

# **PEKERJAAN DAN KAITANNYA DENGAN DERMATITIS KONTAK**

Elice Wijaya; Luh Made Mas Rusyati; IGK Darmada  
Bagian/SMF Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas  
Udayana/Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar

## **ABSTRAK**

Penyakit kulit yang disebabkan oleh pekerjaan adalah sebuah masalah yang menyebar luas, Di samping begitu banyaknya mekanisme perlindungan, kulit tetap terbuka terhadap bahan iritan baru yang ditemukan di tempat kerja. Akhirnya, banyak pekerja dengan pekerjaan berbeda menderita penyakit kulit yang disebabkan oleh pekerjaan. Dari data Departemen Dermatology Rumah Sakit Sanglah, harus diingat bahwa terjadi peningkatan kasus baru terhadap dermatitis kontak dalam kurun waktu Januari 2000 sampai Desember 2005, yaitu dari 10,16% menjadi 13,36% lalu relative stabil pada empat tahun berikutnya, Pekerjaan yang seringkali berhubungan dengan dermatitis kontak adalah pekerja pertanian, pekerja konstruksi, dokter gigi, teknisi elektronik, penjual bunga, pekerja yang berhubungan dengan makanan, piñata rambut, pembantu rumah tangga, teknisi mesin, pekerja bengkel, pekerja kantor, fotografer, pegawai percetakan, dan pekerja garmen.

**Keywords:** pekerjaan, dermatitis kontak

## **OCCUPATION COMMONLY ASSOCIATED WITH CONTACT DERMATITIS**

### **ABSTRACT**

Occupational skin diseases are a widespread problem. Despite numerous protective mechanisms, the skin remains vulnerable to new irritants found in the workplace. As a result, many workers in different occupations suffer from occupational skin diseases. From the data at Sanglah Hospital in Dermatology Department, it should be noted that there is increasing number of new cases of contact dermatitis in period of January 2000 until December 2005, from 10,16% until 13,36% in the next year and relatively stable in the next four years. Occupations commonly associated with contact dermatitis are agriculture workers, construction workers, dental workers, electronic workers, florists, food workers, hairdressers, haousekeeping personnel, machinist, mechanics, medical workers, office workers, photographers, printers, textile workers.

**Keywords:** occupational, contact dermatitis

## **PENDAHULUAN**

Penyakit kulit yang disebabkan oleh pekerjaan adalah sebuah masalah yang menyebar luas, Di samping begitu banyaknya mekanisme perlindungan, kulit tetap terbuka terhadap bahan iritan baru yang ditemukan di tempat kerja. Akhirnya, banyak pekerja dengan pekerjaan berbeda menderita penyakit kulit yang disebabkan oleh pekerjaan.<sup>1</sup>

Penting untuk memahami pekerjaan yang dilakukan oleh para pekerja dengan penyakit kulit. Beberapa pekerjaan seperti tukang cukur, pembantu rumah tangga, perawat dan pekerja medis, dokter gigi, penjual bunga, dan pekerja kantor merupakan pekerjaan yang rentan dapat menyebabkan penyakit kulit.<sup>1,2</sup>

Strategi yang paling baik dalam menghadapi penyakit kulit adalah dengan melakukan pencegahan. Ini merupakan usaha multi disiplin yang memerlukan perencanaan dari atasan, karyawan, pejabat pemerintah, dan personil perawatan kesehatan untuk mengembangkan langkah-langkah pencegahan. Tanggung jawab untuk pencegahan penyakit kulit pekerjaan bersandar pada sejumlah individu, termasuk toksikologis, kimia dan keselamatan insinyur, manajemen manufaktur, industri higienists, pekerja, pemerintah regulator dan ilmuwan, dan penyedia layanan kesehatan. Ini merupakan kerjasama antara berbagai individu untuk mencegah penyakit kulit karena pekerjaan. Hal ini mencakup identifikasi material berbahaya dan juga pekerja dengan resiko tinggi.<sup>2</sup>

Dari data Departemen Dermatology Rumah Sakit Sanglah, harus diingat bahwa terjadi peningkatan kasus baru terhadap dermatitis kontak dalam kurun waktu Januari 2000 sampai Desember 2005, yaitu dari 10,16% menjadi 13,36% lalu relatif stabil pada empat tahun berikutnya.<sup>3</sup>

. Berdasarkan alasan tersebut, tujuan dari tulisan ini adalah untuk mengidentifikasi alergen dan bahan iritan yang sering menyebabkan terjadinya penyakit kulit pada pekerjaan. Identifikasi alergen dan bahan iritan merupakan langkah penting untuk mencegah dermatitis kontak. Tulisan ini juga memberikan bagaimana pengelolaan dermatitis kontak pada beberapa pekerjaan.<sup>3,4</sup>

### **DEFINISI DERMATITIS KONTAK**

Penyakit kulit yang disebabkan oleh bahan / substansi dan proses yang dilakukan di tempat kerja yang umumnya dikenal sebagai dermatitis dan biasanya melibatkan radang kulit. Sebagian besar penyakit kulit ini disebabkan karena kontak dengan agen berbahaya, oleh karena itu disebut dengan dermatitis kontak. Beberapa reaksi dapat terjadi ketika kondisi patologis diproduksi di kulit karena kontak dengan agen kemikal, seperti urtikaria, jerawat, hipopigmentasi atau hiperpigmentasi, photosensitive, atropi, purpura, ataupun eczema. Terdapat dua macam dermatitis yang sering disebabkan oleh pekerjaan yaitu dermatitis kontak alergi dan dermatitis kontak iritan.<sup>1,2</sup>

Dermatitis kontak alergi (DKA) adalah merupakan reaksi peradangan yang terjadi pada seseorang yang telah mengalami sensitisasi terhadap suatu allergen.<sup>5</sup>

Dermatitis kontak iritan (DKI) adalah reaksi peradangan kulit nonimunologik, sehingga kerusakan kulit terjadi langsung tanpa didahului proses sensitisasi. Agen korosif menyebabkan kematian sel-sel epidermal sehingga bermanifestasi seperti luka bakar akibat bahan kimia.<sup>1,4</sup>

### **EPIDEMIOLOGI DERMATITIS KONTAK**

Epidemiologi dari dermatitis kontak alergi cukup sering. Di Amerika Serikat, didapatkan 7 % pada orang yang memiliki pekerjaan. Namun, terdapat data yang menunjukkan bahwa insiden rata-rata sebenarnya adalah 10 sampai 50 kali lebih banyak

dari yang dilaporkan oleh U.S. Bureau of Labor Statistics data. Sedangkan pada yang tidak memiliki pekerjaan, di estimasi tiga kali lebih banyak dibandingkan yang memiliki pekerjaan.<sup>6,7</sup>

Dermatitis kontak iritan merupakan penyakit kulit yang paling sering terjadi akibat pekerjaan, terhitung lebih dari 80% dari seluruh pekerjaan dapat terjadi pada semua orang yang terekspos substansi iritan pada kulit.<sup>6,7</sup>

### **PENYEBAB DERMATITIS KONTAK**

Kontak alergen beragam dapat berupa logam garam untuk antibiotik, pewarna untuk produk tanaman. Dengan demikian, alergen dapat ditemukan dalam perhiasan, produk perawatan pribadi, obat-obatan topikal, tanaman, rumah obat, dan bahan kimia yang menyebabkan terjadinya kontak saat melakukan pekerjaan.<sup>6</sup>

Agen iritan merupakan agen yang abrasif, seperti pada bahan pembersih, oksidator agen (misalnya natrium hipoklorit), enzim tanaman dan hewan, debu, tanah, dan paparan berlebihan terhadap air.<sup>6</sup>

### **PEKERJAAN DAN KAITANNYA DENGAN DERMATITIS KONTAK**

#### **Pekerja Pertanian**

Pekerja pertanian melakukan berbagai pekerjaan dan terkena berbagai bahan kimia maupun biologis yang berbahaya. Saat Mereka bercocok tanam, diperlukan m tanah untuk penanaman, serta pemupukan, menumbuhkan, dan memanen tanaman. Faktor-faktor lingkungan seperti suhu, kelembaban, dan seringnya cuci tangan dapat menyebabkan kerentanan kulit terhadap bahan iritan dan alergen. Dermatitis kontak sangat tergantung pada jenis pertanian yang dilakukan.<sup>2,8,9</sup>

Agen iritan berupa sabun dan deterjen, pestisida, kotoran, debu, kelembaban, gesekan, berkeringat, disinfektan, pelarut dan produk minyak bumi, pupuk, tanaman dan

produk tanaman. Sedangkan untuk alergen adalah bahan kimia yang berupa karet (sarung tangan, sepatu bot, selang), kalium dikromat (kulit, pengawet susu), bahan pengawet, pestisida, antimikroba.<sup>2,8</sup>

### **Pekerja Konstruksi**

Pekerja konstruksi berpartisipasi dalam sejumlah proyek seperti membangun rumah, pabrik, sekolah, dan rumah sakit. Industri konstruksi mempekerjakan sejumlah pekerja yang berbeda, termasuk tukang kayu, tukang batu, tukang listrik, dan tukang pipa. Pada beberapa tempat konstruksi, para pekerja bersama-sama melakukan semua tugas-tugas ini, dan pada beberapa tempat dapat terbagi menjadi divisi-divisi.<sup>2,10</sup>

Agen iritasi berupa pembersih dan pelarut, kotoran dan debu, semen. Yang merupakan alergen adalah kalium dikromat (semen, kulit sarung tangan dan sepatu bot, pengawet kayu), bahan kimia (sarung tangan karet, kabel listrik, sepatu bot), cat dan perekat, antimicrobial.<sup>2,10</sup>

### **Dokter Gigi**

Banyak yang dilakukan oleh seorang dokter gigi, seperti memeriksa, membersihkan, memasang, merapikan, mengganti gigi, maupun melakukan prosedur bedah mulut yang menyebabkan terjadinya kontak terhadap agen iritan maupun alergen.<sup>2</sup>

Agen iritan dapat disebabkan karena seringnya mencuci tangan, sarung tangan, antiseptik, sabun, deterjen, iritasi fisik. Alergen berupa bahan karet (sarung tangan), epoxy, methylmethacrylate, eugenol (analgesik), bis-GMA, pengawet antimikroba (trolab/hermal): glutaraldehid (disinfektan).<sup>2</sup>

## **Teknisi Elektronik**

Proses yang dilakukan dalam industri elektronik dapat berupa langkah persiapan, penyolderan, elektroplating, pencetakan, memotong, pengeboran, pengujian, dan pemaketan.<sup>2</sup>

Agen iritan berupa pelarut, pembersih, solder, asam fluorida, resin, fiberglass, kelembaban, suhu rendah, maupun suhu tinggi. Alergen berupa solder fluks, epoxy resin, logam, plastik, perekat.<sup>2</sup>

## **Penjual Bunga**

Penjual bunga mendesain dan mengatur bunga-bunga dengan menggunting, a kliping, dan mematahkan tangkai bunga. Pisau saku sering digunakan untuk memotong tangkai dan menyebabkan banyak luka kecil jempol. Seringkali menggunakan pengawet bunga, kawat, lem, pita, dan cat semprot. Mereka mungkin juga bertanggung jawab untuk menyiram maupun pemangkasan.<sup>2,9</sup>

Agen iritan dapat disebabkan karena seringnya berkerja dalam keadaan basah, microtrauma (alat, batang, duri, kawat). Sedangkan alergen berupa nikel (alat), karet (sarung tangan), campuran wangi (parfum), pestisida (trolab/hermal), tuliposide A, alpa-metilena-gamma-butyrolactone, atau bagian tanaman *Alstroemeria* (batang, daun bunga dan daun), portions dari krisan (batang, kelopak, daun).<sup>2,9</sup>

## **Pekerja yang Berhubungan dengan Makanan**

Pekerjaan yang berhubungan dengan makanan bervariasi, seperti koki, bartender, tukang cuci piring, pelayan, tukang daging, tukang kue, dan lainnya. Hal yang dilakukan dapat berupa membersihkan, mempersiapkan dan memasak berbagai macam bahan termasuk buah-buahan, sayuran, rempah-rempah, produk susu, ikan, daging, unggas.<sup>2,11</sup>

Agen iritan dapat disebabkan karena bekerja dalam keadaan tangan basah, terkena sabun atau detegen, ikan, daging, bumbu-bumbu, sayur, buah, tepung, bawang, dan bahan masakan lainnya. Sedangkan allergen dapat berupa sarung tangan, bumbu-bumbulogan (peralatan masak), minyak.<sup>2,11</sup>

Banyak makanan menyebabkan kontak urtikaria maupun dermatitis kontak alergi. Penyebab tersering kontak urtikaria adalah ikan, sedangkan untuk dermatitis kontak alergi adalah bawang.<sup>2</sup>

### **Penata Rambut**

Penata rambut melakukan berbagai macam hal seperti, membersihkan, memotong, membentuk rambut dengan berbagai gaya, dan juga mewarnai rambut. Hal ini sangat beresiko dalam menyebabkan dermatitis kontak iritan karena seringnya terkena sampo dan juga dermatitis kontak allergen karena seringnya menggunakan instrument yang biasanya terbuat dari nikel, bahan karet saat menggunakan sarung tangan, p-phenylenediamine dan ammonium persulfate pada pewarna rambut, glyceryl thioglycolate pada waktu bercukur.<sup>2</sup>

### **Pembantu Rumah Tangga**

Pekerjaan yang dilakukan pembantu rumah tangga yaitu menjaga kerapian dan kebersihan tempatnya bekerja, sehingga mereka banyak berhubungan dengan bahan pembersih dan disinfektan.<sup>2</sup>

Agen iritasi berupa bahan pembersih, detegen, dan pemutih pakaian. Alergennya berupa adalah sarung tangan karet cinnamic aldehida (wewangian dalam pembersihan produk, krim ), antimicrobials glutaraldehyde (disinfektan), chloroxylenol (sabun cair).<sup>2</sup>

## **Teknisi Mesin**

Teknisi mesin memperbaiki dan mengoperasikan bahan-bahan yang terbuat dari metal dengan berbagai macam mesin dan juga menggunakan cairan sebagai pelumas.<sup>2</sup>

Agen iritan dapat disebabkan oleh gesekan, tekanan, cairan metalworking, sabun dan deterjen. Alergen berupa bahan kimia (karet sarung tangan, cairan metalworking anticorrosive), antimicrobials, nikel.<sup>2</sup>

## **Mekanik**

Mekanik memperbaiki mobil, truk, bus, dan alat berat. Mereka melakukan pemeliharaan rutin seperti pelumas, ganti oli, ganti ban, tune up mesin dan lainnya.<sup>2</sup>

Agen iritan berupa pembersih, bahan bakar, cairan (rem, transmisi, hidrolis, pendinginan). Alergen adalah bahan kimia karet (ban, selang, pelumas), p-Phenylenediamine (pewarna dalam bahan bakar), kalium dikromat (pembersih), epoxy (perekat), anti microbials.<sup>2</sup>

## **Pekerja Medis**

Pekerja medis bervariasi, seperti dokter, perawat, asisten medis, dan teknisi yang bekerja di rumah sakit, klinik, kantor-kantor swasta, dan panti jompo. Mereka melakukan berbagai macam pekerjaan dalam memberikan perawatan kesehatan.<sup>2,12</sup>

Agen iritan karena seringnya mencuci tangan, sarung tangan (bubuk), sabun, deterjen, disinfektan, etilena oksida. Alergen adalah wewangian (produk perawatan kulit), bahan kimia karet (sarung tangan), pengawet (krim, disinfektan), kalium dikromat (chromic catgut), antimikroba, pengawet, antioksidan: glutaraldehid, chlorhexidine diglucinate, benzalkonium klorida, klorpromazin hidroklorida, povidone-iodium 10%, larutan glyoxal 10%.<sup>2,12</sup>



### **Pekerja Kantor**

Kegiatan yang dilakukan pekerja kantor termasuk mempersiapkan, mempresentasikan tulisan, dan melakukan dengan mengetik, pemrograman, menyalin, dan menelepon.<sup>2</sup>

Agen iritan karena gesekan, kelembaban, menyalin dengan karbon, perekat. Alergen adalah nikel (gunting, klip kertas), formaldehida (kertas, perekat), senyawa karet (karet gelang, penghapus), kolofoni (kertas). Biasanya menyebabkan dermatitis kontak iritan tetapi dapat juga menyebabkan kontak urtikaria atau dermatitis kontak alergi.<sup>2</sup>

### **Fotografer**

Fotografer mencetak foto melalui sukseksi pemandian dengan bahan kimia. Agen iritan diakibatkan bekerja dengan tangan yang basah, pengembang, *bleaches*. Alergen berupa bahan kimia karet (sarung tangan), ethylenediamine (pengembang), formaldehida (pengeras, pengembang), kalium dikromat (pembersih), bahan kimia fotografi (trolab/hermal, chemotechnique diagnostik AB). Alergen fotografi yang paling umum adalah metol (film hitam putih pengembang), CD 2 dan CD-3 warna pengembang.<sup>2</sup>

### **Pegawai Percetakan**

Sebagian besar pekerja di industri pencetakan beroperasi dengan cetak offset. Cetak offset memerlukan mentransfer gambar dengan tinta dari pelat cetak gambar yang dibuat oleh piring menggunakan sebuah proses fotografi. *Press operator* menyesuaikan, membersihkan, dan perbaikan mesin cetak. Sistem cetak lain termasuk *relief*, *gravure*, dan *silk screen*.<sup>2</sup>

Agen iritan karena bekerja dengan tangan basah, pelarut, tinta, sabun dan pembersih, lilin, getah Arab, sinar UV. Alergen adalah pengawet, bahan kimia karet

(sarung tangan), p-Phenylenediamine (tinta), epoxy resin (tinta), kolofoni (tinta), formaldehida p-tert-Butylphenol resin (tinta), antimikroba.<sup>2</sup>

### **Pekerja Garmen**

Hal yang biasa dilakukan seperti pertenunan dan menyelesaikan kain di garmen dengan sedikit pekerja yang kontak. Memotong dan menjahit kain untuk membuat pakaian, di sisi lain, masih dilakukan secara manual.<sup>2,12</sup>

Agen iritan berupa alkali, pelarut, pemutih, fiberglass, deterjen. Alergen berupa kalium dikromat, bahan kimia karet, resin epoksi, p-Phenylenediamine, formaldehida, nikel sulfat, pewarna tekstil.<sup>12</sup>

### **PENCEGAHAN TERHADAP DERMATITIS KONTAK AKIBAT PEKERJAAN**

Terdapat beberapa peluang intervensi untuk mencegah dermatitis kontak akibat pekerjaan. Dapat dilakukan dengan melakukan identifikasi bahan berbahaya dan juga identifikasi pekerja dengan resiko tinggi.<sup>2,13</sup>

### **Pekerja Pertanian**

Pekerja pertanian yang terkena banyak bahan alami dan sintetis tergantung pada pekerjaan yang mereka lakukan dan tanaman atau ternak dibesarkan. Identifikasi dan menghindari agen iritasi dan alergen dapat membantu dalam mencegah dermatitis kontak.<sup>2</sup>

### **Pekerja Konstruksi**

Mempertimbangkan penggunaan sarung tangan agar tangan tetap bersih. Fasilitas yang agar mereka tetap bersih dan bekerja dengan baik, serta mendorong pekerja untuk melaporkan setiap terjadinya dermatitis.<sup>2,14</sup>

### **Dokter Gigi**

Melindungi diri dengan sarung tangan dan menggunakan teknik “*no-touch*” untuk mencegah kontak dengan agen iritan dan alergen.<sup>2,10</sup>

### **Pekerja yang Berhubungan dengan Makanan**

Pencegahan dermatitis pada para pekerja yang berhubungan dengan makanan merupakan suatu tantangan. Menghindari makanan yang menyebabkan iritasi dan mengurangi cuci tangan diperlukan. Memakai sarung tangan mungkin tidak praktis, tapi sarung tangan harus digunakan jika mungkin.<sup>2,14</sup>

### **Penata Rambut**

Pencegahan dermatitis pada penata dapat dilakukan dengan menggunakan pelembab, sarung tangan sekali pakai untuk keramas, *bleaching*, menghindari nikel pada perhiasan dan alat-alat, dan juga menjaga tempat kerja bersih.<sup>2,14</sup>

### **Pembantu Rumah Tangga**

Pencegahan dimulai dengan penggunaan bahan pembersih pada saat yang tepat. Sabun, deterjen, dan disinfektan harus digunakan dalam konsentrasi direkomendasikan oleh produsen. Sarung tangan pelindung harus digunakan setiap kali penanganan produk iritasi.<sup>2,14</sup>

### **Teknisi Mesin**

Meskipun telah mengidentifikasi alergen yang diduga, dermatitis tetap sering terjadi. Dermatitis pada teknisi mesin ini dapat bertahan, meskipun berganti-ganti pekerjaan. Karena itu sangat penting untuk mencegah dermatitis kontak iritan dan alergi. Sarung tangan mungkin mustahil untuk dipakai karena diperlukan ketangkasan manual dan bahaya dari mereka terperangkap dalam mesin yang bergerak cepat. Menggunakan

sabun lembut, meminimalkan mencuci tangan, dan menggunakan krim tangan membantu dalam mencegah dermatitis kontak iritan.<sup>2,7</sup>

### **Mekanik**

Karena kecekatan bergerak diperlukan, memakai pelindung sarung tangan ini biasanya tidak memungkinkan. Para mekanik harus diperintahkan untuk tidak menggunakan pelarut, bahan bakar, dan abrasif sabun untuk membersihkannya atau tangannya. Waterless tangan sabun adalah pilihan yang lebih baik untuk menghapus minyak. Hal ini harus diikuti dengan mencuci dengan sabun ringan.<sup>2,14</sup>

### **Pekerja Medis**

Pengendalian infeksi memerlukan cuci tangan yang sering. Penggunaan krim dapat mengurangi iritasi dan dermatitis. Direkomendasikan memakai dua pasang sarung tangan dan membuang segera setelah melakukan penanganan, walaupun efektivitas dari penggunaan sarung tangan ganda dalam mencegah dermatitis minimal. Sebuah teknik “no-touch” harus digunakan<sup>2,14,15</sup>

### **Pekerja Kantoran**

Sistem ventilasi yang baik mencegah udara yang pengap. Perhatian untuk ergonomi ini penting untuk kantor pekerja yang menggunakan sebuah komputer. Menghindari kertas tertentu mungkin mencegah dermatitis kontak.<sup>2</sup>

### **Fotografer**

Sarung tangan dapat berguna untuk melindungi tangan dari kontak dengan bahan kimia yang diperlukan dalam foto. Edukasi diperlukan untuk mengurangi resiko terjadinya dermatitis.<sup>2</sup>

### **Pegawai Percetakan**

Pencegahan dermatitis kontak iritan yaitu dengan menghindari paparan langsung kulit terhadap pelarut yang digunakan di percetakan. Mengenakan sarung tangan pelindung dan celemek saat membersihkan mesin-mesin adalah suatu keharusan. Sarung tangan baru 4-H adalah penghalang yang baik terhadap monomer epoxy dan metakrilat dan mungkin sarung tangan terbaik untuk perlindungan terhadap senyawa ini.<sup>2</sup>

### **Pekerja Garmen**

Mekanisasi garmen mengurangi terjadinya dermatitis kontak secara signifikan. Pakaian pelindung harus dikenakan ketika paparan kemikal tidak dapat dihindari.<sup>2</sup>

### **RINGKASAN**

Terdapat dua macam dermatitis yang sering disebabkan oleh pekerjaan yaitu dermatitis kontak alergi dan dermatitis kontak iritan. Epidemiologi dari dermatitis kontak alergi cukup sering. Di Amerika Serikat, didapatkan 7 % pada orang yang memiliki pekerjaan. Sedangkan pada yang tidak memiliki pekerjaan, di estimasi tiga kali lebih banyak dibandingkan yang memiliki pekerjaan. Dermatitis kontak iritan merupakan penyakit kulit yang paling sering terjadi akibat pekerjaan, terhitung lebih dari 80% dari seluruh pekerjaan dapat terjadi pada semua orang yang terekspos substansi iritan pada kulit. Alergen dapat ditemukan dalam perhiasan, produk perawatan pribadi, obat-obatan topikal, tanaman, rumah obat, dan bahan kimia yang menyebabkan terjadinya kontak saat melakukan pekerjaan. Agen iritan merupakan agen yang abrasif, seperti pada bahan pembersih, oksidator agen (misalnya natrium hipoklorit), enzim tanaman dan hewan, debu, tanah, dan paparan berlebihan terhadap air. Pekerjaan yang kerap menyebabkan terjadinya dermatitis kontak yaitu pekerja pertanian, pekerja konstruksi, dokter gigi, teknisi elektronik, penjual bunga, pekerja yang berhubungan dengan makanan, piñata

rambut, pembantu rumah tangga, teknisi mesin, pekerja bengkel, pekerja kantor, fotografer, pegawai percetakan, dan pekerja garmen. Untuk itu, dapat dilakukan intervensi mencegah terjadinya dermatitis kontak dengan melindungi diri dan menghindari yang dicurigai sebagai agen iritan dan allergen.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Workers Health Centre. Dermatitis. 2002 [diakses 20 Januari 2010]. Diunduh dari: URL: <http://www.workershealth.com.au/pdfs/010dermatitis.pdf>.
2. Marks JG, Elsner P, Deleo VA. Contact & Occupational Dermatology. Edisi ke-3. U.S.A: Mosby Inc, 2002; h. 323-85.
3. Lesthari NNI, Karmila IGAD, Wardhana M, Adiguna MS. Pola Penyakit Dermatitis Kontak pada Pekerja Industri yang Dilakukan Tes Tempel di RSUP Sanglah Denpasar Bali. Lab/SMF Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin FK UNUD/RSUP Sanglah. 2005.
4. Holgate S, Church MK, Lichtenstein LM. Allergy. Edisi ke-3. Philadelphia: Mosby Elsevier, 2006; h. 118-27.
5. DermNet NZ. Irritant Contact Dermatitis. New Zealand: 2007 [diakses 20 Januari 2010]. Diunduh dari: URL: <http://www.dermnet.org.nz/dermatitis/contact-irritant.html>.
6. Wolff K, Johnson RA Fitzpatrick's Color Atlas and Synopsis of Clinical Dermatology. Edisi ke-6. New York: The McGraw-Hill Companies, 2009; h. 20-33.
7. Boorke J, Coulson I, English J. Guidelines for the management of contact dermatitis: an update. British Journal of Dermatology. 2009;160:946-54.
8. Shenol SD, Davis SV, Rao S, Rao G, Nair S. Dermatoses among paddy field workers – A descriptive, cross-sectional pilot study.
9. Washington State Department of Labor and Industries. Phytodermatitis: Reactions in the skin caused by Plants. Washington: 2001 [diakses 22 Januari 2010]. Diunduh dari: URL: <http://www.lni.wa.gov/sharp/derm>.
10. Uter W, Ruhl R, Fahlberg A, Geier J, Schnuch A, Gefeller O. Contact Allergen in Construction Workers: Results of a multifactorial Analysis. Ann. Occup. Hyg. 2004;48:21-7.
11. Health & Safety Executive. Occupational dermatitis in the catering & food industries. Suffolk: 1999 [diakses 22 Januari 2010]. Diunduh dari: URL: <http://www.open.gov.uk/hse/hsehome.htm>.
12. Washington State Department of Labor and Industries. Clothing-Dermatitis and Clothing-Related Skin Conditions. Washington: 2001 [diakses 22 Januari 2010]. Diunduh dari: URL: <http://www.lni.wa.gov/Safety/Research/Dermatitis/files/clothing.pdf>.
13. Washington State Department of Labor and Industries. Preventing Occupational Dermatitis. Washington: 1999 [diakses 23 Januari 2010]. Diunduh dari: URL: [http://www.lni.wa.gov/Safety/Research/Dermatitis/files/general\\_skin.pdf](http://www.lni.wa.gov/Safety/Research/Dermatitis/files/general_skin.pdf).
14. Australian Safety Compensation Council. The Prevention of Dermatitis caused by wet work. Australia: 2009 [diakses 23 Januari 2010]. Diunduh dari: URL: <http://ascc.gov.au>.
15. Gould D. Occupational Irritant Contact Dermatitis in Healthcare Workers – Meeting the Challenge of Prevention. European Pharmacotherapy. 2003; 1-5.