

Pendekatan Praktis Dermatitis Kontak Akibat Kerja

Rizqi Fathiani Siti Oktarika¹, TA Larasati², Anisa Nuraisa Djausal³

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Bagian Ilmu Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

³Bagian Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Penyakit kulit akibat kerja sering terjadi namun banyak diabaikan oleh pekerja. Dermatitis kontak, baik iritan maupun alergi, merupakan sebagian besar diagnosis kulit akibat kerja. Dermatitis kontak akibat kerja sering mengenai tangan sehingga berdampak besar pada kemampuan pekerja untuk melakukan pekerjaannya. Dermatitis yang parah dapat memengaruhi aktivitas kehidupan sehari-hari pekerja dan bahkan dapat menyebabkan hilangnya pekerjaan. Industri dan pekerjaan tertentu dikaitkan dengan tingkat dermatitis akibat kerja yang lebih tinggi. Penyebab tersering dermatitis kontak iritan adalah bekerja di tempat yang basah dalam waktu yang lama sedangkan dermatitis kontak alergi sering terjadi sebagai respon imunologis tubuh terhadap zat alergen. Diagnosis banding untuk dermatitis akibat kerja sangat luas dan harus dipertimbangkan saat mengevaluasi pekerja yang diduga memiliki dermatitis. Kolaborasi antara dokter umum, dokter kulit dan dokter okupasi sering diperlukan untuk menentukan apakah paparan kerja merupakan penyebab dermatitis tangan, dan untuk mengidentifikasi alergen atau iritan pemicu. Pencegahan, diagnosis dini dan intervensi penting untuk menghindari penyakit berulang, cuti sakit, kebutuhan untuk pelatihan pekerja dan ketidakmampuan untuk bekerja.

Kata kunci: Dermatitis, kontak, okupasional

Practical Approach to Occupational Contact Dermatitis

Abstract

Occupational skin diseases often occur but are often ignored by workers. Contact dermatitis, both irritant and allergic, makes up the majority of occupational skin diagnoses. Occupational contact dermatitis often affects the hands so that it has a major impact on the worker's ability to do his job. Severe dermatitis can affect workers' daily life activities and can even lead to job loss. Certain industries and occupations are associated with higher rates of occupational dermatitis. The most common cause of irritant contact dermatitis is working in a wet place for a long time, while allergic contact dermatitis often occurs as the body's immunological response to allergens. The differential diagnosis for occupational dermatitis is extensive and should be considered when evaluating workers with suspected dermatitis. Collaboration between general practitioners, dermatologists and occupational physicians is often required to determine whether occupational exposure is a cause of hand dermatitis, and to identify triggering allergens or irritants. Prevention, early diagnosis and intervention are important to avoid recurrent illness, sick leave, the need for worker training and inability to work.

Key words: Contact, dermatitis, occupational

Korespondensi: Rizqi Fathiani Siti Oktarika, alamat Jl. Soemantri Brodjonegoro gg. Arbenta No.16, HP 087897392230, e-mail rizqifathianisitioktarika@gmail.com

Pendahuluan

Manusia menggunakan tangannya untuk mengeksplorasi lingkungan dalam aktivitas sehari-hari. Di rumah, di tempat kerja, dan saat bermain, tangan merupakan salah satu poin utama antarmuka manusia. Banyaknya interaksi yang dilakukan tangan dengan lingkungan, tidak mengherankan jika kesehatan kulit tangan dapat terganggu. Stratum korneum, lapisan terluar epidermis merupakan lapisan pelindung yang juga dapat menebal sebagai respons terhadap trauma

berulang atau microtrauma. Epidermis dapat rusak oleh bahan kaustik ataupun benda tajam. Kulit tangan dapat merespon alergen di lingkungan atau mungkin menjadi tempat paparan berulang terhadap iritan atau alergen. Sehingga tangan biasanya terlibat dalam 80–90% dari semua dermatitis akibat kerja.¹

Dermatitis pada tangan merupakan penyakit kulit yang umum ditemukan dengan prevalensi hingga 10% pertahun. Perjalanan dermatitis ini seringkali kronis dan bersifat rekuren yang menghasilkan konsekuensi negatif pada kualitas hidup, kemampuan kerja,

prospek karir, dan partisipasi dalam kegiatan sosial dari mereka yang terkena dampak.² Selain itu, hal ini dianggap sebagai salah satu penyakit kulit akibat kerja yang paling sering.³ Kasus alergi merupakan 30% dari kasus dermatitis kontak akibat kerja yang diketahui, sementara sekitar 70% disebabkan oleh paparan iritan, terutama *wet work*, penggunaan sarung tangan oklusif, paparan bahan makanan, deterjen, berbagai paparan minyak dan kotoran.⁴

Dampak dermatitis akibat kerja sangat besar. Pekerja dengan penyakit ini mungkin menderita baik dalam kehidupan pribadi maupun profesional mereka. Dalam sebuah survei kasus dermatitis akibat kerja, dilaporkan bahwa selama 1 tahun sebanyak 19,9% kasus melaporkan cuti sakit yang berkepanjangan dan sebanyak 23% mengalami kehilangan pekerjaan.⁵ The National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) memperkirakan dampak dermatitis akibat kerja sebesar 1,2 miliar USD pada tahun 2004 yang lebih dari satu dekade kemudian, kemungkinan besar biaya ini telah meningkat.⁶



Gambar 1. Dermatitis kontak akibat kerja pada tangan⁵

Isi

Dermatitis pada tangan dapat diklasifikasikan berdasarkan etiologi, morfologi dan/atau lokalisasi. Hal ini juga berguna secara klinis untuk membedakan antara dermatitis akut dan kronis. Dermatitis akut biasanya ditandai dengan eritema, edema, vesikel dan papula. Ruam biasanya dimulai sebagai vesikel berukuran milimeter yang terasa gatal, sering terletak di telapak tangan dan di sisi jari. Dermatitis tangan kronis ditandai dengan eritema, edema, penebalan kulit, fisura dan erosi.⁷

Faktor risiko endogen yang mendasari misalnya terdapat perubahan barrier kulit.⁸ Mutasi gen filaggrin, protein *barrier* di kulit, merupakan faktor risiko untuk dermatitis atopik dan dermatitis tangan kronis. Sedangkan faktor risiko eksogen dapat dibagi menjadi dua kelompok utama yaitu bahan iritan dan alergi. Dermatitis kontak iritan adalah hasil dari reaksi inflamasi setelah terpapar bahan kimia, fisik, dan/atau iritasi mekanis. Penyebab paling umum dermatitis kontak iritan adalah *wet work*. *Wet work* dapat didefinisikan sebagai pekerjaan di mana tangan terkena air selama dua jam atau lebih per hari, dicuci lebih dari 20 kali per hari, atau tertutup dengan sarung tangan ketat selama dua jam atau lebih per hari. Kelompok pekerjaan yang secara khusus disebut *wet work* adalah penata rambut, petugas kesehatan, petugas kebersihan, pekerja dapur/kantin, mekanik, pekerja bangunan dan petani.⁹ Dermatitis kontak iritan adalah diagnosis eksklusif, sehingga pasien harus dinilai untuk kemungkinan penyebab alergi terkait dermatitis.¹⁰

Dermatitis kontak alergi terjadi akibat kontak kulit dengan zat yang memicu respons imunologis, paling sering respons imunologis yang dimediasi sel (tipe IV). Alergen kerja yang sering adalah pewarna rambut, pengawet, logam, karet, formaldehida, epoksi, akrilat dan isosianat. Kelompok pekerjaan yang paling rentan termasuk penata rambut, mekanik, tukang las dan dokter gigi.⁹

Karbamat dan tiuram adalah alergen kerja yang umum ditemukan.¹¹ Bahan kimia ini digunakan dalam pengolahan karet (vulkanisasi) untuk mempercepat reaksi

(*rubber accelerator*). *Rubber accelerator* ditemukan dalam bahan elastis yang biasa digunakan pada pakaian dalam, kaus kaki, ikat pinggang, topi bedah, pergelangan tangan gaun bedah, hiasan rambut, penutup sepatu, dan sepatu. Pekerja kantor sering terpapar alergen ini di tempat kerja karena peralatan kantor berbahan karet dan aksesoris pada komputer dan dapat menyebabkan dermatitis kontak alergi.⁵

Resin epoksi adalah *sensitizer* dan dibuat oleh proses polimerisasi epiklorhidrin dengan bisfenol A. Alergen ini dapat ditemukan di industri maritim, industri elektronik, kedokteran gigi, lantai di industri, dan industri yang bekerja dengan lem epoksi. Resin epoksi sering ini juga sering menjadi alergen berkaitan pekerjaan.¹¹

Formaldehida juga merupakan alergen terkait pekerjaan yang umum ditemukan, dan sumbernya sangat banyak. Formaldehida itu sendiri merupakan alergen dan dapat ditemukan di banyak pekerjaan misalnya berhubungan dengan patologi anatomi, pertanian, pembuatan furnitur, manufaktur kayu, pekerjaan laboratorium, pengendalian hama, dan konstruksi. Resin formaldehida digunakan pada pakaian untuk mencegah kerutan, oleh karena itu, industri tekstil dan pencuci dapat berhubungan dengan resin formaldehida dalam bentuk ini. Sementara itu, *formaldehida-releasers* merupakan pengawet yang melepaskan molekul formaldehida dari waktu ke waktu untuk mencegah kontaminasi. Senyawa ini dapat ditemukan di berbagai industri dan produk, umumnya ditemukan dalam pembersih, detergen, dan krim pelindung [32]. Beberapa *formaldehida-releasers* misalnya quaternium-15, imidazolidinyl urea (Germall 115), diazolidinyl urea (Germall II), DMDM hydantoin (Glydant), 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (bronopol), dan natrium hidroksimetil glikinat.⁵

Nikel adalah salah satu logam kuat yang ditemukan di banyak tempat kerja, termasuk yang melibatkan mesin, perlengkapan kantor, perkakas, elektronik, seragam, perhiasan, kunci, dan sebagainya. Jika memungkinkan, alat pelindung diri mungkin berguna atau mencari pengganti barang alternatif yang bebas nikel.⁵

kerja pasien terhadap iritasi kulit dan alergen untuk mengidentifikasi hubungan antara paparan kerja dan onset/eksaserbasi penyakit serta perbaikan apa pun selama cuti kerja.¹³ Lembar data keselamatan berisi informasi tentang bahaya dan tindakan pencegahan keamanan yang direkomendasikan saat menggunakan bahan kimia. Atasan pekerja berkewajiban untuk memastikan bahwa lembar data keselamatan tersebut tersedia. Bantuan dari spesialis kedokteran okupasi dapat berguna dalam menginterpretasikan hal ini.⁹

Pasien dapat diperiksa menggunakan prosedur seperti uji tempel, *skin prick test* dan atau uji IgE darah. Dalam kasus yang jarang terjadi, biopsi kulit mungkin diperlukan untuk menyingkirkan penyakit kulit inflamasi lainnya seperti psoriasis. Ruam pruritus yang asimetris dapat meningkatkan kecurigaan klinis dermatofitosis. Diagnosis banding umum lainnya termasuk dermatitis atopik, skabies, dan pustulosis palmoplantar.⁹

Uji tempel digunakan untuk mendiagnosis dermatitis kontak alergi pada kasus dermatitis pada tangan yang bersifat kronis atau berulang. Pengujian dilakukan dengan mengoleskan *patch* ke punggung pasien yang mengandung alergen pilihan dengan konsentrasi rendah. *Patch* harus tetap terpasang selama 48 jam. Bahan uji dipilih berdasarkan anamnesis pekerjaan dan lingkungan sedemikian rupa sehingga alergen kontak yang relevan baik dari lingkungan rumah maupun tempat kerja disertakan.¹⁰ *Skin prick test* dan uji IgE spesifik digunakan pada kasus dengan dugaan dermatitis kontak karena protein tertentu. *Skin prick test* dapat dilakukan dengan menggunakan ekstrak standar atau melalui metode dengan menggunakan bahan segar, seperti ikan, buah atau sayuran. Ketika agen pemicu tidak dapat ditentukan, mungkin akan sangat perlu bagi pasien mengambil cuti sakit sebagai tes untuk mengklarifikasi apakah dermatitis terkait dengan pekerjaannya atau tidak.⁹

Tatalaksana dermatitis kontak berupa menghindari alergen dan iritan yang teridentifikasi, alternatif pengganti bila memungkinkan, penggunaan pelindung tangan, serta menghindari *wet work* dan iritasi mekanis.

Penatalaksanaan harus mencakup tidak hanya pasien tetapi juga keluarga, dengan mempertimbangkan masalah psikologis, pekerjaan dan riwayat kondisi serta pengobatannya.¹⁴

Tatalaksana topikal bertujuan untuk melindungi epidermis dari iritasi tambahan. Emolien secara tradisional digunakan dalam semua jenis penyakit kulit yang melibatkan patologi epidermal dan disfungsi *barrier* kulit, dan dalam lingkungan kerja emolien digunakan baik untuk pengobatan dan pencegahan penyakit kulit. Berbagai formulasi tersedia dan kata-kata seperti emolien, pelembab, lotion, produk perawatan kulit dapat digunakan secara bergantian. Sebagian besar emolien memperbaiki keadaan hidrasi kulit normal/stratum korneum, dan efektif untuk pengobatan dermatitis kontak. Emolien dapat membantu mencegah gatal, mengurangi frekuensi *flare*, dan dapat mengembalikan keseimbangan lipid pada kulit [89]. Emolien termasuk humektan, terkadang dapat meningkatkan fungsi *barrier* kulit, terutama dengan meningkatkan hidrasi stratum korneum dan pada beberapa produk juga dengan kapasitas anti-iritasi. Secara umum, emolien harus direkomendasikan bila ada gangguan fungsi *barrier* kulit, dan digunakan sebagai profilaksis setelah jam kerja. Kepatuhan terhadap pengobatan sangat penting, dan ini dapat dioptimalkan ketika pasien memilih emolien yang ingin mereka gunakan.¹⁴

Krim dengan kandungan dimethicone dapat membantu mencegah dermatitis kontak iritan pada aplikasi dosis tinggi yaitu 2-20 kali aplikasi yang direkomendasikan.¹⁵ Sementara itu, kortikosteroid topikal biasanya merupakan pengobatan pertama yang dipertimbangkan. Dimulai dengan aplikasi steroid topikal yang kuat sebanyak satu hingga dua kali sehari akan membantu mengurangi dermatitis, tetapi harus dikurangi dan akhirnya dihentikan sesegera mungkin. Efek samping dari penggunaan kronis steroid topikal dapat mencakup atrofi epidermal, yang pada gilirannya dapat membuat kulit lebih rentan terhadap iritasi dan bahkan alergen. Jika memungkinkan, penghambat kalsineurin

topikal dapat digunakan sebagai alternatif atau tambahan untuk steroid topikal.⁵

Fototerapi adalah pilihan yang sangat baik untuk dermatitis pada tangan bila tersedia. Perangkat sinar ultraviolet A telah digunakan untuk dermatitis pada tangan dan dapat digunakan dengan atau tanpa psoralen topikal atau oral. Sinar ultraviolet B juga bisa digunakan untuk terapi dermatitis pada tangan.⁵

Kortikosteroid sistemik dapat digunakan secara singkat untuk mengobati dermatitis tangan akut yang berat (umumnya selama maksimal tiga minggu). Kortikosteroid sistemik tidak sesuai untuk digunakan pada fase kronis dermatitis, karena terkait dengan efek samping jangka panjang seperti osteoporosis, osteonekrosis, glaukoma, katarak, supresi aksis hipotalamus-hipofisis-adrenal, hiperglikemia, hipertensi, dan immunosupresi. Imunosupresan sistemik, seperti mikofenolat mofetil, siklosporin, metotreksat, dan azatioprin juga dapat membantu. Setiap pengobatan sistemik memiliki potensi efek samping dan risiko dan harus digunakan dengan bijaksana.⁵

Idealnya, pencegahan adalah pendekatan terbaik untuk kesehatan kerja. Pencegahan primer dermatitis akibat kerja adalah untuk memastikan bahwa kulit tetap sehat di lingkungan kerja. Hal ini paling baik dicegah dengan mengurangi paparan iritasi kulit dan zat alergenik, misalnya dengan mengganti produk yang menyebabkan iritasi. Informasi tentang faktor risiko dan perawatan kulit dapat membantu pencegahan pada kelompok berisiko.¹⁰ Penggunaan sarung tangan yang tepat membantu melindungi tangan saat tidak mungkin melepas atau mengganti zat berbahaya. Jenis sarung tangan yang sesuai akan bervariasi, dan layanan kesehatan kerja perusahaan dapat membantu menemukan jenis yang tepat. Penggunaan sarung tangan yang tidak tepat dapat menyebabkan dermatitis pada tangan, baik sebagai akibat dari sensitisasi terhadap bahan sarung tangan (misalnya tiuram, karbamat, lateks) atau karena lingkungan lembap yang dihasilkan oleh sarung tangan, yang disebut dermatitis oklusi.¹⁶

Sementara itu, pencegahan sekunder adalah diagnosis dan pengobatan dini untuk menghindari perjalanan kronis dan berulang dari dermatitis. Pengawas ketenagakerjaan setempat dapat mengunjungi tempat kerja dan merekomendasikan langkah-langkah pencegahan dermatitis akibat kerja.⁹

Pencegahan tersier adalah rehabilitasi medis, pekerjaan dan sosial. Dermatitis pada tangan yang kronis dapat menyebabkan ketidakhadiran kerja dalam jangka panjang, kebutuhan untuk pelatihan ulang dan/atau kehilangan kemampuan untuk bekerja (10). Membuat penyesuaian di tempat kerja dapat membantu karyawan tetap bekerja. Ketika ini tidak memungkinkan, pelatihan ulang atau training mungkin diperlukan.⁹

Ringkasan

Penyakit kulit akibat kerja adalah hal yang sebagian besar kurang diperhatikan oleh pekerja. Dermatitis kontak adalah bentuk paling umum dari penyakit kulit akibat kerja. Dermatitis kontak alergi dan iritan sulit dibedakan dan keduanya dapat muncul bersamaan dengan presentasi dermatitis yang paling umum pada tangan.

Dermatitis akibat kerja akan berlanjut jika terus menerus terkena paparan sehingga pendekatan dermatitis di tempat kerja adalah hal yang diperlukan. Tim multidisiplin dan intervensi edukasi dapat berperan dalam pencegahan dan rehabilitasi pasien dermatitis akibat kerja. Mendiagnosis dan mengobati dermatitis akibat kerja pada seorang pekerja dapat sangat meningkatkan kualitas hidup dan dapat mempertahankan pekerjaan mereka.

Simpulan

Pendekatan individual terkini terhadap pekerja dengan dermatitis sangat diperlukan sehingga dapat disesuaikan untuk pekerja yang berisiko mengalami dermatitis.

Daftar Pustaka

1. Bhatia R, Sharma VK, Ramam M, Sethuraman G, Yadav CP. Clinical profile and quality of life of patients with occupational contact dermatitis from New Delhi, India. *Contact Dermatitis*. 2015;73(3). doi:10.1111/cod.12411
2. Agner T, Elsner P. Hand eczema: epidemiology, prognosis and prevention. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2020;34(S1). doi:10.1111/jdv.16061
3. Brands MJ, Loman L, Schuttelaar MLA. Exposure and work-related factors in subjects with hand eczema: Data from a cross-sectional questionnaire within the Lifelines Cohort Study. *Contact Dermatitis*. 2022;86(6). doi:10.1111/cod.14066
4. Jacobsen G, Rasmussen K, Bregnhøj A, Isaksson M, Diepgen TL, Carstensen O. Causes of irritant contact dermatitis after occupational skin exposure: a systematic review. *Int Arch Occup Environ Health*. 2022;95(1). doi:10.1007/s00420-021-01781-0
5. Lampel HP, Powell HB. Occupational and Hand Dermatitis: a Practical Approach. *Clin Rev Allergy Immunol*. 2019;56(1). doi:10.1007/s12016-018-8706-z
6. Blanciforti LA. Economic burden of dermatitis in US workers. *J Occup Environ Med*. 2010;52(11). doi:10.1097/JOM.0b013e3181f475b2
7. Lachapelle JM. Clinical Subtypes and Categorization of Hand Eczema: An Overview. In: *Textbook of Hand Eczema*. ; 2014. doi:10.1007/978-3-642-39546-8_3
8. Ruff SMD, Engebretsen KA, Zachariae C, et al. The association between atopic dermatitis and hand eczema: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Dermatology*. 2018;178(4). doi:10.1111/bjd.16147
9. Kvam MS, Alfonso JH, Berents TL, Randem BG, Stylianou E. *Work-Related Hand Eczema*.; 2019. doi:https://doi.org/10.4045/tidsskr.18.0213
10. Alfonso JH, Bauer A, Bensefa-Colas L, et al. Minimum standards on prevention, diagnosis and treatment of occupational and work-related skin diseases in Europe – position paper of the COST Action StanDerm (TD 1206). *Journal of the*

- European Academy of Dermatology and Venereology.* 2017;31. doi:10.1111/jdv.14319
11. Carøe TK, Ebbenhøj N, Agner T. A survey of exposures related to recognized occupational contact dermatitis in Denmark in 2010. *Contact Dermatitis.* 2014;70(1). doi:10.1111/cod.12134
 12. Friis UF, Menné T, Schwensen JF, Flyvholm MA, Bonde JPE, Johansen JD. Occupational irritant contact dermatitis diagnosed by analysis of contact irritants and allergens in the work environment. *Contact Dermatitis.* 2014;71(6). doi:10.1111/cod.12290
 13. Friis UF, Menné T, Flyvholm MA, Bonde JPE, Johansen JD. Occupational allergic contact dermatitis diagnosed by a systematic stepwise exposure assessment of allergens in the work environment. *Contact Dermatitis.* 2013;69(3). doi:10.1111/cod.12102
 14. Diepgen TL, Andersen KE, Chosidow O, et al. Guidelines for diagnosis, prevention and treatment of hand eczema. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2015;13(1). doi:10.1111/ddg.12510_1
 15. Schliemann S, Petri M, Elsner P. Preventing irritant contact dermatitis with protective creams: Influence of the application dose. *Contact Dermatitis.* 2014;70(1). doi:10.1111/cod.12104
 16. Alfonso JH. Preventive Measures for Occupationally Induced Immediate Contact Reactions. In: ; 2018. doi:10.1007/978-3-319-89764-6_12