

SKRIPSI

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN
DERMATITIS KONTAK AKIBAT KERJA PADA
PEKERJA SALON TANA TORAJA**

**YULIANA KADETU
K111 16 013**



*Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat*

**DEPARTEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2020**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN DERMATITIS
KONTAK AKIBAT KERJA PADA PEKERJA SALON TANA TORAJA

Disusun dan diajukan oleh

YULIANA KADETU
K11116013

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelasaan Studi Program Sarjana Program Studi Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin
pada tanggal 29 April 2021
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

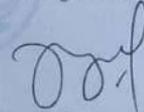
Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



dr. M. Furgaan Naiem, M.Sc., Ph.D
Nip. 195804041989031001



A. Wahyuni, SKM., M.Kes
Nip. 198106282012122002



Dr. Suriah, SKM, M.Kes
Nip. 197405202002122001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah di pertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian Skripsi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar pada hari Kamis,
Tanggal 29 April 2021.

Ketua : dr. M. Furqaan Naiem, M.Sc., Ph.D

(.....
.....)

Sekretaris : A. Wahyuni, SKM., M.Kes

(.....
.....)

Anggota :

1. Dr. dr. Masyitha Muis, MS

(.....
.....)

2. Dian Saputra Marzuki, SKM., M.Kes

(.....
.....)

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yuliana Kadetu
NIM : K11116013
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
HP : 085146405935
E-mail : ykadetu67@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa judul skripsi “faktor yang berhubungan dengan keluhan dermatitis kontak akibat kerja pada pekerja salon tana toraja” benar bebas dari plagiat dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 29 April 2021



Yuliana Kadetu

RINGKASAN

Universitas Hasanuddin
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Makassar, April 2021

Yuliana Kadetu

“Faktor Yang Berhubungan dengan Keluhan Dermatitis Kontak Akibat Kerja Pada Pekerja Salon Tana Toraja” (xiii + 91 Halaman + 9 Tabel + 2 Gambar + 9 Lampiran)

Dermatitis kontak akibat kerja (DKAK) adalah penyakit dermatitis kontak yang didapatkan dari pekerjaan akibat interaksi yang terjadi antara kulit dengan substansi yang digunakan di lingkungan kerja. Substansi tersebut mengiritasi kulit, menjadikannya rusak dan merangsang reaksi peradangan sehingga iritasi kulit. DKAK terbagi menjadi dua yaitu dermatitis kontak iritan dan dermatitis kontak allergen. Dermatitis akibat kerja dapat terjadi bukannya bisa dipengaruhi dari faktor kontak dengan bahan kimia iritan saja akan tetapi juga diakibatkan oleh beberapa faktor-faktor lainnya seperti *personal hygiene*, penggunaan alat pelindung diri.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* yang bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan keluhan dermatitis kontak akibat kerja pada pekerja salon Tana Toraja. Jumlah sampel yaitu sebanyak 54 orang diambil dengan teknik *accidental sampling*. Data primer diperoleh dari responden menggunakan wawancara dengan instrumen kuesioner. Analisis data dengan menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square*.

Berdasarkan hasil penelitian pengetahuan baik sebanyak 46 orang (70,4%), dan pengetahuan buruk sebanyak 8 (29,6%), selanjutnya sebanyak 42 orang (77,8%) dalam kategori APD baik, dan sebanyak 12 orang (22,2%) kategori buruk. Selanjutnya responden yang kategori *personal hygiene* baik sebanyak 38 orang (70,4%), dan yang memiliki *personal hygiene* buruk sebanyak 16 orang (29,6%). Selanjutnya responden yang merasakan ada keluhan gejala dermatitis kontak akibat kerja sebanyak 20 orang (37%) sedangkan responden yang tidak memiliki keluhan gejala dermatitis kontak akibat kerja sebanyak 34 orang (67%). Adapun didapatkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan keluhan dermatitis kontak akibat kerja dengan nilai $p = 0,0246$ serta ada hubungan antara *personal hygiene* dengan keluhan dermatitis kontak akibat kerja dengan nilai $p = 0,0379$. Saran yang diberikan peneliti terkait hasil penelitian yaitu sebaiknya diasakan sosialisai terkait dermatitis serta penyediaan sarana dan prasarana yang memadai.

Daftar Pustaka : 55 (2000-2020)

Kata Kunci : Dermatitis, *personal hygiene*, pengetahuan, APD

SUMMARY

**Hasanuddin University
Faculty of Public Health
Occupational health and safety
Makassar, April 2021**

Yuliana Kadetu

“Factors related with contact dermatitis complains in salon workers of Tana Toraja” (xiii + 91 pages + 9 tables + 2 pictures + 9 Attachments)

Occupational contact dermatitis (DKAK) is a contact dermatitis that is acquired from work due to interactions that occur between the skin and substances used in the work environment. These substances irritate the skin, cause it to break down and stimulate an inflammatory reaction which results in irritation of the skin. DKAK is divided into two, namely irritant contact dermatitis and allergen contact dermatitis. Occupational dermatitis can occur not only due to contact with irritant chemicals but also due to several other factors such as personal hygiene, use of personal protective equipment.

This type of research is a quantitative study with a cross sectional approach which aims to determine the factors associated with occupational contact dermatitis complaints in Tana Toraja salon workers. The number of samples as many as 54 people were taken using accidental sampling technique. Primary data obtained from respondents using interviews with a questionnaire instrument. Data analysis used univariate analysis and bivariate analysis using Chi-Square test.

The results of the research, there were 46 people (70.4%) good knowledge, and 8 (29.6%) bad knowledge, then 42 people (77.8%) were in the good PPE category, and as many as 12 people (22.2 %) bad category. Furthermore, respondents with good personal hygiene category were 38 people (70.4%), and those with bad personal hygiene were 16 people (29.6%). Furthermore, there were 20 respondents (37%) who felt that there were complaints of symptoms of contact dermatitis due to work, while 34 respondents (67%) had no complaints of symptoms of contact dermatitis due to work. It was found that there was a relationship between knowledge and occupational contact dermatitis complaints with p value = 0.0246 and there was a relationship between personal hygiene and occupational contact dermatitis complaints with p = 0.0379. The suggestion given by the researcher regarding the research result is that it is better to experience socialization related to dermatitis and the provision of adequate facilities and infrastructure.

Number of lybrarys : 55 (2000-2020)

Keywords : dermatitis, personal hygiene, knowledge, PPE

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat Rahmat, serta Kuasa kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Faktor yang berhubungan dengan keluhan dermatitis kontak akibat kerja pada pekerja salon Tana Toraja**” dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk lulus pada program Strata-1 di Jurusan Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar

Selama proses penyusunan skripsi ini tentunya tidak luput dari peran orang-orang tercinta, maka pada kesempatan ini perkenankanlah saya menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada orang tua saya tercinta, **Andarias Kadetu dan Elisabet Mangayu’** yang jasa-jasanya tidak akan pernah bisa terbalaskan oleh apapun, kepada kakak dan adikku tersayang **Melda Kadetu, Perdi Kadetu, Medi Kadetu dan Alexander Mangayu’** yang tidak henti-hentinya mendoakan dan memotivasi penulis hingga akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan segala kerendahan hati, penulis juga ingin menyampaikan terima kasih serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak **Dr. Aminuddin Syam, SKM.,M.Kes.,Med.,Ed** selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin, atas izin penelitian yang telah diberikan.
2. Bapak **dr. M Furqaan Naeim M.Sc, Ph.D** selaku pembimbing I dan Ibu **A. Wahyuni SKM., M.Kes** selaku pembimbing II atas bimbingan, saran dan motivasi yang diberikan.
3. Dosen Penguji, Ibu **Dr. dr. Masyitha Muis, MS** dan Bapak **Dian Saputra Marzuki, SKM., M.Kes**, yang telah memberikan bimbingan, saran, arahan, serta motivasi sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Ibu **Dr. dr. Andi Indahwati AS.,MHSM** selaku Penasehat Akademik selama penulis mengikuti pendidikan di FKM Unhas

5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin atas bekal ilmu pengetahuan yang telah diberikan selama di bangku kuliah.
6. Para pekerja Salon di Tana Toraja yang telah bersedia dengan ikhlas membantu menjadi responden dalam penelitian ini. Semoga kita semua diberikan Keselamatan dan Kesehatan dalam setiap aktivitas kita.
7. Sahabat setia penulis **Mirwana Lukfiati Jafar, Dwi Wulansari Patanduk Nur'Asmawati** dan **Stepany Nivia** yang tak henti-hentinya memberikan semangat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini yang selalu memberikan dukungan dan selalu ada untuk saya disaat senang maupun susah.
8. Teman-temanku BTP (**Nurul Anniza Putri Hans dan Mudmainnah**) yang telah menemani masa-masa kuliah di jurusan. Panemos Squad yang telah ada dari awal kuliah sampai sekarang (**Fikrayana, Nirwana, Mirwana Lukfiati Jafar dan Risna Ul Husna**)
9. Persekutuan Mahasiswa Kristen dan PA Yovela sebagai wadah tempatku bertumbuh dalam iman selama perkuliahan yang selalu ada sebagai tempatku berkeluh kesah.
10. Rekan-rekan seperjuangan teman Kesmas A, teman-teman PBL Posko Pa'rappunganta, teman-teman KKN Tematik Reforestasi Gowa Kelurahan Bulutana Gelombang 102, teman-teman OHSS 2016, dan teman-teman angkatan 2016 (Goblin) yang senantiasa memberikan semangat dan dorongan dalam penyelesaian skripsi.

Kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan guna penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata, semoga Tuhan senantiasa memberkati kita sekalian. Aamiin.

Makassar, April 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
PENGESAHAN TIM PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iv
RINGKASAN	v
SUMMARY	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
A. Tinjauan Umum tentang Dermatitis Kontak Akibat Kerja	11
B. Tinjauan Umum Tentang Faktor yang Mempengaruhi Dermatitis Kontak Akibat Kerja	26
C. Tinjauan Umum tentang Pekerja Salon	37
D. Tinjauan Umum tentang Pencegahan Penyakit	50
E. Kerangka Teori.....	54
BAB III KERANGKA KONSEP	56
A. Dasar Pemikiran Variabel Penelitian	56
B. Kerangka Konsep	59
BAB IV METODE PENELITIAN	62

A. Jenis Penelitian.....	62
B. Lokasi dan waktu penelitian.....	62
C. Populasi dan sampel.....	62
D. Operasional Penelitian	63
E. Instrumen Penelitian.....	64
F. Analisis Data.....	66
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	68
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	68
B. Hasil Penelitian	68
C. Pembahasan.....	76
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	91
A. Kesimpulan	91
B. Saran.....	91
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Iritasi Primer Penyebab Dermatitis.....	30
Tabel 5.1 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik responden..... di Tana Toraja	69
Tabel 5.2 Distribusi Responden Berdasarkan pengetahuan di Tana Toraja...	70
Tabel 5.3 Distribusi Responden Berdasarkan Alat Pelindung Diri responden di Tana Toraja.....	71
Tabel 5.4 Distribusi Responden Berdasarkan <i>Personal Hygiene</i> responden di Tana Toraja.....	71
Tabel 5.5 Distribusi Responden Berdasarkan Keluhan Dermatitis Kontak Akibat Kerja di Tana Toraja.....	72
Tabel 5.6 Hubungan antara Pengetahuan dengan Keluhan Dermatitis Kontak Akibat Kerja pada Pekerja Salon di Tana Toraja.....	73
Tabel 5.7 Hubungan antara Alat Pelindung Diri (APD) dengan Keluhan Dermatitis Kontak Akibat Kerja pada Pekerja Salon di Tana Toraja.....	74
Tabel 5.8 Hubungan Antara Personal Higiene dengan Keluhan Dermatitis Kontak Akibat Kerja pada Pekerja Salon di Tana Toraja.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka teori Penelitian	55
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian

Lampiran 2 Master Tabel

Lampiran 3 Analisis Univariat

Lampiran 4 Analisis Bivariat

Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian

Lampiran 6 Surat Izin Penelitian dari Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin

Lampiran 7 Surat Izin Penelitian dari Kepala UPT P2T BPKMD

Lampiran 8 Surat Izin Penelitian DPMPTSP Kabupaten Tana Toraja

Lampiran 9 Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR SINGKATAN

APD	: Alat Pelindung Diri
DKA	: Dermatitis Kontak Alergi
DKAK	: Dermatitis kontak akibat kerja
DKI	: Dermatitis Kontak Iritan
<i>ETUI</i>	: <i>European Trade Union Institute.</i>
KBBI	: Kamus Besar Bahasa Indonesia
NIOSH	: <i>National Institute of Occupational Health and Safety</i>
NOHSC	: <i>National Occupational Health and Safety Commission</i>
PPD	: <i>p- parafenylenediamine</i>
PPE	: <i>Personal Protective Equipment</i>
PTD	: <i>p-tuloenediamine</i>
SNI	: Standar Nasional Indonesia
TDA	: <i>Toluene Diamine</i>
TDS	: <i>Toluene diaminesulphate</i>

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Meningkatnya perkembangan usaha industri di Indonesia turut berpengaruh terhadap meningkatnya usaha industri kecantikan. Menurut peraturan Kementerian Kesehatan RI, 2011 dalam peraturan Dirjen Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan anak Nomor. HK 01.01/B1.4/4051, pengertian usaha salon kecantikan adalah fasilitas pelayanan untuk memperbaiki penampilan melalui tata rias dan pemeliharaan kecantikan kulit dan rambut dengan menggunakan kosmetika secara manual, pemeliharaan kesehatan khusus kulit dan rambut tanpa bantuan media (*preparatif*) dan pelayanan kecantikan dengan kosmetika riasan (*dekoratif*) yang dilaku.

Salon kecantikan sebagai fasilitas untuk mempercantik diri dalam waktu yang relatif cepat, terdiri atas 3 bagian kegiatan yaitu rambut, wajah dan tubuh. Jenis-jenis perawatan yang biasa ditawarkan di salon, seperti penataan rambut, perawatan rambut, perawatan tubuh, perawatan muka, penghilangan bulu atau *hair removal*, make-Up (Dinar, 2016).

Salon sebagai tempat perawatan kecantikan menggunakan berbagai alat dan bahan dalam pekerjaannya. Salah satu dari sekian bahan yaitu kosmetik bahan-bahan kimia pada kosmetik seperti paraben, *formaldehid*, *quartenium* dll. Suatu sediaan atau perpaduan bahan yang siap digunakan pada bagian luar badan, gigi dan rongga mulut untuk membersihkan, menambah daya tarik, mengubah penampilan, melindungi supaya tetap dalam keadaan baik,

memperbaiki bau badan tetapi tidak dimaksudkan untuk mengobati atau menyembuhkan suatu penyakit merupakan defenisi kosmetik menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No.445/MenKes/1998.

Bahan-bahan kimia sebagai iritan dan alergen yang dapat ditemui di salon khususnya pada penata rambut seperti *tensides (concamidopropyl betaine)*, bahan pengawet (*methyl dibromo glutaronitrile, methylchloroisothiazolinone*), parfum (*cinnamal, eugenol, hydroxylsohexyl 3-cyclohexene carboxaldehyde phenols, Selenium disulfide, formaldehyde, parabens dichloromethane*).

Bahan-bahan tersebut terdapat pada sampo, pencuci, pelembab (*conditioner*). Selain itu pada pewarna rambut terdapat substansi seperti pewarna oksidasi (*p-phenylenediamine p-methylaminophenol 2-methyl-5-hydroxyethylaminophenol m-phenylendiamine*), agen oksidasi (*hydrogen peroxide, hydrochinone p-dihydroxybenzol, kalium persulfat, natrium persulfate*) serta *blonding agent (ammonium persulfate)*. Selain bahan iritan tersebut terdapat pula bahan alergen seperti Sarung tangan (*latex, mercaptobenzothiazoles, thiurames, dithiocarbamates, phthalates, formaldehyde*) (K, Rusyati and Darmada, 2014).

Salah satu bagian tubuh yang mudah mengalami kelainan akibat pekerjaan yaitu Kulit. Dermatitis merupakan peradangan yang terjadi pada kulit yang sering ditandai dengan ruam bengkak kemerahan pada kulit yang terasa gatal (Setyawati, 2016). Ada beberapa jenis dari penyakit dermatitis salah satu diantaranya dermatitis kontak. Dematitis kontak adalah dermatitis yang terjadi akibat menempelnya bahan atau substansi pada kulit. Terdapat

dua jenis dermatitis kontak yang dikenal yaitu dermatitis kontak iritan (DKI) dan dermatitis kontak alergik (DKA). Kedua jenis ini dapat bersifat akut maupun kronis. DKI adalah reaksi peradangan kulit non imunologik dimana kerusakan kulit terjadi langsung tanpa proses sensitisasi sedangkan DKA merupakan kerusakan kulit yang mengalami proses sensitisasi terhadap suatu bahan atau alergen (Paendong *et al.*, 2017).

Suatu keadaan yang menyebabkan kelainan pada kulit akibat paparan dari bahan yang digunakan saat bekerja disebut dermatitis kontak akibat kerja (DKAK). Penyakit DKAK merupakan penyakit yang dapat memburuk jika tidak segera diobati namun sebagian besar penderitanya menganggap penyakit ini biasa saja dan cenderung tidak peduli sehingga bisa menjadi masalah besar dalam masyarakat (Rosyiana, 2018).

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian dermatitis kontak yaitu lama kontak, frekuensi kontak, bahan kimia, usia, jenis kelamin, masa kerja, riwayat alergi, tekstur kulit (ketebalan kulit, pigmentasi, daya serap), musim, keringat, jenis pekerjaan, suhu, kelembaban, *personal hygiene*, Alat pelindung diri (APD) dan ras (Dinar, 2016).

Pekerja yang berkontak dengan bahan kimia menyebabkan kerusakan sel kulit lapisan luar, semakin lama berkontak dengan bahan kimia maka akan semakin merusak sel kulit lapisan yang lebih dalam dan memudahkan untuk terjadinya dermatitis. Kontak dengan bahan kimia yang bersifat iritan atau alergen secara terus menerus akan menyebabkan kulit pekerja mengalami kerentanan mulai dari tahap yang ringan sampai tahap yang berat. Lama

kontak adalah jangka waktu pekerja berkontak dengan bahan kimia dalam hitungan jam/hari. Setiap pekerja memiliki lama kontak yang berbeda-beda sesuai dengan proses kerjanya. Semakin lama berkontak dengan bahan kimia maka peradangan atau iritasi kulit dapat terjadi sehingga menimbulkan kelainan kulit (Chafidz 2017).

Dermatitis ini sangat perlu untuk ditangani karena termasuk kedalam 10 besar penyakit yang diderita masyarakat Indonesia namun kebanyakan masyarakat masih menganggap enteng penyakit tersebut. Di Indonesia, menurut Perhimpunan Dokter Spesialis Kulit dan Kelamin Indonesia sekitar 90% penyakit kulit akibat kerja merupakan dermatitis kontak (DKI dan DKA). Secara global DKAK memang mengalami penurunan namun masih banyak kasus lokal yang tidak dilaporkan (Paendong, Pandaleke and Mawu, 2017)

Dampak terjadinya dermatitis cukup besar, baik secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung berdampak terhadap pengobatan yang diperlukan dan berkurangnya pendapatan pekerja, sedangkan dampak tidak langsung penyakit dermatitis kontak pada pekerja yaitu hilangnya waktu kerja dan menurunnya produktifitas kerja sehingga berpengaruh terhadap kualitas hidup pekerja. Pencegahan dapat dilakukan dengan pencegahan primer dan sekunder. Bahan iritan harus dihindarkan jika mungkin dan mudah dilakukan. Apabila sulit, kontak kulit dengan agen penyebab hendaknya dibatasi dengan langkah-langkah pengendalian administratif maupun penggunaan beberapa Alat Pelindung Diri (APD) yang berfungsi sebagai pengendalian teknis. Pencegahan penyakit kulit akibat kerja yang paling efektif adalah mencegah

kontaminasi kulit saat bekerja. Salah satu hal yang dapat dilakukan yaitu menggunakan alat pelindung diri (APD) misalnya sarung tangan, apron dan sepatu bot (Wijayanti, 2016)

Menurut *Occupational Safety and Health Administration* (OSHA), APD didefinisikan sebagai alat yang digunakan untuk melindungi pekerja dari luka atau penyakit yang diakibatkan oleh adanya kontak dengan bahaya (hazard) di tempat kerja, baik yang bersifat kimia, biologis, radiasi, elektrik, mekanik dan lainnya. Lestari dan Utomo (2007), melaporkan bahwa pekerja dengan penggunaan APD yang baik sebanyak 10 orang (41,7%) dari 24 pekerja terkena dermatitis kontak. Sedangkan dengan penggunaan APD yang kurang baik, pekerja yang terkena dermatitis sebanyak 29 orang (51,8%) dari 56 pekerja. Kelompok pekerja yang kadang-kadang menggunakan APD mempunyai resiko 8,556 kali lebih tinggi terkena dermatitis kontak dibandingkan dengan kelompok pekerja yang selalu menggunakan APD.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Eropa tahun 2005, dari 261 penata rambut yang mengalami dermatitis kontak, 49 pasien dilakukan uji tempel dan hasilnya menunjukkan reaksi positif 1 (27 pasien) atau lebih (22 pasien) terhadap bahan-bahan kimia yang digunakan oleh penata rambut, dan 19 (7,3%) hasilnya positif alergi terhadap *paraphenylenediamine* (PPD) yang sering digunakan pada pewarna rambut. Selain PPD, kandungan dalam pewarna rambut yang dapat menyebabkan terjadinya sensitisasi adalah toluene-2,5-diamine (TDA) atau sulfatnya, toluene-2,5- *diaminesulphate* (TDS). PPD dan TDA (atau TDS) merupakan agen yang paling berperan

dalam reaksi alergi, 17-58% uji tempel yang dilakukan pada penata rambut menunjukkan reaksi positif terhadap PPD dan 14-25% terhadap TDA atau TDS (Lind ML,2005).

Berdasarkan data di Swedia penyakit kulit akibat kerja meliputi kurang lebih 50% semua penyakit pekerja yang terdaftar. Diperkirakan antara 20-25% kasus penyakit kulit akibat kerja yang telah dilaporkan menyebabkan kehilangan waktu kerja antara 10-12 hari kerja. Selain itu, kerugian ekonomi akibat penyakit kulit akibat kerja di Amerika sekitar sebesar 222 juta dolar sampai 1 miliar dolar setiap tahun (Ningtyas *et al*, 2013).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan (Audina and Budiastuti, 2017) dari 41 responden yang merupakan pekerja salon di Kota Semarang, kecamatan Tembalang dan Banyumanik, didapatkan 56,1% dari total responden mengalami dermatitis kontak akibat kerja. Jenis pekerjaan terutama pada bagian *pelurusan/curling* merupakan faktor penyebab dari dermatitis kontak akibat kerja. Frekuensi paparan dengan frekuensi kurang dari 5 sampai 8 perhari, merupakan faktor penyebab dari dermatitis kontak akibat kerja. Penggunaan alat pelindung diri bukan merupakan faktor penyebab terjadinya dermatitis kontak akibat kerja pada pekerja salon.

Penelitian yang dilakukan oleh Nanto menyebutkan insiden penyakit kulit akibat kerja yang merupakan dermatitis kontak sebesar 92,5%, sekitar 5,4% karena infeksi kulit dan 2,1% karena penyakit kulit lainnya. Data epidemiologi di Indonesia memperlihatkan bahwa 97% dari 389 kasus adalah dermatitis

kontak, dimana diantaranya 66,3% adalah DKI dan 33,7% adalah DKA (Desy Rosyiana, 2018).

Berdasarkan hasil studi yang telah dilakukan oleh (Hanum,2012 dalam Dinar, 2015) pada 15 orang *stylist* dan *kapster* di wilayah kecamatan Ciputat Timur didapatkan 10 orang *stylist* dan *kapster* yang mengalami dermatitis kontak dan 5 orang pekerja tidak mengalami dermatitis kontak. Prevalensi dermatitis di Sulawesi Selatan cukup tinggi yaitu 53,2%, sedangkan kejadian dermatitis di Kota Makassar selama 6 tahun terakhir mengalami fluktuatif dan masuk dalam lima besar penyakit tertinggi di Kota Makassar. Tahun 2009 kasus dermatitis sebanyak 35.853 (5,06%) kasus, tahun 2012 mengalami peningkatan hampir 3 kali lipat menjadi 97.3318 (14,60%) kasus (Abd.Gafur, 2018).

Selanjutnya berdasarkan data di badan Pusat Statistik Kabupaten Tana Toraja tahun 2016, dari presentasi kasus 10 penyakit terbanyak yang di derita oleh masyarakat di Tana Toraja, dermatitis berada pada urutan ketiga dengan persentase 11,91% setelah kasus batuk sebanyak 17,93% dan demam sebanyak 15,37%. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, jumlah salon di tana toraja yang jam kerjanya dalam melakukan pelayanan setiap hari terdiri atas 19 salon dengan total pekerja sebanyak 62, 19 diantaranya adalah pemilik usaha salon itu sendiri sekaligus sebagai pekerja.

Masyarakat tana toraja yang mayoritas umat kristiani jika dikaitkan dengan penelitian sejenis di tempat lain, memiliki faktor risiko yang lebih tinggi disebabkan umat kristiani yang tidak memakai hijab akan lebih mementingkan

penampilan khususnya penampilan rambut, dengan demikian masyarakat toraja lebih sering berkunjung ke salon untuk memperbaiki penampilan, kebutuhan akan pelayanan tersebut akan berbanding lurus dengan jumlah jam kerja dan faktor risiko yang dialami oleh pekerja salon akibat bahan-bahan kimia dari produk yang digunakan untuk perawatan tersebut.

Penelitian terkait dermatitis kontak akibat kerja di tana toraja belum pernah dilakukan sebelumnya, serta berdasarkan data-data penelitian serta pembahasan-pembahasan diatas peneliti memiliki minat dan berniat untuk melakukan penelitian mengenai faktor yang berhubungan dengan keluhan dermatitis kontak akibat kerja pada pekerja salon tana toraja. Hasil penelitian yang kelak diperoleh diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan untuk menerapkan strategi pencegahan dalam meminimalisir angka kejadian dermatitis kontak pada pekerja salon.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, permasalahan yang akan diteliti yaitu faktor apa saja yang berhubungan dengan keluhan dermatitis kontak akibat kerja pada pekerja salon di Tana Toraja?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan Umum dalam penelitian ini adalah mengetahui faktor yang berhubungan dengan keluhan dermatitis kontak akibat kerja pada pekerja salon tana toraja.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini yaitu :

- a. Mengetahui hubungan antara pengetahuan dengan keluhan dermatitis kontak akibat kerja pada pekerja salon Tana Toraja.
- b. Mengetahui hubungan antara penggunaan Alat pelindung diri dengan keluhan dermatitis kontak akibat kerja pada pekerja salon Tana Toraja.
- c. Mengetahui hubungan antara *Personal hygiene* dengan keluhan dermatitis kontak akibat kerja pada pekerja salon Tana Toraja.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Ilmiah

Hasil penelitian menjadi salah satu bahan bacaan yang dapat menambah pengetahuan dan wawasan serta dapat menjadi salah satu sumber kajian ilmiah, menjadi referensi bacaan, dan sarana bagi penelitian selanjutnya di bidang kesehatan masyarakat, khususnya dalam upaya pencegahan dermatitis kontak.

2. Manfaat bagi pekerja dan salon tempatnya bekerja

Hasil penelitian dapat dijadikan masukan dan bahan pertimbangan bagi pihak salon untuk mencegah terjadinya dermatitis kontak akibat kerja bagi pekerjanya sehingga dapat meningkatkan kualitas pekerja dan memberikan keuntungan bagi salon itu sendiri.

3. Manfaat bagi peneliti

Penelitian dapat menjadi pengalaman yang sangat berharga dan menambah wawasan serta pengetahuan bagi peneliti dalam

mengaktualisasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama proses perkuliahan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum tentang Dermatitis Kontak Akibat Kerja

1. Definisi Dermatitis Kontak

Menurut Suma`mur 2009 dalam (Chafids and Dwiyanti, 2017) segala kelainan kulit yang timbul pada waktu bekerja atau disebabkan oleh pekerjaan disebut dermatitis. Salah satu ciri dari dermatitis yaitu rasa gatal, penebalan/bintil kemerahan, mengelompok atau tersebar, kadang bersisik, berair dan lainnya akibat permukaan kulit terkena bahan atau unsur-unsur yang ada di lingkungan kerja. Dermatitis kontak akibat kerja (DKAK) adalah penyakit dermatitis kontak yang didapatkan dari pekerjaan akibat interaksi yang terjadi antara kulit dengan substansi yang digunakan di lingkungan kerja. Substansi tersebut mengiritasi kulit, menjadikannya rusak dan merangsang reaksi peradangan sehingga iritasi kulit merupakan penyebab tersering dermatitis kontak (Ningtyas, Handayani and Pawenang, 2013).

Menurut (NIOSH, 2012) dermatitis kontak merupakan kondisi peradangan pada kulit yang disebabkan oleh faktor eksternal, substansi-substansi partikel yang berinteraksi dengan kulit.

2. Jenis Dermatitis Kontak

a. Dermatitis Kontak Iritan (DKI)

1) Definisi

Suatu reaksi peradangan pada kulit yang bersifat non-imunologik, dengan perjalanan penyakit yang kompleks dan kerusakan kulit yang terjadi secara langsung tanpa adanya proses sensitisasi disebut dermatitis kontak iritan (DKI) (Hutagaol, 2018). Dermatitis kontak iritan merupakan dermatitis akibat luka langsung yang terjadi pada kulit oleh iritan, misalnya pelarut atau detergen. Dermatitis kontak iritan terjadi sebanyak 75% dari semua dermatitis kontak akibat kerja.

Dermatitis kontak iritan atau DKI merupakan salah satu penyakit kulit akibat kerja yang merupakan reaksi imunologik pada kulit yang ditandai dengan ciri rasa gatal, kemerahan, skuama, vesikel, dan krusta papulovesikel yang disebabkan oleh faktor eksogen berupa bahan-bahan iritan (kimiawi, fisik maupun biologik) dan faktor endogen yang juga berperan penting sebagai penyebab penyakit ini (Indrawan, Suwondo and Lestantyo, 2014).

2) Epidemiologi

(Hogan, 2001) dalam (Susanty, 2015) menyebutkan bahwa di Amerika, Dermatitis Kontak Iritan Sering terjadi pada pekerjaan yang melibatkan kegiatan mencuci tangan atau paparan berulang pada kulit terhadap air, bahan makanan atau iritan lainnya.

Pekerjaan yang berisiko tinggi meliputi pembantu rumah tangga, pelayan rumah sakit, tukang masak, dan penata rambut. Prevalensi dermatitis tangan karena pekerjaan ditemukan sebesar 55,6% di *Intensive care until* dan 69,7% pada pekerja yang sering terpapar (dilaporkan dengan frekuensi mencuci tangan >35 kali setiap pergantian). Penelitian tersebut menyebutkan frekuensi mencuci tangan >35 kali setiap pergantian memiliki hubungan kuat dengan dermatitis tangan karena pekerjaan (odds ratio 4,13).

DKI kumulatif sering terjadi pada bagian tangan yang disebabkan oleh iritan lemah seperti sabun, detergen dll dengan pajanan yang berulang-ulang. Kelainan kulit akan muncul setelah beberapa hari, minggu, bulan bahkan tahun dengan gejala berupa kulit kering, eritema, skuama, dan lambat laun akan menjadi hipertoksik dan dapat berbentuk fisura jika kontak terus berlangsung (Nofiyanti, Anggraini and Miftah, 2017)

Pada pekerja salon DKI dapat disebabkan oleh prosedur pekerjaan yang mengharuskan untuk melakukan pembasahan dan pengeringan secara terus-menerus dan juga dapat terjadi akibat seringnya terkena paparan dengan bahan kimia iritan seperti sampo, detergen dan lainnya. Ada 4 mekanisme utama dalam terjadinya dermatitis kontak iritan, yaitu hilangnya lapisan lemak dan bahan yang mempertahankan air, kerusakan pada membran sel,

menghilangkan kematangan dari keratin epidermal, serta efek sitotoksik secara langsung (Dinar, 2016).

3) Etiologi dan Patogenesis

Dalam (Hanum, 2012) sekitar 80-90% kasus dermatitis kontak iritan disebabkan oleh pemaparan iritan berupa bahan kimia dan pelarut. Inflamasi dapat terjadi setelah satu ataupun setelah berulang kali pemaparan. Dermatitis iritan yang terjadi pertama kali disebut dermatitis kontak iritan akut, dan biasanya disebabkan oleh iritan yang kuat seperti asam kuat. Sedangkan dermatitis kontak iritan yang terjadi setelah pemaparan berulang disebut dermatitis kontak iritan kronis, dan biasanya disebabkan oleh iritan yang lemah.

Bahan-bahan bersifat iritan adalah bahan yang mampu membuat perubahan pada sel apabila digunakan ke kulit dalam jangka waktu tertentu dan dalam konsentrasi tertentu, seperti kosmetik mata, mascara, detergent, shampoo dan lainnya, namun iritan yang paling sering menyebabkan dermatitis kontak iritan adalah sabun dan detergen. (Darnton, 2015 dalam Malik, 2017) mengatakan bahwa pada tahun 2006-2015, 80.9 kasus dari 100,000 penata rambut per tahun mengalami penyakit dermatitis kontak iritan, menempati urutan kedua setelah tukang bunga yang mengalami penyakit dermatitis kontak iritan, yang selanjutnya diikuti oleh ahli kecantikan, tukang masak dan teknisi.

Faktor lingkungan turut berpengaruh pada dermatitis kontak iritan, misalnya perbedaan ketebaan kulit di berbagai tempat menyebabkan perbedaan permeabilitas; usia (anak dibawah umur 8 tahun lebih mudah teriritasi); ras (kulit hitam lebih tahan daripada kulit putih); jenis kelamin (insidensi dermatitis kontak alergi lebih tinggi pada wanita); penyakit kulit yang pernah atau sedang dialami (ambang rangsang terhadap bahan iritan turun), misalnya dermatitis atopik (Susanty, 2015).

Terjadinya dermatitis juga turut dipengaruhi oleh sistem imun tubuh manusia. Pada orang-orang yang *immunocompromised*, baik yang diakibatkan oleh penyakit yang sedang diderita, penggunaan obat-obatan, maupun karena kemotrapi, akan lebih mudah untuk mengalami dermatitis kontak (Hogan, 2011).

Berdasarkan artikel yang dikutip dari Alomedika Konsentrasi iritan dari DKI yang dapat menyebabkan dermatitis bermacam-macam, tergantung dari ketebalan dan kemampuan tembus dari stratum korneum. Selain konsentrasi, jenis iritan juga mempengaruhi. Iritan yang menyebabkan respon inflamasi dapat menyebabkan dermatitis. Selain itu, terdapat pula iritan yang menyebabkan dermatitis dalam waktu yang lama, walaupun hal ini tidak terjadi terlalu sering DKI dibagi menjadi dua jenis, akut dan kronis. Pada reaksi akut, zat kimia langsung menyebabkan kerusakan sitotoksik pada keratinosit. Pada reaksi kronis, iritan

menyebabkan kerusakan secara perlahan pada membran sel, yang nantinya akan menyebabkan denaturasi protein dan toksisitas seluler.

4) Gambaran Klinis

Gejala klinis DKI dibedakan berdasarkan klasifikasinya yaitu DKI akut dan DKI kronik. Dermatitis kontak iritan akut biasanya timbul akibat paparan bahan kimia asam atau basa kuat, atau paparan singkat serial bahan kimia, atau kontak fisik. Sebagian kasus DKI akut merupakan akibat kecelakaan kerja. Kelainan kulit yang timbul dapat berupa eritema, edema, vesikel, dapat disertai eksudasi, pembentukan bula dan nekrosis jaringan pada kasus yang berat. DKI kronis disebabkan oleh kontak dengan iritan lemah yang berulang-ulang, dan bisa terjadi oleh karena kerjasama berbagai macam faktor. Suatu bahan terkadang secara sendiri tidak cukup kuat menyebabkan dermatitis iritan, tetapi bila bergabung dengan faktor lain dapat menimbulkan DKI. Gejala klasik berupa kulit kering, eritema, skuama, lambat laun kulit tebal dan terjadi likenifikasi, batas kelainan tidak tegas. Bila kontak terus berlangsung maka dapat menimbulkan retak kulit yang disebut fisura. Adakalanya kelainan hanya berupa kulit kering dan skuama tanpa eritema, sehingga diabaikan oleh penderita. Setelah kelainan dirasakan mengganggu, baru mendapat perhatian (Nofiyanti, Anggraini and Miftah, 2017).

5) Klasifikasi Dermatitis Kontak iritan (DKI)

a) Fase Akut DKI

Penyebab DKI akut adalah iritan kuat, misalnya larutan asam sulfat dan asam hidroklorida atau basa kuat, misalnya natrium dan kalium hidroksida. Kulit terasa pedih, panas, rasa terbakar, kelainan yang terlihat berupa eritema edema, bula, mungkin juga nekrosis. Pinggir kulit berbatas tegas, dan pada umumnya asimetris (Djuanda et al., 2007).

Fase akut pada dermatitis kontak iritan akut, kontak singkat dengan bahan kimia terkadang cukup untuk memicu reaksi iritan. Kondisi ini biasanya disebabkan oleh zat alkali atau asam atau bahan pembersih. Jika lemah, reaksi akan hilang secara spontan dalam waktu singkat. Luka bakar kimiawi merupakan reaksi iritasi, terutama pada konsentrasi yang cukup tinggi. Pada dermatitis kontak alergi akut, penyakit kulit biasanya muncul 24-48 jam setelah proses sensitisasi. Derajat penyakit kulit yang muncul bervariasi, ada yang ringan dan ada yang parah.

Pada kelainan ringan, mungkin hanya eritema (kemerahan) dan bengkak (bengkak), sedangkan pada kasus yang parah, eritema (kemerahan) dan bengkak (bengkak) akan lebih luas, disertai vesikel atau bula (pembengkakan cairan penuh), erosi

dan (cairan) mengalir terjadi saat pecah. Lesi cenderung menyebar dan batasnya kurang jelas. Dalam fase ini keluhan subyektif berupa gatal (Sularsito & Suria, 2007) dalam (Janah, 2019).

b) Fase Kronis DKI

Fase Kronis pada dermatitis kontak iritan disebabkan oleh kontak dengan iritan lemah yang berulang-ulang dan mungkin bisa terjadi oleh karena kerjasama berbagai macam faktor. Bisa jadi suatu bahan tidak cukup kuat menyebabkan dermatitis kontak iritan, tetapi bila bergabung dengan faktor lain mampu menyebabkan dermatitis kontak iritan. Kelainan baru muncul setelah berhari-hari, berminggu-minggu atau bulan, bahkan bisa bertahun-tahun kemudian. Sehingga waktu dan rentetan kontak merupakan faktor yang paling penting. Pada dermatitis kontak alergi kronik merupakan kelanjutan dari fase akut yang akan hilang timbul karena kontak yang berulang-ulang. Lesi cenderung simetris, batasnya kabur, kelainan kulit berupa likenifikasi, papula, skuama, terlihat pula bekas garukan berupa erosi atau ekskoriasi, krusta serta eritema ringan (Sularsito & Suria, 2007) dalam (Janah, 2019).

c) DKI Kumulatif

Penyebabnya ialah kontak berulang-ulang dengan iritan lemah (faktor fisik, misalnya gesekan, trauma mikro,

kelembaban rendah, panas atau dingin, juga bahan, misalnya deterjen, sabun, pelarut, tanah, bahkan juga air). Gejala klasik berupa kulit kering, eritema, skuama, penebalan kulit (hiperkeratosis) dan likenifikasi difus. Bila kontak terus berlangsung akhirnya kulit dapat retak seperti luka iris (fisura), misalnya pada kulit tumit tukang cuci yang mengalami kontak terus dengan deterjen (Djuanda et al., 2007). DKI kumulatif sering berhubungan dengan pekerjaan, oleh karena itu lebih banyak ditemukan di tangan dibandingkan dengan di bagian tubuh lainnya. Contoh pekerjaan yang beresiko tinggi terkena DKI kumulatif yaitu: tukang cuci, kuli bangunan, montir di bengkel, juru masak, tukang kebun, dan penata rambut (Djuanda et al., 2007).

b. Dermatitis Kontak Alergi (DKA)

1) Definisi

Dermatitis kontak alergi merupakan reaksi imunologi pada kulit dan cenderung lebih berat. Tidak seperti iritan, alergen cenderung memicu timbulnya dermatitis secara langsung, walaupun bila jumlah alergen sangat kecil dan kadarnya rendah. Dermatitis kontak alergi adalah reaksi radang imunologi kulit akibat kontak dengan alergen. Saat pajanan pertama kali, seseorang tidak mengalami reaksi apapun terhadap alergen. Seseorang menjadi

peka terhadap alergen setelah berulang kali kontak dengan alergen (Jeyartnam and Koh, 2009).

Dermatitis kontak alergi merupakan reaksi hypersensitive tipe IV terhadap agen kimia eksternal. Bukti menunjukkan bahwa kemampuan untuk disentasitasi terhadap agen spesifik, mempunyai basis genetik (Daili, 2010). Sedangkan dalam *National Occupational Health and Safety Commision (NOHSC)*, 2006 dermatitis kontak alergi didefinisikan sebagai dermatitis yang disebabkan oleh reaksi hypersensitive tipe lambat terhadap bahan-bahan kimia yang kontak dengan kulit dan dapat mengaktivasi reaksi alergi.

2) Epidemiologi

(Djuanda, 2016 dalam Rahmatika, 2019) jumlah penderita kontak alergi bila dibandingkan dengan dermatitis kontak iritan cenderung lebih sedikit, karena hanya mengenai orang yang kulitnya sangat peka (hipersensitif). Namun informasi mengenai prevalensi dermatitis ini masih sangat sedikit di masyarakat.

Berdasarkan data terakhir, penyakit ini terhitung sebesar 7% dari penyakit yang terkait dengan pekerjaan di Amerika Serikat. Angka kejadian dermatitis kontak alergi yang terjadi akibat kontak dengan bahan-bahan di tempat kerja mencapai 25% dari seluruh dermatitis kontak akibat kerja (Wolf & Johnson, 2009 dalam Rahmatika, 2019).

3) Etiologi dan patogenesis

Penyebab terjadinya dermatitis kontak alergi diantaranya kosmetik (cat kuku, penghapus cat kuku, deodorant, pelembab, lotion sehabis bercukur, parfum, tabir surya, senyawa kimia (nikel), tanaman racun *ivy* (tanaman merambat), obat-obatan yang terkandung dalam krim kulit dan zat kimia yang digunakan dalam pengolahan pakaian (Prakoso, 2017). Contoh alergen yang paling sering adalah *glyceryl thioglycolate*, *p-phenylenediamine*, *ammonium persulfate*, dan nikel. Alergen tersebut sering dijumpai pada bahan pewarna rambut, pengeriting rambut, pelurus rambut dan gunting (Dinar, 2015).

Selain itu menurut Keefner, KP 2004 dalam (Hanum, 2012), alergen yang sering menyebabkan dermatitis kontak alergi yaitu:

- a) Benzokain (penggunaan anestetik tipe kain, baik penggunaan topical maupun oral)
- b) Garam kromium (Plat elektronik kalium dikromat, detergen, pewarna)
- c) Lanolin (lotion, pelembab, kosmetik, sabun)
- d) Latex (sarung tangan karet, vial, syringes)
- e) Bacitracin (pengobatan topikal maupun injeksi)
- f) Kobal klorida (semen, plat logam, pewarna cat)
- g) Formaldehid (germisida, plastic, pakaian, perekat)
- h) *Tiomersal* (pengawet dalam sediaan obat, kosmetik, sinamat, geraniol)

Contoh alergen yang paling sering adalah *glyceryl thioglycolate*, *p-phenylenediamine*, *ammonium persulfate*, dan *nikel*. Pada pekerja salon alergen tersebut sering dijumpai pada bahan pewarna rambut, pengeriting rambut, pelurus rambut dan gunting.

4) Tanda dan gejala

Secara umum pasien akan merasa gatal. Kelainan kulit yang timbul bergantung pada tingkat keparahan dan lokasinya. Gejala yang timbul pada keadaan akut berupa bercak eritemosa berbatas tegas kemudian diikuti edema, populovesikel, vesikel atau bula. Vesikel atau bula dapat pecah menyebabkan erosi dan eksudasi (basah). Sedangkan gejala pada keadaan kronis kulit terlihat kering, berskuama, papul, likenifikasi dan terkadang fisur, berbatas tidak tegas (Menaldi, 2015 dalam Rahmatika, 2019).

5) Gambaran klinik

Kelainan tergantung pada tingkat keparahan dan lokasi dermatitisnya. Stadium akut dimulai dengan bercak eritematosa berbatas tegas kemudian diikuti eritematosa berbatas tegas kemudian diikuti edma, papulovesikel, vesikel atau bula. Vesikel atau bula dapat pecah menyebabkan erosi dan eksudasi (basah). Dermatitis kontak alergi akut di tempat tertentu, misalnya kelompok mata, penis, skrotum, lebih didominasi

oleh eritema dan sedangkan pada dermatitis kontak alergi kronis kulit terlihat kulit kering, berskuama, papul, likenifikasi dan fisur, berbatas tidak tegas (Djuanda et al., 2016). Fase-fase dermatitis kontak alergi yaitu sebagai berikut:

a) Fase sensitasi

Proses dari fase ini dimulai dari tahap kepekaan bahan kimia yang tidak lengkap atau haptan kemudian ditangkap oleh *antigen presenting cells* (APC). Kompleks histokompatibilitas utama dan protein ekspres kembali ke permukaan untuk menjadi antigen lengkap. Antigen Sel presentasi bermigrasi ke kelenjar getah bening lokal di mana mereka berada Alergen baru terbentuk pada sel T ini. Kemudian dilanjutkan dengan perbanyakan klonal dan diferensiasi menjadi Efektor, penekan, dan unit penyimpanan CD4 dan CD8 memasuki aliran Darah dan kulit. Proses ini membutuhkan waktu sekitar 10-15 Saat ini, jarang menyebabkan lesi kulit yang terlihat (Sasseville, 2008).

b) Fase elisitasi

Pada fase ini untuk menemukan alergen, sel T harus menembus dermis dan menjangkau keratinosit yang dimodifikasi antigen pekerjaan. Semua bagian ini diatur oleh kemokin dan molekul adhesi ekspresi yang diekspresikan dan dikenali dalam jaringan Melalui limfosit T (TL). Aktivasi TL

berarti homing antigen, yaitu antigen limfosit kulit (CLA), yang merupakan antigen lanjutan- 4 (VLA-4) dan reseptor kemokin. CLA mengikat ke E-selectin. Kehadiran antigen di kulit merangsang ekspresi di sel endotel. Di dermis, VLA-4 dan VLA-5 dari TL berikatan dengan fibronektin Promosikan pengangkutan sel di media ini. Panduan Kimia Hubungan antara limfosit dengan sel epitel dan adhesi sel Molekuler-1 (ICAM-1) diekspresikan dalam keratinosit dan leukosit Leukosit antigen fungsional 1 (LFA-1) memulai interaksi Di antara unit-unit ini. Limfosit menghasilkan peradangan menghilangkan keratinosit yang dimodifikasi antigen. Sel ini melepaskan sejumlah besar interferon gamma yang merangsang sel T. Lainnya (Martins dan Reis, 2011).

Selanjutnya berbagai lokasi kejadian dermatitis kontak alergi pada tubuh dijabarkan sebagai berikut:

a) Tangan

Penyebab dermatitis tangan sangat kompleks karena banyak faktor yang berperan disamping atopi. Contoh bahan yang dapat menyebabkan dermatitis tangan, misalnya detergen, antiseptik, getah sayuran, semen, dan peptisida.

b) Lengan

Alergen penyebab umumnya sama dengan pada tangan, misalnya oleh jam tangan (nikel), sarung tangan karet, debu

semen, dan tanaman. DKA di ketiak dapat disebabkan oleh deodoran, antiperspiran, *formaldehid* yang ada di pakaian.

c) Wajah

Dermatitis pada wajah dapat disebabkan oleh bahan kosmetik, spons (karet), obat topikal, alergen di udara, nikel (tangkai kaca mata). Semua alergen yang berkontak dengan tangan dapat mengenai wajah, kelopak mata dan leher, misalnya pada waktu menyeka keringat. Bila terjadi di bibir atau sekitarnya mungkin disebabkan oleh lipstik, pasta gigi, dan buah-buahan.

d) Telinga

Dapat disebabkan karena anting atau jepit telinga yang terbuat dari nikel, penyebab lain misalnya obat topikal, tangkai kaca mata, cat rambut, *haering aids*, dan gagang telepon.

e) Leher

Sebagai penyebab antara lain kalung dari nikel, cat kuku (yang berasal dari ujung jari), parfum, alergen dari udara, dan zat pewarna pakaian.

f) Badan

Dermatitis di badan dapat disebabkan oleh tekstil, zat pewarna, kancing logam, karet (elastis, busa), plastik, detergen. Bahan pelembut atau pewangi pakaian.

g) Genitalia

Penyebab antara lain antiseptik, obat topikal, nilon, kondom, pembalut wanita, alergen yang berada di tangan, parfum, kontrasepsi, deterjen. Bila mengenai daerah anal, mungkin disebabkan oleh obat antihemoroi.

h) Tungkai atas dan bawah

Dermatitis ditempat ini dapat disebabkan oleh tekstil, dompet, kunci (nikel), kaos kaki, nilon, obat topikal, semen, maupun sepatu atau sandal. Pada kaki dapat disebabkan oleh deterjen, dan bahan pembersih lantai.

B. Tinjauan Umum Tentang Faktor yang Mempengaruhi Dermatitis Kontak Akibat Kerja

Menurut (Djuanda 2007, dalam Febri Suryani, 2011) faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya dermatitis diantaranya molekul, daya larutan dan konsentrasi bahan dan faktor lain seperti lama kontak. Selain itu suhu dan kelembaban lingkungan juga turut berperan. Faktor individu seperti usia, ras, jenis kelamin, penyakit kulit yang sedang dialami juga turut berperan menyebabkan dermatitis kontak.

Situmeang (2008) menyatakan bahwa ada enam faktor yang dapat mempengaruhi kejadian dermatitis akibat kerja yaitu:

1. Faktor mekanik, berupa gesekan tekanan trauma yang menyebabkan *barrier* sehingga memudahkan terjadinya sekunder infeksi. Penekanan kronis dapat menyebabkan penebalan kulit seperti pekerja bangunan.

2. Faktor fisik, faktor fisik meliputi suhu yang tinggi maupun rendah, kelembaban udara yang terlalu rendah, radiasi elektromagnetik non ionisasi, penerangan yang kurang baik, kecepatan udara yang lambat yang memungkinkan kontak dengan bahan kimia dalam bentuk gas, uap dan abut.
3. Faktor biologis berupa bakteri, virus, jamur serangga, kutu, cacing yang dapat menyebabkan penyakit bagi pegawai perkebunan, rumah potong, pertambangan, peternakan, tukang cuci dan lain-lain.
4. Tanaman dari bahan-bahan kerja. Pada pekerja pengolahan karet, damar, tembakau dan pekerjaan perkayuan dan perusahaan meubel sering ditemukan dermatitis.
5. Mental psikologis, hubungan kerja yang kurang baik, pekerjaan-pekerjaan monoton dan faktor-faktor psikis lainnya.
6. Faktor kimia, terpapar zat kimia dapat menyebabkan kelainan kulit baik berupa dermatitis kontak iritan maupun kontak alergi.

(Suma'mur 2009) mengemukakan penyebab dermatitis kontak akibat kerja digolongkan sebagai berikut:

1. Faktor fisik yaitu tekanan, tegangan gesekan, kelembaban, panas, suhu, dingin, sinar matahari, sinar X dan sinar Elektromagnetis lainnya.
2. Bahan yang berasal dari tanaman atau tumbuhan, yaitu daun, ranting, kayu, akar, umbi, bunga, debu dan lainnya
3. Makhluk hidup, yaitu bakteri, virus, jamur cacing, serangga, dan utu serta sejenis hewan lainnya dan bahan yang berasal dari padanya.

4. Zat atau bahan kimia, yaitu asam dan bahan garam zat anorganis, persenyawaan kimia organis hidrokarbon, oli, zat pewarna dan lainnya.

Faktor-faktor risiko terjadinya dermatitis secara umum antara lain predisposisi genetik, sosioekonomi, polusi lingkungan, jumlah anggota keluarga. Sedangkan faktor-faktor pencetus terjadinya dermatitis secara umum antara lain alergen, bahan iritan, infeksi, faktor psikis, dan lain-lain (Marks , 2005 dalam Heviana, 2018).

(Menurut Gilles, 1990) faktor-faktor yang berpengaruh terhadap timbulnya penyakit kulit akibat kerja antara lain ras, keringat, adanya penyakit kulit lain, *Personal Hygiene* dan tindakan menggunakan APD. Selain itu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya dermatitis menurut (Rietschel, 1985) terdiri dari *Direct Influence* dan *Indirect influence*. Faktor *Direct Influence* yaitu berupa *toxic agent*. Sedangkan yang termasuk *Indirect Influence* adalah gender, kebiasaan (Hobby), kebersihan dan riwayat penyakit.

Berdasarkan tinjauan kepustakaan faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya dermatitis, maka peneliti sependapat untuk mengelompokannya menjadi seperti pendapat (Febri Suryani, 2011) yaitu:

1. Faktor Langsung

- a. Paparan Bahan kimia

Menurut (Cohen, 1999 dalam Febri Suryani, 2011) penyebab utama dari penyakit kulit dan gangguan pekerjaan adalah bahan kimia. Kontak dengan bahan kimia merupakan penyebab terbesar dermatitis kontak akibat kerja. Bahan kimia yang menyebabkan kelainan pada

kulit ditentukan dari ukuran molekul, daya larut dan konsentrasi. Melalui kontak yang cukup lama dan konsentrasi yang memadai, bahan kimia dapat menyebabkan kelainan kulit berupa dermatitis kontak iritan atau dermatitis kontak alergi.

Menurut (Agius R,2006) besarnya bahaya tergantung oleh besaran kontak bahan kimia yang terjadi, sehingga mengakibatkan tingginya risiko yang menentukan besarnya pengaruh pada kesehatan manusia. Hal ini yang kemudian disebut *exposurerespons relationship*. Paparan tersebut ditentukan banyak faktor termasuk lama kontak (durasi), frekuensi kontak, konsentrasi bahan dan lain-lain. Agen kimia dibagi menjadi dua jenis, yaitu primer dan sensitizers iritasi.

1) Iritan Primer

Iritan primer merupakan kontak yang banyak menyebabkan dermatitis kerja, iritan primer mengubah kimia kulit dan menghancurkan perlindungan kulit sehingga kulit menjadi rusak dan dermatitis kontak iritan primer dapat terjadi. Iritan primer menyebabkan reaksi kulit langsung pada kulit saat pemaparan pertama.

Tabel 2.1. Iritasi Primer Penyebab Dermatitis

Agen	Produk	Efek
Paraben	Kosmetik, deodorant dan beberapa produk perawatan kulit	Kemerahan dan reaksi alergi pada kulit
<i>Propylene Glycol</i>	Produk kecantikan, kosmetik dan pembersih wajah	Kemerahan pada kulit dan dermatitis kontak
<i>Isopropyl Alcohol</i>	Produk perawatan kulit	Iritasi kulit dan merusak lapisan asam kulit sehingga bakteri dapat tumbuh dengan subur. Disamping itu, alcohol juga dapat menyebabkan penuaan dini.

(Sumber: Indonesian science forum) dalam (Febri Suryani, 2011)

2) Sensitizers

Berbeda dengan iritan primer, sensitizers tidak dapat menyebabkan reaksi kulit langsung, tetapi pemaparan berulang bisa menyebabkan reaksi alergi. Bahan kimia yang menyebabkan

sensitisasi kulit jauh lebih sedikit daripada yang menyebabkan iritasi primer. Contohnya logam dan garam-garamnya (kromium, kobalt, dan lain-lain), bahan-bahan kimia karet, obat-obatan dan antibiotic, kosmetik dan lain-lain.

b. Lama kontak

Lama kontak adalah waktu paparan bahan kimia pada pekerja dalam satu hari bekerja. Lama kontak dapat mempengaruhi kejadian dermatitis kontak akibat kerja. Semakin lama waktu yang dibutuhkan pekerja untuk terpapar bahan kimia, maka akan meningkatkan reaksi bahan kimia dengan kulit, yang dapat menyebabkan iritasi dan peradangan pada kulit. Menurut Chew dalam (Indrawan, Suwondo and Lestanyo, 2014) pekerja yang terpapar lebih dari 2 jam perhari akan memberikan peluang yang lebih besar terkena dermatitis kontak iritan. Pekerja yang berkontak dengan bahan kimia menyebabkan kerusakan sel kulit lapisan luar, semakin lama berkontak dengan bahan kimia maka akan semakin merusak sel kulit lapisan yang lebih dalam dan memudahkan untuk terjadinya dermatitis. Kontak kulit dengan bahan kimia yang bersifat iritan atau alergen secara terus menerus dengan durasi yang lama akan menyebabkan kerentanan pada pekerja mulai dari tahap ringan sampai tahap berat (Heviana, 2018).

2. Faktor tidak langsung

a. Umur

Umur memiliki pengaruh yang kecil pada kapitas sensitisasi. Setiap usia memiliki pola karakteristik sensitivitas yang berbeda, seperti pada dewasa muda cenderung didapati alergi karena kosmetik dan pekerjaan, sedangkan pada usia yang lebih tua pada medikamentosa dan adanya riwayat sensitivitas terdahulu (Siregar, 2005).

b. Jenis kelamin

Berdasarkan jenis kelamin, dermatitis akibat kerja memiliki frekuensi yang sama pada pria dan wanita (Siregar, 2006). Nikel merupakan penyebab paling sering terjadinya dermatitis kontak pada wanita, sedangkan pada laki-laki jarang terjadi alergi akibat kontak dengan nikel.

c. Frekuensi Kontak

Frekuensi kontak yang berulang untuk bahan yang mempunyai sifat sensitisasi akan menyebabkan terjadinya dermatitis kontak jenis alergi. Oleh karena itu upaya menurunkan terjadinya dermatitis kontak akibat kerja adalah dengan menurunkan frekuensi kontak dengan bahan kimia (Coenraads, 1995 dalam Heviana, 2018).

d. Masa kerja

Masa kerja mempengaruhi kejadian dermatitis kontak akibat kerja. Semakin lama masa kerja seseorang maka akan semakin sering pekerja berkontak dengan bahan kimia. Menurut Suma' mur (1996), semakin lama seseorang dalam bekerja maka semakin banyak dia telah terpapar bahaya yang ditimbulkan oleh lingkungan kerjanya (Heviana, 2018)

e. *Personal hygiene*

Kebersihan perorangan sangat penting bagi pekerja. Kebersihan perorangan dapat mencegah penyebaran bakteri, atau kuman penyakit, dan dapat mengurangi paparan bahan kimia setelah melakukan pekerjaan yang menggunakan bahan kimia. Kebersihan perorangan setelah melakukan pekerjaan dengan paparan bahan kimia dapat membuat waktu pemaparan menjadi lebih berkurang. Kebiasaan mencuci tangan sebagai *personal hygiene* seharusnya dapat mengurangi potensi penyebab dermatitis akibat bahan kimia yang menempel setelah bekerja, meskipun pada kenyataannya potensi untuk terkena dermatitis itu tetap ada. Kesalahan dalam melakukan cuci tangan dapat menjadi salah satu penyebabnya. Misalnya kurang bersih dalam mencuci tangan, sehingga masih terdapat sisa bahan kimia yang menempel pada permukaan kulit pekerja (Dinar, 2016).

f. Riwayat penyakit kulit sebelumnya

Riwayat dermatologis pekerja termasuk riwayat keluarga, aspek pekerjaan, atau tempat kerja, sejarah alergi, dan riwayat penyakit sebelumnya. Pekerja yang sebelumnya pernah mengalami atau sedang mengalami penyakit kulit akan lebih mudah terkena dermatitis kontak, karena fungsi perlindungan kulit sedang berkurang, terutama yang sedang mengalami penyakit kulit, kulit yang terbuka dan terluka akan lebih mudah menimbulkan iritasi dari bahan kimia yang menempel (Hanum, 2012).

g. Alat pelindung diri (APD)

Alat pelindung diri merupakan perangkat alat keselamatan yang digunakan oleh pekerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuh dari dari kemungkinan adanya paparan potensi bahaya lingkungan kerja terhadap kecelakaan dan penyakit akibat kerja (Prakoso, 2017). Menurut peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi no. 8 Tahun 2010, alat pelindung diri disingkat APD adalah suatu yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya ditempat kerja. APD harus sesuai dengan standar Nasional Indonesia (SNI) atau standar yang berlaku. APD yang digunakan sebaiknya memenuhi beberapa persyaratan sebagai berikut:

- 1) Alat pelindung diri harus dapat melindungi terhadap bahaya-bahaya dimana pekerja terpajan.
- 2) Alat atau pakaian pelindung diri harus ringan dan efisien dalam memberi perlindungan.
- 3) Sebagai pelengkap terhadap tubuh harus fleksibel namun efektif.
- 4) Pekerja yang memakai alat pelindung diri harus tidak terhalang gerakannya maupun tanggapan panca indranya.
- 5) Alat pelindung diri harus tahan lama.
- 6) Alat pelindung diri harus tidak memiliki efek samping (bahaya tambahan karena pemakaian) baik oleh karena bentuknya, konstruksi, bahan atau mungkin penyalahgunaan (Manalu, 2017)

g. Suhu dan Kelembaban

Berdasarkan Kepmenkes No. 1405/MenKes/SK/XI/2002 tentang nilai ambang batas kesehatan lingkungan kerja, suhu udara yang dianjurkan adalah 18°C-28°C. Dermatitis yang disebabkan oleh lingkungan yang ekstrim termasuk suhu yang tinggi. Fungsi dari ketahanan kulit akan rusak apabila terjadi peningkatan hidrasi dari *stratum corneum* (suhu dan kelembaban tinggi, bilasan air yang sering dan lama) penurunan hidrasi. Suhu dan kelembaban yang tinggi akan mengakibatkan kulit berkeriat, sehingga terjadi

peningkatan hidrasi stratum corneum (kondisi kulit basah). (<http://repository.unimus.ac.id>).

Keputusan Menteri Kesehatan No.1405/MenKes/SK/XI/2002 tentang Nilai Ambang Batas Kesehatan Lingkungan Kerja, membatasi kelembaban lingkungan kerja yaitu pada kisaran 40%-60%. Salah satu penyebab dermatitis disebabkan oleh kelembaban yang tinggi selain disebabkan oleh suhu yang tinggi, karena dapat mengakibatkan kulit berkeringat, sehingga terjadi peningkatan *hidrasi stratum corneum* (kondisi kulit basah) dimana tingkat efek iritasi pada kulit akan meningkat.

Semua bahan penyebab dermatitis kontak jika diperberat dengan turunnya kelembaban dan naiknya suhu lingkungan kerja dapat mempermudah terjadinya dermatitis kontak iritan bila berkontak dengan kulit. Bila kelembaban udara turun dan suhu lingkungan naik dapat menyebabkan kekeringan pada kulit sehingga memudahkan bahan kimia untuk mengiritasi kulit dan kulit menjadi mudah terkena dermatitis. Berdasarkan pada rekomendasi NIOSH 1999 tentang kriteria untuk nyaman, suhu udara di dalam ruangan yang dapat diterima adalah berkisar antara 20-24 °C untuk suhu musim dingin dan 23-28°C untuk musim panas dengan kelembaban 35-65 °C. Sebagai bahan pertimbangan, dimana Indonesia merupakan daerah tropis yang mempunyai suhu yang lebih panas dan kelembaban yang lebih tinggi rekomendasi

NIOSH perlu dikoreksi apabila diterapkan di daerah tropis. Maka berdasarkan penelitian untuk ruangan ber-AC dianjurkan suhu antara 24-26 ° C atau perbedaan antara suhu di dalam dan diluar ruangan tidak lebih dari 5 ° C.

h. Ras

Ras merupakan salah satu faktor yang ikut berperan untuk terjadinya dermatitis. Ras dalam hubungannya dalam dermatitis terlihat dari warna kulit, setiap individu mempunyai warna kulit yang berbeda berdasarkan rasnya masing-masing. Kulit putih lebih rentan terkena dermatitis dibandingkan dengan kulit hitam. Orang kulit hitam lebih tahan terhadap lingkungan industri karena kulitnya kaya akan melanin (Djuanda, 2007).

C. Tinjauan Umum tentang Pekerja Salon

a. Defenisi Salon

Menurut Kamus besar bahasa Indonesia (KBBI), salon adalah tempat (gedung dan sebagainya) orang merawat kecantikan (merias muka, menata rambut dan sebagainya). Salon kecantikan adalah sarana pelayanan umum untuk kesehatan kulit rambut dan tubuh dengan perawatan kosmetik secara manual, preparatif, aparatif dan dekoratif yang modern maupun tradisional tanpa tindakan operasi atau bedah. Salon kecantikan menyediakan layanan umum yang berkaitan dengan kesehatan kulit, wajah estetika, perawatan kaki, aromaterapi, bahkan meditasi, terapi oksigen, mandi lumpur, dan tak terhitung layanan lainnya (Dinar, 2016).

b. Pekerja Salon dan Deskripsi Kerja

Pekerja salon adalah orang yang mempunyai pekerjaan sebagai karyawan atau pegawai pada salon kecantikan dengan pekerjaan berupa perawatan wajah, tubuh, rambut, kuku dan *make up* dan mendapatkan penghasilan dari pekerjaan tersebut. Deskripsi kerja dari pekerja salon adalah sebagai berikut:

a. Penata rambut (*Hairdresser*)

Profesi sebagai penata rambut setiap harinya terpapar dengan ratusan bahan kimia yang terkandung dalam shampoo, lotion rambut, pewarna rambut, pencerah rambut, produk pengeriting serta bahan-bahan kimia lain yang merupakan bagian dalam produk kosmetik rambut yang bersifat korosif, iritan dan alergen yang berefek pada kerusakan jaringan kulit pada tangan yang menyebabkan terjadinya peradangan yang berujung pada dermatitis (*European Trade Union Institute-ETUI 2009:43*). Deskripsi Kerja Penata Rambut, pada proses perawatan rambut, ada beberapa aktifitas yang biasa dilakukan oleh para pekerja salon, yaitu :

1) Mencuci rambut (Shampoo)

Mencuci rambut bertujuan untuk mengangkat atau menghilangkan sebum, komponen keringat, Lapisan kulit mati, produk penataan rambut dan kotoran, serta memperbaiki keadaan rambut, kilau rambut, vitalitas rambut, volume rambut dan elastisitas rambut menggunakan shampoo yang mengandung unsur

deterjen, agen yang membuat busa, pengental, pewangi, pelembab, pelembut dan pengawet.

Prosedur kerjanya adalah sebagai berikut :

- a) Basahi rambut dengan air
- b) Aplikasikan shampoo pada rambut
- c) Gosok rambut yang telah diberi shampoo sambil memijat kulit kepala menggunakan tangan selama beberapa menit.
- d) Bilas dengan air
- e) Kegiatan ini umumnya dilakukan dengan tangan tanpa menggunakan pelindung (*Stenveld 2018 : 4*).

2) Memotong rambut (Cutting)

Tujuan dari aktivitas ini adalah untuk mengatur dan merapikan, menggunakan peralatan berupa gunting yang terbuat dari logam yang dilapisi alloy, dan pegangan gunting yang mengandung Polimer sintetik, pisau cukur yang terbuat dari logam yang berlapis alloy yang mengandung nickel serta sisir.

Prosedur kerja dalam kegiatan memotong rambut adalah sebagai berikut:

- a) Rambut dipotong dalam keadaan basah menggunakan tangan yang dominan tanpa pelindung.
- b) Tangan yang satu mengatur rambut sambil memandu garis rambut yang akan dipotong menggunakan pisau cukur atau gunting (*Stenveld 2018 : 4*)

3) Menyegarkan rambut (*Conditioning*)

Tujuan dari aktivitas ini adalah untuk memperbaiki rambut rusak, kasar, rapuh serta susah diatur dan ditata. Selain itu, juga agar rambut tampak berkilau dan mengembalikan kelembutan serta memudahkan dalam menata rambut. Dalam kegiatan ini menggunakan lotion, krim, lotion untuk pengeringan dan blow rambut, cairan dan air untuk membilas. Umumnya conditioner mengandung alkanol amida, glikols, lipid, protein yang berasal dari hewan dan tumbuhan, surfaktan, pengawet dan pewangi. Kegiatan ini dilakukan setelah keramas, pewarnaan rambut, dan pengeritingan rambut. Prosedur kerja dalam aktivitas ini adalah sebagai berikut :

- a) Dilakukan setelah melakukan aktivitas mencuci rambut, jadi proses ini dilakukan bersamaan dengan kegiatan mencuci rambut, dengan cara mengaplikasikan shampoo, setelah dibilas, kemudian rambut yang masih basah diberikan pelembab (conditioner).
 - b) Dilakukan dengan tangan tanpa pelindung.
 - c) Pelembab diratakan keseluruh kepala sambil memberikan pijatan ringan pada kulit kepala selama beberapa menit.
 - d) Bilas rambut hingga bersih (*Stenveld 2018 : 6*).
- 4) Pengeritingan rambut (*Waving*) atau Pelurusan rambut (*Straightening*)

Tujuan dari aktivitas ini adalah membuat rambut menjadi ikal atau bergelombang (keriting) lebih lama dan meluruskan rambut keriting secara alami. Produk yang digunakan merupakan cairan pengeriting atau pelurus rambut, yang terdiri dari beberapa bahan kimia seperti cairan yang mengandung asam yang diaktifkan dalam keadaan dingin, asam yang diaktifkan dengan panas, eksotermik, cairan alkali (basa) dan buffer alkali, serta sulfite.

Didalam larutan pengeriting atau pelurus rambut, mengandung agen reduksi seperti amonium thioglikolat, diamonium thioglikolat, gliseryl thioglikolat, asam thiolaktat, sisteamin, dan potasium sulfite. Agen oksidatif seperti Hidrogen peroksida, sodium bromat, dan alkali (basa). Agen buffer seperti amonium hidroksida, trietanolamin, etanolamin, dan amonium karbonat. Agen lainnya seperti agen yang membuat tampak basah, pelembab, opasifiers, stabilisator, pengawet dan pewangi.

Prosedur kerja pada kegiatan pengeritingan atau pelurusan rambut adalah sebagai berikut :

- a) Keramas rambut menggunakan shampoo
- b) Tahap Pra-perawatan (Pemasangan rol rambut atau alat pelurus rambut dan pemberian larutan pengeriting atau pelurus rambut)
- c) Test hasil proses pengeritingan atau pelurusan
- d) Bilas
- e) Pengembangan rambut

f) Netralisasi

g) Perawatan pasca proses (*Stenveld 2018 : 5*).

5) Pewarnaan rambut (Hair Coloring)

Tujuan dari aktivitas pewarnaan rambut adalah menutupi uban, membuat rambut tampak berkilau atau tampak gelap dengan pewarnaan atau menciptakan warna yang lebih terang pada rambut.

Pewarna yang digunakan dapat dalam bentuk gel, busa, shampoo atau lotion dengan efek pewarnaan berupa pewarnaan bertahap sementara, semi permanen atau permanen, tergantung pada formulasi produk yang digunakan. Pada pewarnaan bertahap, produk mengandung asetat, dan belerang. Pada pewarnaan sementara, menggunakan banyak sediaan pewarna, seperti CI asam kuning 1, CL asam merah 33, CI asam coklat 19, CI basa biru 99, Ferrocyanida. Pewarna semi permanen, mengandung 4 Nitro 2 fenilen diamina, 2 amino 3 nitrofenol, 1,4 diamino antrakuinon. Pewarna Permanen, mengandung primer intermediet seperti 4 phenilene diamine, 2,5 diamino toluene sulfat, 4 aminophenol, resorsinol, 2,4 dianimo phenoxyethanol, 1 naphtol dan 3 aminophenol, serta henna

Prosedur pewarnaan rambut secara bertahap, dilakukan beberapa kali mulai dari ujung hingga batang rambut dan umumnya dilakukan dirumah. Pewarnaan sementara juga umumnya dilakukan dirumah dengan memberikan warna setelah keramas. Prosedur pewarnaan

semi permanen dan permanen sama, hanya pewarnaan semi permanen akan hilang setelah 5–6 kali keramas, sedangkan pewarnaan permanen tahan lebih lama. Prosedur kerja yang berlangsung sekitar 5–20 menit dengan mengikuti prosedur sebagai berikut (*Stenveld 2018 : 5*):

- 1) Keramas
 - 2) Keringkan rambut menggunakan handuk
 - 3) Berikan pewarna
 - 4) Tutup kepala dengan cap mandi
 - 5) Berikan pengemulsi
 - 6) Bilas
 - 7) Beri pelembab
 - 8) Penataan
- 6) Mengkilapkan rambut (*Bleaching*)

Aktivitas ini bertujuan untuk membuat rambut tampak lebih cerah atau pirang. Zat yang digunakan adalah lotion blinding, krim atau bubuk yang mengandung Hidrogen Peroksida yang dapat merusak rambut dan pigmen melanin.

Prosedur kerja yang memakan waktu 30 – 120 menit ini , urutannya adalah sebagai berikut :

- a) Campurkan bahan
- b) Tambahkan lotion
- c) Proses dan bilas

7) Menata rambut (*Stylist*)

Tujuan dari menata rambut adalah menciptakan gaya rambut yang diinginkan. Produk yang digunakan pada penataan rambut adalah spray yang mengandung Polivynilpyrolidone, phenil asetat, copolimer dari phenyl methylether dan asam maleat dengan tambahan palsticizer, humaktan dan larutan pelembab. Gel, mengandung bahan yang sama dengan spray, hanya ada penambahan pewarna sintetik. Busa mengandung bahan yang sama dengan gel, namun diaplikasikan menggunakan kaleng dalam bentuk aerosol, penambahan pewarna, menggunakan pengawet dan pewangi dan Pomade yang mengandung petrolatum, lilin, minyak mineral, minyak sayur, lanolin, silikon, pengawet dan pewangi.

Prosedur kerja pada penataan rambut adalah sebagai berikut :

- a) Gel dan busa digunakan dalam keadaan rambut kering. Rambut disisir
- b) Spray digunakan setelah rambut disisir dan ditata (*Stenveld 2018 : 6*).

b. Penata kecantikan (*Beautician*)

Penata Kecantikan atau Beautician secara umum diartikan sebagai orang yang ahli dalam memperindah wajah dan kulit, mulai dari kulit wajah, memperindah tubuh dan kulit hingga mengubah penampilan seseorang dengan make up. Jenis-jenis pekerjaan yang dilakukan oleh *Beautician* adalah :

1) Perawatan Wajah

Perawatan wajah terdiri dari:

a) Pembersihan kulit wajah.

Pembersihan kulit wajah tujuannya adalah mengangkat dan menghilangkan kotoran berupa lapisan lemak atau lapisan kulit yang telah mati yang menutupi pori-pori kulit wajah dan leher. Pemberihan ini dapat dilakukan dengan menggunakan krim pembersih atau sabun khusus wajah. Krim atau sabun wajah biasanya mengandung minyak mineral dan susu

b) Pemijatan Kulit Wajah

Setelah dibersihkan, wajah kemudian diberi penyegar dan selanjutnya diberi krim untuk dilakukan penijatan. Pemijatan umumnya dilakukan antara 15 – 20 menit. Penyegar wajah umumnya mengandung air mawar, alkohol dan gliserin.

c) Pengelupasan Kulit Wajah

Tujuan dari Pengelupasan kulit wajah atau scrubbing ini adalah untuk mengangkat sel kulit mati dari wajah menggunakan scrub atau peeling yaitu, emulsi yang mengandung butiran-butiran halus.

d) Pemakaian Masker

Setelah pengelupasan kulit wajah, selanjutnya wajah dibersihkan dengan air, lalu diberi masker. Kegiatan mulai dari pembersihan wajah hingga pengelupasan kulit wajah,

umumnya para pekerja salon ini menggunakan tangan tanpa menggunakan alat pelindung. Sedangkan untuk memasang masker wajah, umumnya menggunakan kuas.

2) Perawatan Tubuh

Perawatan tubuh disalon kecantikan adalah salah satu aktifitas yang banyak digemari kaum wanita. Tujuannya adalah untuk membersihkan kulit sehingga tampak putih, bersih dan kencang, menghilangkan bau badan dan membentuk badan menjadi lebih sempurna. Adapun urutan perawatan tubuh adalah : (*Kusantati, Prihatin, and Wiana 2008 : 345 - 378*).

a) Pemijatan (*massage*)

Pemijatan tubuh mulai leher, tangan hingga kaki bertujuan untuk penyembuhan dan relaksasi. Umumnya pemijatan dilakukan dengan menggunakan krim pijat atau minyak esensial atau aromatik.

b) Lulur

Setelah badan dipijat, kemudian diberi lulur dengan tujuan untuk menjaga kebersihan dan kesehatan kulit, sehingga kulit tampak cerah, bersih dan putih. Lulur dibalurkan keseluruhan tubuh, kemudian ditunggu hingga agak mengering, lalu digosok-gosok hingga lulur terlepas dari kulit.

c) Masker badan

Masker badan adalah bagian dari perawatan kulit tubuh agar kulit tampak kencang dan bersih. Masker badan ada yang menggunakan lulur tradisional dan ada yang menggunakan bahan kimia. Aktifitas pada saat melakukan pemijatan dan lulur, pekerja salon tidak menggunakan alat pelindung diri. Sedangkan pemasangan masker bagi tubuh, menggunakan kuas. Umumnya pekerja salon melakukan kegiatan perawatan tubuh bagi pelanggan selama 1,5 hingga 2 jam.

c. Bahan Kimia dan Kegiatan di Salon

a. Bahan Kimia

Menurut *occupational skin disease in the hairdressing trade: medical reference document* bahwa bahan-bahan kimia yang sering dijumpai di salon yaitu pemakaian *permanen wave solution* yang digunakan untuk perawatan rambut yang diluruskan dan dikeriting permanen formula tersebut mengandung PPD (*p-phenylenediamine*) dan PTD (*p-tuloenediamine*) yang merupakan bahan sensitizier yang kuat. *Methyldibromo glutaronitile* dan *selenium disulfide* yang merupakan bahan pengawet yang sering ditemui pada shampoo, bahan conditioner, *hair wax*, dan *hair gel*. Nikel, Cairan maupun bubuk *acrylic* pada perawatan kuku.

b. Kegiatan Salon

Kegiatan di salon tidak bisa dilepaskan dari paparan air dan bahan iritan. Oleh sebab itu, para pekerja salon sangat rentan untuk mengalami dermatitis kontak. Kegiatan-kegiatan di salon yang menyebabkan risiko tinggi terjadinya dermatitis kontak yaitu (Malik, 2017) :

- 1) Mencuci, kegiatan ini biasanya menggunakan sampo dan dilakukan dengan menggosok rambut dan memijat kulit kepala dalam beberapa menit.
- 2) Memotong, para pekerja salon dalam memotong rambut menggunakan gunting dalam keadaan tangan yang basah. Gunting yang digunakan tersebut mengeluarkan jumlah nikel yang berpengaruh terhadap kejadian dermatitis kontak.
- 3) Meluruskan., kegiatan ini mempunyai beberapa langkah tertentu dan menggunakan beberapa bahan tertentu
- 4) Pewarnaan rambut (*hair coloring*) Tujuan dari aktivitas pewarnaan rambut adalah menutupi uban, membuat rambut tampak berkilau atau tampak gelap dengan pewarnaan atau menciptakan warna yang lebih terang pada rambut.
- 5) *Bleaching* mengkilapkan rambut (*Bleaching*), aktivitas ini bertujuan untuk membuat rambut tampak lebih cerah atau pirang. Zat yang digunakan adalah lotion blinding, krim atau bubuk yang

mengandung Hidrogen Peroksida yang dapat merusak rambut dan pigmen melanin.

6) Perawatan. Perawatan yang sering dilakukan di salon adalah sebagai berikut:

a) Perawatan rambut

Perawatan yang difokuskan untuk kesehatan rambut yang biasanya dilanjutkan juga dengan pemijatan kepala, leher dan punggung. Juga dengan pemberian vitamin rambut setelahnya. Jenis perawatan rambut, seperti *Creambath*, *Hair mask* atau *hair spa*, *Ozon Theraph*.

b) Perawatan tubuh

Perawatan yang memfokuskan untuk kecantikan dan keindahan kulit tubuh, seperti pemijatan badan atau *body massage*, *Body scrub*, *Body whitening*, *Firming*

c) Perawatan Wajah

Perawatan muka atau wajah dikhususkan untuk keindahan kulit muka seperti facial dan masker muka.

d) Perawatan Kuku (*Manicure*)

Perawatan yang mengkhhususkan keindahan dan kesehatan tangan, terutama pada kuku. Perawatan *manicure*, seperti: *nail care*, *nail art*, *pedicure* dan lain sebagainya.

D. Tinjauan Umum tentang Pencegahan Penyakit

Penerapan konsep lima tingkatan pencegahan penyakit (*five of prevention diseases*) pada penyakit akibat kerja yaitu:

1. Peningkatan kesehatan (*health promotion*). Misalnya: pendidikan kesehatan, meningkatkan gizi yang baik, pengembangan kepribadian, perusahaan yang sehat dan memadai, rekreasi, lingkungan kerja yang memadai, penyuluhan perkawinan dan pendidikan seksual, konsultasi tentang keturunan dan pemeriksaan kesehatan periodik.
2. Perlindungan khusus (*specific protection*), misalnya: imunisasi, higiene perorangan, sanitasi lingkungan, serta proteksi terhadap bahaya dan kecelakaan kerja.
3. Diagnosis deteksi dini dan pengobatan tepat, misalnya: diagnosis dini setiap keluhan dan pengobatan segera serta pembatasan titik-titik lemah untuk mencegah terjadinya komplikasi.
4. Membatasi kemungkinan cacat, misalnya: memeriksa dan mengobati tenaga kerja secara komprehensif, mengobati tenaga kerja secara sempurna, dan pendidikan kesehatan
5. Pemulihan kesehatan, misalnya: rehabilitasi dan mempekerjakan kembali para pekerja yang menderita cacat.

Selain itu tahapan pencegahan penyakit ada 4 yaitu:

1. Pencegahan primordial

Pencegahan primordial bertujuan untuk menghindari terbentuknya pola hidup sosial ekonomi dan kultural yang diketahui mempunyai kontribusi

untuk meningkatkan risiko penyakit. Pencegahan ini dilakukan sebelum terbentuknya penyakit.

2. Pencegahan primer

Pencegahan primer adalah upaya yang dilakukan individu guna mempertahankan kesehatan agar terhindar dari gangguan penyakit yang akan menyerang.

3. Pencegahan sekunder

Pencegahan sekunder adalah upaya-upaya yang dilakukan individu agar sembuh dari sakit-penyakit yang diderita. Pencegahan ini dilakukan pada saat seorang individu sedang menderita suatu penyakit.

4. Pencegahan tersier

Pencegahan tersier adalah upaya yang dilakukan individu untuk merehabilitasi atau mengobati pasien yang telah terserang suatu penyakit agar tidak menimbulkan efek samping lainnya yang lebih berat.

Usaha pencegahan merupakan tindakan yang paling efektif dalam menanggulangi penyakit dermatitis kontak. Manajemen adalah pihak yang memiliki peran penting yang harus mengidentifikasi potensial bahaya, termasuk masalah bahan kimia yang digunakan dan pengaruhnya terhadap pekerja untuk mengurangi risiko yang ditimbulkan dikemudian hari. Prinsip standar pencegahan termasuk melakukan substitusi atau membuang agen penyebab, isolasi pekerja, dan membatasi lokasi proses kerja, tempat kerja dengan ventilasi yang baik diperlukan bila dalam proses kerja dipakai pelarut yang menguap, debu iritan, dan serat.

Kesesuaian pekerjaan adalah salah satu hal yang perlu dipertimbangkan oleh pihak pimpinan terhadap pekerja misalnya, menyarankan individu atopik untuk menghindari pekerjaan basah. selain itu, pendidikan kesehatan berkala serta pelatihan bagi para pekerja mengenai kesadaran terhadap bahaya, teknik penanganan yang tepat, dan menekankan pentingnya higiene perorangan memegang peran penting dalam pencegahan.

Tersedianya fasilitas tempat cuci dan pengeringan yang memadai di tempat kerja akan mendorong pekerja memakai fasilitas ini ditengah waktu istirahat dan sesudah selesai bekerja. Pembersih kulit yang benar harus disediakan sedangkan detergen yang kasar serta pelarut harus disingkirkan. Pilihan pembersih bergantung pada sifat bahan kimia yang ditangani. Sabun *mild* biasanya cukup memadai untuk pekerjaan kantor. Pembersih non-aqueous diperlukan untuk membersihkan lemak dan minyak.

Kebiasaan menggunakan pelarut organik dan detergen yang keras sebagai pembersih kulit harus dilarang. Pencegahan penyakit kulit akibat kerja yang paling efektif adalah mencegah kontaminasi kulit saat bekerja. Handuk yang sekali pakai dibuang harus disediakan untuk mengeringkan tangan. Krim pelembut dan pelembab yang dipakai sehabis bekerja mungkin dapat membantu memulihkan fungsi pelindung kulit (Jeyartnam and Koh, 2009).

1. Eliminasi paparan alergen atau iritan

Jenis alergen atau iritan yang menyebabkan dermatitis, alergen atau iritan tersebut harus dihindari atau dihilangkan (Marks,2002).

2. Perlindungan perorangan/ penggunaan APD

Mencegah terjadinya dermatitis kontak dapat dilakukan dengan penggunaan Alat pelindung diri. APD digunakan agar terhindar dari cipratan dan kontak langsung dengan bahan kimia. Peralatan perlindungan perorangan (misalnya sarung tangan, apron, dan sepatu bot). Apabila peralatan perlindungan tersebut sesuai dengan standar dan digunakan dengan benar maka akan sangat efektif untuk mencegah penyakit kulit akibat kerja (Jeyartnam and Koh, 2009). Berikut merupakan jenis alat pelindung diri yang perlu digunakan pada pekerjaan yang berhubungan dengan bahan kimia yaitu:

a. Alat pelindung Pernafasan

Alat pelindung pernapasan beserta perlengkapannya adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi organ pernapasan dengan cara menyalurkan udara bersih dan sehat dan/atau menyaring cemaran bahan kimia, mikro-organisme, partikel yang berupa debu, kabut (aerosol), uap, asap, gas/ fume, dan sebagainya. Alat pelindung pernapasan dapat berupa masker (Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.08/MEN/VII/2010).

b. Alat pelindung tangan

Pelindung tangan (sarung tangan) adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi tangan dan jari-jari tangan dari pajanan api, suhu panas, suhu dingin, radiasi elektromagnetik, radiasi mengion, arus listrik, bahan kimia, benturan, pukulan dan tergores, terinfeksi zat patogen (virus, bakteri) dan jasad renik. Alat pelindung ini dapat

terbuat dari karet, kulit dan kain katun. Sarung tangan khusus untuk kontak dengan bahan kimia terbuat dari *Vinyl* dan *neoprene* dan bentuknya menutupi lengan (Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.08/MEN/VII/2010).

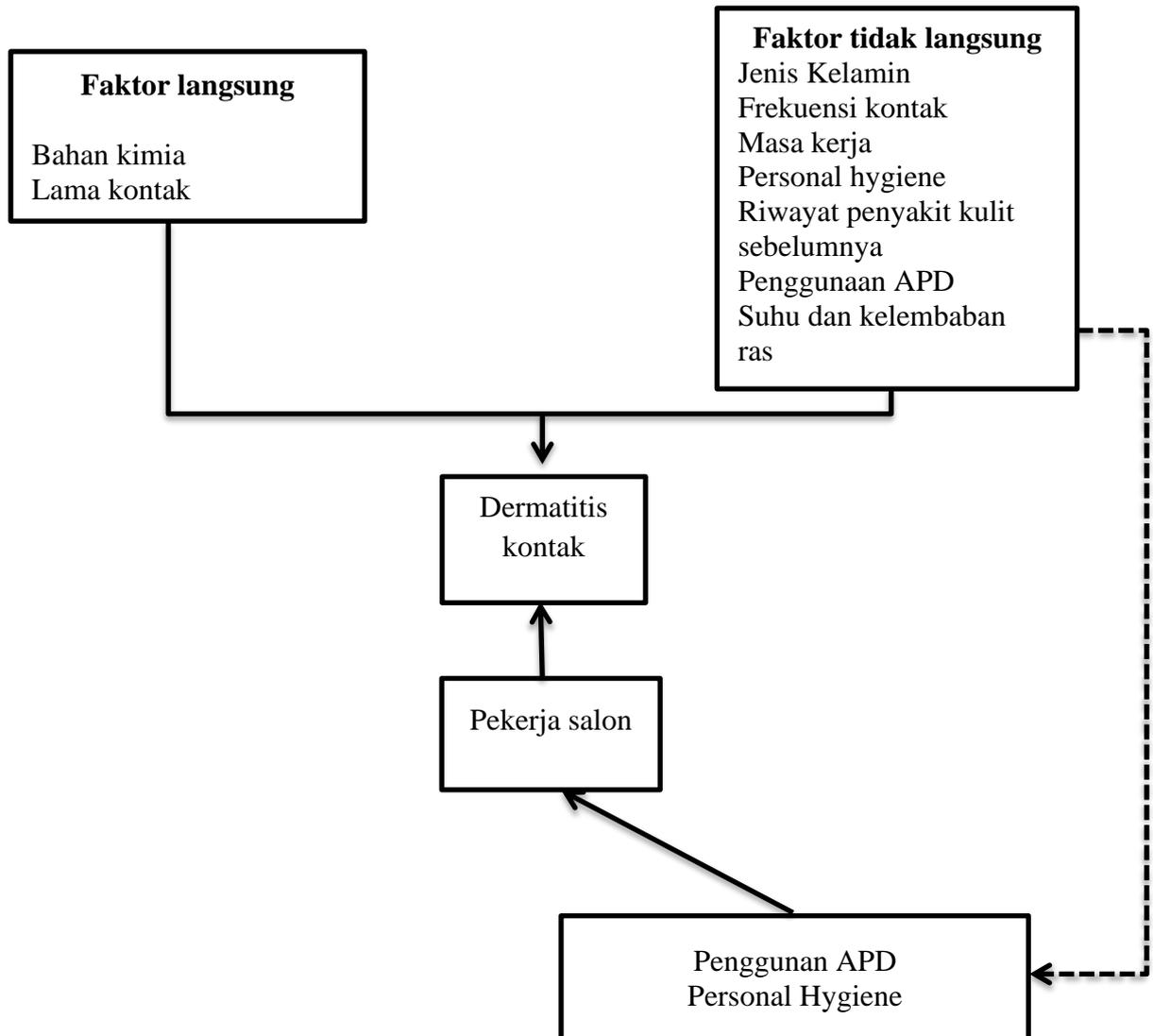
c. Pakaian pelindung

Pakaian pelindung berfungsi untuk melindungi badan sebagian atau seluruh bagian badan dari bahaya temperatur panas atau dingin yang ekstrim, pajanan api dan benda-benda panas, percikan bahan-bahan kimia, cairan dan logam panas, uap panas, benturan (*impact*) dengan mesin, peralatan dan bahan, tergores, radiasi, binatang, mikroorganisme patogen dari manusia, binatang, tumbuhan dan lingkungan seperti virus, bakteri dan jamur. Pakaian pelindung terdiri dari rompi (*vests*), celemek (apron atau *coveralls*), jacket dan pakaian pelindung yang menutupi sebagian atau seluruh bagian badan (Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.08/MEN/VII/2010).

E. Kerangka Teori

Kerangka teori digunakan untuk menunjukkan arah bagi suatu penelitian agar penelitian dapat berjalan pada ruang lingkup yang telah ditetapkan.

Gambar 2.1
Kerangka Teori



Sumber: Notoatmodjo (2003), Griffin (2003), Suma'mur (2009) penelitian halimah (2010), Gilles (1990),