

Peran Serta Pekerja dalam Kepatuhan Pelaksanaan SOP dan Penggunaan APD pada Pekerja Sektor

Yuliani Setyaningsih¹, Hanifa M Denny², Ida Wahyuni³, Ekawati⁴, Bina Kurniawan⁵, Dwi Cahyaningrum⁶
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro, Semarang

¹joeliani_kesja_undip@yahoo.com

²hanifadenny@live.undip.ac.id

³wahyuni_ida23@yahoo.co.id

⁴ekawatifkmondip@gmail.com

⁵k3bina999@gmail.com

⁶sidwik@gmail.com

Abstrak — Elektroplating adalah teknik pelapisan logam untuk membuat tahan karat dan mengkilapkan warna logam menggunakan Kromium (Cr). Kromium yang terakumulasi di ginjal dapat mengoksidasi stres dan merusak sel glomerulus ginjal. Di kecamatan Talang, pekerja pengecoran dan pelapisan logam adalah laki-laki dan bekerja 8 jam sehari dan 40 jam seminggu. Pekerja tidak menerapkan SOP dan menggunakan APD standar saat bekerja. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengkomunikasikan, menginformasikan, dan mengedukasi pekerja tentang pentingnya menerapkan SOP dan menggunakan APD di tempat kerja untuk mengurangi tingkat risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Kegiatan ini menggunakan metode komunikasi 2 arah, diikuti dengan demonstrasi SOP dan APD yang dimulai dengan pretest dan diakhiri dengan posttest. Peserta kegiatan ini adalah pemilik usaha dan pekerja pelapis logam di kecamatan Talang kabupaten Tegal. Penyuluhan APD membuat pekerja memahami standar APD yang harus digunakan saat melakukan pengecoran dan pelapisan logam, selain itu pekerja juga mulai menggunakan APD saat bekerja. Pendidikan SOP membuat pekerja sadar akan pentingnya menerapkan SOP dan risiko yang mungkin terjadi jika mereka tidak menerapkan SOP. Pekerja mulai menerapkan SOP yang telah ditentukan.

Kata kunci — Kromium, SOP, APD.

I. PENDAHULUAN

Peranan sektor informal di negara Indonesia cukup besar, karena mampu menyerap tenaga kerja yang tidak tertampung pada sektor formal. Tetapi risiko bahaya yang dihadapi oleh tenaga kerja di sektor tersebut cukup tinggi, selain bahaya kecelakaan kerja, terdapat juga penyakit akibat kerja akibat kombinasi dari berbagai faktor yaitu tenaga kerja dan lingkungan kerja. Hal ini disebabkan kurang diperhatikannya norma keselamatan dan kesehatan kerja sebagaimana dilakukan oleh sektor formal^[1]. Berbagai unit usaha yang termasuk dalam kelompok sektor informal banyak menggunakan bahan kimia yang memiliki potensi bahaya, tidak hanya terhadap para pekerja, namun juga terhadap lingkungan dan masyarakat sekitarnya. Jenis pekerjaan tersebut diantaranya, penyamakan kulit, perajin logam, pertanian, perkebunan, penambangan emas rakyat, dan lain-lain^[2].

Salah satu usaha sektor informal logam yang menyerap tenaga kerja adalah jasa *elektroplating*

atau pelapisan logam. Teknik *elektroplating* ini bertujuan untuk melapisi logam agar tahan karat dan menambah keindahan dengan warna putih mengkilap. *Elektroplating* logam dapat berupa lapis zink, galvanis, perak, emas, tembaga, kuningan, nikel, dan chrome atau kromium. Kromium (Cr) telah dimanfaatkan secara luas dalam kehidupan manusia. Studi epidemiologi menunjukkan bahwa pekerja yang terpapar produksi kromat dan pelapisan Cr memiliki risiko 2- 80 kali lipat terkena kanker paru^[3]. Paparan Cr (VI) dalam tubuh terutama melalui inhalasi aerosol dapat menimbulkan gangguan kesehatan pada saluran pernafasan, karsinogenik, hati, ginjal dan terganggunya sistem imun. Beberapa studi *invitro* mengindikasikan bahwa konsentrasi Cr (III) dalam sel dapat menyebabkan kerusakan DNA^[4].

Pekerja dapat terpapar kromium melalui inhalasi. Inhalasi paparan Kromium (IV) dalam jangka pendek dapat menyebabkan gangguan pada pernapasan seperti sesak nafas, batuk, bersin, perforasi dan ulserasi septum, bronchitis, penurunan fungsi paru, pneumonia asma, gatal

dan nyeri pada hidung^[7], sedangkan pada jangka panjang dapat menyebabkan fibrosis paru dan kanker paru^[8].

Ginjal pada manusia dapat mengeksresikan sekitar 60% dari dosis kromium (IV) yang di serap dalam bentuk kromium (III) setelah 8 jam. Paparan kromium dapat menimbulkan berbagai reaksi tubuh yang berbeda terhadap ginjal. Kromium yang terakumulasi dan tertimbun di ginjal akan memhalamai reaksi oksidasi-reduksi, pada proses ini terjadi pelepasan elektron. Elektron yang lepas bersifat reaktif atau *Reactive Oxygen Species* (ROS). Peningkatan ROS di dalam tubuh menyebabkan *oxidate stress* sehingga mengakibatkan kerusakan sel glomerulus ginjal^[9]. Paparan kromium dalam kadar yang rendah biasanya menyebabkan gangguan ginjal sementara^[10].

Di Kecamatan Talang terdapat beberapa sentra industri sektor informal, diantaranya pengecoran dan pelapisan logam dengan menggunakan kromium. Seluruh pekerja berjenis kelamin laki-laki dan bekerja selama 8 jam sehari dan 40 jam seminggu. Pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri selama bekerja, baik berupa masker, sarung tangan karet maupun baju lengan panjang. Mayoritas pekerja pelapis logam di Talang Tegal berumur lebih dari sama dengan 39 tahun (58.3%), memiliki masa kerja lebih dari sama dengan 19 tahun (52.8%). Selain itu juga mayoritas memiliki status gizi normal (69.4%). Untuk kadar kromium dalam urin pada pekerja rata-rata sebesar 21.16 µg/L dengan nilai terendah 3.50 µg/L dan nilai tertinggi 145.34 µg/L.

Pemahaman pekerja mengenai pelaksanaan SOP dengan benar dan kepatuhan menggunakan APD sangat penting bagi terciptanya keselamatan dan kesehatan kerja. Pada sektor informal pelapis logam di Talang kabupaten Tegal, sebagian besar pekerja masih belum melaksanakan SOP pekerjaan dengan baik. Selain itu sebagian besar pekerja belum menggunakan alat pelindung diri, walaupun ada yang menggunakan alat pelindung diri yang digunakan bukanlah APD yang standard sesuai dengan tingkat bahaya yang ada. Untuk itu perlu di dorong dan dimotivasi “Peran Serta Pekerja dalam Kepatuhan Pelaksanaan SOP dan Penggunaan APD pada Pekerja Sektor Informal Pelapis Logam”.

II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan *quasi-eksperimental*. Populasi pada penelitian ini adalah pemilik usaha dan pekerja pelapis logam di

kecamatan Talang kabupaten Tegal. Teknik pengambilan data dengan pretest posttest.

A. Format Penulisan

Ukuran kertas harus sesuai dengan ukuran halaman A4, yaitu 210mm (8,27") lebar dan 297mm (11,69") lama. Batas margin ditetapkan sebagai berikut:

- Atas = 1,8cm
- Bawah = 1,5cm
- Kiri = 2,54cm
- Kanan = 1,5cm

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penyuluhan tentang SOP

Peserta diberikan informasi tentang Alur pekerjaan electroplating, Hazard (bahaya-bahaya) yang ada pada pekerjaan *electroplating* disertai dengan penyakit akibat kerja yang bisa terjadi. Selain itu juga kecelakaan-kecelakaan yang bisa terjadi pada pekerjaan *electroplating* juga dibahas dan didiskusikan bersama.

SOP atau Standar Operasional Prosedur merupakan panduan yang digunakan untuk memastikan kegiatan operasional organisasi atau perusahaan berjalan dengan lancar. Manfaat adanya SOP bagi perusahaan yaitu untuk menjaga konsistensi kerja setiap petugas, pegawai, tim, dan semua unit kerja, memudahkan dan mengetahui terjadinya kegagalan, serta kemungkinan-kemungkinan terjadinya penyalahgunaan kewenangan^[5].

Prosedur kerja yang sistematis dalam pelaksanaan tugas di tempat kerja merupakan faktor yang terpenting dalam sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja secara menyeluruh. Suatu pekerjaan membutuhkan adanya suatu petunjuk sebagai pegangan bagi petugas untuk mengurangi risiko terjadinya kecelakaan. Setiap pekerja perlu mengikuti prosedur kerja yang ditetapkan. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menerangkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kepatuhan penerapan SOP dengan kecelakaan. Semakin tidak patuh pekerja pada pelaksanaan SOP, maka akan semakin tinggi risiko kecelakaan kerja dan begitu pula sebaliknya, semakin patuh pekerja pada pelaksanaan SOP, maka akan semakin rendah risiko kecelakaan kerja. Penyebabnya adalah pekerja di perusahaan tersebut tidak memiliki kesadaran terhadap keadaan berbahaya dan risiko yang akan diterima, pekerja cenderung menyepelekan risiko yang mungkin terjadi. Terdapat perasaan terbebani,

sehingga membuat pekerjaan menjadi lebih lama selesai^[6].

Pengusaha sebelumnya cenderung meremehkan risiko bahaya yang mungkin terjadi akibat paparan bahan kimia yang digunakan selama proses produksi. Berdasarkan hasil diskusi pekerja sudah diberikan pembinaan terkait SOP dan APD yang harus digunakan. Pengusaha juga sudah diberikan bantuan dari dinas perindustrian, namun tidak tersebar secara merata dikarenakan bantuan hanya diberikan kepada pengusaha besar.

Pekerjaan yang memiliki resiko yang tinggi harus menerapkan SOP untuk membuat pekerja dapat bekerja sesuai dengan syarat keselamatan yang sudah ditetapkan. Tindakan tidak patuh dalam pelaksanaan SOP dapat menambah tingkat kemungkinan pekerja mengalami kecelakaan kerja atau penyakit akibat kerja^[1].

B. Penggunaan APD

Pada hasil penelitian ditemukan bahwa pekerja mengetahui alur kerja dan bahay kerja, namun untuk Penyakit akibat Kerja dan pengendalian bahaya mereka belum banyak tahu. Jenis APD yang sering mereka pakai adalah Sarung tangan, masker, sepatu boot dan topi yang digunakan saat penghalusan/gerinda. Pekerja juga menyadari bahwa diperlukan ventilasi yang cukup untuk mengurangi bahaya uap krom, bisa juga dengan memberikan kipas angin di tempat kerja.

APD wajib untuk digunakan pekerja selama berada di tempat kerja demi meminimalisir dampak kecelakaan kerja. APD dipakai bilai memasuki suatu tempat kerja, hal ini berlaku bagi semua orang yang hendak memasuki tempat kerja. Pimpinan perusahaan dan supervisor harus memberikan contoh yang baik kepada pekerja, yaitu dengan menggunakan APD yang diwajibkan bila memasuki tempat kerja. Dengan demikian, para pekerja akan merasa bahwa pimpinan mereka sangat disiplin dan perhatian dengan masalah keselamatan dan kesehatan kerja, sehingga patut dijadikan panutan dalam bekerja.

Ketersediaan sarana dan prasarana erupakan faktor yang dapat mendukung munculnya perilaku penggunaan APD. maka dari itu, ketersediaan fasilitas K3 seperti APD dapat menjadi salah satu faktor yang mendukung perilaku pekerja dalam bekerja. Perilaku penggunaan APD saat bekerja pada umumnya menemui beberapa permasalahan, yaitu pekerja tidak mau menggunakan dengan alasan tidak sadar atau tidak mengerti, panas, sesak, tidak enak dipakai, tidak enak dipandang, berat, mengganggu pekerjaan, tidak sesuai dengan bahaya yang ada, tidak ada sanksi dan atasan juga menggunakan, tidak disediakan oleh perusahaan,

ketidakmengertian, sengaja tidak mempedulikan, alasan bahaya dan dianggap percuma, serta pengadaan APD yang tidak sesuai dengan bahaya^[12].

Berdasarkan hasil diskusi, pekerja mengatakan bahwa APD yang dapat digunakan, diantaranya adalah:

- 1) Sarung tangan adalah perlengkapan yang digunakan untuk melindungi tangan dari kontak bahan kimia, tergores atau lukanya tangan akibat sentuhan dengan benda runcing dan tajam. Sarung Tangan biasanya dipakai pada proses persiapan bahan kimia, pemasangan komponen yang agak tajam, proses pemanasan dan lain sebagainya. Sarung tangan yang dapat digunakan dalam pekerjaan ini adalah jenis sarung tangan karet (rubber gloves).
- 2) Masker adalah alat yang digunakan untuk melindungi alat-alat pernafasan seperti Hidung dan Mulut dari resiko bahaya paparan debu kromium dan debu-debu lainnya dan juga asap bahan kimia yang berbahaya bagi pernafasan. Pekerja dengan risiko paparan debu memerlukan alat pelindung diri berupa masker untuk mengurangi jumlah partikel yang dapat terinhalasi, namun tidak semua pekerja yang menggunakan masker dalam penelitian ini terhindar dari gangguan fungsi paru. Masker yang dapat digunakan adalah masker yang memiliki pori-pori kecil sehingga polutan tidak dapat masuk ke sistem pernapasan.
- 3) Sepatu Pelindung atau Safety Shoes adalah perlengkapan yang digunakan untuk melindungi kaki dari kejatuhan benda, benda-benda tajam seperti kaca ataupun potongan baja, larutan kimia dan aliran listrik. Pada perusahaan ini bahaya yang adalah panas, bahan kimia, kejatuhan benda-benda dan benda tajam, sehingga jenis sepatu pelindung yang cocok digunakan adalah jenis sepatu boot dari karet/rubber atau dapat juga di sesuaikan dengan stasiun kerjanya

Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan APD berupa *safety shoes* dan *safety helmet* pada pekerja bangunan ketika bekerja dengan tingkat kecelakaan kerja. Ketidapatuhan dan perasaan terbebani dalam menggunakan APD dapat meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan kerja ringan, bahkan kecelakaan kerja yang lebih berat^[13].

IV. KESIMPULAN

Kepatuhan dalam melaksanakan SOP dan menggunakan APD harus dilakukan di tempat kerja. Hal ini akan menurunkan tingkat potensi kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada FKM UNDIP yang sudah memberikan dana hibah pengabdian kepada masyarakat sehingga kegiatan ini terlaksana.

REFERENSI

- [1] Suma'mur. *Higiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta : CV Sagung Seto, 2009.
- [2] Tresnaningsih, Erna. *Ruang Lingkup Metode Kesehatan Kerja. Materi Pelatihan Upaya Kesehatan Kerja Sektor Informal di Indonesia*. Direktorat Bina Peran Serta Masyarakat, Departemen Kesehatan R.I. Jakarta, 1990.
- [3] Holmes, J., Adams, J. W., & Hamilton, C. J. The relationship between visuospatial sketchpad capacity and children's mathematical skills. *European Journal of Cognitive Psychology*, 2008. 20, 272–289.
- [4] Eastman Et Al. 2008. *Concept Of BIM*. Di dalam skripsi : Janni Tjell (Ed). *Building Information Modeling (BIM) In Design Detailing With Focus On Interior Wall Systems*, 2010. Denmark : 1-2
- [5] Rizkika, S., Restuastuti, T. and Fatmawati "Hubungan Pengetahuan dan Sikap Petugas Laboratorium Patologi Klinik terhadap Penerapan Standar Operating Procedure (SOP) Penanganan Bahan Infeksius di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau", *JOMFK*, 2014. 1(2). Available at: <https://docplayer.info/59468820-Hubungan-pengetahuan-dan-sikap-petugas-laboratorium-patologi-klinik-terhadap-penerapan-standard-operating-procedure.html>.
- [6] Siregar, D. I. S. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kecelakaan Ringan di PT Aqua Golden Mississippi Bekasi Thun 2014*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- [7] Os ada, T. *Sikap Kerja 5S*. Jakarta: PPM. 2004.
- [8] Rmdan, I. M. *Higiene Industri*. Yogyakarta: Bimotry Bulaksumur Visual. 2013.
- [9] Rohman, S., Helianty, Y. and Yuniar 'Evaluasi Penerapan Metode 5R dalam Peningkatan, 2014.
- [10] Barizqi, I. N. *Hubungan antara Kepatuhan Penggunaan APD dengan Kejadian Kcelakaan kerja pada Pekerja Bangunan PT Adhi Karya Tbk Proyek Ruah Sakit Telogorejo Semarang*. Universitas Negeri Semarang, 2015.
- [11] Gordan, M. 'Review of B. F. Skinner's "reinforcement Theory of Motivation"', *Univ Malaya Sci J*, 5. 2014.
- [12] Santoso, G. *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Prestasi Pustaka. 2004.
- [13] Barizqi, I. N. *Hubungan antara Kepatuhan Penggunaan APD dengan Kejadian Kcelakaan kerja pada Pekerja Bangunan PT Adhi Karya Tbk Proyek Ruah Sakit Telogorejo*, 2015.