pintu exit (1)	mengaktifkan central gas system jika terjadi kebocoran gas, menggunakan fire extinguisher jika terjadi kebakaran (3)	3	15	12	Terdapat residual risk
Membersihkan alat	Tergores alat tajam, barang pecah belah	Luka sayat	Mempunyai aturan kerja pencucian alat (cth. Tidak mencuci alat bersamaan dengan benda tajam) (0)	Kewaspadaan dalam bekerja (5)	0	8	8	Terdapat residual risk
	Terjatuh karena lantai licin	luka lebam/c edera tulang	Pemasangan alas lantai, mempunyai aturan kerja tentang pembersihan dapur (cth. Segera mengepel lantai jika dalam kondisi basah dan memasang tanda peringatan bahwa lantai dalam kondisi basah), penggunaan APD berupa safety shoes anti licin (6)	Kewaspadaan dalam bekerja (5)	30	12	-18	Baik

Sumber : Data Diolah (2025)

Pengendalian risiko (RR) yang baik adalah jika peringkat pengendalian (Total Risk Control) lebih rendah atau sama dengan peringkat risiko (Risk rating RR). Pengendalian risiko dapat diterima jika nilai sisa risiko sama atau kurang dari Risk Rating Code yang dilaksanakan.

PEMBAHASAN

Penelitian ini mengidentifikasi 14 potensi bahaya dan 6 risiko pada tiga tahapan pekerjaan juru masak. Pada tahap persiapan bahan, bahaya yang muncul berupa luka iris atau tusuk akibat pisau dan tulang/duri ikan, risiko kesetrum dari peralatan listrik seperti *food processor* dan kulkas, serta paparan suhu panas maupun dingin yang dapat menimbulkan stres kerja. Tahap memasak menunjukkan risiko yang lebih kompleks, meliputi cedera akibat pisau dan mesin (penggiling daging, *dough maker*, *food processor*), luka bakar dari oven, terjatuh karena lantai licin, serta bahaya kebakaran atau ledakan gas. Pada tahap pembersihan, risiko didominasi luka sayat akibat alat tajam maupun pecah belah, serta cedera akibat terjatuh di lantai licin. Hasil penilaian risiko

menunjukkan adanya 3 bahaya kategori tinggi (terjatuh, kebakaran/ledakan gas, dan cedera saat membersihkan alat) serta 11 bahaya kategori sedang, tanpa adanya risiko rendah.

Pengendalian yang ada telah menurunkan sebagian besar risiko ke tingkat yang dapat diterima, namun masih terdapat tiga residual risk yang harus diperhatikan, yakni risiko cedera akibat mesin, kebakaran atau ledakan gas, serta luka akibat alat tajam dan pecah belah. Kondisi ini menunjukkan perlunya strategi pengendalian tambahan yang lebih komprehensif agar potensi bahaya tersebut dapat diminimalisir.

Tingginya angka kecelakaan kerja di dapur tidak terlepas dari faktor manusia maupun faktor lingkungan. Perilaku tidak aman, kelelahan, serta beban kerja tinggi menjadi penyumbang utama, sementara kondisi dapur seperti suhu ekstrem, ventilasi yang buruk, dan lantai licin memperburuk risiko kecelakaan (Duryan et al., 2020; Wassif et al., 2024; Huang et al., 2021). Hal ini memperkuat pentingnya penilaian risiko sebagai salah satu langkah kunci dalam manajemen K3 untuk mencegah cedera dan kerugian yang ditimbulkan (Liu et al., 2021; Pauliková et al., 2021).

Manajemen K3 yang terstruktur dapat memberikan manfaat lebih luas, tidak hanya bagi pekerja tetapi juga untuk peningkatan kinerja organisasi. Sistem ini mencakup identifikasi bahaya, evaluasi risiko, inspeksi rutin, pelatihan, serta penerapan standar keselamatan yang konsisten. Implementasi yang baik terbukti mampu menekan angka kecelakaan, meningkatkan produktivitas, memperkuat budaya keselamatan, sekaligus mendukung keberlanjutan bisnis (Ramos et al., 2020; Rantala et al., 2022). Dalam konteks dapur profesional, kesadaran pekerja tentang potensi bahaya, kepatuhan terhadap prosedur keselamatan, serta penggunaan APD menjadi faktor penentu efektivitas manajemen risiko (Zhang & Mohandes, 2020; Gul, 2020; Marhavilas & Koulouriotis, 2021; Dapari et al., 2023).

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

1. Penelitian ini mengidentifikasi 14 potensi bahaya dan 6 risiko pada tiga tahapan pekerjaan juru masak. Adapun Potensi bahaya dan risiko juru masak yaitu luka akibat Tergores pisau ketika memotong bahan, Terluka karena tulang/duri ikan/makanan beku, Kesetrum ketika menggunakan food processor, kulkas, Suhu panas dan suhu dingin di dapur, Luka karena mesin contoh mesin penggiling daging, mesin dough maker, food processor, luka bakar, terjatuh/terpeleset, ledakan gas dan kebakaran, luka sayat benda tajam seperti pisau dan barang pecah belah.
2. Hasil riset ini memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan teori kesehatan dan keselamatan kerja di lingkungan dapur profesional dengan mengidentifikasi risiko secara sistematis, mengklasifikasikan tingkatannya, dan mengukur efektivitas pengendalian. Dalam praktik, temuan ini membantu manajer dapur merancang strategi mitigasi yang spesifik, seperti pelatihan keselamatan, perbaikan prosedur operasional, dan investasi alat dapur yang lebih aman. Dengan demikian, riset ini mendukung terciptanya lingkungan kerja yang lebih aman, meningkatkan produktivitas, dan meminimalkan insiden kerja.

PENELITIAN LANJUTAN

Penelitian selanjutnya disarankan untuk dilakukan pada lebih banyak lokasi dan sampel agar hasilnya lebih representatif. Kajian ergonomi serta faktor psikososial juga penting ditambahkan karena berpengaruh terhadap cedera dan produktivitas juru masak. Selain itu, penggunaan metode penilaian risiko yang lebih beragam dan evaluasi efektivitas pelatihan K3 serta penggunaan APD perlu dikaji untuk menghasilkan strategi pencegahan yang lebih optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Politeknik Pariwisata Bali khususnya Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Politeknik Pariwisata Bali atas dukungannya khususnya dana, sehingga kegiatan penelitian ini bisa dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdelsalam, A., Wassif, G. O., Eldin, W. S., Abdel-Hamid, M. A., & Damaty, S. I. (2023). Frequency and risk factors of musculoskeletal disorders among kitchen workers. *Journal of the Egyptian Public Health Association*, 98(1). <https://doi.org/10.1186/s42506-023-00128-6>
- Adzinyo, O. A., Frempong, F., Appaw, E. T. A., Antwi, A. B., & Nkrow, J. E. (2024). Assessing occupational health and safety practices among kitchen staff of selected senior high schools in the Ho Municipality, Ghana. *Cogent Food and Agriculture*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/23311932.2024.2392404>
- Bonsu, W. S., Adei, D., & Agyemang-Duah, W. (2020). Exposure to occupational hazards among bakers and their coping mechanisms in Ghana. *Cogent Medicine*, 7(1). <https://doi.org/10.1080/2331205x.2020.1825172>
- Chirico, F., Heponiemi, T., Pavlova, M., Zaffina, S., & Magnavita, N. (2019). Psychosocial risk prevention in a global occupational health perspective. A descriptive analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(14). <https://doi.org/10.3390/ijerph16142470>
- Dapari, R., Mahfot, M. H., Yee, F. C. Y., Ahmad, A. N. I., Magayndran, K., Zamzuri, M. A. I. A., Isa, Z. M., Hassan, M. R., Dom, N. C., & Rahim, S. S. S. A. (2023). Prevalence of recent occupational injury and its associated factors among food industry workers in Selangor. *PLoS ONE*, 18(11 NOVEMBER), 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0293987>
- Debela, M. B., Begosaw, A. M., Deyessa, N., & Azage, M. (2023). The Burdens of Occupational Heat Exposure-related Symptoms and Contributing Factors Among Workers in Sugarcane Factories in Ethiopia: Heat Stress Wet Bulb Globe Temperature Meter. *Safety and Health at Work*, 14(3), 325–331. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2023.08.003>
- Degavi, G., Dereso, C. W., Shinde, S., Adola, S. G., & Kasimayan, P. (2021). Prevention of occupational hazards among sanitary workers: Knowledge, attitude, and practice survey in Bulehora, West Guji zone, Oromia, Ethiopia. *Risk Management and Healthcare Policy*, 14, 2245–2252. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S308323>

- Duryan, M., Smyth, H., Roberts, A., Rowlinson, S., & Sherratt, F. (2020). Knowledge transfer for occupational health and safety: Cultivating health and safety learning culture in construction firms. *Accident Analysis and Prevention*, 139(January), 105496. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2020.105496>
- García-Gómez, F. J., Rosales-Prieto, V. F., Sánchez-Lite, A., Fuentes-Bargues, J. L., & González-Gaya, C. (2021). An approach to sustainability risk assessment in industrial assets. *Sustainability (Switzerland)*, 13(12). <https://doi.org/10.3390/su13126538>
- Gul, M. (2020). Application of Pythagorean fuzzy AHP and VIKOR methods in occupational health and safety risk assessment: the case of a gun and rifle barrel external surface oxidation and colouring unit. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 26(4), 705–718. <https://doi.org/10.1080/10803548.2018.1492251>
- Huang, L., Cheng, H., Ma, S., He, R., Gong, J., Li, G., & An, T. (2021). The exposures and health effects of benzene, toluene and naphthalene for Chinese chefs in multiple cooking styles of kitchens. *Environment International*, 156, 106721. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2021.106721>
- Karadağ, T., & Dayıoğlu, H. (2021). One of the work accidents in the military unit: Food poisoning and solution recommendations. *Progress in Nutrition*, 23(3). <https://doi.org/10.23751/pn.v23i3.10805>
- Liu, R., Liu, Z., Liu, H. C., & Shi, H. (2021). An improved alternative queuing method for occupational health and safety risk assessment and its application to construction excavation. *Automation in Construction*, 126(April 2020), 103672. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2021.103672>
- Marhavidas, P. K., & Koulouriotis, D. E. (2021). Risk-acceptance criteria in occupational health and safety risk-assessment—the state-of-the-art through a systematic literature review. *Safety*, 7(4). <https://doi.org/10.3390/safety7040077>
- Melaku, C., Abere, G., Zele, Y. T., Mamaye, Y., Mekonen, T. A., Bezie, A. E., Tesfaye, A. H., & Worede, E. A. (2024). The Occupational Heat Exposure-related Symptoms prevalence and Associated Factors among Hospitality Industry Kitchen Workers in Ethiopia: Wet Bulb Globe Temperature. *Safety and Health at Work*, 15(4), 472–480. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2024.08.002>
- Musungwa, T., & Kowe, P. (2022). Effects of occupational health and safety management systems implementation in accident prevention at a Harare beverage company. *Cogent Engineering*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/23311916.2022.2124638>
- Nordlöf, H., Wiitavaara, B., Högberg, H., & Westerling, R. (2017). A cross-sectional study of factors influencing occupational health and safety management practices in companies. *Safety Science*, 95, 92–103. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.02.008>
- Pauliková, A., Babel'ová, Z. G., & Ubárová, M. (2021). Analysis of the impact of human-cobot collaborative manufacturing implementation on the occupational health and safety and the quality requirements. *International*

- Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1–15.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18041927>
- Pinto, E. d. O. (2022). A preliminary study of environmental risks through the gut matrix: application in an industrial kitchen. *Food Science and Technology (Brazil)*, 42. <https://doi.org/10.1590/fst.12622>
- Ramos, D., Afonso, P., & Rodrigues, M. A. (2020). Integrated management systems as a key facilitator of occupational health and safety risk management: A case study in a medium sized waste management firm. *Journal of Cleaner Production*, 262. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121346>
- Rantala, M., Lindholm, M., & Tappura, S. (2022). Supporting Occupational Health and Safety Risk Assessment Skills: A Case Study of Five Companies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph19031720>
- Rikhotso, O., Morodi, T. J., & Masekameni, D. M. (2022). Safety climate in university and college laboratories: Impact of organizational and. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3).
- Shaffer, R. M. (2021). Environmental Health Risk Assessment in the Federal Government: A Visual Overview and a Renewed Call for Coordination. *Environmental Science and Technology*, 55(16), 10923–10927. <https://doi.org/10.1021/acs.est.1c01955>
- Wassif, G. O., Abdelsalam, A., Eldin, W. S., Abdel-Hamid, M. A., & Damaty, S. I. (2024). Work-related injuries and illnesses among kitchen workers at two major students' hostels. *Journal of the Egyptian Public Health Association*, 99(1). <https://doi.org/10.1186/s42506-024-00163-x>
- Zhang, X., & Mohandes, S. R. (2020). Occupational Health and Safety in green building construction projects: A holistic Z-numbers-based risk management framework. *Journal of Cleaner Production*, 275, 122788. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122788>