

**ANGKA KEJADIAN DERMATITIS KONTAK IRITAN  
DI RSUP Dr. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG  
TAHUN 2009 - 2011**

**SKRIPSI**

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



Oleh :  
**Desti Enci Mayasari**  
**04091001035**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2013**

S  
616.507  
Des  
A  
2013

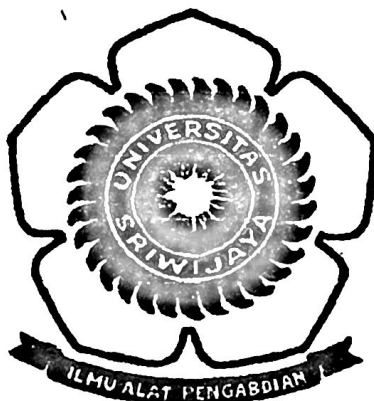
R. 2175 / 22189



**ANGKA KEJADIAN DERMATITIS KONTAK IRRITAN  
DI RSUP Dr. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG  
TAHUN 2009 - 2011**

**SKRIPSI**

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



Oleh :  
**Desti Enci Mayasari**  
**04091001035**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2013**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANGKA KEJADIAN DERMATITIS KONTAK IRTAN  
DI RSUP Dr. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG  
TAHUN 2009-2011**

Oleh:  
**Desti Enci Mayasari**  
**04091001035**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran

Palembang, 14 Januari 2013

**Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya**

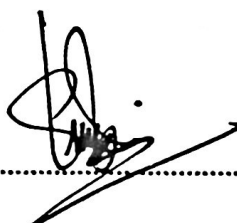
Pembimbing I  
Merangkap penguji I

**Prof. Dr. dr. H. M. Athuf Thaha, SpKK (K)**  
NIP. 19460910 197602 1 001

.....  



Pembimbing II  
Merangkap penguji II

**dr. Sarah Diba, SpKK**  
NIP. 19800310 201012 2 002

.....  


Penguji III

**dr. Jalalin, SpRM**  
NIP. 19590227 198902 1 001

.....  


Mengetahui,  
Pembantu Dekan I





**dr. Mutiara Budi Azhar, SU, MMedSc**  
NIP. 19520107 198303 1 001

## PERNYATAAN

Saya 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 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,

( Desti Enci Mayasari )  
04091001035

## ABSTRAK

### ANGKA KEJADIAN DERMATITIS KONTAK IRITAN DI RSUP Dr. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG TAHUN 2009-2011

(Desti Enci Mayasari, 60 Halaman, FK UNSRI 2013)

**Pendahuluan:** Dermatitis kontak iritan (DKI) adalah reaksi inflamasi pada kulit akibat kontak dengan bahan iritan. Bahan iritan yang sering menyebabkan DKI ialah bahan iritan yang sering kontak dalam kehidupan sehari-hari seperti detergen dan sabun. Selain kontak dengan bahan iritan DKI dipengaruhi faktor lain seperti usia, jenis kelamin, lokasi pajanan serta riwayat atopik. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan angka kejadian DKI di RSUP MH Palembang tahun 2009-2011.

**Metode:** Penelitian ini adalah penelitian observasional deskriptif retrospektif dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian ialah pasien DKI di RSUP MH Palembang tahun 2009-2011.

**Hasil:** Angka kejadian DKI tahun 2009-2011 per tahun yaitu 0,36%, 0,60% dan 1,44%. Angka kejadian DKI berdasarkan usia paling banyak pada usia 50-59 tahun dengan persentase per tahun (40%), (24,4%), dan (25,9%). Berdasarkan jenis kelamin angka kejadian DKI banyak terjadi pada perempuan ( $\geq 56,7\%$ ). Angka kejadian DKI berdasarkan riwayat atopik, lokasi pajanan dan bahan iritan banyak yang tidak diketahui akan tetapi lokasi pajanan yang sering yaitu tangan dan bahan iritan yang sering menyebabkan DKI ialah detergen.

**Kesimpulan:** Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa angka kejadian DKI di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2009-2011 mengalami peningkatan.

**Kata kunci:** Dermatitis kontak iritan, angka kejadian, bahan iritan

## ABSTRACT

### THE OCCURRENCE RATE OF IRRITANT CONTACT DERMATITIS AT Dr. MOHAMMAD HOESIN GENERAL HOSPITAL PALEMBANG IN 2009-2011

(Desti Enci Mayasari, 60 Pages, Medical Faculty of Sriwijaya University 2013)

**Introduction:** Irritant contact dermatitis (ICD) is an inflammatory reaction of the skin caused by contact with an irritant. ICD is multifactorial disease with both exogenous (irritant and environmental) and endogenous (host) factors consist of age, gender, history of atopic and skin site play a role. The most frequent causes as an irritant were detergents and soaps. The objective of this study is determine the occurrence rate of ICD at Dr. Mohammad Hoesin General Hospital Palembang in 2009-2011.

**Methods:** This is a descriptive retrospective observational study with cross sectional design. The sample of the study is ICD patient at Dr. Mohammad Hoesin General Hospital Palembang in 2009-2011.

**Results:** The occurrence of ICD (2009-2011) respectively is 0.36%, 0.60% and 1.44%. The highest occurrence of ICD based on age were 50-59 years by the percentage (40%), (24.4%), and (25.9%). While the occurrence of ICD more common in women ( $\geq 56.7\%$ ). Most of the occurrence of atopic history, exposure area and type of irritant exposure were unknowns. The most frequent exposure area of ICD is hand the most common irritant were detergent.

**Conclusion:** The rate of ICD from 2009-2011 at Dr. Mohammad Hoesin General Hospital Palembang has increased.

**Keywords:** irritant contact dermatitis, occurrence, irritant

## HALAMAN PERSEMBAHAN

### ***Skripsi ini dipersembahkan kepada:***

*Papa (Manansyah) dan Mama (Marwiyah) dengan do'anya yang selalu mengiringi langkahku, terima kasih buat kasih sayang, semangat dan pengorbanan yang tiada henti.*

*Buat adik-adik tersayang (Mey Shandy Abdullah dan Nur Adha Febiola), terima kasih atas do'a dan support kalian.*

*Terima kasih buat dr. Sarah Diba, SpKK dan Prof. Dr. dr. Athuf Thaha, SpKK(K) atas bimbingan yang sangat berarti bagi penulis dalam penulisan skripsi. Terima kasih buat dr. Jalalin, SpRM yang bersedia menjadi penguji serta memberikan kritik dan saran dalam perbaikan skripsi ini.*

*Terima kasih buat Rizky An Nabil yang banyak berperan dalam proses penyelesaian skripsi serta selalu memberi dukungan agar dapat menyelesaikan skripsi ini.*

*Dan terima kasih buat temen-temen (Hardiani Dyah Palupi, Nisa Urrahma, Ayu Farah Soraya, Khairunnisyah Tri Gustini dan Eltari Prismasari) atas semangat yang ditularkan untuk segera menyelesaikan skripsi ini.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Angka Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Di RSUP Moh. Hoesin tahun 2009 - 2011 ”. Shalawat dan salam selalu tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW, tauladan bagi umat manusia.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Prof. Dr. dr. H. M. Athuf Thaha, SpKK(K) selaku pembimbing I dan dr. Sarah Diba, SpKK, selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu serta memberikan bimbingan, saran, kritik dan perbaikan terhadap skripsi ini. Ucapan terima kasih juga penulis haturkan kepada kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan dukungan baik moril maupun materil dan terima kasih kepada seluruh pihak yang turut membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

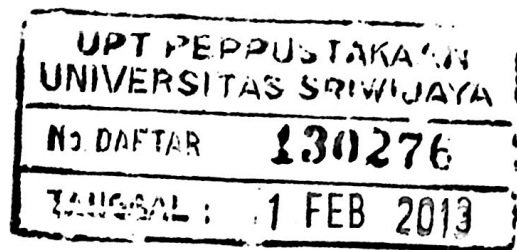
Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada semua pihak yang turut membantu penulis dalam proses pembuatan skripsi ini, yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis menerima semua saran dan kritik yang membangun agar skripsi ini menjadi semakin baik. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kebaikan bagi kita semua.

Palembang, Januari 2013

Penulis





## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1. 1 Latar Belakang .....	1
1. 2 Rumusan Masalah .....	3
1. 3 Tujuan Penelitian .....	3
1. 4 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2. 1 Dermatitis Kontak Iritan	
2. 1. 1 Etiologi.....	5
2. 1. 2 Epidemiologi dan Faktor risiko.....	6
2. 1. 3 Patogenesis.....	8
2. 1. 4 Gejala Klinis.....	11
2. 1. 5 Diagnosis.....	14
2. 1. 6 Diagnosis Banding .....	16
2. 1. 7 Pencegahan.....	18
2. 1. 8 Penatalaksanaan .....	19
2. 1. 9 Prognosis .....	19
2. 2 Kerangka Teori.....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3. 1 Jenis Penelitian .....	21
3. 2 Waktu dan Tempat Penelitian .....	21
3. 3 Populasi dan Sampel Penelitian .....	21
3. 3. 1 Populasi.....	21
3. 3. 2 Sampel.....	21
3. 4 Variabel Penelitian .....	21
3. 5 Definisi Operasional .....	21
3. 6 Cara Kerja/Cara Pengumpulan Data .....	24

3.6.1 Cara Pengumpulan Data.....	24
3.6.2 Kerangka Operasional.....	24
3.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data .....	25
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil .....	26
4.2 Pembahasan.....	30
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA .....	41
BIODATA DAN RIWAYAT HIDUP .....	59

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Gambaran reaksi uji tempel .....	16
Tabel 2. Kriteria Diagnosis Dermatitis Kontak Iritan .....	17
Tabel 3. Angka Kejadian DKI.....	26
Tabel 4. Angka Kejadian DKI Berdasarkan Usia .....	27
Tabel 5. Angka Kejadian DKI Berdasarkan Bahan Iritan Tahun 2009.....	28
Tabel 6. Angka Kejadian DKI Berdasarkan Lokasi Paparan .....	29
Tabel 7. Angka Kejadian DKI Berdasarkan Bahan Iritan Tahun 2010.....	29
Tabel 8. Angka Kejadian DKI Berdasarkan Bahan Iritan Tahun 2011.....	31

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Patogenesis Dermatitis Kontak Iritan .....	10
Gambar 2. Dermatitis Kontak Iritan Akut .....	11
Gambar 3. Dermatitis Kontak Iritan Akut akibat Bahan Industri .....	11
Gambar 4. Dermatitis Kontak Iritan akibat Paparan Berulang Sabun dan Detergen.....	12
Gambar 5. Dermatitis Kontak Iritan Kronik dengan Eksaserbasi Akut.....	12
Gambar 6. Perbedaan pathogenesis DKI dan DKA.....	18
Gambar 7. Bagan Kerangka Teori .....	20
Gambar 8. Bagan Kerangka Operasional.....	24
Gambar 9. Diagram Angka Kejadian DKI berdasarkan Jenis Kelamin .....	27
Gambar 10. Diagram Angka Kejadian DKI berdasarkan Riwayat Atopik.....	28
Gambar 11. Mekanisme Iritasi Kulit yang Disebabkan oleh Surfaktan .....	38

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Tabel Data Rekam Medik Pasien DKI Tahun 2009-2011 .....	44
Lampiran 2. Hasil SPSS .....	50
Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	57
Lampiran 4. Lembar Konsultasi Skripsi.....	58



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dermatitis kontak iritan (DKI) adalah reaksi inflamasi lokal pada kulit yang disebabkan karena kontak dengan bahan iritan (James dan William, 2011). Area yang terpajan berbatas tegas dan tidak menyebar (Wolff dan Johnson, 2009). Gambaran klinis pada fase akut berupa eritem, skuama, edema, vesikel dan erosi sedangkan pada fase kronik berupa eritem, likenifikasi, hiperkeratosis serta fisura (Cohen, 2009).

Dermatitis kontak iritan akut terjadi ketika pertama kali terpajan bahan iritan kuat seperti asam kuat dan basa kuat. Berat ringan DKI akut tergantung pada konsentrasi, penetrasi serta ketebalan stratum korneum (Wolff dan Johnson, 2009). Dermatitis kontak iritan akut yang berat dapat menyebabkan nekrosis. Dermatitis kontak iritan kronik umumnya disebabkan karena sering terpajan bahan iritan lemah seperti sabun, detergen dan pembersih (Cohen, 2009). Paparan berulang terhadap bahan iritan ringan akan menyebabkan kulit menjadi tebal dan kasar sehingga kulit lebih resisten terhadap bahan iritan (James dan William, 2011).

Pekerjaan yang berisiko tinggi dan sering terpajan bahan iritan antara lain tukang masak, pekerja industri kayu, pekerja industri kimia, pekerja rumah sakit (perawat, pembersih RS, pekerja dapur), penata rambut, pekerja logam, penanam bunga, pembantu rumah tangga. Menurut Cohen (2009) insiden tertinggi DKI yaitu pada penata rambut (46,9/10.000), tukang roti (23,5/10.000) dan tukang masak (16,9/10.000).

Di Australia kejadian DKI akibat kerja kisaran 20,5/100.000 pekerja dan di Amerika DKI terjadi pada 80 % dari semua kasus dermatitis kontak dan sering berhubungan dengan pekerjaan (Cohen, 2009). Dermatitis kontak iritan lebih banyak terjadi dari pada dermatitis kontak alergi (DKA) (Wolff dan Johnson, 2009).

Lingkungan kerja berhubungan dengan kejadian DKI kronik seperti lingkungan kerja yang basah, contohnya pekerjaan yang rutin menggunakan tangan di tempat basah selama lebih dari 2 jam per hari, rutin menggunakan sarung tangan serta sering dan intensif mencuci tangan (lebih dari 20 kali dalam sehari) (Johansen, Frasch dan Lepoitteuin, 2010).

Pada penelitian sebelumnya di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang (RSUP MH) periode Oktober 2010 – Oktober 2011 didapatkan 65 pasien (22%) DKI dari 294 pasien di Departemen Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin (IKKK). Dari penelitian tersebut juga didapatkan bahwa kejadian DKI lebih banyak pada perempuan (73,8%), kelompok usia 19-59 (70,8%) dengan riwayat atopik (33,8%) dan lokasi pajanan tersering pada tangan dan wajah (20 %) (Fitri, 2012). Pada penelitian lain lokasi pajanan tersering juga pada tangan (80%) dan wajah (10%) (Cohen, 2009).

Faktor risiko DKI terdiri dari faktor endogen dan eksogen. Faktor endogen meliputi usia, jenis kelamin (penelitian pada pekerja di Swedia yang melibatkan 20.000 orang didapatkan hasil bahwa perempuan dua kali lebih sering terkena DKI dibandingkan laki-laki (Armando, Taylor dan Sood, 2008), lokasi pajanan, riwayat penyakit kulit sebelumnya dan riwayat atopik (sebagian besar pasien DKI mempunyai riwayat atopik) (Wolff dan Johnson, 2009). Faktor eksogen meliputi bahan iritan, suhu tubuh, faktor mekanik (tekanan, gesekan dan goresan), suhu lingkungan, kelembaban, serta faktor pajanan (jumlah, konsentrasi, durasi) (Armando, Taylor dan Sood, 2008).

Dermatitis kontak iritan banyak disebabkan pajanan berulang sabun, air dan detergen (Cohen, 2009). Dari penelitian pada 87 orang dengan DKI didapatkan bahan iritan penyebab yaitu detergen (28,73%), sabun (27,58%), karet (13,79%), basa kuat (10,34%), asam kuat (8,04%), pelarut organik (3,44%), alkohol (2,29%) dan penyebab yang tidak jelas (5,74%) (Racheva, 2006). Di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM) tahun 1999-2001 kejadian DKI kronik akibat detergen per tahun 9,09-20,95% dari seluruh pasien dermatitis kontak (Partogi, 2008). Bahan iritan tersebut sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Saat kontak dengan bahan iritan, banyak individu tidak menggunakan

alat pelindung diri. Penelitian lain menemukan 87,5% pasien DKI tidak memakai alat pelindung diri (Erliana, 2008). Hal ini akan semakin meningkatkan angka kejadian DKI. Sampai saat ini belum ada data tentang angka kejadian DKI di RSUP MH Palembang tahun 2009–2011. Untuk mengetahui angka kejadian DKI di RSUP MH maka perlu dilakukan penelitian DKI di RSUP MH dari tahun 2009–2011.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berapa angka kejadian DKI di RSUP MH Palembang tahun 2009–2011?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui angka kejadian DKI di RSUP MH Palembang tahun 2009–2011.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1.3.2.1 Menentukan angka kejadian DKI di RSUP MH Palembang tahun 2009–2011.

1.3.2.2 Menentukan angka kejadian DKI berdasarkan jenis kelamin di RSUP MH Palembang tahun 2009–2011

1.3.2.3 Menentukan angka kejadian DKI berdasarkan kelompok usia di RSUP MH Palembang tahun 2009–2011

1.3.2.4 Menentukan angka kejadian DKI berdasarkan riwayat atopik di RSUP MH Palembang tahun 2009–2011

1.3.2.5 Menentukan angka kejadian DKI berdasarkan lokasi pajanan di RSUP MH Palembang tahun 2009–2011

1.3.2.6 Menentukan angka kejadian DKI berdasarkan bahan iritan di RSUP MH Palembang tahun 2009–2011



## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat teoritis**

- Menambah khazanah ilmu pengetahuan mengenai angka kejadian DKI di RSUP MH Palembang.

### **1.4.2 Manfaat praktis**

#### **1.4.2.1 Bagi Institusi khususnya Fakultas Kedokteran**

- Memberikan kontribusi dan menambah informasi tentang DKI
- Menambah jumlah penelitian tentang DKI
- Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai data sekunder yang dapat dijadikan rujukan untuk melakukan penelitian selanjutnya mengenai DKI

#### **1.4.2.2 Bagi Peneliti**

- Sebagai proses pembelajaran dan menambah pengalaman dalam melakukan penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, A. (2012) Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Terjadinya Dermatitis Kontak Akibat Kerja pada Karyawan Binatu, (Online), (<http://undip.ac.id/laporanKTI.pdf>, diakses 31 Desember 2012).
- Amado, A., Taylor, JS. & Sood, A. (2012) Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine: Irritant Contact Dermatitis, 8<sup>th</sup>ed. New York: McGraw Hill, p. 459-506.
- Anonim. (2010) Handout deterjen Universitas Sumatera Utara, (Online), (<http://ebookbrowse.com/tkk-322-slide-deterjen-pdf-d90307129>, diakses 9 Desember 2012).
- Asthon, R. & Lepard, B. (2008) Differential Diagnosis in Dermatology: Dermatitis. Oxon: Radcliffe Publishing, p. 367.
- Azhar, K. & Hanato, M. (2011) Hubungan Proses Kerja Dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Pada Petani Rumput Laut Di Kabupaten Bantaeng Sulawesi Selatan. Vol.10 No.1 hal, 1-9 (Jurnal Ekologi Kesehatan).
- Baratawidjaja, KG. (2006) Imunologi Dasar, edisi ke-7. Jakarta: FKUI, hal. 8-9.
- Buxton, PK. (2003) ABC of Dermatology, 5<sup>th</sup>ed. London: BMJ Publishing Group Ltd, p. 25-26.
- Cohen, DE. (2009) Dermatology : Irritant Contact Dermatitis. New York: Saunder Elsevier, p. 223-230.
- Dewi, DC. (2010) Diktat Praktikum Pemisahan Kimia. Malang: Laboratorium Kimia Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang, hal. 10.
- Erliana. (2004) Hubungan Karakteristik Individu dan Penggunaan Alat Pelindung Diri dengan Kejadian Dermatitis Kontak pada Pekerja *Paving Block* CV. F. Lhoksumawe. Skripsi, USU.
- Fitri, VK. (2012) Profil Pasien Dermatitis Kontak Iritan di RSUP MH periode Oktober 2010 – Oktober 2011. Skripsi, UNSRI.

- Iliev, Elsner. (1997) *Handbook of Occupational Skin Dermatology*. Berlin: Springer-Berlin Heidelberg, p. 99-100.
- Indriani, F. (2010) *Pengaruh Riwayat Atopik Terhadap Timbulnya Dermatitis Kontak Iritan di Perusahaan Batik Putra Laweyan Surakarta*. Skripsi, UMS.
- James. & William, D. (2011) *Andrew's Disease of The Skin: Contact Dermatitis and Drug Eruption*, 11<sup>th</sup>ed. New York: Elsevier Saunders, p. 88-89.
- Jeyaratnam, J dan Koh, D. (2010) *Buku Ajar Praktik Kedokteran Kerja*. Jakarta: EGC.
- Johansen, DJ., Frasc, PJ. & Lepoitteuin, JP. (2010) *Contact Dermatitis*, 5<sup>th</sup>ed. New York: Springer Heidelberg Dordrecht, p. 45-47.
- Joke, A., Bouwstra., Gonneke, S., Pilgram, K. & Maria, P. (2006) *Skin Barrier: Structure Skin Barrier*. New York : Taylor and Francis Group, p. 65-66.
- Kamus Kedokteran Dorland. (2002) edisi ke-29. Jakarta: EGC Medical Publisher, hal. 206 & 1123.
- Lipozencic, J. (2008) *Contact Dermatitis and Atopic Eczema in Adults-Occupational Aspects*.
- Meikane, KS. (2009) *Color Atlas and Synopsis of Pediatric Dermatology*, 2<sup>nd</sup>ed. New York: McGraw Hill, p. 150.
- Partogi, D. (2008) *Dermatitis Kontak Iritan* [Internet]. Tersedia dalam: <<http://repository.usu.ac.id/bitstream.pdf>> [Diakses 23 Juli 2012].
- Racheva, S. (2006) *Etiology of Common Contact Dermatitis*. *Journal of IMAB*, p. 14-16.
- Rietschel, S. (2004) *Clue to An Accurate Diagnosis of Contact Dermatitis*. *Dermatol*, p. 224-230.
- Roberth, L., Rietschel., Joseph, F. & Fowler, JR. (2001) *Fisher's Contact Dermatitis*, 5<sup>th</sup>ed. Philadelphia: Lippin Cott Williams & Wilkins, p. 31-49.
- Setiyawati, E., Artami, D., Waskito, F., Febriana, SA. *Prevalensi dan Faktor Risiko Dermatitis Tangan Pada Pengrajin Pandan*. *Kumpulan Abstrak Pertemuan Ilmiah Tahunan IX PERDOSKI*. Malang: 2-4 Agustus 2007.

- Sulistyaningrum, SK., dkk. (2011) *Dermatitis Kontak Iritan dan Alergik Pada Geriatri*. Jakarta: Departemen IKKK FK UI, hal. 33-35.
- Utomo, S. Hari. (2007) *Faktor-faktor yang berhubungan dengan Dermatitis Kontak Iritan pada Pekerja PT. Inti Pantja Press Industri dalam Jurnal Berkala Ilmu Kulit dan Kelamin*. Vol.11. No.2.
- Wilkinson, SM. & Beck, MH. (2010) *Rook's Textbook of Dermatology: Contact Dermatitis*, 8<sup>th</sup>ed. Massachussets: Blackwell Publishing Ltd, p. 1-26.
- Wolff, K. & Johnson, RA. (2009) *Fitzpatrick's Color Atlas and Synopsis of Clinical Dermatology: Eczema/Dermatitis*, 6<sup>th</sup>ed. New York: McGraw Hill, p. 20-25.
- Zhai, H., Anigbogu, A. & Maibach, HI. (2000) *Treatment of Irritant and Alergic Contact Dermatitis*. Berlin: Springer, p. 402.

