

HUBUNGAN FAKTOR RISIKO KEJADIAN DERMATITIS KONTAK PADA TANGAN PEKERJA BENGKEL MOTOR DI KECAMATAN PLAJU

Al Hadi¹, Raden Pamudji², Melinda Rachmadianty³

¹Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

²Departemen Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

³ Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

Submitted: February 2021

Accepted: June 2021

Published: June 2021

ABSTRAK

Dermatitis kontak adalah suatu keadaan inflamasi atau radang non infeksi pada kulit yang diakibatkan oleh senyawa yang kontak dengan kulit yang bersifat iritan atau alergen. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara lama kontak, masa kerja, riwayat penyakit kulit, riwayat atopi, riwayat *personal hygiene*, dan riwayat penggunaan APD dengan kejadian dermatitis kontak pada pekerja bengkel motor di Kecamatan Plaju. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif analitik dengan pendekatan *cross sectional* yang dilakukan pada pekerja bengkel di Kecamatan Plaju kota Palembang. Jumlah sampel sebanyak 30 pekerja dengan *total sampling*. Pada penelitian didapatkan 27 orang (90,0%) pekerja yang mengalami dermatitis kontak dan 3 orang (10,0%) pekerja yang tidak mengalami dermatitis kontak. Ada hubungan antara lama kontak ($p=0,009$, CI 1.070-1.390, *mean* 1.233), masa kerja ($p=0,005$, CI 1.050-1.350, *mean* 1.200), riwayat atopi ($p=0,009$, CI 1.070-1390, *mean* 1.233), dan *personal hygiene* ($p=0,002$, CI 1.030-1.310, *mean* 1.167) dengan kejadian dermatitis kontak. Tidak ada hubungan antara riwayat penyakit kulit ($p=0,537$, CI 1.180-1.550, *mean* 1.367) dan penggunaan APD ($p=0,548$, CI 1.210-1.590, *mean* 1.400) dengan kejadian dermatitis kontak.

Kata Kunci: dermatitis kontak, lama kerja, masa kerja, riwayat penyakit kulit, riwayat atopi, *personal hygiene*, penggunaan APD

ABSTRACT

*Contact dermatitis is a condition of inflammation or non-infectious inflammation of the skin caused by compounds in contact with the skin that are irritants or allergens. This study was conducted to determine the relationship between length of contact, length of service, history of skin disease, history of atopy, personal hygiene history, and history of PPE use with the incidence of contact dermatitis among motorbike repair workers in Plaju District. This study used a quantitative analytic design with approach cross sectional which was carried out on workshop workers in Plaju District, Palembang city. The sample size was 30 workers, taken by total sampling. Results showed that 27 workers (90%) experienced contact dermatitis and 3 workers (10%) did not. There was a correlation between duration of contact ($p=0,009$, CI 1.070-1.390, *mean* 1.233), working period ($p=0,005$, CI 1.050-1.350, *mean* 1.200), history of atopy ($p=0,009$, CI 1.070-1390, *mean* 1.233), and personal hygiene ($p=0,002$, CI 1.030-1.310, *mean* 1.167) with contact dermatitis. There was no correlation between history of skin diseases ($p=0,537$, CI 1.180-1.550, *mean* 1.367) and use of PPE ($p=0,548$, CI 1.210-1.590, *mean* 1.400) with contact dermatitis.*

Keywords: *contact dermatitis, length of work, working period, history of skin diseases, history of atopy, personal hygiene, use of PPE*

Korespondensi: abdulhadi17073@gmail.com

Pendahuluan

Kulit merupakan organ pemisah antara bagian di dalam tubuh dengan lingkungan di luar tubuh. Kulit secara terus menerus terpajan terhadap faktor lingkungan, berupa fisik, kimiawi maupun biologik. Oleh karena itu apabila terjadi kerusakan yang melampaui kapasitas toleransi daya penyembuhan maka akan terjadi penyakit. Penyakit kulit akibat kerja (*occupational dermatitis*) merupakan suatu peradangan kulit yang diakibatkan oleh suatu pekerjaan seseorang.¹

Dermatitis kontak adalah respons dari kulit dalam bentuk peradangan yang dapat bersifat akut maupun kronik, karena pajanan dari bahan iritan maupun alergen eksternal yang mengenai kulit. Dermatitis Kontak dibagi menjadi Dermatitis Kontak Iritan (DKI) dan Dermatitis Kontak Alergen (DKA). Dermatitis kontak iritan merupakan reaksi inflamasi lokal pada kulit yang bersifat non imunologik, ditandai dengan adanya eritema dan edema setelah terjadi pajanan bahan kontak dari luar. Sedangkan dermatitis kontak alergik didasari oleh reaksi imunologis berupa reaksi hipersensitivitas tipe lambat (tipe IV). Ada dua tahap dalam terjadinya dermatitis kontak alergik,

yaitu tahap induksi (sensitivitasi) dan tahap elisitasi.²

Gejala DKI sangat beragam, bergantung pada sifat iritan. Dermatitis kontak iritan akut disebabkan oleh iritan kuat, misalnya larutan asam sulfat dan hidroklorid atau basa kuat, misalnya natrium dan kalium hidroksida. Reaksinya terbatas hanya pada tempat kontak. Kulit terasa pedih, panas, rasa terbakar, kelainan yang terlihat berupa eritema edema, bula, mungkin juga nekrosis. Tepi kelainan berbatas tegas, dan pada umumnya asimetris. Dermatitis kontak iritan kronik kumulatif disebabkan oleh kontak berulang dengan iritan lemah (misalnya deterjen, sabun, pelarut, tanah, bahkan juga air) gejala klasik berupa kulit kering, disertai skuama, eritema, yang lambat laun kulit menjadi tebal dengan likenifikasi yang difus. Bila kontak terus berlangsung akhirnya kulit dapat retak seperti luka iris (fisura), misalnya pada kulit tumit. Sedangkan pada dermatitis kontak iritan subyektif juga disebut dengan DKI sensori, karena kelainan kulit tidak terlihat namun pasien merasa seperti tersengat (pedih) atau terbakar (panas) setelah berkontak dengan bahan kimia tertentu.⁸

Gejala DKA pada umumnya pasien mengeluh gatal. Kelainan kulit

bergantung pada tingkat keparahan dan lokasi dermatitisnya. Pada stadium akut dimulai dengan bercak eritematosa berbatas tegas kemudian diikuti edema, papulovesikel, vesikel atau bula. Vesikel atau bula dapat pecah menyebabkan erosi dan eksudasi (basah). Dermatitis kontak alergi akut di tempat tertentu, misalnya kelopak mata, penis, skrotum, lebih didominasi oleh eritema dan edema. Pada DKA kronis terlihat kulit kering, berskuama, papul, likenifikasi dan mungkin juga fisur, berbatas tidak tegas. Dermatitis kontak alergi dapat meluas ke tempat lain, misal dengan cara autosensitasi.⁸

Di Indonesia, prevalensi dermatitis mencapai angka 6,78%. Prevalensi dermatitis kontak sangat bervariasi, sekitar 90% penyakit kulit akibat kerja merupakan dermatitis kontak, baik iritan maupun alergik. Penyakit kulit akibat kerja yang merupakan dermatitis kontak sebesar 92,5%, sekitar 5,4% karena infeksi kulit dan 2,1% penyakit kulit karena sebab lain.¹ Data studi epidemiologi di Indonesia memperlihatkan bahwa 97% dari 389 kasus adalah dermatitis kontak. Enam puluh enam koma tiga (66,3%) di antaranya adalah DKI dan 33,7% adalah DKA.¹

Dermatitis kontak dapat terjadi pada hampir semua jenis pekerjaan. Penyakit ini menyerang pekerja yang sering terpapar dengan bahan-bahan yang bersifat toksik maupun alergik.¹⁵ Pekerja di bengkel motor merupakan salah satu pekerja yang memiliki risiko besar untuk terpapar bahan kimia sehingga memiliki risiko mengalami berbagai masalah kulit, misalnya Dermatitis Kontak Akibat Kerja (DKAK).³ Dermatitis kontak akibat kerja dapat memberikan gangguan ringan hingga berat dalam beraktivitas sehari-hari bagi penderita, sehingga dapat menurunkan angka produktivitas pada pekerja. Padahal di lain sisi produktivitas sangatlah dituntut dalam bekerja.¹⁰

Kecamatan Plaju adalah salah satu kecamatan yang berada di Kota Palembang. Kecamatan Plaju memiliki lokasi yang sangat strategis karena dekat dengan berbagai universitas di kota Palembang. Lokasi yang strategis ini telah dimanfaatkan banyak orang untuk mendirikan suatu usaha. Contoh usaha-usaha yang terdapat di Kecamatan Plaju yaitu percetakan, kos, toko alat tulis, rumah makan, dan bengkel. Bengkel merupakan salah satu usaha informal yang berada di Kecamatan Plaju. Keberadaan bengkel di Kecamatan Plaju sangat menguntungkan bagi pengusaha

bengkel, mahasiswa, dan masyarakat. Keuntungan bagi mahasiswa dan masyarakat yaitu dapat memperbaiki kendaraan mereka dengan jarak yang tidak terlalu jauh dari kampus maupun dari rumah, sedangkan keuntungan bagi pengusaha bengkel banyak pelanggan seperti mahasiswa dan masyarakat yang menggunakan jasa bengkel. Bengkel yang menjadi lokasi penelitian di Kecamatan Plaju ini adalah bengkel yang bergerak dalam bidang perbaikan dan penggantian suku cadang motor. Pada dasarnya kegiatan di bengkel terbagi atas perbaikan dan penggantian suku cadang dan semua kegiatan ini menggunakan bahan kimia.

Penegakkan diagnosis kasus dermatitis memerlukan beberapa tahapan seperti anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Informasi yang perlu diketahui saat anamnesis berupa gejala utama (nyeri, gatal, eritema, rasa terbakar, dan rasa tidak nyaman), onset gejala, riwayat alergi, riwayat pekerjaan, riwayat terpapar faktor iritan, dan riwayat pengobatan. Pemeriksaan fisik berdasarkan efloresensi kulit yang terlihat seperti adanya makula eritema berbatas tegas, hiperkeratosis, fisura, vesikel, penampilan epidermis yang mengkilap, kering atau melepuh.¹¹ Hal

menarik lainnya yang perlu diperhatikan adalah adanya DKI dapat meningkatkan kejadian DKA. Hal tersebut terjadi akibat adanya gangguan fungsi sawar kulit yang terjadi sebelumnya akan meningkatkan penetrasi alergen. Dermatitis kontak awalnya terdapat pada area kulit yang terpajan. Namun dalam perkembangannya, dapat menyebar ke tempat lain yang lebih jauh, baik dengan kontak yang tidak disengaja, atau dalam kondisi tertentu, misalnya autosensitisasi.¹²

Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kejadian dermatitis kontak pada pekerja bengkel adalah *personal hygiene* dan pemakaian Alat Pelindung Diri (APD). *Personal hygiene* yang baik bagi pekerja bengkel di antaranya adalah mencuci tangan sebelum melakukan pekerjaan, mencuci tangan sesudah melakukan pekerjaan, mencuci tangan sesuai dengan 6 (enam) langkah menurut WHO, menyiapkan kain khusus untuk mengelap tangan setelah mencuci tangan, mencuci pakaian kerja dan mandi setiap selesai bekerja, serta membersihkan sarung tangan dan sepatu jika menggunakan. Pekerja bengkel dikategorikan memiliki *Personal hygiene* baik jika memenuhi minimal tiga kriteria yang sudah disebutkan sebelumnya. Selain itu seorang pekerja

bengkel harusnya menggunakan APD yang baik yaitu dengan menggunakan sepatu kerja, baju kerja yang menutupi seluruh badan, tangan, dan kaki, serta sarung tangan kerja. Pekerja bengkel dikategorikan memiliki riwayat penggunaan APD baik jika memenuhi minimal tiga kriteria yang sudah disebutkan sebelumnya. Pekerja bengkel non formal sering kali tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD). Saat bekerja mereka hanya menggunakan baju kaos, celana pendek dan sandal jepit. Selain itu, kebersihan pekerja bengkel selama bekerja sangat sulit untuk dijaga. Pekerja selalu menggunakan oli untuk memperbaiki sepeda motor, oli yang menempel pada kulit sangat sulit dibersihkan, sehingga mereka membersihkan kulit yang terkena oli dengan menggunakan bensin. Hal ini meningkatkan risiko terjadinya kejadian dermatitis kontak akibat kerja.⁴

Selain *personal hygiene* dan penggunaan APD, beberapa faktor yang mempengaruhi kejadian dermatitis kontak adalah faktor eksogen dan endogen. Faktor eksogen adalah faktor-faktor yang berasal dari luar seperti karakteristik bahan kimia, karakteristik paparan yakni lama paparan per hari, masa kerja, jenis pekerjaan, frekuensi paparan serta faktor lingkungan seperti

temperatur ruangan dan faktor mekanik (tekanan, gesekan, luka). Faktor endogen adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri individu yaitu faktor genetik, jenis kelamin, umur, ras, lokasi kulit yang terpapar, riwayat atopi, riwayat penyakit kulit, dan riwayat alergi.⁵

Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja Pasal 17 bab IV mengenai waktu kerja dan istirahat dijelaskan bahwa waktu kerja buruh idealnya adalah 8 (delapan) jam dalam 1 (satu) hari dan 40 (empat puluh) jam dalam 1 (satu) minggu untuk 5 (lima) hari kerja dalam 1 (satu) minggu. Ini artinya maksimal lama kontak pekerja bengkel dalam sehari bekerja adalah 8 jam.

Pekerja dengan lama bekerja ≤ 2 tahun dapat menjadi salah satu faktor yang mengindikasikan bahwa pekerja tersebut belum memiliki pengalaman yang cukup dalam melakukan pekerjaan. Jika pekerja ini masih sering ditemui melakukan kesalahan dalam prosedur penggunaan bahan kimia, maka hal ini berpotensi meningkatkan angka kejadian dermatitis kontak pada pekerja dengan lama bekerja ≤ 2 tahun.²

Sampai saat ini, belum ada data yang melaporkan gambaran kejadian dermatitis kontak pada tangan dan hubungan faktor risiko dengan kejadian

dermatitis kontak pada tangan pekerja bengkel motor di Kecamatan Plaju kota Palembang sehingga mendorong peneliti untuk melakukan penelitian ini.

Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif analitik dengan pendekatan *cross sectional* yang dilakukan di Kecamatan Plaju Kota Palembang pada bulan Oktober hingga Desember 2020. Semua populasi pekerja bengkel di Kecamatan Plaju dipilih secara *total sampling*. Kemudian, subjek yang terpilih disesuaikan dengan kriteria inklusi yaitu pekerja bengkel yang melakukan kontak langsung dengan bahan kimia yang ada di bengkel, serta memenuhi kriteria eksklusi seperti pekerja memiliki riwayat dermatitis kronik sebelum bekerja di bengkel dan yang tidak menyelesaikan pengisian kuesioner.

Pengambilan data dilakukan dengan pengisian kuesioner dan lembar pemeriksaan fisik yang telah disetujui dan ditegakkan diagnosis oleh dokter Spesialis Kulit dan Kelamin. Penelitian ini telah mendapatkan surat keterangan layak etik dari Komisi Bioetika, Humaniora, dan Kedokteran Islam Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang dengan

nomor 17/EC/KBHKI/FK-UMP/XI/2020. Analisis data bivariat menggunakan uji *Fisher's Exact*.

Variabel pada penelitian ini adalah: Dermatitis kontak, lama kontak, masa kerja, riwayat penyakit kulit, riwayat atopi, *personal hygiene*, dan penggunaan APD. Dermatitis kontak adalah keadaan inflamasi atau infeksi pada kulit yang diakibatkan radang oleh senyawa yang kontak dengan kulit. Lama kontak adalah lama waktu responden kontak dengan bahan kimia dalam satu hari kerja. Masa Kerja adalah lamanya seseorang bekerja di bengkel dari awal masuk sampai pada saat waktu penelitian. Riwayat penyakit kulit adalah peradangan pada kulit dengan gejala berupa gatal, rasa terbakar, kemerahan, bengkak, pembentukan lepuh kecil pada kulit, kulit bersisik, kulit kering, dan penebalan pada kulit atau kelainan kulit lainnya yang sebelumnya pernah atau sedang diderita oleh pekerja sebelum bekerja di bengkel. Riwayat atopi adalah penyakit pada pekerja yang mempunyai riwayat kepekaan dalam keluarganya atau diturunkan dari keluarganya, seperti asma, rhinitis alergi, atau dermatitis atopi. *Personal hygiene* adalah kebiasaan pekerja untuk membersihkan tangan enam langkah sesuai anjuran WHO sebelum dan setelah bekerja, dan

mencuci pakaian yang digunakan setelah bekerja. Riwayat penggunaan APD adalah penggunaan sarung tangan, seragam dan sepatu oleh pekerja bengkel saat melakukan tugasnya.

Hasil Penelitian

Berdasarkan data awal didapatkan bahwa pekerja bengkel di

Kecamatan Plaju yaitu sebanyak 35 orang. Pada penelitian ini sampel dipilih secara *total sampling*. Sampel lalu dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Pada penelitian ini didapatkan jumlah sampel yang memenuhi kriteria inklusi yaitu sebanyak 30 orang.

Tabel 1. Karakteristik Responden dan hasil analisis bivariat

Karakteristik Responden	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Nilai <i>p</i>	<i>RP</i> (95% <i>CI</i>)
Dermatitis Kontak				
Dermatitis Kontak	27	90		
	DKA 12			
	DKI 15			
Bukan Dermatitis Kontak	3	10		
Lama Kontak				
> 8 Jam	23	76,7	0,009	1.233
≤ 8 Jam	7	23,3		(1.070-1.390)
Masa Kerja				
> 2 Tahun	24	80,0	0,005	1.200
≤ 2 Tahun	6	20,0		(1.050-1.350)
Riwayat Penyakit Kulit				
Ada	19	63,3	0,537	1.367
Tidak Ada	11	36,7		(1.180-1.550)
Riwayat Atopi				
Ada	23	76,7	0,009	1.233
Tidak Ada	7	23,3		(1.070-1.390)
Personal hygiene				
Tidak Baik	25	83,3	0,002	1.167
Baik	5	16,7		(1.030-1.310)
Penggunaan APD				
Tidak Baik	18	60,0	0,548	1.400
Baik	12	40,0		(1.210-1.590)

Responden yang menderita dermatitis kontak di bagian tangan sebanyak 27 orang (90,0%), lebih banyak dibandingkan dengan responden

yang tidak menderita dermatitis kontak yaitu sebanyak 3 orang (10,0%). Data dari 27 responden yang mengalami dermatitis kontak, 15 responden

mengalami DKI dan 12 responden mengalami DKA.

Onset lama kontak per hari pada responden penelitian lebih banyak pada onset lebih dari delapan jam sebanyak 23 orang (76,7%), dibandingkan dengan responden dengan onset lama kontak kurang dari atau sama dengan delapan jam sebanyak 7 orang (23,3%). Nilai $p=0,009$ menunjukkan bahwa lama kontak memiliki hubungan bermakna dengan kejadian dermatitis kontak.

Onset masa kerja pada responden penelitian lebih banyak pada onset lebih dari dua tahun sebanyak 24 orang (80,0%), dibandingkan dengan responden dengan onset masa kerja kurang dari atau sama dengan dua tahun sebanyak 6 orang (20,0%). Nilai $p=0,005$ menunjukkan bahwa masa kerja memiliki hubungan bermakna dengan kejadian dermatitis kontak.

Responden pada penelitian lebih banyak responden yang memiliki riwayat penyakit kulit, sebanyak 19 orang (63,3%), dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki riwayat penyakit kulit berjumlah 11 orang (36,7%), nilai $p=0,537$. Menunjukkan bahwa riwayat penyakit kulit tidak memiliki hubungan bermakna dengan kejadian dermatitis kontak.

Responden pada penelitian lebih banyak responden yang memiliki riwayat atopi sebanyak 23 orang (76,7%), dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki riwayat atopi berjumlah 7 orang (23,3%). Nilai $p=0,009$ menunjukkan bahwa riwayat atopi memiliki hubungan bermakna dengan kejadian dermatitis kontak.

Responden pada penelitian lebih banyak responden yang memiliki riwayat *personal hygiene* yang tidak baik sebanyak 25 orang (83,3%), dibandingkan dengan responden yang memiliki riwayat *personal hygiene* yang baik berjumlah 5 orang (16,7%). Nilai $p=0,002$ menunjukkan bahwa *personal hygiene* memiliki hubungan bermakna dengan kejadian dermatitis kontak.

Responden pada penelitian lebih banyak yang memiliki riwayat penggunaan APD yang tidak baik sebanyak 18 orang (60,0%). Nilai $p=0,548$ menunjukkan bahwa penggunaan APD tidak memiliki hubungan bermakna dengan kejadian dermatitis kontak.

Pembahasan

Tabel 1 menunjukkan bahwa partisipan yang menderita dermatitis kontak berjumlah 27 individu (90,0%), sedangkan partisipan yang tidak

menderita dermatitis kontak yaitu berjumlah 3 individu (10.0%). Data ini menunjukkan bahwa pekerja bengkel motor di Kecamatan Plaju yang memiliki dermatitis kontak lebih banyak dibandingkan dengan pegawai bengkel motor yang tidak memiliki dermatitis kontak.



Gambar 1. Tangan responden yang mengalami dermatitis kontak iritan.

Sebanyak 12 responden dari 27 pekerja bengkel di antaranya memiliki DKA dan 15 individu di antaranya terkena DKI. Keluhan yang paling banyak dialami oleh responden yang mengalami dermatitis kontak tangan adalah rasa gatal, rasa terbakar, kulit kemerahan, kulit mengelupas dan kulit pecah-pecah yang terbatas didaerah sekitar kulit yang bersentuhan langsung dengan zat iritan yang ada di bengkel motor.

Hasil riset ini sejalan dengan temuan riset yang dilaksanakan Witasari tahun 2014 dalam penelitian yang dilaksanakan di RSUD Dr. Soetomo Surabaya bahwa angka kejadian DKAK di Divisi Alergi dan Imunologi URJ Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode tahun 2010-2012 terbanyak adalah DKI berjumlah 27 (54%) responden, sementara DKA berjumlah 23 (46%) responden.⁶ Temuan observasi awal yang dilaksanakan Putri dan Akifah di bulan Desember 2016 atas pegawai bengkel motor di Kota Kendari ditemukan 459 montir mekanik, pegawai yang mengalami dermatitis dengan keluhan luka, kulit kering, kemerahan, kulit mengelupas, serta rasa gatal pada kulit sesuai bekerja.⁴

Abnormalitas kulit akibat materi yang mampu mengiritasi menyebabkan gangguan sel secara fisik maupun kimiawi. Materi iritan mengikis lapisan tanduk, denaturasi keratin, menghilangkan lemak lapisan tanduk, serta mengacaukan daya ikat kulit atas air. Sebagian besar bahan iritan merusak membran lemak keratinosit, meski beberapa mampu memenetrasi membran sel serta menghancurkan lisosom, mitokondria, maupun unsur inti. Jika disandingkan dengan DKI, total

penderita DKA lebih kecil karena hanya berdampak pada individu dengan kulit yang terlalu sensitif. DKA disebabkan oleh materi kimiawi sederhana yang mempunyai berat molekul kecil (< 1000 dalton), dikenal dengan hapten, memiliki sifat lipofilik, mudah bereaksi, serta mampu menembusi stratum korneum dan mencapai sel epidermis internal. Sistem pembentukan abnormalitas kulit pada DKA sesuai dengan sistem imunitas yang diwakilkan oleh *cell mediated immune response* atau reaksi imunologik tipe IV, atau reaksi hipersensitivitas tipe lambat. Respons ini terlaksana lewat 2 fase, yakni fase elisitasi serta fase sensitisasi. Hanya individu yang sudah menderita sensitisasi yang bisa terkena DKA.⁷

Tabel 1 juga memperlihatkan bahwa responden dengan kontak melebihi 8 jam mempunyai indikasi mengalami kejadian dermatitis kontak yang melebihi partisipan yang mempunyai durasi singgungan kurang dari atau sama dengan 8 jam (nilai $p=0,009$).

Hasil riset sesuai dengan studi Zania (2018) bahwa ada relasi antara durasi bersinggungan dengan penyakit dermatitis kontak yang dialami nelayan Kelurahan Induha Kecamatan

Latambaga Kabupaten Kolaka dengan nilai $p=0,027$.

Lama kontak adalah durasi pegawai bersinggungan dengan senyawa kimia yang diukur dalam satuan jam setiap harinya. Setiap pegawai mempunyai durasi kontak yang beragam sesuai dengan tanggung jawab individu. Durasi kontak yang semakin lama dengan materi alergen ataupun iritan maka peradangan maupun inflamasi mungkin ditimbulkan dan menyebabkan abnormalitas pada kulit. Durasi kontak berpengaruh atas kemunculan dermatitis kontak karena durasi bersinggungan dengan senyawa kimia yang lama akan menembusi hingga ke lapisan terdalam dan meningkatkan risiko dermatitis kontak.¹

Waktu kerja yang melebihi dari kemampuan serta bertugas terlalu lama akan menyebabkan kecondongan mengalami kelelahan, fokus terganggu, masalah kesehatan, berpotensi menyebabkan penyakit, serta terluka saat bekerja. Dampak dari penurunan konsentrasi dalam bekerja adalah sering kali terjadi kecelakaan kerja yang salah satunya dapat menimbulkan risiko mengalami dermatitis kontak akibat kerja.⁸

Responden yang sudah bekerja selama lebih dari 2 tahun mempunyai indikasi mengalami kejadian dermatitis kontak yang lebih banyak dibandingkan dengan responden yang bekerja selama setidaknya 2 tahun (nilai $p=0,005$).

Sesuai dengan studi Putri & Akifah, ada relasi antara durasi bertugas dengan kejadian dermatitis kontak pada pegawai bengkel otomotif dengan nilai p value = $0,05$ namun terdapat perbedaan hasil data yaitu angka kejadian dermatitis kontak pada penelitian tersebut lebih tinggi pada pekerja yang bekerja dengan masa kerja selama kurang dari atau sama dengan 2 tahun (53%).⁴ Hasil penelitian juga tidak sesuai teori menurut Utomo bahwa pekerja dengan durasi kerja kurang dari 2 tahun mungkin menjadi salah satu aspek yang menandakan bahwa pegawai terkait belum mempunyai pengalaman yang memadai untuk bekerja. Apabila pegawai ini masih sering keliru saat menggunakan senyawa kimia, maka hal tersebut mempunyai kemungkinan mempertinggi jumlah penyakit dermatitis kontak pada pegawai dengan durasi kerja minimal 2 tahun.⁵

Perbedaan hasil studi yang dilakukan dengan hasil penelitian Putri & Akifah dan teori menurut Utomo karena selain dipengaruhi oleh waktu

lama kerja kejadian dermatitis kontak juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti unsur mekanis contohnya aktivitas yang berpotensi menimbulkan lecet, gesekan, maupun tekanan pada kulit saat beraktivitas sehingga bisa mempertinggi permeabilitas kulit atas senyawa iritan akibat stratum korneum yang rusak. Peningkatan permeabilitas kulit tersebut mengakibatkan senyawa kimia yang dimanfaatkan mudah menembusi kulit. Pada pegawai yang mempunyai durasi kerja >2 tahun maka akan semakin berbagai lecet, gesekan, serta tekanan yang dialami pada kulit pekerja, ditambah dengan penggunaan APD dan riwayat *personal hygiene* yang tidak baik maka akan semakin meningkatkan risiko timbulnya dermatitis kontak pada pekerja bengkel yang bertugas lebih dari 2 tahun.⁵

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara riwayat penyakit kulit dengan dermatitis kontak pada pegawai bengkel (nilai $p=0,537$). Sejalan dengan penelitian Zania bahwa tidak ada relasi antara riwayat penyakit kulit atas penyakit dermatitis kontak pada nelayan dengan nilai $p=0,980$.¹ Hasil penelitian didukung oleh teori yang menyebutkan bahwa pegawai yang terlebih dahulu atau sedang mengalami non dermatitis

akibat kerja maupun penyakit kulit lainnya berpotensi terkena dermatitis karena pekerjaan akibat sistem proteksi kulit yang melemah dari penyakit yang dimiliki sebelumnya. Manfaat proteksi yang melemah itu contohnya absensi lapisan pelindung kulit, kerusakan pada kelenjar keringat dan minyak serta perbedaan pH kulit.¹

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden yang mempunyai riwayat atopi mempunyai indikasi mengalami kejadian dermatitis kontak yang lebih banyak dibandingkan dengan responden yang tidak mempunyai riwayat atopi (nilai $p=0,009$). Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan studi Nuraga & Lestari yakni tidak terdapat relasi yang berarti antara riwayat atopi dengan penyakit dermatitis kontak dengan nilai $p=0,1999$.⁹ Riwayat atopi pada kejadian dermatitis berhubungan erat dengan hambatan pada peran sawar kulit yang disebabkan oleh penurunan fungsi genetik yang mengatur amplop keratin (filagrin dan lorikrin), volume seramid yang menurun dan peningkatan enzim proteolitik serta *trans-epidermal-water loss* (TEWL). Penyesuaian sawar kulit menimbulkan kenaikan daya serap serta hipersensitivitas. Kenaikan pada TEWL serta pelemahan kapabilitas penampungan air (*skin capacitance*)

serta penyesuaian kadar lipid esensial kulit membuat kulit lebih kering dan lebih sensitif.⁷

Tabel 1 memperlihatkan bahwa partisipan yang mempunyai riwayat *personal hygiene* yang tidak baik mempunyai indikasi mengalami kejadian dermatitis kontak yang lebih banyak dibandingkan dengan responden yang mempunyai riwayat *personal hygiene* yang baik (nilai $p=0,002$). Sejalan dengan penelitian Sabrina bahwa terdapat relasi signifikan antara *personal hygiene* dengan kejadian dermatitis kontak. Hal tersebut disebabkan karena kebersihan diri seseorang bisa menghambat transmisi virus dan penyakit, meminimalisir kontak dengan senyawa beracun, melaksanakan tindakan preventif alergi kulit, keadaan kulit, serta kepekaan kulit atas senyawa beracun, supaya jauh dari penyakit kulit karena bekerja, pegawai disarankan untuk menjaga kebersihan diri saat bertugas, contohnya dengan mencuci tangan sebelum dan sesudah bekerja serta membasuh bagian tubuh yang kontak dengan senyawa berbahaya dan memakai pakaian bersih selama menjalankan tugas.¹³

Hasil penelitian ini melaporkan bahwa tidak ada hubungan antara penggunaan APD dengan kejadian

dermatitis kontak (nilai $p=0,548$). Sejalan dengan penelitian Sabrina bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara penggunaan APD dengan kejadian dermatitis kontak pada pekerja bengkel di kelurahan Merdeka Kota Medan dengan nilai $p=1,000$. Hal ini terjadi karena kejadian dermatitis tidak hanya dipengaruhi oleh pemakaian APD saja namun juga kerentanan kulit pekerja bengkel terhadap zat iritan.

Namun penelitian Putri melaporkan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan APD dengan kejadian dermatitis kontak pada pekerja bengkel motor dengan nilai $p=0,007$. Angka kejadian dermatitis kontak pada penelitian tersebut lebih tinggi pada pekerja yang memiliki riwayat penggunaan APD yang tidak baik. Hasil yang dilaporkan oleh Putri yaitu responden yang memiliki riwayat penggunaan APD yang tidak baik (95%) mempunyai indikasi mengalami kejadian dermatitis kontak yang lebih banyak dibandingkan dengan responden yang memiliki riwayat penggunaan APD yang baik (5%) yang mengalami dermatitis kontak.⁴

Pemakaian APD adalah contoh metode untuk memperkecil probabilitas dermatitis kontak akibat kerja, karena dengan memanfaatkan APD bisa

terhindar dari kontak langsung dengan senyawa beracun.¹

Tidak satupun pekerja bengkel motor yang menjadi responden yang menggunakan sarung tangan untuk melindungi tangan pekerja dari pajanan langsung dengan bahan kimia, sehingga hal ini sangat mempengaruhi peningkatan risiko kejadian dermatitis kontak pada pekerja bengkel motor. Sebaiknya pekerja bengkel harus menggunakan sarung tangan khusus untuk melindungi tangan dari pajanan langsung bahan kimia.

Perbedaan hasil juga disebabkan oleh kesesuaian APD yang dipakai pekerja. APD yang sesuai standar sudah sepatutnya bisa memperkecil probabilitas pegawai mengalami dermatitis kontak. Jika pegawai masih merasakan singgungan dengan senyawa beracun meskipun sudah memakai APD, hal tersebut mengindikasikan bahwa APD yang dipakai tidak memenuhi standar proteksi terhadap kulit. Selain itu kebersihan dari APD itu sendiri juga sangat perlu diperhatikan.

Contoh tindakan preventif yang bisa dilaksanakan untuk meminimalisir dermatitis kontak yakni dengan menggunakan alat pelindung diri (APD) saat beraktivitas. APD berguna untuk memberikan proteksi bagi sebagian

maupun seluruh tubuh pekerja dari bahaya yang mungkin mengancam. APD yang dimaksud dapat berupa pakaian, sepatu, serta sarung tangan khusus kerja. Selain APD, perilaku yang wajib dilakukan yakni menjaga higienitas serta kesehatan pribadi untuk menghindari penyakit dermatitis kontak.¹⁴

Simpulan dan Saran

Terdapat 27 pekerja bengkel yang mengalami dermatitis kontak tangan dari 30 pekerja bengkel yang menjadi responden penelitian. Ada hubungan yang signifikan antara lama kontak, masa kerja, riwayat atopi dan *personal hygiene* dengan kejadian dermatitis kontak tangan. Tidak ada hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit kulit sebelumnya dengan dengan kejadian dermatitis kontak tangan pada pekerja bengkel motor di Kecamatan Plaju.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak bengkel yang berkenan menjadi mitra penelitian ini.

Daftar Pustaka

1. Zania E, Junaid, dan Ainurafiq. 2018. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Dermatitis Kontak pada nelayan di Kelurahan Induha Kecamatan Latambaga Kabupaten Kolaka tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. 3(3):1-8.
2. Lestari F dan Utomo. 2007. Formation of methane-air open flame on the surface of a porous ceramic plate. *Jurnal Makara*. 11(2):61-68.
3. Hardianty S, Tarigan L, dan Salmah U. 2015. Faktor-faktor yang berhubungan dengan gejala dermatitis kontak pada pekerja bengkel di Kelurahan Merdeka Kota Medan Tahun 2015. *Lingkungan dan Kesehatan Kerja*. 4(1):21-22.
4. Putri SA, Nirmala F, dan Akifah. 2017. Faktor-faktor yang berhubungan dengan gejala dermatitis kontak pada pekerja bengkel motor di wilayah Kota Kendari tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. 2(6):1-10.
5. Rahma GA, Setyaningsih Y, dan Jayanti S. 2017. Analisis hubungan faktor eksogen dan endogen terhadap kejadian dermatitis akibat kerja pada pekerja penyamakan kulit PT. Adi Satria Abadi Piyungan, Bantul. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 5(5): 173-183.
6. Witasari D dan Sukanto H. 2014. Dermatitis kontak akibat kerja : penelitian retrospektif. *Berkala Ilmu Kesehatan Kulit Dan Kelamin*. 26(3):161-167.
7. Sularsito. 2018. Dermatitis. *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin, edisi ke-7*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
8. Rosdiana. 2019. Hubungan stres kerja, jam kerja, dan kelelahan kerja dengan tingkat konsentrasi pada pekerja pengguna komputer di PT. Telekomunikasi Witel Medan. *Jurnal Kesehatan Global*. 3(2):131-141.
9. Nuraga W, Lestari F, dan Kurniawidjaja L. 2008. Dermatitis kontak pada pekerja yang terpajan dengan bahan kimia di Perusahaan Industri Cibitung Jawa Barat. *Makara Kesehatan*. 12(2):63-69.
10. Budiarisma PY dan Suryawati N.

2019. Profil dermatitis kontak akibat kerja pada karyawan pencucian mobil dan sepeda motor di Kota Denpasar Selatan pada tahun 2016. *E-Jurnal Medika*. 8(3).
11. Iswara WI, Darmada I, dan Rusyati L. 2016. Edukasi dan penatalaksanaan dermatitis kontak iritan kronis di RSUP Sanglah Denpasar Bali tahun 2014/2015. *E-Jurnal Medika Udayana*. 5(8):2014-2017.
 12. Sulistyaningrum SK, Widaty S, Triestianawati W, dan Daili ESS. 2011. Dermatitis kontak iritan dan alergik pada geriatri. *MDVI*. 38(1): 29-40.
 13. Widayana W. 2014. Kesehatan dan keselamatan kerja. Yogyakarta:Graha Ilmu.
 14. Fielrantika S dan Dhera A. 2017. Hubungan karakteristik pekerja, kelengkapan dan higienitas apd dengan kejadian dermatitis kontak (Studi kasus di Rumah Kompos Jambangan Surabaya). *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*. 6(1):16-26.
 15. Adly. 2015. Hubungan antara lama kontak karyawan bengkel cuci kendaraan bermotor dengan kejadian dermatitis kontak akibat kerja di Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta. [Skripsi]. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.