

Hubungan Riwayat Atopi dengan Kejadian Dermatitis Kontak Akibat Kerja pada Pekerja Batik di Denpasar Barat

Efrilia¹, Sayu Widiawati², Luh Gede Pradnyawati^{3*}

¹Prodi Kedokteran, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Warmadewa, Bali, Indonesia

²Departemen Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin, Rumah Sakit Umum Daerah Sanjiwani, Bali, Indonesia

³Bagian IKK/IKP, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Warmadewa, Bali, Indonesia

*email : pradnyawati86@gmail.com

Abstrak

Kulit merupakan organ terbesar dan terluas yang berfungsi melindungi tubuh dari paparan penyakit dari luar tubuh. Dermatitis kontak akibat kerja (DKAK) ialah suatu keadaan kelainan kulit yang penyebabnya dari zat ataupun proses yang berada di lingkungan kerja. Riwayat atopi ialah reaksi hipersensitivitas akibat paparan benda asing di lingkungan yang cenderung diturunkan atau genetik. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan dari riwayat atopi dengan kejadian dermatitis kontak akibat kerja pada pekerja batik di kecamatan Denpasar Barat. Desain penelitian yang digunakan yakni *observational analitik* dengan pendekatan *cross sectional* pada 19 industri batik kecamatan Denpasar Barat pada bulan Juni 2021. Jumlah sampel penelitian yang didapat yakni 108 orang dengan teknik *consecutive sampling*. Data dikumpulkan dengan cara pengisian kuesioner melalui wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 29 orang (26,9%) mengalami DKAK dan 61 orang (56,5%) memiliki riwayat atopi. Dari pekerja batik yang mempunyai riwayat atopi, terdapat 21 orang (17,0%) menderita DKAK dan 40 orang (83,0%) tidak mengalami DKAK. Pada pekerja batik yang tak mempunyai riwayat atopi, terdapat 8 orang (34,3%) menderita DKAK dan 39 orang (65,6%) tak menderita DKAK. Terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat atopi dengan DKAK pada pekerja batik di Kecamatan Denpasar Barat (nilai $p = 0,043$; $PR = 2,023$; $95\% CI = 1,014-6,461$). Kesimpulannya adalah terdapat hubungan bermakna antara riwayat atopi dengan kejadian dermatitis kontak akibat dari kerja pada pekerja batik di kecamatan Denpasar Barat.

Kata kunci: riwayat atopi, dermatitis kontak akibat kerja, pekerja batik, Denpasar Barat

Abstract

[The Correlation Between The History of Atopy with The Incidence of Occupational Contact Dermatitis on Batik Workers in West Denpasar]

Skin is the largest and most comprehensive organ that protects the body from exposure to diseases from outside the body. Occupational contact dermatitis (OCD) is skin disorders caused by substances or processes in the work environment. A history of atopy is a hypersensitivity reaction due to exposure to foreign objects in the environment that tends to be inherited or genetic. This study aims to determine the relationship between atopy history and the incidence of occupational contact dermatitis in batik workers in the West Denpasar sub-district. The research design was analytically observational with a cross-sectional approach conducted in 19 batik industries in the West Denpasar sub-district in June 2021. About 108 batik worker agreed to be respondent with consecutive sampling techniques. Data was collected by filling out a questionnaire through interviews. The results showed that 29 people (26.9%) experiencing OCD and 61 (56.5%) had a history of atopy. Batik workers who have a history of atopy, 21 people (17.0%) experience OCD, and 40 people (83.0%) do not experience OCD. In batik workers who do not have a history of atopy, 8 people (34.3%) experience OCD, and 39 workers (65.6%) do not experience OCD. There was a significant relationship between atopy history and the incidence of occupational contact dermatitis in batik workers in the West Denpasar sub-district ($p\text{-value} = 0.043$; $PR = 2.023$; $95\% CI = 1.014-6.461$). The conclusion is that there is a significant relationship between the history of atopy and the incidence of occupational contact dermatitis in batik workers in the West Denpasar sub-district.

Keywords: the history of atopy, the occupational contact dermatitis, batik workers, West Denpasar

PENDAHULUAN

Kulit merupakan organ kompleks yang tersusun secara dinamis oleh sel, jaringan dan elemen matriks. Kulit berfungsi sebagai perlindungan tubuh dari agen infeksi, termoregulasi, sensasi, perlindungan dari ultraviolet (UV), perbaikan dan regenerasi luka serta penampilan fisik luar tubuh.⁽¹⁾ Dermatitis Kontak Akibat Kerja (DKAK) ialah sebuah keadaan kelainan kulit yang penyebabnya dari zat atau proses yang berada di lingkungan kerjanya. Kejadian penyakit kulit akibat pekerjaan menempati urutan kedua (15%) dari jenis penyakit kulit lainnya dan sebanyak 80% kasus kejadian DKAK. Faktor risiko terjadinya DKAK terdiri dari faktor eksogen (bahan kimia, paparan, lingkungan, APD) dan faktor endogen (genetik, jenis kelamin, usia, ras, lokasi kulit serta riwayat atopi).⁽²⁾

Insiden penyakit kulit dikarenakan kerja di Indonesia terdiri dari 92,5% dermatitis kontak, 5,7% infeksi kulit, dan 2,1% akibat penyakit kulit lainnya.⁽³⁾ Morbiditas atau angka kesakitan yang tampak pada data Profil Kesehatan Provinsi Bali tahun 2015-2017 yaitu DKA mendapat tingkat ke 7 dari 10 besar penyakit yang sering terjadi di puskesmas provinsi Bali sebanyak 37.356 kunjungan pada tahun 2015.⁽⁴⁾

Pekerja batik berisiko mengalami DKAK karena melakukan kontak dengan bahan kimia batik yang dapat mengiritasi kulit dan memiliki riwayat atopi. Riwayat atopi merupakan reaksi hipersensitivitas akibat paparan bahan alergen maupun iritan yang dapat merangsang sistem imunitas seluler sehingga terjadi penurunan fungsi barrier kulit karena melakukan kontak dengan bahan kimia tersebut secara terus-menerus. Riwayat atopi terdiri dari riwayat asma, rhinitis alergi dan dermatitis atopik.⁽⁵⁾ Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa individu yang mempunyai riwayat atopi berhubungan signifikan pada kejadian DKAK terhadap pekerja batik di wilayah Laweyan, Surakarta.⁽⁶⁾

Penelitian ini bertujuan untuk

mengetahui hubungan riwayat atopi dengan kejadian DKAK pada pekerja batik di Kecamatan Denpasar Barat.

METODE

Penelitian dilakukan di industri batik di Kecamatan Denpasar Barat pada bulan Maret-Juni 2021.

Desain penelitian ini ialah penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi terjangkau dalam penelitian kecamatan Denpasar Barat. Sampel pada penelitian ini akan diambil dari populasi terjangkau yang terpilih berdasar kriteria inklusi serta eksklusi. Adapun kriteria inklusinya antara lain pekerja batik di Kecamatan Denpasar Barat, masa kerja minimal 6 bulan, jenis kelamin laki-laki, usia 30-80 tahun, dan bersedia menjadi responden penelitian. Sedangkan, kriteria eksklusinya antara lain jenis kelamin perempuan dan tidak bersedia menjadi responden penelitian.

Metode pengumpulan data yang dipakai ialah data primer yang diawali dengan pengisian kuesioner Nordic Occupational Skin Questionnaire (NOSQ-2002)

lalu dilanjutkan dengan pengisian kuesioner Mathias. Analisa data penelitian dijalankan memakai SPSS dengan cara analisa univariat serta bivariat. Data diperoleh dari pertanyaan-pertanyaan yang dimodifikasi oleh Nordic dan telah diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia pada kuesioner *NOSQ-2002/LONG* untuk mengetahui ada atau tidak adanya riwayat atopi pada pekerja.

HASIL

Gambaran Riwayat Atopi pada Subjek Penelitian

Berdasarkan tabel 1 dan tabel 2, pekerja batik yang memiliki riwayat atopi yaitu 61 orang (56,5%) lebih besar dibanding pekerja batik yang tidak mempunyai riwayat atopi yaitu 47 orang (43,5%). Riwayat atopi terdiri dari dermatitis atopik, rhinitis alergi dan asma bronkhial.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Riwayat Gejala Atopi pada Pekerja Batik

Riwayat Gejala Atopi	n	Persentase (%)
Riwayat eksim yang datang dan pergi paling sedikit 6 bulan		
Tidak	80	74,1
Iya	26	24,1
Tidak tahu	2	1,9
Rhinitis alergi		
Tidak	88	81,5
Iya	20	18,5
Tidak tahu	0	0
Alergi pada mata		
Tidak	102	94,4
Iya	5	4,6
Tidak tahu	1	0,9
Asma		
Tidak	89	82,4
Iya	5	4,6
Tidak tahu	14	13,0
Asma didiagnosis oleh dokter		
Tidak	3	2,8
Iya	2	1,9
Ruam oleh logam		
Tidak	107	99,1
Iya	1	0,9
Kulit kering		
Tidak	68	63,0
Iya	40	37,0
Gatal ketika berkeringat		
Tidak	89	82,4
Iya	19	17,6
Ruam pada waktu kecil		
Tidak	67	62,0
Iya	41	38,0

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Riwayat Atopi pada Pekerja Batik

Riwayat Atopi	n	Persentase (%)
Ada	61	56,5%
Tidak ada	47	43,5%
Jumlah	108	100%

Gambaran Kejadian Dermatitis Kontak Akibat Kerja

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kejadian Dermatitis Kontak Akibat Kerja pada Pekerja Batik

Kejadian Dermatitis Kontak Akibat Kerja	n	Persentase (%)
Ya	29	26,9
Tidak	79	73,1
Total	108	100

Berdasarkan tabel 3, simpulannya yakni distribusi frekuensi kejadian dermatitis kontak akibat kerja kepada pekerja batik yaitu 29 orang (26,9%),

lebih sedikit dibanding pekerja batik yang tak menderita dermatitis kontak akibat kerja yaitu 79 orang (73,1%).

Analisis Bivariat

Tabel 4. Analisis Hubungan Riwayat Atopi dengan Kejadian Dermatitis Kontak Akibat Kerja pada Pekerja Batik

Riwayat Atopi	Kejadian Dermatitis Kontak Akibat Kerja						Nilai p	PR 95% (CI)
	Iya		Tidak		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Ada	21	17,0	40	83,0	61	100		
Tidak ada	8	34,3	39	65,6	47	100	0,043	2,023 (1,014-6,461)
Total	29	26,9	79	73,1	108	100		

Berdasarkan tabel 4, sejumlah 61 dari 108 responden yang mempunyai riwayat atopi ada 21 orang (17,0%) diantaranya menderita dermatitis kontak akibat kerja dan 40 orang (83,0%) tidak menderita dermatitis kontak akibat kerja. Sementara 47 responden yang tak menderita riwayat atopi, terdapat 8 orang (34,3%) menderita dermatitis kontak akibat kerja serta 39 orang (65,6%) tidak menderita dermatitis kontak akibat kerja. Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square* diperoleh *p value* sejumlah 0,043, Prevalensi Ratio (PR) 2,023 dengan 95% *Confidence Interval (CI)* (1,014-6,461). Hasil data tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna diantara riwayat atopi dengan

kondisi dermatitis kontak akibat kerja terhadap pekerja batik di Kecamatan Denpasar Barat lantaran *value p* < 0,05.

PEMBAHASAN

Hubungan Riwayat Atopi dengan Kejadian Dermatitis Kontak Akibat Kerja

Hasil penelitian pada pekerja batik menunjukkan bahwa 61 dari 108 responden yang memiliki riwayat atopi terdapat 21 orang (17,0%) menderita dermatitis kontak akibat kerja serta 40 orang (83,0%) tidak mengalami dermatitis kontak akibat kerja. Sedangkan 47 responden yang tak mempunyai riwayat atopi ada 8 orang (34,3%) menderita dermatitis kontak akibat

kerja serta 39 orang (65,6%) tak menderita dermatitis kontak akibat kerja. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dijalankan kepada pekerja batik di Laweyan, Surakarta, didapatkan hasil 71,4% dengan riwayat atopi dan sekaligus menderita DKAK. Hal ini menunjukkan bahwa seseorang dengan riwayat atopi sangat berpotensi mengalami dermatitis kontak akibat kerja.⁽⁷⁾

Hasil analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan uji Chi-Square diperoleh nilai $p = 0,043$ (nilai $p < 0,05$), dan Prevalensi Ratio (PR) sejumlah 2,023 dengan 95% *Confidence Interval* (CI) 1,014 -6,461 Nilai $p < 0,05$ pada penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan diantara riwayat atopi dengan kejadian dermatitis kontak akibat kerja terhadap pekerja batik di Kecamatan Denpasar Barat dan pekerja batik yang mempunyai riwayat atopi 2 kali berisiko menderita dermatitis kontak alergi akibat kerja. Hasil penelitian ini sejalan pada penelitian dari Pratiwi, DY *et al* (2018) yang mengungkapkan bahwa ada hubungan signifikan diantara riwayat atopi terhadap kejadian dermatitis kontak akibat kerja kepada pekerja batik di Laweyan, Surakarta dengan nilai $p = 0,012$; OR = 4,75.⁽⁶⁾ Hasil penelitian serupa juga dilakukan oleh Dewi, K (2017), salah satu faktor resiko yang berhubungan dengan DKAK yaitu riwayat atopi pada pekerja batik di Daerah Istimewa Yogyakarta dengan nilai $p = 0,00$; OR = 4,9; 95% CI = 2,05-11,73.⁽⁸⁾

Bahan kimia industri yang kontak secara langsung maupun tidak langsung dapat membuat rusak lapisan tanduk, mendenaturasi keratin, menghilangkan lemak serta merubah daya ikat air di kulit, sehingga seseorang yang memiliki riwayat atopi akan rentan menderita dermatitis kontak karena terjadi kerusakan fungsi barier kulit.⁽⁹⁾ Rusaknya fungsi barier kulit pada riwayat atopi dapat menyebabkan peningkatan permeabilitas dan penetrasi patogen yang bersifat iritan maupun alergen mampu menembus lapisan stratus korneum dan melakukan sensitisasi dengan bahan kimia sehingga rentan menderita

dermatitis kontak akibat kerja.⁽¹⁰⁾

Dermatitis Kontak akibat Kerja pada Pekerja Batik di Kecamatan Denpasar Barat

Prevalensi kejadian dermatitis kontak akibat kerja kepada pekerja batik Kecamatan Denpasar Barat sebanyak 29 orang (26,9%). Hasil penelitiannya serupa pada penelitian dari Ditamas Yoga Pratiwi di perusahaan Batik Putra Laweyan Surakarta yaitu 14 responden (19,4%) mengalami DKAK.⁽⁶⁾ Penelitian serupa juga dilakukan oleh Atika Marcherya pada perajin batik di Griya Gabovira Bandar Lampung, didapatkan hasil 53,3% responden mengalami DKAK.⁽⁵⁾ Perbedaan hasil penelitian dapat dipengaruhi oleh jumlah responden dalam penelitian yang kemungkinan tidak menjawab secara tepat atau lupa terhadap kelainan kulit yang dialaminya dan dapat disebabkan oleh tingkat kesadaran diri pekerja terkait pentingnya menjaga kesehatan dan keselamatan diri serta menggunakan alat pelindung diri saat bekerja.⁽¹¹⁾

Riwayat Atopi pada Pekerja Batik di Kecamatan Denpasar Barat

Distribusi frekuensi riwayat atopi pada pekerja batik yaitu 61 orang (56,5%) lebih banyak dibanding pekerja batik yang tak mempunyai riwayat atopi yaitu 47 orang (43,5%). Hasil penelitiannya berbeda serupa pada penelitian dijalankan Ditamas Yoga Pratiwi kepada pekerja batik di Laweyan, Surakarta yaitu pekerja yang tidak memiliki riwayat atopi 42 responden (58,3%) lebih banyak dibanding pekerja batik yang mempunyai riwayat atopi 30 responden (41,7%). Hal tersebut dapat disebabkan oleh respon imun tubuh seseorang yang berbeda-beda dan dapat dipengaruhi oleh faktor penggunaan alat pelindung diri dan intensitas kontak bahan kimia dalam bekerja.⁽⁶⁾

SIMPULAN

Berdasar hasil penelitian yang sudah dijalankan kepada pekerja batik di kecamatan Denpasar Barat, maka

simpulannya yakni:

1. Prevalensi dermatitis kontak pada pekerja batik di Kecamatan Denpasar Barat ditemukan sebesar 29 orang (26,9%).
2. Pekerja lebih banyak mempunyai riwayat atopi sejumlah 61 orang (56,5%).
3. Terdapat hubungan bermakna antara riwayat atopi dengan dermatitis kontak akibat kerja pada pekerja batik di kecamatan Denpasar Barat $PR = 2,023$; $95\% CI = 1,014-6,461.x'$

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan rasa terima kasih yang tulus ke seluruh pihak yang sudah ikut kontribusi memberikan bantuan dalam penyusunan artikel ini. Harapan besarnya adalah peneliti mendapatkan saran dan kritik yang membangun terkait penelitian ini. Semoga artikel ini bisa memberikan manfaat untuk seluruh pihak yang berkepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Goldsmith, L.. A., Katz, S. I., Gilchrest, B. A., Paller, A. S., Leffell, D. J., Wolff K. *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine. Hear Lung.* 2019;28(5):6A. doi:10.1016/s0147-9563(99)70018-x
2. Menaldi S. Ilmu Penyakit Kulit Dan Kelamin. 7th ed. (Sri Linuwih SW Menaldi, ed.). Badan Penerbit FK UI; 2019.
3. Rahmatika A. Faktor, Analisis Kejadian, Risiko Kontak, Dermatitis Di, Petani Punduh, Kecamatan Kedokteran, Fakultas Lampung, Universitas Lampung, Bandar. *Published online* 2019.
4. Dinkes. Profil Kesehatan Provinsi Bali. *Published online* 2015.
5. Marcherya A. Faktor-Faktor yang mempengaruhi Kejadian Dermatitis Kontak akibat Kerja pada Pengrajin Batik di Griya Gabovira Bandar Lampung. *Published online* 2018.
6. Pratiwi. Hubungan Pengaruh Riwayat Atopik Terhadap Tingkat Keparahan Dermatitis Kontak Akibat Kerja (DKAK) Pada Pekerja Batik Di Laweyan, Surakarta [Skripsi]. *Published online* 2018.
7. Pratiwi DY, Pramuningtyas R, KK S. Hubungan Pengaruh Riwayat Atopik Terhadap Tingkat Keparahan Dermatitis Kontak Akibat Kerja (DKAK) Pada Pekerja Batik di Laweyan, Surakarta. *Published online* 2018.
8. Dewi K. Faktor Risiko Kejadian Dermatitis Kontak Akibat Kerja Pada Pekerja Batik Tradisional Di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Progr Pascasarj Univ Gadjah Mada Yogyakarta. Published online* 2017:9-15.
9. Rubianti MA, Rosita C. Profil Pasien Dermatitis Kontak Alergi Akibat Kosmetik. *Period Dermatology Venerol.* 2019;31(1):35-41.
10. Aviv H, Herzinger T, Molin S. *Skin Barrier Dysfunction in Contact Dermatitis and Atopic Dermatitis-Treatment Implications. Curr Treat Options Allergy.* 2020;7(3):390-402. doi:10.1007/s40521-020-00264-w
11. Hasanah M, Rifai M. Hubungan Personal Hygiene Dan Penggunaan Apd Dengan Keluhan Dermatitis Kontak Pada Pembatik Warna Sintetis Di Giriloyo Kabupaten Bantul. *Hearty.* 2021;9(1):9. doi:10.32832/hearty.v9i1.4569