

# Profil Uji Tempel pada Pasien Dermatitis Kontak

## *(Patch Test Profile of Contact Dermatitis Patients)*

**Anggraeni Noviandini, Cita Rosita Sigit Prakoeswa**

*Departemen / Staf Medik Fungsional Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin*

*Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo Surabaya*

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Prevalensi Dermatitis Kontak (DK) di Unit Rawat Jalan (URJ) Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya semakin meningkat dalam 10 tahun terakhir. Identifikasi penyebab dengan uji tempel penting untuk memberikan penatalaksanaan yang tepat pada pasien tersebut. Sampai saat ini penelitian mengenai prevalensi dan insidensi DK di Indonesia masih terbatas. **Tujuan:** Menentukan prevalensi dan interpretasi hasil uji tempel positif terhadap alergen yang dicurigai. **Metode:** Penelitian retrospektif tentang uji tempel menggunakan *The European Baseline Series of Contact Allergens* yang telah dilakukan terhadap 42 pasien. Interpretasinya dicatat dan dievaluasi berdasarkan pemeriksaan klinis pasien. **Hasil:** Dari 42 pasien yang dilakukan uji tempel, 27 pasien (64,3%) menunjukkan hasil positif dengan satu atau lebih alergen tes. Alergen terbanyak adalah *p-phenylenediamine* (40,5%), *fragrance mix I* (16,7%), *formaldehyde* (14,3%). Dermatitis wajah dilaporkan pada 81,5% pasien, 97,6% terdiagnosis Dermatitis Kontak Alergika (DKA). Prevalensi tertinggi pada wanita, usia muda, dan mayoritas pelajar. **Simpulan:** Profil DK di URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya berbeda dengan daerah lain di Indonesia, karena perbedaan pola hidup menyebabkan paparan lingkungan terhadap alergen berbeda pada tiap area.

**Kata kunci:** uji tempel, dermatitis kontak, retrospektif.

### ABSTRACT

**Background:** The prevalence of contact dermatitis (CD) in Dermatovenereology outpatient clinic was increasing during the recent ten years. In order to have a comprehensive management of the patient, it is important to identify the suspected cause of contact dermatitis using patch test as the gold standart examination of CD. But there were limited studies regarding the prevalence and incidence of contact dermatitis have ever been performed in Indonesia. **Purpose:** To determine the prevalence and interpretation of patch testing reviewing the positif results of the suspected allergens. **Methods:** Retrospective study of patch test based on *The European Baseline Series of Contact Allergens* that was conducted on 42 contact dermatitis patients. The interpretation of patch test were recorded and being evaluated reviewing the clinical findings of the patient. **Results:** From 42 patients patch tested, 27 patients (64,3%) showed one or more positive patch test results. The most common allergens among 27 patients were *p-phenylenediamine* (40,5%), *fragrance mix I* (16,7%), *formaldehyde* (14,3%). Face dermatitis was reported in 81,5% of 42 patient, and 97,6% were diagnosed with Allergic Contact Dermatitis (ACD). The peak prevalence in female gender, young age and majority student. **Conclusion:** Contact dermatitis in Dermatovenereology outpatient clinic Dr. Soetomo hospital Surabaya has particular characteristics, which different to those in other areas in Indonesia, owing to local differences in life style may cause environmental exposure to allergens vary from region to region.

**Key words:** patch test, contact dermatitis, retrospective.

Alamat korespondensi: Anggraeni Noviandini, Departemen / Staf Medik Fungsional Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo, Jl. Mayjen Prof. Dr. Moestopo No. 6-8 Surabaya 60131, Indonesia. Telepon: +62315501609. Email: noviandini\_dr@yahoo.com.

### PENDAHULUAN

Perkembangan dan kemajuan dalam pembangunan nasional berdampak negatif pada meningkatnya prevalensi Dermatitis Kontak (DK) akibat kulit manusia terpapar produk industri atau pekerjaan yang dilakukan.<sup>1</sup> DK terbagi menjadi Dermatitis Kontak Iritan (DKI), yang merupakan reaksi

non spesifik tanpa proses sensitisasi, dan Dermatitis Kontak Alergika (DKA), yang disebabkan oleh mekanisme imunologik spesifik. DKI dan DKA sering terjadi di masyarakat dan membutuhkan penatalaksanaan yang tepat agar tidak berulang kembali.<sup>2,3,4</sup> DKA dapat terdiagnosis secara klinis, namun uji tempel diperlukan untuk mengidentifikasi penyebabnya yang

tepat.<sup>5,6</sup> Sampai saat ini, penelitian tentang evaluasi data uji tempel di Departemen Kesehatan Kulit dan Kelamin Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Soetomo Surabaya yang dipublikasikan masih terbatas, sehingga sulit menentukan prevalensi DKA.

Keberhasilan mengidentifikasi alergen penyebab dan edukasi pasien untuk menghindarinya membantu memberikan kesembuhan tanpa potensi efek samping obat dan menurunkan frekuensi kunjungan ke dokter.<sup>7</sup> Terbatasnya informasi DKA mengakibatkan tingginya angka kekambuhan pasien, sehingga dapat menurunkan produktivitas kerja pasien dan menurunkan kualitas hidup individu.

Data dari RS Pirmgadi Medan menunjukkan peningkatan insidensi DK dari 37,54% pada tahun 1992 menjadi 40,05% pada tahun 1994. Penelitian tersebut melaporkan bahwa penyebab terbanyak dermatitis kontak tidak diketahui (41,86% tahun 1992 dan 28,57% tahun 1994).<sup>1</sup> Sedangkan data dari rekam medis Unit Rawat Jalan (URJ) Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya didapatkan peningkatan jumlah pasien DKA, dari 1,67% pada tahun 1999-2001 menjadi 5,6% pada tahun 2002-2005, dan 7 pasien DK (0,4%) dilakukan uji tempel pada tahun 2002-2005, 6 pasien diantaranya mempunyai hasil uji tempel positif dan 1 pasien hasil negatif.

Studi retrospektif ini mengevaluasi pasien baru DK yang dilakukan uji tempel di URJ Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode 2009-2012, sehingga dapat memberikan informasi prevalensi DKA yang penting untuk memonitor pola epidemiologi, rencana pencegahan, dan tindakan yang berkaitan.

## METODE

Penelitian dilakukan secara retrospektif dengan mengumpulkan data dari catatan medik pasien baru DK yang dilakukan uji tempel di URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya selama 4 tahun, periode 2009-2012, meliputi data dasar, anamnesis, pemeriksaan status dermatologi, dan hasil uji tempel.

Uji tempel adalah uji kulit yang dilakukan secara *in vivo* untuk mengidentifikasi penyebab DK dengan cara mengaplikasikan bahan alergen yang diduga sebagai penyebab secara oklusif dalam konsentrasi tertentu pada kulit pasien yang dicurigai mengalami alergi. Uji tempel pada penelitian ini menggunakan *The European Baseline Series of Contact Allergens*. Pembacaan hasil uji tempel dilakukan sesuai dengan *International Contact Dermatitis Research Group*

(ICDRG), yaitu : (-) untuk reaksi negatif; (?) untuk reaksi meragukan (makula eritematus batas tidak jelas); (+) untuk positif lemah (eritema, infiltrasi, papula); (++) untuk positif kuat (eritema, infiltrasi, papula, vesikel); (+++) untuk positif sangat kuat (reaksi dengan bula); dan (IR) untuk reaksi iritan.<sup>6,8</sup>

Pembacaan uji tempel positif tidak berarti jika tidak dicatat memiliki relevansi dengan manifestasi klinis atau tidak. Relevansi adalah jika hasil uji tempel positif terhadap satu atau lebih bahan alergen, dan alergen penyebab sesuai dengan reaksi alergi jika bahan tersebut digunakan pada area kulit tubuh tertentu dan menimbulkan eksema, dan jika bahan tersebut dihindari, reaksi alergi akan berkurang. Relevansi klinis reaksi alergi uji tempel ditetapkan berdasarkan riwayat klinis, tipe dermatitis dan alergen yang sesuai.<sup>6,8,9</sup>

Reaksi uji tempel positif diinterpretasikan sebagai *present relevance* atau *current relevance*, jika hasil uji tempel sesuai dengan alergen penyebab terjadinya dermatitis saat ini; terbagi menjadi *possible*, jika uji tempel menunjukkan hasil positif terhadap alergen yang diduga terkandung didalam suatu produk yang menyebabkan dermatitis kontak alergi dan *probable*, jika dapat dipastikan dan dapat diverifikasi bahwa bahan penyebab tersebut ada pada produk yang dicurigai. Disebut *past relevance*, jika hasil uji tempel tidak sesuai dengan alergen penyebab, tetapi pernah terjadi dermatitis saat terpapar alergen tersebut diwaktu dulu dan *not relevance* atau *unknown relevance*, jika tidak diketahui paparan penyebab dermatitis kontak, baik dahulu maupun sekarang.<sup>6,8,9,10</sup>

## HASIL

Pada penelitian retrospektif yang dilakukan di URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya selama 4 tahun (periode 2009 - 2012), didapatkan 42 (3,75%) pasien dari 1.120 pasien baru DK yang dilakukan uji tempel, terbanyak terdapat pada kelompok umur 15-24 tahun dan 25-44 tahun sebanyak 16 pasien (38,1%), terdiri dari 39 pasien (92,9%) wanita dan 3 pasien (7,1%) laki-laki.

Keluhan utama pasien DK cukup bervariasi dimana pada 1 pasien bisa didapatkan lebih dari 1 keluhan utama. Rasa gatal didapatkan pada 39 pasien (92,8%), bercak merah 28 pasien (66,7%), rasa perih, panas, dan bengkak masing-masing 4 pasien (9,5%), dan keluhan kulit kering pada 1 pasien (2,4%). Lama sakit terbanyak 1-4 minggu yaitu 29 penderita (69,0%), lebih dari 1 bulan sebanyak 7 pasien (16,7%) dan

kurang dari 7 hari sebanyak 4 pasien (9,5 %). Dua pasien (4,8%) tidak ada data mengenai lama sakitnya. Diantara 42 pasien yang dilakukan uji tempel ternyata 13 pasien (31,0%) memiliki riwayat atopi, sedangkan sisanya 29 pasien (69,0 %) tidak mempunyai riwayat atopi.

Dari 42 pasien yang dilakukan uji tempel, 27 pasien (64,3 %) menunjukkan hasil reaksi positif pada satu atau lebih bahan tes, dengan rincian seperti pada Tabel 1. Dari 27 pasien DK yang menunjukkan hasil uji tempel positif sebagian besar adalah mahasiswa/pelajar, yaitu sebanyak 9 pasien (33,3%), pegawai swasta 25,9%, ibu rumah tangga 18,5%, dan asisten apoteker 11,1%. Lesi terbanyak di wajah, yaitu 22 pasien (81,5%), 11 pasien (40,7%) memiliki lesi di ekstremitas atas, 5 pasien (18,5%) lesinya di leher, 3 pasien (11,1%) masing-masing di ekstremitas bawah dan kulit kepala, dan 1 pasien (3,7%) lesi di badan.

Dari 27 pasien DK yang menunjukkan hasil uji tempel positif, sebagian besar yaitu 18 pasien (66,7%) dicurigai memiliki alergi terhadap bahan kosmetik, sedangkan alergi pewarna rambut 4 pasien (14,8%). (Tabel 2)

Bahan allergen terbanyak yang memberikan hasil positif pada 42 pasien DK yang dilakukan uji tempel

**Tabel 1.** Distribusi hasil uji tempel

Hasil patch test	Jumlah (%)
Positif	27 (64,3)
- Positif 1 macam allergen	11 (40,8)
- Positif 2 macam allergen	4 (14,8)
- Positif 3 macam allergen	5 (18,5)
- Positif 4 macam allergen	3 (11,1)
- Positif $\geq$ 5 macam allergen	4 (14,8)
Iritan	1 (2,4)
Negatif pada semua macam allergen	14 (33,3)
Jumlah	42 (100)

adalah *P-Phenylendiamine* (PPD), yaitu 17 pasien (40,5%), *fragrance mix* (FM) 17 pasien (16,7%), *formaldehde* dan *methyl dibromoglutaronitrile* (MDBGN) masing-masing 6 pasien (14,3%) dan *fragrance mix II* (FM II) 5 pasien (11,9%). Pola reaksi terhadap allergen di Divisi Alergi URJ Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya berbeda dengan wilayah lain. Perbandingan antar 10 allergen tersering dari data *North American Contact Dermatitis Group* (NACDG) dan allergen positif terbanyak pada penelitian ini nampak pada Tabel 3.<sup>11</sup>

**Tabel 2.** Distribusi riwayat bahan kontak pasien DK dengan hasil uji tempel positif

Bahan kontak	Jumlah (%) n=27	
	Bahan yang dicurigai saat ini	Riwayat alergi sebelumnya
Bahan kosmetik	18 (66,7)	11 (40,7)
- Kosmetik	2 (11,1)	5 (45,5)
- Facial care product	11 (61,1)	6 (54,5)
- Facial make up	5 (27,8)	0
Pewarna rambut	4 (14,8)	3 (11,1)
Sabun	1 (3,7)	2 (7,4)
Oli	2 (7,4)	0
Sarung tangan	1 (3,7)	0
Minyak tawon	1 (3,7)	0
Jam tangan	0	1 (3,7)

**Tabel 3.** Perbandingan 10 allergen positif terbanyak antara NACDG dan data penelitian

Standart NACDG (% Positif)	Dari data penelitian ini (% Positif)
1. Nickel sulfate (19%)	1. <i>p</i> - phenylenediamine (40,5%)
2. Balsam of Peru (11.9%)	2. Fragrance mix I (16,7%)
3. Fragrance mix I (11.5%)	3. Formaldehyde (14,3%)
4. Quaternium-15 (10.3%)	4. Methyl dibromoglutaronitrile (14,3%)
5. Neomycin sulfate (10%)	5. Fragrance mix II (11,9%)
6. Bacitracin (9.2%)	6. Balsam of Peru (9,5%)
7. Formaldehyde (9%)	7. Lanolin (9,5%)
8. Cobalt chloride (8.4%)	8. Potassium dichromat (9,5%)
9. Methyl dibromoglutaronitrile (5.8%)	9. Buthyl phenol resin (7,1%)
10. <i>p</i> -Phenylenediamine (5%)	10. Iyral (7,1%)

Dari keseluruhan hasil reaksi positif uji tempel tersebut (76 alergen positif pada 27 pasien) ditemukan relevansi klinis pada 38 alergen (50%), 4 alergen (10,5%) adalah *past relevance* dan 38 alergen (50%) *not relevant*. Bila diuraikan pada tiap bahan alergen, dari 17 pasien yang menunjukkan hasil positif pada PPD, 11 pasien (64,7%) tidak relevan dengan riwayat klinis pasien. Sisanya sebanyak 4 pasien (23,5%) memiliki relevansi klinis dengan bahan yang dicurigai dan 2 pasien (11,8%) relevan dengan riwayat bahan lain sebelumnya. (Tabel 4)

Selama kurun waktu 6 tahun, didapatkan diagnosis DK sebelum dan sesudah dilakukan uji tempel ternyata tidak berubah, diagnosis DKA yaitu sebanyak 40 pasien (97,6%), DKIAK 1 pasien (2,4%).

## PEMBAHASAN

Paparan lingkungan dan alergen bervariasi pada tiap wilayah berkaitan erat dengan perbedaan pola hidup regional, praktek medis, dan industri. Variasi ini juga direfleksikan pada pola alergen tersering yang menimbulkan sensitisasi pada suatu wilayah.<sup>5</sup> Penelitian retrospektif ini mengamati pola reaksi terhadap alergen di URJ Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya yang berbeda dengan wilayah lainnya.<sup>5</sup> Perbandingan antara 10 alergen tersering dari data NACDG dan alergen positif terbanyak pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.<sup>11</sup>

Beberapa faktor risiko yang mendukung hasil uji tempel positif antara lain: jenis kelamin, usia, pekerjaan, lokasi lesi, tempat kejadian, riwayat bahan kontak, dan riwayat atopi. Pada penelitian ini, hasil uji tempel positif paling banyak didapatkan pada perempuan (88,9%). Data ini sesuai dengan penelitian Katsarou dan kawan-kawan di Yunani pada tahun 1994-1995, dari pasien DK dengan hasil uji tempel positif, 54,35% diantaranya adalah perempuan dan 45,65% adalah laki-laki.<sup>12</sup> Menurut penelitian Modjtahedi tahun 2004 diperkirakan secara umum kulit wanita lebih sensitif daripada laki-laki, dimana wanita lebih reaktif terhadap paparan kurang lebih 3.700 alergen daripada laki-laki.<sup>1</sup>

Kelompok usia terbanyak dengan hasil uji tempel positif adalah usia 15-24 tahun sebanyak 48,2%. Hal ini bisa disebabkan karena dewasa muda mempunyai peluang lebih besar mengalami DKA di tempat kerja daripada orang tua. Hal ini kemungkinan karena kelompok usia ini merupakan usia kerja dan usia pelajar/mahasiswa, yang banyak memakai asesoris, kosmetik, parfum dan bahan hasil industri lainnya.<sup>1</sup>

Berdasarkan pekerjaan, terbanyak adalah pelajar/mahasiswa, yaitu sebanyak 9 pasien (33,3%). Lokasi lesi tersering di wajah 81,5%, sesuai dengan bahan alergen yang dicurigai dan riwayat alergi sebelumnya yang terbanyak adalah terhadap bahan kosmetik dan pewarna rambut.

Sebuah laporan dari Filipina tahun 1996-2001 menyebutkan dari 276 pasien DKA 14,5% memiliki riwayat dermatitis atopi, 11,2% memiliki riwayat asma, dan 4% memiliki riwayat rinitis alergika. Sebuah penelitian di Cina yang dilakukan oleh Zhang dan kawan-kawan pada tahun 1989 menyebutkan bahwa kelompok dermatitis atopi memiliki frekuensi terendah untuk hasil uji tempel positif dibandingkan kelompok nonatopi, khususnya pada kalangan pelajar. Pada penelitian ini didapatkan pasien DK dengan riwayat atopi sebanyak 13 dari 42 pasien (31,0%), sedangkan sisanya 29 pasien (69,0%) tidak mempunyai riwayat atopi. Secara umum dipercaya bahwa DKA lebih jarang ditemukan pada pasien dermatitis atopi dibanding orang dengan kulit normal, kemungkinan karena adanya penurunan respons *lymphocyte-mediated hypersensitivity* pada pasien atopi. Riwayat atopi juga dihubungkan dengan meningkatnya kepekaan kulit karena ambang iritasi kulit lebih rendah, fungsi sawar kulit yang rusak, dan proses penyembuhan yang lama berisiko lebih mudah terjadi DKI.<sup>1,2,11</sup>

Pembacaan hasil uji tempel setelah 48 jam penempelan dapat menghasilkan reaksi negatif palsu karena beberapa alergen dapat memberikan reaksi positif setelah tiga hari. Reaksi positif yang timbul pada hari ke-2 setelah penempelan tidak ditetapkan sebagai reaksi positif terhadap alergen apabila reaksi tersebut tidak menetap sampai hari ke-3 atau lebih.<sup>8</sup> Prosedur pembacaan uji tempel di URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya ditetapkan pada hari ke 2, 3, dan 5 setelah penempelan dan reaksi positif ditetapkan setelah dua kali pembacaan dengan harapan untuk mendapatkan hasil terbaik.

Dari 42 pasien DK yang dilakukan uji tempel didapatkan 1 pasien (2,4%) dengan reaksi iritan terhadap semua alergen. Pasien tersebut adalah laki-laki yang bekerja di bengkel sebagai mekanik dan bahan yang dicurigai adalah oli, distribusi lesi di ekstremitas atas berupa makula hiperpigmentasi, vesikel, erosi, dan berskuama, sehingga diagnosis akhirnya mendukung dermatitis kontak iritan akibat kerja. Dua puluh tujuh pasien (64,3%) menunjukkan hasil positif pada satu atau lebih bahan alergen. Dari 11 pasien (40,7%) positif

**Tabel 4.** Distribusi relevansi klinis pasien dengan hasil uji tempel positif pada tiap bahan alergen

Macam alergen	Relevansi klinis				Jumlah Positif (%)
	Relevance		Past relevance	Not relevance	
	Possible	Probable			
PPD	0	4 (23,5)	2 (11,8)	11 (64,7)	17 (100)
Formaldehyde	4 (66,7)	0	0	2 (33,3)	6 (100)
Fragrance mix I	4 (57,1)	0	0	3 (42,8)	7 (100)
MDBGN	3 (50,0)	0	1 (16,7)	2 (33,3)	6 (100)
Fragrance mix II	4 (80)	1 (20,0)	0	0	5 (100)
Balsam of peru	3 (75,0)	0	0	1 (25,0)	4 (100)
Lanolin	1 (25,0)	2 (50,0)	0	1 (25,0)	4 (100)
Potassium dichromat	0	0	0	4 (100)	4 (100)
Buthylphenol resin	2 (66,7)	0	0	1 (33,3)	3 (100)
Lyrall	0	1 (33,3)	0	2 (66,7)	3 (100)
MBT	0	0	0	3 (100)	3 (100)
Nickel	0	0	1 (33,3)	2 (66,7)	3 (100)
Colophony	1 (50,0)	0	0	1 (50,0)	2 (100)
Marcapto mix	0	0	0	2 (100)	2 (100)
CMI	1 (100)	0	0	0	1 (100)
CMI / MI	1 (100)	0	0	0	1 (100)
Epoxy resin	0	0	0	1 (100)	1 (100)
Germall 115	0	0	0	1 (100)	1 (100)
Quartenium - 15	1 (100)	0	0	0	1 (100)
Thiuram mix	0	0	0	1 (100)	1 (100)
Tixocortol pivalate	1 (100)	0	0	0	1 (100)
Total	26 (34,2)	8 (10,5)	4 (5,3)	38 (50)	76 (100)

terhadap 1 macam alergen, dan dari 11 pasien yang positif pada satu bahan alergen tersebut, 9 pasien (33,3%) positif terhadap PPD.

PPD merupakan bahan yang sering digunakan sebagai zat pewarna utama dalam pewarna rambut permanen dan semi permanen selama kurang lebih 100 tahun, dengan konsentrasi yang diperbolehkan dalam kosmetik adalah 60.000 ppm (6%). Untuk mencegah reaksi alergi akibat pemakaian pewarna rambut, konsentrasi alergen harus dikurangi pada konsentrasi yang dapat ditolerir oleh penderita.<sup>14</sup> Pada penelitian ini, didapatkan 8 dari 27 pasien dengan hasil uji tempel positif (19,0%) diduga alergi atau memiliki riwayat alergi terhadap pewarna rambut, namun yang menunjukkan hasil uji tempel positif terhadap PPD hanya 7 pasien (16,6%), sedangkan 1 pasien menunjukkan hasil uji tempel negatif terhadap PPD. Pada penelitian ini juga didapatkan dari 17 (40,5%) orang dengan hasil uji tempel positif terhadap PPD ternyata 11 orang (64,7%) tidak memiliki alergi atau riwayat alergi terhadap pewarna rambut, melainkan memiliki alergi terhadap krim wajah, pelembap, *body lotion*, minyak tawon, dan oli. Dua orang yang diduga mengalami DKA cat rambut, ternyata hasil uji

tempelnya selain positif terhadap PPD, juga positif terhadap *balsam of peru* dan *lanolin*. Hasil uji tempel positif terhadap PPD pada pasien DKA akibat kosmetik yang tidak ada riwayat alergi cat rambut dapat terjadi mengingat salah satu fungsi uji tempel adalah uji yang bersifat prediktif, artinya jika pada uji tempel ditemukan alergi terhadap bahan ini, sedangkan secara klinis dan riwayat sakit tidak ditemukan relevansinya maka bisa dijadikan bahan informatif dan edukatif terhadap pasien agar menghindari penggunaan jenis kosmetik yang mengandung ini, karena potensi terjadinya alergi besar. Sedangkan pada pasien yang juga positif terhadap *balsam of peru* dan *lanolin*, dimungkinkan karena produk cat rambut yang beredar dipasaran juga mengandung bahan lain, sehingga dapat terjadi reaksi alergi terhadap bahan tersebut.

Pada penelitian ini didapatkan 1 pasien (3,7%) yang mempunyai hasil uji tempel positif terhadap FM II, dan pasien ini alergi terhadap sabun yang kemungkinan mengandung bahan pewangi. Pewangi digunakan secara luas pada produk parfum, kosmetik kulit, perawatan rambut, produk *laundry*, produk perawatan gigi, dan produk pembersih.<sup>14</sup> Dari 4 pasien (9,5%) yang alergi atau memiliki riwayat alergi terhadap sabun, 3

pasien (7,1%) menunjukkan hasil uji tempel positif, sedangkan 1 pasien (2,4%) menunjukkan hasil uji tempel negatif. Pada penelitian ini, hasil uji tempel negatif terhadap bahan pewangi pada pasien DKA mungkin terjadi karena sebagian bahan pewangi dapat menyebabkan DKI, urtikaria kontak, depigmentasi dan hiperpigmentasi, sebaliknya jika hasil uji tempel pewangi positif, maka harus dipertimbangkan bahwa tidak semua orang yang hasil uji tempelnya terhadap FM positif akan alergi terhadap ratusan alergen potensial yang terkandung didalam bahan pewangi tersebut. Formulasi, konsentrasi alergen, lokasi aplikasi, kondisi kulit, dan waktu atau lamanya paparan juga sangat berpengaruh terhadap terjadinya toleransi terhadap produk yang mengandung bahan pewangi tersebut.<sup>1,13</sup>

*Quarternium-15* (Q-15) merupakan salah satu bahan pengawet yang dapat menyebabkan DKA terhadap bahan kosmetik. Satu pasien (3,7%) dengan hasil uji tempel positif terhadap Q-15, ternyata alergi terhadap produk perawatan wajah. Pada penelitian ini alergi terhadap pengawet ditemukan pada *formaldehyde* sebanyak 6 pasien (14,3%), MDBGN 14,3% pasien dan CMI/MI 1 pasien (2,4%) yaitu pada sabun, produk perawatan wajah, *make up* wajah, dan sarung tangan.

Hasil uji tempel positif tidak berarti jika tidak dicatat memiliki relevansi atau tidak.<sup>6,10</sup> Pada penelitian ini, relevansi klinis hasil uji tempel positif terhadap alergen PPD, didapatkan hanya 4 orang (23,5%) yang relevan terhadap riwayat klinisnya, dimana semua memiliki alergi/riwayat alergi cat rambut dengan predileksi lesi yang khas yaitu lesi di wajah, leher, kulit kepala, tangan, dan kaki dengan gambaran klinis gatal disertai makula eritematus, papul, makula hiperpigmentasi, dan skuama. Dua orang (11,8%) merupakan *past relevance*, artinya dari riwayat penyakit dahulu memiliki alergi pewarna rambut dan sisanya 11 orang (64,7%) adalah *not relevant*, artinya tidak ditemukan relevansi dengan riwayat klinisnya, pasien tidak memiliki riwayat alergi cat rambut, ternyata memiliki riwayat alergi terhadap produk perawatan wajah, *make up* wajah, pelembab, dan *body lotion* yang tidak mengandung alergen PPD, sehingga sumber paparannya tidak diketahui.

Dan 4 pasien dengan hasil uji tempel positif terhadap *balsam of peru*, 3 diantaranya (75,0% pasien) merupakan *current relevance*, dan ternyata alergi terhadap *body lotion* dan pewarna rambut, dengan bahan pewangi merupakan salah satu komponennya.

Distribusi lesinya terdapat pada wajah, leher, dan kulit kepala. Karena ada kesesuaian antara letak lesi, jenis produk, dan bahan pewangi yang diduga sebagai salah satu komponen produk tersebut maka disimpulkan bahwa relevansi klinisnya adalah *possible*. Satu pasien (25,0%) alergi terhadap minyak tawon, sehingga tidak ditemukan relevansi klinisnya. Dari 7 pasien yang positif terhadap alergi atau riwayat alergi terhadap bahan FM I, ternyata 57,1% *possible* alergi atau riwayat alergi *facial care product* dan *facial make up* dengan lokasi lesi di wajah; 3 pasien (42,8%) tidak relevan terhadap alergi atau riwayat alergi bahan minyak tawon, jam tangan, dan oli. Pada 5 pasien dengan hasil uji tempel positif terhadap FM II, 80,0% pasien memiliki relevansi klinis *possible* karena dari riwayat klinisnya pasien alergi *facial care product*, *facial make up*, dan sabun, 1 pasien (20,0%) *probable* terhadap alergi minyak tawon dengan lesi di ekstremitas atas.

Insidensi alergi nikel pada wanita meningkat dua kali lipat setiap 10 tahun dan sekarang berkisar diantara 30%, dengan penyebab terbanyak adalah perhiasan, pakaian, gelang, jam tangan, dan lingkungan sekitar tempat tinggal.<sup>14</sup> Pada penelitian ini dilaporkan 3 pasien perempuan (7,1%) positif terhadap nikel dan didapatkan 1 pasien (33,3%) memiliki riwayat penyakit dahulu alergi terhadap jam tangan dan menunjukkan hasil uji tempel positif terhadap nikel, sehingga ditetapkan sebagai *past relevance*. Dua pasien (66,7%) memiliki riwayat alergi terhadap *facial make up* dan *facial product* dengan lokasi lesi di wajah berupa makula hiperpigmentasi batas jelas, namun menunjukkan hasil uji tempel positif salah satunya terhadap nikel, sehingga tidak relevan terhadap klinis pasien.

Dari keseluruhan hasil uji tempel positif tersebut (76 alergen positif pada 27 pasien) ditemukan relevansi klinis pada 38 alergen (50%) dengan rincian 8 alergen (21,1%) adalah *probable*, 26 alergen (68,4%) *possible*, 4 alergen (10,5%) adalah *past relevance* dan 38 alergen (50%) *not relevant*. Kategori *possible* paling banyak didapatkan dari data *relevance*, artinya alergen yang diidentifikasi dapat terkandung dalam produk yang digunakan pasien, akan tetapi tidak ada data yang menyebutkan alergen tersebut benar ada dalam produk yang dipakai pasien, sehingga untuk meningkatkan relevansi hasil uji tempel idealnya dilakukan *follow up* lebih lama dan perbaikan klinis pasien setelah dilarang memakai alergen tersebut.<sup>8,9,10</sup> Penelitian ini juga melaporkan hasil uji tempel positif pada semua alergen

tidak kurang dari 1%, sehingga dapat menjadi referensi bahwa standar seri dasar *European patch test* ini sesuai untuk digunakan sebagai acuan di URJ Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

Reaksi negatif terhadap semua bahan yang dilakukan uji tempel pada penelitian ini dilaporkan sebesar 33,3% kemungkinan karena pasien memang tidak peka terhadap bahan yang diteskan (negatif palsu) yaitu yang semestinya positif, tetapi karena beberapa kesalahan teknik, reaksinya negatif, antara lain bila nilai ambang konsentrasi belum tercapai, bahan tersebut bersifat *photo-sensitizer*.<sup>8</sup> Beberapa peneliti menyarankan jika hasil uji tempel meragukan, baik positif atau negatif namun tidak ada relevansi klinisnya maka dapat dilakukan pemeriksaan ulang dengan *Repeated Open Application Test* (ROAT) terhadap jenis produk yang digunakan penderita.<sup>15</sup> Namun sampai saat ini ROAT belum pernah dilakukan di Divisi Alergi URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

#### KEPUSTAKAAN

- Trihapsoro I. Dermatitis kontak alergik pada pasien rawat jalan di RSUP Haji Adam Malik Medan. USU e-Repository 2002 [disitasi 20 Januari 2013]. Available from : <http://www.repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/6375/1/D0300598.pdf>
- Tardan MPC, Zug KA. Allergic contact dermatitis. In: Wolf K, Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrist BA, Paller AS, Leffell DJ, eds. Fitzpatrick dermatology in general medicine. 8th ed. New York: The McGraw-Hill Companies; 2012. p. 152-64.
- Usatine RP, Riojas M. Diagnosis and management of contact dermatitis. *Am Fam Physician* 2010; 82(3):249-55.
- Saint-Mezard P, Rosieres A, Krasteva M, Berard F, Kaiserlian D, Nicolas JF. Allergic contact dermatitis. *Eur J Dermatol* 2004; 14(5):284-95.
- Yin R, Huang XY, Zhou XF and Hao F. A retrospective study of patch tests in Chongqing, China from 2004 to 2009. *Contact dermatitis* 2011; 65:28-33.
- Devos SA, Van Der Valk PGM. Epicutaneous patch testing. *Eur J Dermatol* 2002; 12:1-18.
- Dickel H, Altmeyer P, Brasch J. New techniques for more sensitive patch testing. *JDDG* 2011; 9:889-96.
- Lachapelle JM, Maibach HI. Patch testing and prick testing a practical guide. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. New York 2009.
- Chan YC, Ng SK, Goh CL. Positive patch test reactions to paraphenylenediamine, their clinical relevance and the concept of clinical tolerance. *Contact dermatitis* 2001; 45(4):217-20.
- Rietschel RL, Fowler JF. Fisher's contact dermatitis. 6th ed. Maryland: Williams & Wilkins; 2008. p.11-28.
- Camacho-Halili M, Axelrod S, Michelis MA, Lighvani S, Khan F, Leon S, et al. A multi-center, retrospective review of patch testing for contact dermatitis in allergy practices. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2011; 107(6):487-92.
- Zhang XM, Niklassin B, Li sy. Patch testing in cases of eczema and dermatitis in Beijing, China. *Contact dermatitis* 1991; 25:224-9.
- Orton DI, Wilkinson JD. Cosmetic allergy incidence, diagnosis, and management. *Am J Clin Dermatol* 2004; 5(5):327-37.
- Khan MS, Kazmi AH. Nickel dermatitis. *JPAD* 2011; 21:1-3.
- Schnuch A, Aberer W, Agathos M, Becker D, Brasch J, Elsner P et al. Patch testing with contact allergens. *JDDG* 2008; 9:770-5.