

**ANGKA KEJADIAN DERMATITIS KONTAK ALERGI DI
POLIKLINIK ILMU KESEHATAN KULIT DAN KELAMIN
RSUP Dr. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG
PERIODE 1 JANUARI 2009 – 30 JUNI 2012**

Skripsi

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)**



**Oleh :
Tiara Chakranisa
04091401068**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2013**

2
616.507

R.5099/5096

Tia
a

2013

**ANGKA KEJADIAN DERMATITIS KONTAK ALERGI DI
POLIKLINIK ILMU KESEHATAN KULIT DAN KELAMIN
RSUP Dr. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG
PERIODE 1 JANUARI 2009 – 30 JUNI 2012**



Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh :
Tiara Chairunisa
04091401068

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2013**

HALAMAN PENGESAHAN

**ANGKA KEJADIAN DERMATITIS KONTAK ALERGI DI
POLIKLINIK ILMU KESEHATAN KULIT DAN KELAMIN
RSUP Dr. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG
PERIODE 1 JANUARI 2009 – 30 JUNI 2012**

Oleh:
TIARA CHAIRUNISA
04091401068

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran

Palembang, 16 Januari 2013

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

**Pembimbing I
Merangkap Penguji I**

Prof. DR. dr. H. M. Athuf Thaha, SpKK(K)
NIP. 1946 0910 197602 1 001



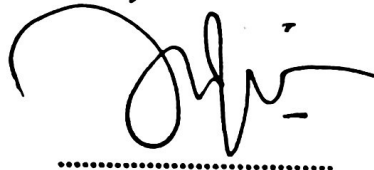
**Pembimbing II
Merangkap Penguji II**

dr. Nopriyati, SpKK
NIP. 1972 1123 20011 2 003



Penguji III

dr. Irfanuddin, SpKO, AIF, MPdKed
NIP. 1973 0613 199903 1 001



**Mengetahui,
Pembantu Dekan I**

dr. Mutiara Budi Azhar, SU, MMedSc
NIP. 1952 0107 198303 1 001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, ~~magister dan/atau doktor~~), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, Januari 2013
Yang membuat pernyataan

(Tiara Chairunisa)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Terima Kasih

Kepada Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang yang telah memberikan segala nikmat dan mengizinkan saya menyelesaikan skripsi ini untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran.

Kepada Prof. DR Dr. H. M Athuf Thaha, Sp.KK (K), dr. Nopriyati. Sp.KK serta dr. Irfanuddin, SpKO, AIF, MPdKed yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, kritikan dan perbaikan kepada saya dalam penyusunan skripsi ini.

Kepada kedua orang tua tercinta, Ayah dan Ibu yang telah memberikan cinta kasih serta doa tulus yang tak pernah terputus. Untuk adik-adikku, Lisa dan Ari, terima kasih atas perhatian dan dukungannya selama ini, semoga cita-cita kita tercapai dan bisa membanggakan dan membahagiakan orang tua kita kelak.

Kepada rekan sejawat PDU 09 Non Reguler FK Unsri, khususnya sejawat seperjuangan bimbingan skripsi, Icha, Anet dan Winda serta Devi dan Gadtra yang sudah menemani dan membantu dari awal hingga penulisan skripsi ini berakhir.

Kepada kakak-kakak tingkat dan teman-teman lainnya yang turut mempermudah dan mendukung penyusunan skripsi ini.

ABSTRAK

**Angka Kejadian Dermatitis Kontak Alergi di Poliklinik Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang
Periode 1 Januari 2009 – 30 Juni 2012
(Tiara Chairunisa, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, 2013)**

LATAR BELAKANG: Dermatitis kontak alergi (DKA) adalah reaksi inflamasi yang didapat terhadap berbagai substansi yang dapat menyebabkan reaksi inflamasi hanya pada orang yang sebelumnya pernah tersensitisasi oleh alergen. Kisaran 7% dari penduduk Amerika Serikat menderita DKA yang berhubungan dengan pekerjaan. Data DKA yang tercatat pada populasi umum masih minimal, sehingga kasus sesungguhnya diperkirakan lebih besar dari data yang tersedia dan belum ada data terbaru tentang dermatitis kontak alergi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui angka kejadian, karakteristik dan penyebab alergi pada dermatitis kontak alergi di RSUP MH periode 1 Januari 2009 sampai 30 Juni 2012.

METODE: Penelitian epidemiologi retrospektif yang bersifat deskriptif ini, dilakukan di Poliklinik IKKK dan di Instalasi Rekam Medik RSUP MH, dengan cara melihat data rekam medik pasien dermatitis kontak alergi yang tercatat pada rekam medik pada tanggal 1 Januari 2009 hingga 30 Juni 2012.

HASIL: Angka kejadian DKA periode 1 Januari 2009 sampai 30 Juni 2012 sebesar 3,1% dengan jumlah kasus sebanyak 861 kasus. Kejadian DKA tertinggi terjadi kelompok usia 48-55 tahun sebanyak 167 orang (19,4%), diikuti oleh kelompok usia 40-47 tahun (17,9%), kelompok usia 16-23 tahun (15,4%), kelompok usia 56-63 (11,5%), kelompok usia 64-71 tahun (9,6%), kelompok usia 24-31 tahun (8,9%), kelompok usia 32-39 tahun (6,2%), kelompok usia 8-15 tahun (3,5%), 0-7 tahun (3,3%), kelompok usia 72-79 tahun (3,3%), dan yang terendah pada kelompok usia 80-87 tahun (1,0%). Perbandingan antara laki-laki sebanyak 332 orang (38,6%) dan perempuan 529 orang (61,4%). Tiga alergen penyebab terbanyak adalah detergen (33,2%), kosmetik (25,0%) dan perhiasan (9,2%).

KESIMPULAN: DKA paling sering pada usia 48-55 tahun. Perempuan lebih sering dibandingkan dengan laki-laki. Alergen penyebab terbanyak adalah detergen, kosmetik, dan perhiasan

Kata kunci: Dermatitis, Dermatitis Kontak, Alergi, Angka Kejadian

ABSTRACT

Occurrence of Allergy Contact Dermatitis in Outpatient Clinic Department of Dermatovenerology Dr. Mohammad Hoesin General Hospital Palembang Period Januari 1st 2009 – 30th June 2012

(Tiara Chairunisa, Medical Faculty of Sriwijaya University, 2013)

BACKGROUND: Allergic contact dermatitis (ACD) is an acquired sensitivity to various substance that produced inflammatory reactions in those, and only those, who have been previously sensitized to the allergen. Around 7% of USA citizens suffers from occupational allergic contact dermatitis. Because there is still no sufficient data about the rate, it is possible that there are more dermatitis cases compared to the existing data. And there is no recent update about allergic contact dermatitis in the Dr. Mohammad Hoesin General Hospital Palembang. The purpose of this study was to determine the occurrence rate and characteristic of allergic contact dermatitis in Dr. Mohammad Hoesin General Hospital, period from January 1st 2009 – June 30th 2012.

METHODS: The study was a descriptive epidemiological retrospective, conducted in the Outpatient Clinic Department of Dermatovenerology and in the Medical Records Installation of Dr. Mohammad Hoesin General Hospital, by examining the patient medical records of allergic contact dermatitis which recorded on the medical records on January 1, 2009 to June 30, 2012.

RESULTS: The occurrence rate of ACD from January 1, 2011 to June 30, 2012 amounted to 3.1% by the number of cases as many as 861 cases. ACD occurrence rate was highest among 48-55 years old group as 167 people, followed by 40-47 years old group (17.9%), 16-23 years old group (15.4%), 56-63 years old group (11.5%), 64-71 years old group (9.6%), 24-31 years old group (8.9%), 32-39 years old group (6.2%), 8-15 years old group (3.5%), 0-7 years old group (3.3%), 72-79 years old group (3.3%) and lowest in the 80-87 years old group (1.0%). Comparisons between females as 529 people (61.4%), with males 332 people (38.6%). The most common allergen found were detergent (33.2%), cosmetics (25.0%) and jewelry (9.2%).

CONCLUSION: Allergic contact dermatitis most often occurs at the age of 48-55 years old. Females are often than males. The most common allergens found were detergent, cosmetics, and jewelry.

Keywords : *dermatitis, contact dermatitis, allergy, occurrence rate*



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori	6
2.2 Kerangka Teori	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
3.1 Jenis Penelitian	19
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	19
3.3 Populasi dan Sampel	19
3.3.1 Populasi	19
3.3.2 Sampel	19
3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	19
3.4 Variabel Penelitian	20
3.5 Definisi Operasional	20
3.6 Cara Pengumpulan Data	21
3.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data	22
3.8 Kerangka Operasional	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Hasil	23
4.2 Pembahasan	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	42
BIODATA RINGKAS	61

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Daftar 29 alergen pada T.R.U.E Test.....	15
Tabel 4.1 Distribusi Penderita Dermatitis Kontak Berdasarkan Usia.....	24
Tabel 4.2 Distribusi Penderita Dermatitis Kontak Alergi Berdasarkan Jenis Kelamin.....	24
Tabel 4.3 Distribusi Penderita Dermatitis Kontak Alergi Berdasarkan Alergen Penyebab	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.2 Bagan kerangka teori	18
Grafik 4.1 Angka Kejadian Dermatitis Kontak Alergi per Tahun	26
Grafik 4.2 Distribusi Penderita Kejadian Dermatitis Kontak Alergi Berdasarkan Kelompok Usia.....	28
Grafik 4.3 Distribusi Penderita Kejadian Dermatitis Kontak Alergi Berdasarkan Jenis Kelamin	
Bagan kerangka teori	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Rencana Kegiatan Penelitian.....	42
Lampiran 2 Anggaran Penelitian.....	43
Lampiran 3 Persetujuan Pembimbing Untuk Ujian Proposal	44
Lampiran 4 Persetujuan Pembimbing Untuk Ujian Skripsi	45
Lampiran 5 Lembar Konsultasi Skripsi.....	46
Lampiran 6 Surat Izin Penelitian dan Pengambilan data	47
Lampiran 7 Hasil Perhitungan Data Menggunakan SPSS versi 20.....	51



1.1 Latar Belakang

Dermatitis merupakan reaksi inflamasi polimorfik yang melibatkan epidermis dan dermis. Dermatitis akut ditandai dengan pruritus, eritema dan vesikula. Sedangkan dermatitis kronik ditandai dengan pruritus, xerosis, likenifikasi, hiperkeratosis dengan atau tanpa fisura (Wolff. Klaus, Johnson.R. A, 2009).

Dermatitis kontak adalah reaksi inflamasi akut atau kronik terhadap substansi yang menempel pada kulit (Wolff. Klaus, Johnson.R. A, 2009). Terdapat dua macam dermatitis kontak, yaitu dermatitis kontak iritan (DKI) dan dermatitis kontak alergi (DKA). DKI adalah reaksi inflamasi pada kulit yang diakibatkan oleh paparan terhadap substansi yang dapat menyebabkan erupsi pada kebanyakan orang. DKA adalah reaksi inflamasi yang didapat terhadap berbagai susbstansi yang dapat menyebabkan reaksi inflamasi hanya pada orang yang sebelumnya pernah tersensitisasi oleh alergen (James W.D, Berger T.G, dan Elston D.M, 2006). Respon kulit tergantung pada jenis bahan kimia yang berkontak dengan kulit, lama kontak, sifat kontak dan kemampuan individu masing-masing. Bahan kimia yang dapat menyebabkan dermatitis kontak banyak terdapat pada perhiasan, produk perawatan tubuh, tumbuhan, dan pengobatan topikal serta bahan kimia yang berkontak saat bekerja (Mowad M.C, Marks J.Jr,2008).

DKA dapat diderita oleh orang yang sebelumnya pernah tersensitisasi oleh alergen dari berbagai golongan umur, ras dan jenis kelamin. DKA lebih sering ditemukan pada usia 41-60 tahun. Alergi terhadap nikel lebih banyak diderita oleh perempuan karena perempuan lebih sering terpapar perhiasan (Mowad M.C, Marks J.Jr, 2008). Data insiden dan prevalensi DKA yang tercatat pada populasi umum masih minimal, sehingga kasus sesungguhnya diperkirakan lebih besar dari

data yang tersedia (Fitrianti:2010). Kisaran 7% dari penduduk Amerika Serikat menderita DKA yang berhubungan dengan pekerjaan, namun menurut data *U.S Bureau of Labor Statistic* insiden mencapai 10 sampai 50 kali lebih besar daripada data yang dilaporkan (Mowad M.C, Marks J.Jr, 2008). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Thyssen dan kawan-kawan dengan mengumpulkan data dari semua kelompok umur di seluruh negara dari Amerika Utara dan Eropa Barat dari tahun 1966 sampai 2007, didapatkan prevalensi DKA yang setidaknya positif pada satu jenis alergen bervariasi dari 12,5% sampai 40,6%. Prevalensi alergen yang paling tinggi adalah alergi terhadap nikel, thimerosal dan campuran aroma. Prevalensi alergi terhadap nikel bervariasi dari 0,7% sampai 27,8%. Prevalensi DKA yang datang berobat di Poliklinik Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin (IKKK) divisi Alergo-Imunologi Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin (RSUPMH) Palembang pada tahun 2005 sebesar 12,87%, tahun 2006 sebesar 13,28%, tahun 2007 sebesar 12,34% dan 2008 sebesar 13,42% (Fitrianti:2010). Seiring bertambahnya produk yang mengandung bahan kimia yang dipakai oleh masyarakat, diperkirakan jumlah penderita dermatitis kontak alergi akan semakin meningkat.

Alergen dapat dibedakan berdasarkan wilayah, hal ini disebabkan karena bahan pengawet yang digunakan pada produk perawatan tubuh yang ditetapkan oleh pemerintah berbeda di setiap wilayah. Selain itu, beberapa alergen dapat meningkat secara klinis dibanding alergen yang lain yang menurun dari waktu ke waktu, misalnya di Amerika *ethylenediamine* dan *bezocaine* menurun sedangkan *methylchloroisothiazolinone* meningkat (Mowad M.C, Marks J.Jr, 2008). Berdasarkan penelitian yang dilakukan kepada 234 anak-anak, 1200 orang dewasa dan 295 usia lanjut, alergen yang paling banyak ditemukan adalah nikel sulfat (11, 2%) dan *balsam* Peru (6, 7%). Di Inggris, penelitian yang dilakukan pada tahun 1982, ditemukan penyebab terbanyak adalah antibakteri (20%), *rubber accelerator* (15%), *fragrance* dan *balsam* (13%) dan nikel (5%). Sedangkan pada tahun 1997, hasil yang ditemukan berbeda, yakni *fragrance* dan *balsam* (37%),

rubber acceleralor (10%), antibakteri topikal (9%) dan nikel (9%) (Balato, Anna *et al*, 2011).

Sampai saat ini, belum ada data yang melaporkan angka kejadian dermatitis kontak alergi di RSUP MH Palembang periode 2009-2012 sehingga mendorong peneliti untuk melakukan penelitian ini. Penelitian ini menggunakan rekam medik di RSUP MH Palembang.

1.2 Rumusan Masalah

Berapa angka kejadian, karakteristik sosiodemografi dermatitis kontak dan penyebab alergi di Poliklinik Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin (IKKK) divisi Alergo-Imunologi RSUP MH Palembang periode 1 Januari 2009 - 30 Juni 2012?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui angka kejadian dan karakteristik demografi dermatitis kontak alergi di Poliklinik Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin (IKKK) divisi Alergo-Imunologi RSUP MH Palembang periode 1 Januari 2009 - 30 Juni 2012.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Menentukan angka kejadian dermatitis kontak alergi di Poliklinik Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin (IKKK) divisi Alergo-Imunologi RSUP MH Palembang periode 1 Januari 2009 - 30 Juni 2012.

1.3.2.2 Menentukan angka kejadian dermatitis kontak alergi di Poliklinik Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin (IKKK) divisi Alergo-

Imunologi RSUP MH Palembang periode 1 Januari 2009 - 30 Juni 2012 berdasarkan usia.

1.3.2.3 Menentukan angka kejadian dermatitis kontak alergi di Poliklinik Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin (IKKK) divisi Alergo-Imunologi RSUP MH Palembang periode 1 Januari 2009 - 30 Juni 2012 berdasarkan jenis kelamin.

1.3.2.5 Menentukan alergen tersangka yang menyebabkan dermatitis kontak alergi di Poliklinik Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin (IKKK) divisi Alergo-Imunologi RSUP MH Palembang periode 1 Januari 2009 - 30 Juni 2012.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai angka kejadian dan karakteristik demografi dermatitis kontak alergi di Poliklinik Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin (IKKK) divisi Alergo-Imunologi RSUP MH Palembang periode 1 Januari 2009-30 Juni 2012.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi Poliklinik Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin (IKKK) divisi Alergo-Imunologi RSUP MH Palembang agar dapat mengetahui angka kejadian dermatitis kontak alergi dan mengurangi awitan dermatitis kontak alergi.

1.4.2.2 Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran karakteristik demografi dermatitis kontak alergi di Poliklinik Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin (IKKK) divisi Alergo-Imunologi RSUP MH Palembang.

1.4.2.3 Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk membuat usulan dalam perencanaan pelayanan kesehatan agar terjadi penurunan angka kejadian dermatitis kontak alergi.

1.4.2.4 Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatra Selatan. 2010. Sumatera Selatan Dalam Angka 2010
- Balato, Anna *et al.* 2011. Contact Sensitization In The Elderly. 29. (<http://www.journals.elsevier.com/clinics-in-dermatology/>; Diakses 27 Juli 2012).
- Beck.M.H, Wilkinson.S.M. 2010. Allergic Contact Dermatology. In Rook's Textbook of Dermatology. 8th ed. United Kingdom: Wiley-Blackwell; chap. 26.1-106.
- Boonchai. W, Iamtharachai. P, Sunthonpalin, P. 2008. Prevalence of Allergic Contact Dermatitis in Thailand. 19 (3), (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18627686>; Diakses 10 Agustus 2012).
- Bourke. J, Coulson. I, English. J. 2009. Guidelines for the Management of Contact Dermatitis: an update. 160 (5), (<http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/%28ISSN%291365-2133>, Diakses 27 Juli 2012).
- Corea, N.V. *et al.* 2006. Fragrance allergy: assessing the risk from washed fabrics. Contact Dermatitis, 55(1); (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16842555>; Diakses 6 Januari 2013).
- Czarnobilska *et al.* 2007. Mechanisms of Nickel Allergy. 64 (7-8). (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18409353>; Diakses 6 Januari 2013).
- Fitriyanti. 2010. Uji Tempel *Finn* dan *Iq Chambers* pada Penderita Dermatitis Kontak Alergi di RSUPMH Palembang. Tesis pada Jurusan Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin Unsri; hal 2.
- Gomez, Romero, Sanz. 2010. Epidemiology of contact dermatitis: prevalence of sensitization to different allergens and associated factors. 101 (2). (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20109394>; Diakses 6 Januari 2013).
- Habif. T.P. 2010. Contact Dermatitis and Patch Testing. In: Clinical Dermatology. 5^{ed}. Philadelphia; Mosby Elsevier; chap 4.p 133-53.
- Hogan. D.J. 2011. Allergic Contact Dermatitis. James. W.D, editors. (<http://emedicine.medscape.com/article/1049216-overview#a0156>; Diakses 27 Juli 2012).

- James W.D, Berger T.G, dan Elston D.M. 2006. Contact Dermatitis and Drug Eruption. In: Andrew's Disease of The Skin Clinical Dermatology. 10th ed. Canada: Elsevier; p. 91-6.
- LK, Poulsen *et al.* 2000. Detergents in the indoor environment - what is the evidence for an allergy promoting effect? Known and postulated mechanisms. 152 (1-3). (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11090942>; Diakses 6 Januari 2013).
- M. Fartasch, E. Schnetz, TL, Diepgen. 1998. Characterization of detergent-induced barrier alterations -- effect of barrier cream on irritation. 3 (2). (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9734825>; Diakses 6 Januari 2013).
- Martins.L.E.A.M, Reis V.M.S. 2011. Immunopathology of Allergic Contact Dermatitis. 86 (3); (<http://www.journals.elsevier.com/clinics-in-dermatology/>; Diakses 27 Juli 2012).
- Mowad M.C, Marks J.Jr. 2008. Allergic Contact Dermatitis. In: Bologna J L, Jorizzo JL, editors. Dermatology. 2nd ed. Edinburg: Mosby; p.209-30.
- Nasution A.R. 2012. Insiden Dermatitis Kontak oleh Kosmetika pada Praktek Pribadi Dokter Spesialis Kulit dan Kelamin di Pontianak. Dalam: Julianto I. dkk. Prosiding. PIT XII. Perdoski, Solo, 21-23 Juni 2012.
- Palomo *et al.* 2011. Epidemiology of Contact Dermatitis, Contact Dermatitis, Dr. Young Suck Ro, editor. (<http://www.intechopen.com/books/contactdermatitis/epidemiology-of-contact-dermatitis>; Diakses 6 Januari 2013).
- Proksch, Ehrhardt. Brasch, Jochen. 2012. Abnormal Epidermal Barrier in the Pathogenesis of Contact Dermatitis. 30 (3), (<http://www.journals.elsevier.com/clinics-in-dermatology/>; Diakses 3 Agustus 2012).
- Saputri dkk. 2008. Pola Hasil Uji Tempel di Bagian IKKK RS Dr. Hasan Sadikin Bandung Periode November 2007 sampai April 2008. Prosiding. Konas XII. Perdoski, Hotel Aston Palembang, 2-5 Juli 2008.
- Sasseville, Denis.2008. Occupational Contact Dermatitis.4 (2), (<http://www.aacijournal.com>, Diakses 27 Juli 2012).
- Sudhashree. V.P, Parasuramalu. B.G, Rajanna. M.S. 2006. A Clinico-epidemiological Study of Allergens in Patients with Dermatitis. 72 (3), (<http://www.bioline.org.br/request?dv06081>; Diakses 10 Agustus 2012).

Tardan M.P.C, Zug K.A.2012. Allergic Contact Dermatitis. In: Wolf K, Golfsmith IA, Katz SI, editors. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine. 8th ed. New York: McGraw Hill; p.153-65.

Thyssen, Jacob Pontoppidan *et al.* 2007. The epidemiology of contact allergy in the general population – prevalence and main findings. 57. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17937743>; Diakses 6 Januari 2013).

Vocanson M, Hennino A, Rozieres A, Poyet G. 2009. Effector and regulatory mechanism in allergic contact dermatitis. 64; (<http://as.wiley.com/WileyCDA/Section/index.html>; Diakses 27 Juli 2012).

Wolff. Klaus, Johnson.R.A. 2009. Eczema/Dermatitis. In Fitzpatrick's Color Atlas and Synopsis of Clinical Dermatology. 6th ed. New York: McGraw Hill; p. 20-33.