

Efektivitas Program Kesehatan dalam Pengendalian Risiko Iritasi Kulit Akibat Paparan Semen pada Konstruksi PT X

Laila Kamila¹, Kesya Ratu Janna², Nico Linggi Pongmasangka^{3*}

^{1,2,3} Program Studi K3, Politeknik Ketenagakerjaan, Indonesia

Open Access Freely Available Online

Dikirim: 8 Juni 2026
Direvisi: 29 Juni 2026
Diterima: 30 Juni 2026

*Penulis Korespondensi:

E-mail:
npongmasangka@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas penerapan program kesehatan kerja dalam pengendalian risiko iritasi kulit akibat paparan semen pada pekerja konstruksi di PT X. Penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif melalui observasi, wawancara semi terstruktur, dan studi dokumentasi terhadap pelaksanaan program promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program promotif dilaksanakan melalui *toolbox meeting* rutin yang meningkatkan pemahaman pekerja terhadap bahaya paparan semen dan pentingnya penggunaan alat pelindung diri. Upaya preventif dilakukan melalui penyediaan sarung tangan dan safety shoes. Program kuratif didukung oleh pelatihan P3K pada kecelakaan, akses klinik mitra, dan kepesertaan jaminan BPJS Kesehatan dan BPJS Ketenagakerjaan bagi pekerja. Sementara itu, program rehabilitatif diterapkan melalui penyesuaian tugas kerja bagi pekerja yang mengalami iritasi kulit hingga pulih. Analisis HIRADC menunjukkan penurunan tingkat risiko dari kemungkinan terjadi menjadi kemungkinan rendah setelah pengendalian diterapkan. Kesimpulannya, penerapan program kesehatan kerja di PT X telah cukup efektif, namun perlu penguatan pada aspek prosedural, pemantauan kesehatan kulit, dan spesifikasi alat pelindung diri agar pengendalian risiko dapat berjalan lebih optimal dan berkelanjutan.

Kata kunci: Iritasi Kulit, HIRADC, Efektivitas Pengendalian Risiko, Kesehatan Kerja Konstruksi

ABSTRACT

This study aims to evaluate the effectiveness of occupational health program implementation in controlling the risk of skin irritation due to cement exposure among construction workers at PT X. The study employed a qualitative descriptive method through observation, semi-structured interviews, and documentation review of the implementation of promotive, preventive, curative, and rehabilitative programs. The results indicated that the promotive program was carried out through routine toolbox meetings, which enhanced workers' understanding of the hazards of cement exposure and the importance of using personal protective equipment. Preventive efforts were implemented through the provision of gloves and safety shoes. The curative program was supported by first aid training, access to partner clinics, and workers' enrollment in the National Health Insurance (BPJS Kesehatan) and Workers' Social Security (BPJS Ketenagakerjaan). Meanwhile, the rehabilitative program was applied through temporary work task adjustments for workers experiencing skin irritation until recovery. HIRADC analysis demonstrated a reduction in risk level from likely to unlikely following the implementation of controls. In conclusion, the occupational health program at PT X has been sufficiently effective; however, reinforcement is needed in procedural aspects, skin health monitoring, and personal protective equipment specifications to ensure more optimal and sustainable risk control.

Keywords: Skin Irritation, HIRADC, Risk Control Effectiveness, Construction Occupational Health

PENDAHULUAN

Kesehatan kerja merupakan komponen

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang bertujuan melindungi tenaga kerja dari berbagai

potensi bahaya di lingkungan kerja. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan menegaskan bahwa upaya kesehatan kerja diarahkan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pekerja dalam berperilaku hidup sehat serta mencegah penyakit akibat kerja (PAK) (Indonesia, 2023). Di Indonesia, berdasarkan data yang disampaikan oleh Deputi Kebijakan Pelayanan Program BPJS Ketenagakerjaan, Dahlia Libriana, hingga Mei 2025 tercatat pelaporan penyakit akibat kerja (PAK) mencapai 4.410 kasus. Industri konstruksi termasuk sektor dengan tingkat risiko kesehatan kerja yang tinggi, di mana pekerja secara rutin terpapar adukan semen basah yang bersifat iritan terhadap kulit, terutama pada area pergelangan tangan, lengan, dan wajah (Salawati & Abbas, 2022).

Semen mengandung kromium heksavalen (Cr VI) I dan kobalt yang bersifat iritan sekaligus alergen. Saat bercampur air, semen basah memiliki pH lebih dari 12 sehingga kontak langsung dengan kulit dapat memicu reaksi iritasi dengan cepat dan menimbulkan kemerahan serta bengkak (Salawati & Abbas, 2022). Risiko ini meningkat signifikan apabila pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) secara konsisten atau terpapar dalam durasi lama tanpa pengendalian yang memadai. Iritasi kulit akibat paparan semen pada pekerja konstruksi merupakan salah satu gambaran PAK yang berdampak langsung pada produktivitas pekerja.

Penelitian terdahulu telah mengkaji iritasi kulit pada pekerja konstruksi dari perspektif klinis dan epidemiologis. Amalia dkk. (2023) menjelaskan bahwa rendahnya kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD), pengetahuan pekerja, serta pengawasan K3 berhubungan dengan perilaku penggunaan APD pada pekerja konstruksi. Sementara itu, penelitian oleh Salawati dan Abbas menjelaskan bahwa paparan semen basah pada sektor konstruksi berisiko menyebabkan iritasi kulit akibat kontak kerja (Salawati & Abbas, 2022). Namun, penelitian tersebut belum secara spesifik mengevaluasi program kesehatan kerja yang mencakup aspek promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif yang dikombinasikan dengan analisis Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Control (HIRADC) di tingkat perusahaan konstruksi.

Program kesehatan kerja yang mencakup kegiatan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif merupakan instrumen perlindungan pekerja sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2024 tentang

Penyelenggaraan Kesehatan Kerja (Indonesia, 2023). Dokumen Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Control (HIRADC) C) dalam kerangka Sistem Manajemen K3 (SMK3) berdasarkan PP No. 50 Tahun 2012 dan ISO 45001:2018 berfungsi sebagai instrumen identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan pengendalian risiko kerja (Indonesia, 2012), (ISO 45001:2018). Dalam penelitian ini, HIRADC digunakan untuk mengevaluasi efektivitas program kesehatan kerja melalui perbandingan skor *likelihood* paparan bahaya sebelum dan sesudah penerapan pengendalian. Dengan demikian, pada penelitian ini HIRADC diposisikan sebagai instrumen verifikasi efektivitas program kesehatan kerja.

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas program kesehatan kerja dalam pengendalian risiko iritasi kulit akibat paparan semen pada pekerja konstruksi PT X, dengan menggunakan penurunan skor risiko pada HIRADC sebagai salah satu indikator pengukurannya. Nilai kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada pendekatan evaluasi terpadu yang mengintegrasikan analisis empat aspek program kesehatan kerja (promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif) dengan verifikasi melalui dokumen HIRADC. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi bagi perusahaan konstruksi dalam memperkuat program kesehatan kerja berbasis regulasi

METODE

Desain dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan PT X sebagai unit analisis. Pendekatan kualitatif dipilih karena tujuan penelitian adalah memahami dan mengevaluasi pelaksanaan program kesehatan kerja secara menyeluruh dan interpretatif. Evaluasi efektivitas program kesehatan kerja dilakukan melalui triangulasi tiga pendekatan yang saling melengkapi:

1. Evaluasi pelaksanaan program kesehatan kerja dalam empat aspek (promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif) sebagai fokus utama penelitian;
2. Analisis perubahan skor risiko pada dokumen HIRADC dari *possible* ke *unlikely* sebagai indikator yang mencerminkan efektivitas pengendalian, di mana penurunan skor *likelihood* mengindikasikan berkurangnya potensi paparan semen yang berisiko menyebabkan iritasi

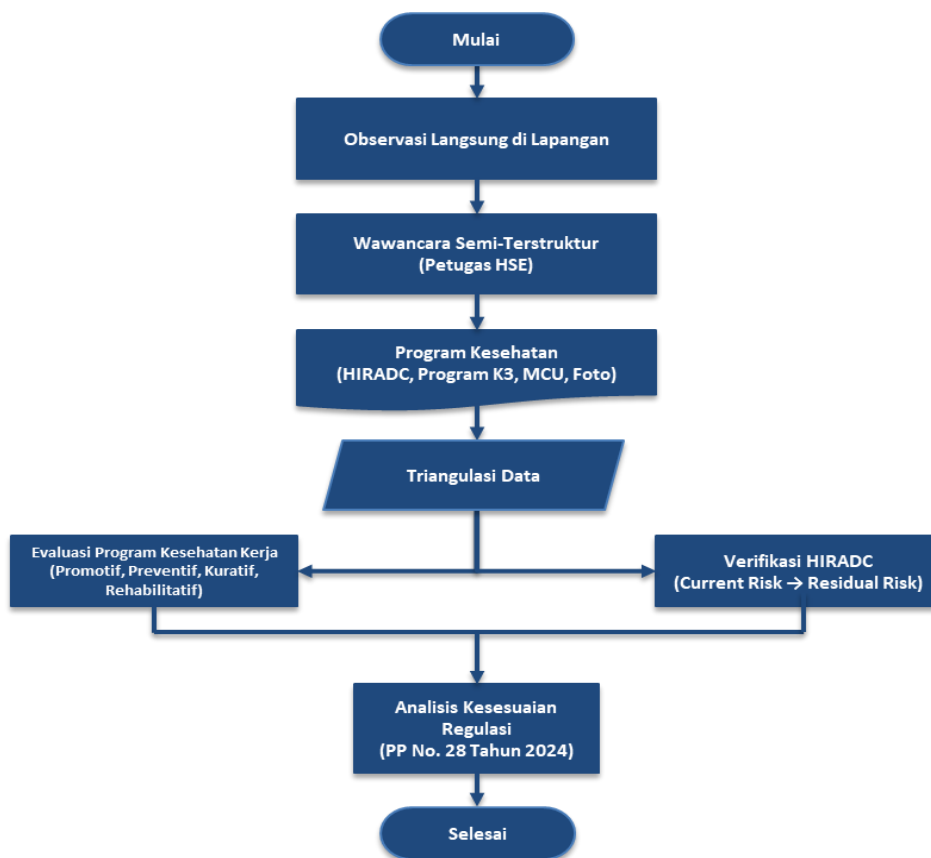
Lokasi, Waktu, dan Partisipan

Penelitian dilaksanakan di area proyek PT X pada lokasi pembangunan fasilitas sementara, meliputi *workshop*, toilet sementara, dan gudang, selama bulan Mei 2025. Narasumber dipilih secara *purposive sampling* yaitu, *purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang ditetapkan peneliti untuk menyeleksi responden yang

memenuhi syarat (Lenaini dkk, 2021). Teknik ini lazim digunakan dalam penelitian kualitatif untuk memilih partisipan yang relevan dengan tujuan riset. Narasumber penelitian antara lain petugas HSE/*Safety Officer* dan pengawas lapangan sebagai pihak yang memiliki pengetahuan langsung terhadap penerapan program kesehatan kerja di lapangan. Komposisi dari partisipan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1
Komposisi Partisipan dan Sumber Data Penelitian Pengumpulan dan Analisis Data

| No. | Sumber Data | Keterangan | Metode |
|-----|------------------------------------|--|---------------------------------|
| 1 | Petugas HSE/ <i>Safety Officer</i> | 1 orang | Wawancara, dokumentasi |
| 2 | Lingkungan dan aktivitas kerja | Dokumentasi penggunaan APD | Observasi langsung, dokumentasi |
| 3 | Dokumen K3 | HIRADC, MCU, Program Kesehatan berupa dokumentasi training K3, Toolbox Meeting | Dokumentasi |



Gambar 2. Flowchart Pengumpulan dan Analisis Data Penelitian

Prosedur pengumpulan dan analisis data penelitian ditunjukkan pada Gambar 2. Penelitian diawali dengan observasi langsung di lapangan, dilanjutkan dengan wawancara semi-terstruktur bersama petugas HSE, kemudian studi dokumentasi terhadap dokumen program kesehatan kerja yang tersedia di PT X. Seluruh data yang terkumpul kemudian

ditriangulasi/divalidasi untuk memastikan keabsahannya. Hasil triangulasi dianalisis melalui dua cara yaitu evaluasi pelaksanaan program kesehatan kerja dalam empat aspek (promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif) serta verifikasi dokumen HIRADC dari *current risk* menuju *residual risk*. Kedua hasil analisis tersebut selanjutnya dibandingkan dengan regulasi yang

berlaku, khususnya PP No. 28 Tahun 2024, untuk mengidentifikasi kesesuaian dan kesenjangan implementasi program kesehatan kerja di PT X.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga cara sebagaimana umumnya dilakukan dalam penelitian kualitatif (Putri & Murhayati, 2025), dengan program kesehatan kerja sebagai fokus utama pengamatan:

1. Observasi langsung terhadap lingkungan kerja, pemakaian APD, dan aktivitas pekerja yang berisiko terpapar semen di lapangan;
2. Wawancara semi-terstruktur dengan petugas HSE/Safety Officer dan pengawas lapangan mengenai pelaksanaan program kesehatan kerja dalam aspek promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif;
3. Studi dokumentasi terhadap berkas HIRADC, dokumen program K3, foto pelaksanaan program kesehatan, dan catatan MCU (Medical Check Up) yang tersedia.

Data dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan hasil observasi terhadap literatur kesehatan kerja yang berlaku dan regulasi yang berlaku meliputi PP No. 28 Tahun 2024. Perlu diketahui bahwa MCU yang dilakukan di PT X hanya mencakup pemeriksaan tekanan darah, sehingga tidak digunakan sebagai instrumen penilaian efektivitas pengendalian iritasi kulit, melainkan dicatat sebagai bukti pelaksanaan pemantauan kesehatan berkala dalam aspek kuratif program kesehatan kerja.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum PT X

PT X adalah perusahaan konstruksi spesialis *post-tensioning* (prategang/pratekan) yang memiliki kompetensi dalam perencanaan, desain, serta aplikasi struktur beton prategang untuk berbagai proyek infrastruktur berskala besar, termasuk jembatan bentang panjang, jalan layang, jalan tol, dan bangunan gedung. PT X telah memiliki sertifikasi ISO 45001:2018 untuk K3. Aktivitas yang menjadi fokus penelitian adalah pembangunan fasilitas sementara berupa *workshop*, toilet *temporary*, dan gudang sebagai penunjang pembangunan sarana perkeretaapian. Aktivitas ini melibatkan proses pengadukan semen untuk pengecoran, pemasangan dinding, dan pekerjaan *finishing*, sehingga menempatkan pekerja pada risiko paparan dermal terhadap adukan semen secara rutin dan berulang. PT X telah mengidentifikasi risiko iritasi kulit akibat paparan semen dalam dokumen HIRADC sebagai bagian dari sistem manajemen K3, serta menyelenggarakan program kesehatan kerja yang mencakup aspek promotif (*toolbox meeting*), preventif (penyediaan APD dan *working permit*), kuratif (pelatihan P3K dan akses BPJS Kesehatan), dan rehabilitatif (penyesuaian tugas kerja).

Identifikasi Risiko Iritasi Kulit Berdasarkan HIRADC

Berdasarkan dokumen HIRADC PT X, aktivitas pembangunan fasilitas sementara secara eksplisit mencantumkan potensi bahaya paparan adukan semen dengan risiko kerja iritasi kulit.

Tabel 2

HIRADC pada Aktivitas Persiapan dan Pembuatan Fasilitas Sementara PT X

| Aktivitas | Potensi Bahaya | Risiko Kerja | Current Risk (Risiko Saat Ini/Sebelum dilakukan pengendalian) | Treat ment Type | Residual Risk (Risiko setelah dilakukan pengendalian) | How Will be Monitored (Cara pengawasan) |
|---|--|------------------------|---|--------------------|---|---|
| Membangun workshop, toilet temporary dan gudang | Terpapar adukan semen/beton ketika memasang dinding, toilet temporary, mushola dan fasilitas temporary lainnya | Iritasi kulit dan mata | 1c | Modify (Meng ubah) | 1d | Working Permit, Daily Patrol |

Current risk score tercatat pada kategori *Low* dengan *likelihood c (Likely)*, menunjukkan bahwa iritasi kulit berpotensi terjadi 1–2 kali dalam 5 tahun dengan kemungkinan 40–65%. Pengendalian bersifat *Modify*, mengindikasikan risiko tidak sepenuhnya dieliminasi melainkan dimodifikasi. Setelah pengendalian diterapkan melalui program kesehatan dan *monitoring* berupa *Working Permit* dan *Daily Patrol*, *likelihood* bergeser dari level c ke level d (*Unlikely*), yang

berarti potensi paparan semen berisiko menyebabkan iritasi kulit menurun signifikan menjadi 1-2 kali dalam 10 tahun. Penjelasan mengenai HIRADC ini didasarkan pada dokumen HIRADC milik PT X yang digunakan sebagai acuan dalam memahami kode, angka, dan huruf serta cara pembacaannya. Program kesehatan kerja yang dilaksanakan PT X turut berkontribusi pada penurunan skor risiko tersebut.

Pengendalian bersifat *Modify*,

mengindikasikan risiko tidak sepenuhnya dieliminasi melainkan dimodifikasi. Setelah pengendalian diterapkan melalui program kesehatan dan *monitoring* berupa *Working Permit* dan *Daily Patrol*, *likelihood* bergeser dari level c ke level d (*Unlikely*), yang berarti potensi paparan semen berisiko menyebabkan iritasi kulit menurun signifikan menjadi 1-2 kali dalam 10 tahun. Penjelasan mengenai HIRADC ini didasarkan pada dokumen HIRADC milik PT X yang digunakan sebagai acuan dalam memahami kode, angka, dan huruf serta cara pembacaannya. Program kesehatan kerja yang dilaksanakan PT X turut berkontribusi pada penurunan skor risiko tersebut.

Program Promotif

Pelayanan kesehatan promotif merupakan kegiatan atau rangkaian pelayanan kesehatan yang lebih berfokus pada upaya promosi kesehatan (Mahdang dkk., 2024). Program promotif PT X diimplementasikan melalui *Toolbox Meeting* yang dilaksanakan secara rutin sebelum pekerjaan dimulai. Berdasarkan observasi langsung dan wawancara dengan petugas HSE, *Toolbox Meeting* mencakup topik penggunaan APD dan identifikasi bahaya harian, termasuk perlindungan kulit dari paparan semen.



Gambar 1. *Toolbox Meeting* terkait Kesehatan Kerja

Pelaksanaan *Toolbox Meeting* secara rutin pra-kerja di PT X telah sesuai dengan amanat PP No. 28 Tahun 2024 yang mewajibkan penyelenggaraan upaya promotif kesehatan kerja secara terencana dan berkesinambungan. Upaya promotif dalam konteks kesehatan kerja diarahkan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pekerja dalam menghadapi risiko bahaya serta mencegah terjadinya penyakit akibat kerja. *Toolbox Meeting* yang membahas topik perlindungan kulit dari paparan semen merupakan bentuk yang tepat dari edukasi kesehatan di tempat kerja dan sejalan dengan tujuan tersebut. Selain itu, *Toolbox Meeting* pra-kerja merupakan pendekatan promotif yang efektif karena

informasi keselamatan disampaikan tepat sebelum pekerja terpapar bahaya (Fuadi dkk., 2023).

Toolbox Meeting yang dilaksanakan secara rutin pra-kerja di PT X berkontribusi pada penurunan *likelihood* paparan semen dalam HIRADC melalui peningkatan kesadaran pekerja terhadap risiko yang akan dihadapi sebelum aktivitas dimulai. Tingkat pengetahuan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi kepatuhan penggunaan APD pada pekerja; dengan demikian, peningkatan pemahaman pekerja terhadap risiko paparan semen yang difasilitasi melalui *Toolbox Meeting* berpotensi mendorong kepatuhan penggunaan APD secara konsisten sehingga kontak dermal dengan semen basah yang menjadi jalur utama iritasi kulit dapat diminimalkan (Rahmawati dkk., 2022). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan melakukan *Toolbox Meeting* (TBM) secara optimal dapat menurunkan risiko kecelakaan serta mencegah kecelakaan dan penyakit akibat kerja (PAK) yang berkaitan dengan pekerjaan di lapangan. Dengan demikian, *Toolbox Meeting* yang berjalan di PT X secara mendukung penurunan nilai risiko pada HIRADC melalui jalur komunikasi yang efektif sebelum kerja dimulai.

Program Preventif

Mahdang, et al. pada tahun 2024 menyatakan bahwa pelayanan preventif yaitu kegiatan atau serangkaian kegiatan untuk mencegah masalah kesehatan atau penyakit[7]. Upaya preventif dilaksanakan melalui dua pendekatan. Pertama, identifikasi bahaya menggunakan HIRADC yang secara eksplisit mencantumkan risiko iritasi kulit akibat paparan semen. Kedua, penyediaan APD berupa sarung tangan, dan *safety shoes* sesuai Permenaker No. 8 Tahun 2010, disertai penerapan *Working Permit* dan *Daily Patrol* sebagai pengendalian administratif (Indonesia, 2010).



Gambar 2. Bukti Penggunaan APD Sesuai Potensi Bahaya Dilapangan

Berdasarkan observasi lapangan, pekerja

tampak menggunakan APD yang telah disediakan oleh PT X. Penyediaan APD berupa sarung tangan dan *safety shoes* berperan sebagai pengendalian teknis yang mendukung efektivitas upaya preventif tersebut, meskipun secara regulasi APD dikategorikan sebagai instrumen keselamatan kerja berdasarkan Permenaker No. 8 Tahun 2010 tentang Alat Pelindung Diri (Permenaker No. 8 Tahun 2010). Namun demikian, spesifikasi APD yang digunakan perlu dipastikan sesuai dengan karakteristik bahaya spesifik semen, khususnya terhadap sifat alkali tinggi (pH >12) dan kandungan Cr VI, agar perlindungan yang diberikan benar-benar memadai dalam mencegah risiko iritasi kulit pada pekerja (Salawati & Abbas, 2022). Implementasi HIRADC sebagai instrumen identifikasi dan pengendalian potensi bahaya kesehatan akibat paparan semen juga merupakan wujud nyata upaya preventif dalam program kesehatan kerja, sesuai dengan definisi upaya preventif sebagai serangkaian kegiatan pencegahan terhadap suatu masalah kesehatan ataupun penyakit (Mahdang dkk., 2024).

Penurunan *residual risk* pada HIRADC PT X dari *current risk* 1c menjadi 1d secara langsung dipengaruhi oleh penggunaan APD berupa sarung tangan dan *safety shoes* yang memutus jalur paparan dermal semen basah pada tangan dan kaki pekerja. Pada sektor konstruksi, pemakaian APD lengkap pada pekerja meliputi *safety helmet*, pakaian berlengan panjang, sarung tangan, dan *safety shoes* menjadi suatu keharusan dalam upaya perlindungan diri dari penyakit bahkan kecelakaan kerja, karena penggunaan

APD yang tepat dan sesuai setidaknya mampu mengurangi jumlah paparan pada diri pekerja (Rohma, n.d.). Selain itu, penggunaan APD mempunyai hubungan signifikan dengan kejadian dermatitis kontak, dan apabila pekerja tidak menggunakan APD dengan benar maka semakin sering terpapar dengan semen sehingga dapat menyebabkan dermatitis kontak (Sari et al., 2023).

Dengan terlindunginya tangan dan kaki pekerja melalui APD yang telah disediakan PT X, risiko iritasi kulit akibat kontak langsung dengan semen dapat ditekan secara nyata.

Program Kuratif

Kuratif yaitu upaya dalam melakukan pengobatan (Surahman & Supardi, 2016, dikutip dalam Terawati, 2024). Upaya kuratif PT X mencakup penyelenggaraan pelatihan P3K bagi pekerja, akses ke klinik, serta kepesertaan BPJS Kesehatan dan BPJS Ketenagakerjaan. Penyelenggaraan pelatihan P3K bagi pekerja di PT X relevan dalam mewujudkan tindakan P3K yang sesuai dasar kesehatan (Surahman & Supardi, 2016, dikutip dalam Terawati, 2024). Kepesertaan BPJS Kesehatan dan BPJS Ketenagakerjaan sesuai UU No. 24 Tahun 2011 memastikan akses pekerja terhadap pelayanan kuratif berupa pengobatan, perawatan, dan rehabilitasi, di mana BPJS Ketenagakerjaan secara khusus membiayai kasus kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja termasuk akses rujukan ke dokter spesialis kulit (SpKK) apabila diperlukan.

Tabel 3
Distribusi Hasil *Medical Check-Up* (MCU)

| No. | Jenis Kelamin | Jumlah Peserta (n) | Persentase (%) | Hasil |
|-----|---------------|--------------------|----------------|--------------------|
| 1 | Laki-laki | 32 | 84,2 | <i>Fit to Work</i> |
| 2 | Perempuan | 6 | 15,8 | <i>Fit to Work</i> |
| | Total | 38 | 100 | <i>Fit to Work</i> |

Kegiatan *Medical Check-Up* yang dilakukan pada PT X meliputi pemeriksaan tekanan darah tanpa melakukan pengecekan kondisi kulit pekerja yang terpapar semen. Kegiatan *Medical Check-Up* ini memiliki total peserta sebanyak 38 orang. Berdasarkan Tabel 2, distribusi peserta berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa peserta laki-laki berjumlah 32 orang (84,2%) dan peserta perempuan berjumlah 6 orang (15,8%). Hasil pemeriksaan kesehatan terhadap seluruh peserta menunjukkan bahwa 38 orang (100%) dinyatakan *Fit to Work*,

yang berarti seluruh peserta dalam kondisi sehat dan layak untuk melaksanakan pekerjaan pada periode tersebut.

Pemeriksaan kesehatan berkala (MCU) yang dilaksanakan PT X juga merupakan bagian dari upaya pemantauan kesehatan pekerja sebagaimana diwajibkan dalam Permenaker No. 2 Tahun 1980 tentang Pemeriksaan Kesehatan Tenaga Kerja (Indonesia, 1980). Namun demikian, terdapat beberapa kesenjangan yang perlu diperbaiki yaitu belum terdapat protokol tertulis khusus penanganan iritasi kulit akibat

semen sehingga penanganan awal masih bergantung pada pengetahuan individual pekerja, serta MCU yang tersedia baru mencakup pemeriksaan tekanan darah dan belum dilengkapi pemeriksaan kondisi kulit sehingga kasus iritasi kulit berpotensi tidak terdeteksi secara dini.

Ketersediaan pelatihan P3K dan akses klinik mitra di PT X berperan menekan eskalasi risiko iritasi kulit akibat semen dengan memungkinkan penanganan dini sebelum kondisi berkembang menjadi lebih berat. Mekanisme ini bekerja melalui penghentian kontak iritan sedini mungkin dan pemberian tata laksana awal yang tepat. Prinsip tata laksana yang paling utama pada dermatitis kontak iritan adalah menghindari atau mengeliminasi pajanan bahan iritan yang menjadi pemicu kelainan kulit; apabila harus terpajan, pencucian area yang terpapar sesegera mungkin dapat mengurangi waktu kontak bahan iritan, dan penggunaan APD seperti sarung tangan dapat meminimalkan kontak langsung.

Lebih lanjut, penanganan dini melalui fasilitas kesehatan kerja, termasuk klinik di lingkungan pabrik semen yang terbukti berperan dalam pengendalian dan pencegahan progresi dermatitis kontak pada pekerja yang terpapar semen (Muthmainnah & Naiem, 2023). Dengan demikian, pekerja PT X yang mendapat penanganan awal segera melalui fasilitas P3K dan klinik mitra dapat mencegah progresi iritasi kulit akibat semen menjadi dermatitis kontak yang lebih parah, sehingga nilai *consequence* risiko dalam HIRADC dapat ditekan.

Program Rehabilitatif

Pemindahan sementara ke divisi non-semen merupakan bentuk penerapan prinsip *return-to-work* yang diakui sebagai komponen program kesehatan rehabilitatif. WHO (2011) dalam World Report on Disability mendefinisikan rehabilitasi sebagai "seperangkat tindakan yang membantu individu yang mengalami atau berpotensi mengalami disabilitas untuk mencapai dan mempertahankan fungsi optimal dalam interaksi dengan lingkungannya," di mana ukuran keberhasilan rehabilitasi antara lain diukur dari tingkat *return to work* individu sesuai kebutuhan dan kondisinya masing-masing (WHO, 2011).

Rehabilitasi kerja (*occupational rehabilitation*) menekankan proses pemulihan seseorang dari kecelakaan atau penyakit untuk dapat bekerja kembali baik di tempat kerja semula ataupun di tempat kerja baru yang sesuai dengan kondisi dan kemampuannya, dan perusahaan berkewajiban melaksanakan program rehabilitasi

serta memonitor kesehatan dan perkembangan tenaga kerja yang kembali bekerja setelah mengalami rehabilitasi untuk mencegah akibat yang buruk dari pekerjaan. Kebijakan rotasi divisi yang telah diterapkan PT X sejalan dengan prinsip rehabilitasi kerja tersebut, meskipun perlu didokumentasikan secara formal dalam prosedur tertulis agar pemantauan pemulihan pekerja dapat dilakukan secara terstruktur dan terverifikasi. Dengan adanya dokumentasi yang memadai, hasil pemantauan dapat dijadikan dasar evaluasi berkala sehingga penyesuaian penempatan kerja dapat dilakukan secara responsif sesuai perkembangan kondisi kesehatan pekerja.

SIMPULAN

Berdasarkan observasi, wawancara, dan studi dokumentasi, program kesehatan kerja PT X dalam pengendalian risiko iritasi kulit akibat paparan semen pada pekerja konstruksi telah berjalan cukup efektif, mencakup aspek promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Implementasi HIRADC menunjukkan penurunan tingkat risiko setelah pengendalian, ditandai perubahan *likelihood* dari *likely* (1c) menjadi *unlikely* (1d). Program promotif melalui *Toolbox Meeting* rutin, preventif melalui APD, *Working Permit*, dan *Daily Patrol*. Kuratif didukung pelatihan P3K, akses layanan kesehatan, serta BPJS Kesehatan dan Ketenagakerjaan. Rehabilitatif melalui penyesuaian tugas sementara bagi pekerja dengan iritasi kulit. Namun, terdapat kesenjangan: belum ada prosedur tertulis penanganan iritasi kulit, MCU belum mencakup pemeriksaan kulit, dan dokumentasi rehabilitatif belum terstruktur. Perusahaan perlu menyusun prosedur tertulis, meningkatkan spesifikasi APD, dan menambahkan pemeriksaan kulit pada MCU berkala.

REFERENSI

- Fuadi, Y., Swandito, A., & Rohanto, E. (2023). Efektifitas toolbox meeting pada keselamatan dan kesehatan kerja juru ikat di PT Pelabuhan Penajam Banua Taka. *Identifikasi*, 9(1), 757–766.
- Indonesia. (1980). Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor 2 Tahun 1980 tentang pemeriksaan kesehatan tenaga kerja dalam penyelenggaraan keselamatan kerja. Kementerian Tenaga Kerja Republik Indonesia. Indonesia. (2010). Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2010 tentang alat pelindung diri. Kementerian Tenaga

- Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia.
- Indonesia. (2012). Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja. Pemerintah Republik Indonesia.
- Indonesia. (2023). Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan. Pemerintah Republik Indonesia.
- International Organization for Standardization. (2018). ISO 45001:2018 Occupational health and safety management systems—Requirements with guidance for use. ISO.
- Lenaini, I., Islam, U., Raden, N., & Palembang, F. (2021). Teknik pengambilan sampel purposive dan snowball sampling. *Historis: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 6(1), 33–39.
- Mahdang, P. A., Mokodompis, Y., & Bempa, W. I. (2024). Peningkatan kesadaran K3 melalui upaya promosi K3 pada pengrajin bantal kapuk. *Jurnal Kesehatan Surya Nusantara*, 7(7), 2706–2710.
- Muthmainnah, A. D., & Naiem, M. F. (2023). Survei angka kejadian dermatitis kontak pada pekerja yang berobat di Klinik Pabrik Semen Bosowa periode tahun 2020–2022. *Bosowa Medical Journal*, 1(2), 66–70.
- Putri, H. J., & Murhayati, S. (2025). Metode pengumpulan data kualitatif. *Jurnal PTAM*, 9, 13074–13086.
- Rahmawati, E., Romdhona, N., & Fauziah, M. (2022). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD) pada pekerja konstruksi di PT Abadi Prima Intikarya Proyek The Canary Apartment Kota Tangerang Selatan tahun 2022. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(1), 75–88.
- Rohma, P. N. (n.d.). Kenali faktor yang berhubungan dengan munculnya keluhan subjektif dermatitis kontak pada pekerja konstruksi. Universitas Airlangga.
- Salawati, L., & Abbas, I. (2022). Pencegahan dermatitis kontak akibat kerja pada sektor konstruksi. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 22(2), 121–126.
- Surahman, & Supardi, S. (2016). *Ilmu Kesehatan Masyarakat PKM*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Terawati, M. T., Rachman, F. R. R., & Suryati, E. (2024). Pemeriksaan kesehatan serta pengobatan gratis di Akademi Akuntansi Bandung (A2B). *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 124–129.
- World Health Organization. (2011). *World report on disability: Chapter 4 rehabilitation*. WHO.