

TESIS
MODEL PENCEGAHAN DERMATITIS KONTAK
PADA PEKERJA SALON
DI MAKASSAR

MODEL OF PREVENTING DERMATITIS CONTACT
ON SALON WORKERS
IN MAKASSAR

Disusun dan diajukan oleh

SRI MULYA

K012181001



PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR

2022

**MODEL PENCEGAHAN DERMATITIS KONTAK PADA PEKERJA SALON
DI MAKASSAR**

**Tesis
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Magister**

**Program Studi
Ilmu Kesehatan Masyarakat**

Disusun dan diajukan oleh:

SRI MULYA

Kepada

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

LEMBAR PENGESAHAN.

JUDUL TESIS

MODEL PENCEGAHAN DERMATITIS KONTAK PADA PEKERJA SALON-
DI MAKASSAR

Disusun dan diajukan oleh

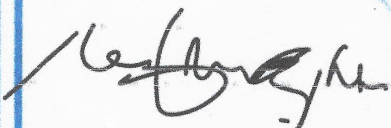
SRI MULYA
K012181001

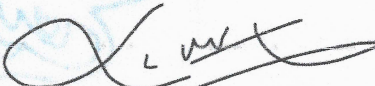
Telah dipertahankan di hadapan Panitia ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Magister Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin pada tanggal 18 Juli 2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan


Menyetujui,

Pembimbing Utama,


Pembimbing Pendamping,


Dr. M. Furqaan Naiem, MSc., Ph.D
NIP. 195804041989031001


DR Agus Bintara Birawida, S.Kel.MKes
NIP. 498208032008121003


Dekan Fakultas
Kesehatan Masyarakat

Dr. Aminuddin Syam, SKM., M.Kes., M.Med.Ed
NIP. 19670617 199903 1 001


Ketua Program Studi S2
Ilmu Kesehatan Masyarakat

Prof. Dr. Masni, Apt., MSPH
NIP. 19590605 198601 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SRI MULYA
NIM : K012181001
Program studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Jenjang : S2

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul :

MODEL PENCEGAHAN DERMATITIS KONTAK PADA PEKERJA SALON DI MAKASSAR

adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa Tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 18 Juli 2022.

Yang menyatakan



SRI MULYA

ABSTRAK

SRI MULYA. *Model Pencegahan Dermatitis Kontak pada Pekerja Salon di Makassar* (dibimbing Oleh **M. Furqaan Nalem** dan **Agus Bintara Birawida**)

Dermatitis Kontak akibat kerja adalah penyakit kulit ketiga terbesar yang dialami oleh pekerja setelah trauma dan penyakit tulang belakang. Berbagai laporan dari seluruh dunia menunjukkan bahwa pekerja salon berpotensi mengalami Dermatitis kontak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Model Pencegahan Dermatitis Kontak pada Pekerja Salon di Makassar dan Mengetahui pengaruh dari variabel-variabel yang membentuk model tersebut.

Bentuk penelitian kuantitatif dengan model Cross sectional. Jumlah responden 127 orang yang bekerja pada salon di kota Makassar, yang dipilih dengan teknik simple random sampling. Pengumpulan data menggunakan tehnik wawancara langsung. Analisis multivariat Structure Equation Model (SEM) digunakan untuk menguji dan mengevaluasi hubungan kausal multivariat secara bersamaan.

Dari hasil penelitian ini didapatkan hasil bahwa variabel yang berpengaruh adalah The Hierarchy of Control (p-Value = 0,000), Pencegahan Primer (p-Value=0.004), Faktor Penyebab melalui Pencegahan Primer (p-Value=0,048) dan Pencegahan Primer melalui Penerapan The Hierarchy of Control (p-Value=0.005). Dan Bentuk Model memenuhi kriteria Goodness of Fit dengan nilai Chi-Square 76,959, Probability ,266, GFI = ,918, TLI= ,984, CFI = ,988 dan RMSEA = ,028. Berdasarkan hasil penelitian ini, maka perlu dibuat regulasi, sosialisasi dan edukasi yang lebih intens dari stakeholder terkait dalam hal pencegahan dermatitis kontak dikalangan pekerja salon di Makassar.

Kata Kunci : Model Pencegahan, Dermatitis Kontak, Pekerja Salon, The Hierarchy of Control, Pencegahan Primer



ABSTRAK

SRI MULYA. *Model of preventing Dermatitis Contact on Salon Workers in Makassar* (Supervised by **M. Furqaan Naiem** and **Agus Bintara Birawida**)

Work-related dermatitis contact is the third most common skin diseases suffered by workers triggered by trauma or spinal diseases. Some reports around the world show that salon workers are prone to dermatitis contact. This research aims to discover the preventing model of dermatitis contact on salon workers in Makassar and the influence of variables that make up the model.

This research is qualitative research using Cross sectional model. The 127 respondents are salon workers from Makassar chosen using simple random sampling. Interviewing the workers in-person is the method of data collection. Structure Equation Model (SEM) multivariate analysis is used to examine and evaluate the multivariate causal relationship simultaneously.

The result of the research shows that the effective variables are The Hierarchy of Control (p-Value = 0,000), Primary prevention (p-Value=0,004), causal factors from Primary Prevention (p-Value=0,048) and Primary Prevention from The Hierarchy of Control (p-Value=0,005). Furthermore, qualified model Goodness of Fit with the score Chi-Square 76,959, Probability ,266, GFI = ,918, TLI= ,984, CFI = ,988 and RMSEA = ,028. Based on the result of this study, it is necessary, to make regulation, socialisation, and education than the stakeholder related to dermatitis contact prevention on salon workers in Makassar is needed.

Keyword: Prevention Model, Dermatitis Contact, Salon Workers, The Hierarchy of Control, Primary Prevention



PRAKATA

Bismillahirrahmanirrahiim

Assalaamu Alaikum Warahmatullaahi Wabarakatuh

Puji dan Syukur kepada Allah SWT, karena atas Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga Proposal Tesis Penelitian dengan judul “**Model Pencegahan Dermatitis Kontak pada Pekerja Salon di Makassar**”, dapat selesai pada waktunya.

Salam dan Sholawat kami haturkan kepada Rasulullah Muhammad SAW, karena atas teladan beliau sehingga kami dapat merampungkan Tesis ini dengan semaksimal mungkin.

Ucapan terima kasih pertama-tama saya haturkan kepada Rektor Universitas Hasanuddin Prof. DR. Ir. Jamaluddin Jompa, MSc., dan Mantan Rektor Universitas Hasanuddin periode 2018-2022, Prof, DR. Dwia Aries Tina Pulubuhu, MA,. Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Bapak DR. Aminuddin Syam, SKM.,M.Kes.,M.Med.Ed, Ketua Program Study Keselamatan dan Kesehatan Kerja Prof. DR. dr. Syamsiar S. Russeng, MS dan Ketua Jurusan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Prof. Yahya Thamrin, SKM,M.Kes.,MOHS, Ph.D serta seluruh staf Pengajar dan Civitas Akademika Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang telah memberikan dukungan moril dan semangat sehingga Tesis ini dapat saya rampungkan.

Ucapan Terima kasih yang tak terhingga kepada Dr. M. Furqaan Naiem, MSc, PhD, sebagai pembimbing utama dan DR. Agus Bintara Birawida, S.Kel, M.Kes, sebagai pembimbing pendamping , yang telah memberikan bimbingan dan arahan serta memberikan waktu yang cukup dan dengan penuh kesabaran dalam membimbing saya, sehingga Tesis penelitian ini dapat rampung.

Ucapan Terima kasih saya haturkan pula kepada Prof. Dr. Rafael Djajakusli, MOH, DR. Lalu Muhammad Saleh, SKM, M.Kes, dan DR. Fridawaty Rivai, SKM, M.Kes, sebagai Tim Penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji Tesis Penelitian ini.

Ucapan terima kasih yang saya haturkan pula kepada Semua teman, handai taulan, sahabat, kerabat dan keluarga yang tidak sempat saya sebutkan satu persatu, yang telah memberikan masukan-masukan dan bantuan moril dan materil, hingga Tesis ini dapat saya selesai.

Tesis ini saya persembahkan kepada Ibunda Hj. Marianna, suami tercinta Ir. Pram Sugiarto, anak-anakku Langgam Adiluhung, Yunindya Palarani dan Ganes Nastiti disertai ucapan terima kasih yang sangat dalam karena telah dengan sabar dan dengan kasih sayangnya memberi dukungan moril dan materil, hingga tesis ini dapat saya rampungkan.

Tesis ini masih jauh dari sempurna, sehingga penulis masih sangat membutuhkan masukan, saran dan kritikan demi perbaikan tesis ini. Semoga Tesis ini memberikan manfaat bagi banyak orang terutama bagi pengembangan diri Peneliti sendiri.

Makassar, 27 Mei 2022

Peneliti

Sri Mulya

DAFTAR ISI

Sampul.....	i
Lembar Pengesahan.....	iii
Pernyataan Keaslian	iv
Abstrak (Indonesia).....	v
Abstract (English).....	vi
Prakata	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Singkatan.....	xiii
Daftar Lampiran.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian.....	7
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kejadian Penyakit.....	11
B. Dermatitis Kontak Akibat Kerja.....	13
C. Pencegahan Penyakit.....	28
D. Pekerja Salon.....	40
E. Kerangka Teori.....	55
F. Kerangka Konsep.....	58
G. Hipotesis Penelitian.....	58
H. Definisi Operasional.....	59
I. Sintesa Jurnal.....	61
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian.....	66

B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	67
C. Populasi	67
D. Sampel.....	68
E. Teknik Pengambilan Sampel.....	70
F. Instrument Pengumpulan Data.....	71
G. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrument.....	78
H. Analisis dan Pengolahan Data.....	80
I. Alur Penelitian.....	84

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	85
B. Analisis Univariat.....	66
C, Analisis Multivariat.....	108
1. Analisis Faktor Konfirmatori.....	118
2. Analisis Struktur Equation Model (SEM).....	115
3. Uji Hipotesis.....	120

BAB V PENUTUP

1. Kesimpulan.....	136
2. Saran.....	137
3. Kelemahan Penelitian.....	138

Daftar Pustaka.....	139
----------------------------	------------

Lampiran

Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Segitiga Epidemiologi.....	Hal 11
Gambar 2	The Hierarchy of Control.....	Hal 33
Gambar 3	Tahapan Riwayat Alamiah Penyakit dan hubungannya dengan pencegahan.....	Hal 40
Gambar 4	Kerangka Teori.....	Hal 56
Gambar 5	Kerangka Konsep.....	Hal 59
Gambar 6	Analisis Konfirmatori Faktor pada Faktor Penyebab.....	Hal 110
Gambar 7	Analisis Konfirmatori Faktor pada Pencegahan primer...	Hal 112
Gambar 8	Analisis Konfirmatori Faktor pada The Hierarchy of Control	Hal 114
Gambar 9	Analisis Konfirmatori Faktor pada Dermatitis Kotak	Hal 115
Gambar 10	Model Awal <i>Structural Equation Model</i> pencegahan Dermatitis Kontak pada Pekerja salon di Makassar	Hal 117
Gambar 11	Model Fit <i>Structural Equation Model</i> pencegahan Dermatitis Kontak pada Pekerja salon di Makassar	Hal 120

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Daftar Pekerjaan yang memiliki risiko terkena dermatitis Kontak iritan dan alergi	Hal 15
Tabel 2	Kandungan kosmetik yang bersifat allergen.....	Hal 20
Tabel 3	Bahan kimia iritan dan allergen dalam produk perawatan Rambut.....	Hal 21
Tabel 4	Bahan kimia dalam produk perawatan wajah dan kulit...	Hal 23
Tabel 5	Bahan kimia dalam produk perawatan kuku.....	Hal 24
Tabel 6	Distribusi responden berdasarkan karakteristik faktor Penyebab yang diteliti pada pekerja salon di Makassar..	Hal 94
Tabel 7	Uji univariat pencegahan primer pada pekerja salon di Makassar tahun 2020.....	Hal 97
Tabel 8	Uji Univariat <i>The Hierarchy of Control</i> pada pekerja salon Di Makassar tahun 2020.....	Hal 101
Tabel 9	Uji univariat Dermatitis Kontak pada pekerja salon di Makassar tahu 2020.....	Hal 106
Tabel 10	<i>Standard Regression Weight</i> variabel faktor penyebab Dermatitis kontak pada pekerja salon di Makassar tahun 2020.....	Hal 111
Tabel 11	<i>Standard Regression Weight</i> variabel pencegahan Primer Dermatitis kontak pada pekerja salon di Makassar Tahun 2020.....	Hal 113
Tabel 12	<i>Standard Regression Weight</i> variabel <i>The Hierarchy of Control</i> Dermatitis kontak pada pekerja salon di Makassar Tahun 2020.....	Hal 114
Tabel 13	<i>Standard Regression Weight</i> variabel Dermatitis kontak pada pekerja salon di Makassar Tahun 2020.....	Hal 116
Tabel 14	Cut of Value Goodness Of Fit.....	Hal 119

Tabel 15	Cut of Value Model Pencegahan dermatitis kontak pada pekerja salon di Makassar.....	Hal 121
Tabel 16	Regression Weight model pencegahan dermatitis kontak pada pekerja salon di Makassar.....	Hal 123
Tabel 17	Standardized Indirect Effect pada model pencegahan dermatitis kontak pada pekerja salon di Makassar.....	Hal 132
Tabel 18	Standardized Total Effect pada model pencegahan dermatitis kontak pada pekerja salon di Makassar.....	Hal 136

DAFTAR SINGKATAN

No.	Singkatan	Kepanjangan
1.	HSE	Health, Security, Environment
2.	Kemendes RI	Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
3.	ODC	Occupational Dermatology Clinic
4.	K3	Keselamatan dan Kesehatan Kerja
5.	WHO	World Health Organization
6.	DKI	Dermatitis Kontak Iritan
7.	DKA	Dermatitis Kontak Alergi
8.	NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health
9.	SEM	Structural Equation Model
10.	CFA	Confirmatory Factor Analysis
11.	APD	Alat Pelindung Diri
12.	NOSK	Nordic Occupational Skin Questioner
13.	SD	Sekolah Dasar
14.	SMP	Sekolah Menengah Pertama
15.	SMA	Sekolah Menengah Atas
16.	RMR	Root Mean Residual
17.	RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation
18.	AGFI	Adjusted Goodness of Fit Index
19.	GFI	Goods of Fit Index
20.	TLI	Tucker-Lewis Index
21.	CFI	Comparative Fit Index
22.	AMOS	Analysis Moment of Structural

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Rekomendasi Persetujuan Etik
- Lampiran 2 : Izin Penelitian dari Dinas PTSP
- Lampiran 3 : Izin Penelitian dari Badan Kesbangpol Makassar
- Lampiran 4 : Rekomendasi dari Dinas Pariwisata Makassar
- Lampiran 5 : Questioner Penelitian
- Lampiran 6 : Uji Validitas dan Reliabilitas Instrument
- Lampiran 7 : Rekapitulasi Tanda Daftar Usaha Pariwisata
- Lampiran 8 : Data Penelitian
- Lampiran 9 : Uji Normalitas Data Penelitian
- Lampiran 10 : Surat keterangan publikasi
- Lampiran 11 : Surat Keterangan Abstrak
- Lampiran 12 : Surat keterangan bebas plagiasi
- Lampiran 13 : Hasil turnitin
- Lampiran 14 : Dokumentasi Kegiatan
- Lampiran 15 : Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Setiap pekerja berpotensi untuk mengalami penyakit akibat kerja baik karena proses kerja maupun lingkungan kerjanya. Salah satu penyakit akibat kerja adalah penyakit atau gangguan pada kulit, yang menempati urutan ke-3 penyakit akibat kerja terbanyak setelah cedera muskuloskeletal dan trauma berulang (**Pacheco 2018**).

Penyakit kulit akibat kerja yang banyak diderita oleh pekerja yang sehari-harinya kontak dengan bahan kimia dan material biologi adalah dermatitis kontak. Berdasarkan data statistik, sekitar 90 % - 95 % penyakit kulit akibat kerja adalah dermatitis kontak (**Pacheco 2018**). Sedangkan di Eropah, 40 % penyakit akibat kerja adalah penyakit kulit yaitu Dermatitis Kontak, Dermatitis Urtikaria dan Kanker Kulit (**Alfonso et al. 2017**).

Data statistik menunjukkan bahwa penyakit ini dialami oleh sekitar 1,89 juta orang pertahun. Sekitar 30 % - 40 % pekerja di Amerika terkena penyakit ini dan sebanyak 25 % hari kerja hilang, akibat gangguan pada kulit (**Bathia and Sharma 2017**). Pada Penelitian yang dilakukan oleh Dekoven, dkk, dilaporkan bahwa 80% penyakit dermatitis Akibat kerja adalah dermatitis kontak iritan (**DeKoven et al. 2018**).

Menurut Data terbaru dari *HSE (Health and Safety Executive)*, di Inggris, hingga bulan Maret tahun 2019, Lima tertinggi pekerjaan yang dapat menyebabkan dermatitis Akibat kerja antara tahun 2009 – 2018 : adalah : Pekerja Toko Bunga (76,3 kasus per 100.000 pekerja per tahun), Ahli kecantikan (69,7 kasus per 100.000 pekerja per tahun), Juru Masak (64,8 kasus per 100.000 pekerja per tahun), Penata rambut dan tukang cukur (58,5 kasus per 100.000 pekerja per tahun) serta Pekerja Pengoperasian Mesin pengerjaan Logam (44,3 kasus per 100.000 pekerja per tahun) (**HSE 2019**).

Data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, pada tahun 2017, tercatat 97 % kasus penyakit kulit dari 389 kasus adalah dermatitis kontak. Dan dari jumlah tersebut, 66,3 % kasus adalah dermatitis kontak iritan dan 33,7 % adalah dermatitis kontak alergi (**KEMENKES RI, 2017**).

Dermatitis kontak umumnya dialami oleh pekerja yang sehari-harinya terpapar oleh bahan kimia atau zat yang bersifat iritan atau alergen, yaitu mereka yang bekerja dibidang pertanian, penata kecantikan, penata rambut, pekerja yang menggunakan bahan kimia, pekerja konstruksi, juru masak, pekerja kesehatan, operator mesin, mekanik, pekerja logam dan perakit kendaraan (**Bathia and Sharma 2017**).

Pekerja salon adalah salah satu profesi yang rentan mengalami dermatitis kontak akibat kerja. Di Jerman dilaporkan bahwa angka prevalensi rata-rata dermatitis pada tangan dikalangan pekerja salon adalah 32,8/100 orang per tahun. Di Eropah, pekerjaan sebagai penata rambut merupakan

profesi yang terbanyak mengalami dermatitis kontak. Di Inggris, eksim pada tangan ini memiliki angka insiden tertinggi, yaitu 23,9/100 pekerja. Pada laporan tahunan Eropah Utara, tercatat bahwa kejadian eksim pada tangan diperkirakan prevalensinya sekitar 6 – 11 % dari populasi dan sekitar 13 % - 18 % dialami oleh para penata rambut (**Heidi 2011 :865**). Dari pusat Penelitian dan Pendidikan Dermatologi Okupasi di Melborne, mencatat, bahwa 61 % penata rambut magang dan 59 % siswa penata rambut mengalami masalah dermatitis kontak (**Occderm 2019**).

Dari Laporan *Occupational Dermatology Klinik (ODC)* Australia, Pekerjaan yang paling banyak mengalami dermatitis Kontak adalah pekerja pada industri kecantikan dan rambut, perawatan kesehatan, makanan, konstruksi dan mekanik (**Occderm 2019**).

Sebuah penelitian di Tanzania yang bertujuan untuk mengetahui penyakit akibat kerja dikalangan penata rambut dan pekerja salon perawatan kuku, menunjukkan bahwa ada hubungan antara paparan bahan kimia pada kosmetik perawatan rambut dan perawatan kuku dengan beberapa penyakit kerja, yaitu gangguan muskuloskeletal, cedera fisik, dermatitis, gangguan pernapasan, infeksi jamur, kanker, gangguan reproduksi dan penyakit menular (**Bigambo 2016**).

Dermatitis kontak pada pekerja salon juga terkait dengan bahan pewangi, pewarna, dan pengawet dalam kosmetik (**Truchliński et al. 2015**). Di Taiwan dilaporkan 83 % penata rambut mengalami dermatitis akibat kontak

dengan berbagai bahan iritan dan alergen, seperti *para-phenylene diamine*, *shampoo*, *alergen karet*, *nikel*, *ammonium thioglycolate*, *ammonium persulfate* dan *deterjen* (**Bathia and Sharma 2017**).

Dalam hal pencegahan terjadinya dermatitis pada pekerja, *The Hierarchy of Control* adalah suatu sistem yang berfungsi untuk meminimalkan atau menghilangkan risiko yang berhubungan tugas atau pekerjaan khusus yang berbahaya. Atau dengan kata lain merupakan teknik yang dapat digunakan untuk mencegah paparan dalam mencegah terjadinya penyakit., dalam hal ini dermatitis kontak (**Public Health Ontario, 2019**).

Penyakit kulit akibat kerja seperti dermatitis kontak ini memiliki efek signifikan terhadap kehidupan pekerja. Selain itu jumlah pekerja yang terpapar akan semakin meningkat karena jumlah bahan kimia yang digunakan pun semakin meningkat dan beragam sehingga kemungkinan reaksi alergi atau iritan menjadi semakin sering terjadi (**Kohánka and Kudász 2017**).

Dampak yang dialami pekerja akibat Dermatitis Kontak berimplikasi terhadap kualitas hidup, kelangsungan pekerjaan, kehidupan pribadi, kehilangan pekerjaan dan ekonomi (**Public Health Ontario 2019**).

Penelitian terhadap Penyakit Dermatitis Kontak akibat kerja di Tunisia, membuktikan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kejadian dermatitis pada wajah dan tangan dengan kehilangan pekerjaan (**Aloui et al. 2018**).

Dampak yang dirasakan pekerja akibat dermatitis kontak ini adalah gangguan fungsional yang berarti, gangguan kerja dan ketidaknyamanan dalam populasi (***Mla, Sm, and Hc 2018***).

Kualitas hidup menurun akibat Gatal dan nyeri serta gangguan fungsi pada tangan yang dialami pekerja akibat dermatitis kontak ini menyebabkan gangguan pada pekerjaan sehari-hari. Dermatitis kontak ini, menyebabkan banyak pekerja yang mengalami penurunan produktivitas, kehilangan waktu cuti serta kehilangan pekerjaan (***Holness and Kudla 2015***).

Dermatitis kontak menyebabkan angka absensi yang tinggi, kehilangan produktivitas kerja dan penurunan aktifitas harian (***Kalboussi et al. 2019***).

The British Occupational Health Research Foundation (BOHRF) melaporkan bahwa sebanyak 9% pekerja kehilangan pekerjaan dan 43 % menjalani pensiun akibat dermatitis kontak ini dan sebagian besar adalah penata rambut (***Public Health Ontario 2019***).

Beban Ekonomi yang timbul akibat penyakit dermatitis kontak yang terdiri dari biaya langsung medis, yaitu pengobatan, perawatan dan konsultasi dokter, biaya langsung non medis, yaitu perjalanan, perawatan informal, biaya *out of pocket*, dan biaya waktu serta biaya tidak langsung, yaitu penurunan produktivitas akibat menurunnya kinerja, cuti sakit, mengikuti pelatihan kembali dan kompensasi, di Eropah menghabiskan dana sebesar 11 Milyar Euro setahun, sedangkan di Amerika Serikat menghabiskan dana sebesar 11,5 Milyar Euro setahun, (***Holness and Kudla 2015***), dan Biaya langsung dan

tidak langsung akibat dermatitis kontak Alergi di Jerman menghabiskan 700 juta Euro per tahun, sehingga menjadi penyakit dalam klasifikasi tinggi terhadap keadaan sosial dan ekonomi (**Schnuch et al. 2012**).

Dampak yang ditimbulkan oleh dermatitis kontak harus dicegah dan untuk mencegah semakin tingginya prevalensi pekerja salon yang terkena gangguan ini, maka perlu dilakukan upaya yang tepat sasaran dalam menanganinya, yaitu Pencegahan yang efektif.

Untuk mengetahui sasaran yang tepat, maka perlu pula diketahui Model Pencegahan yang umum digunakan para pekerja dalam melindungi diri mereka agar tidak terkena dermatitis kontak. Pola yang mereka gunakan ini dapat menjadi pedoman dalam penyusunan kebijakan terkait kesehatan kerja bagi para pekerja salon.

Makassar menjadi tempat penelitian ini, karena Makassar merupakan salah satu kota Terbesar di Indonesia Timur yang sedang berkembang menjadi Kota Metropolitan, dengan pertumbuhan Salon yang cukup pesat serta berdasarkan data dari Dinas Pariwisata Kota Makassar, bahwa ada 122 salon yang menjadi binaan, sehingga tentu saja jumlah ini menunjukkan bahwa banyak pekerja salon yang menggantungkan hidupnya pada pekerjaan ini yang bermukim di Makassar. Selain itu karena masih kurangnya penelitian tentang pekerja salon yang berlokasi di Makassar terutama terkait paparan bahan kimia yang mereka terima, sehingga perlu dilakukan suatu penelitian untuk melihat dan menggali Model Pencegahan Dermatitis dikalangan pekerja

salon di Makassar terutama mereka yang intens menggunakan bahan kimia agar para pekerja informal ini dapat terlindungi dengan baik.

Penelitian ini menggunakan *structure Equation Model (SEM)* dalam analisisnya, selain sebagai suatu hal yang baru, juga merupakan teknik dalam membuat pemodelan dimana metode statistik ini menggunakan pendekatan pengujian hipotesis yang terdiri atas proses yang diteliti yang ditampilkan dalam bentuk persamaan struktural (regresi) dan hubungan struktural dari persamaan yang dapat ditampilkan secara visual sehingga memudahkan konseptualisasi tentang suatu teori yang diteliti (Stang, **DR.,Drs. 2017**). Atau merupakan teknik multivariat untuk menguji dan mengevaluasi hubungan kausal multivariat (**Wright, 1920**).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka muncul pertanyaan yang menjadi rumusan masalah dalam tesis ini, yaitu :

- a. Apakah faktor penyebab (*agent, Host, enviroentment*) berpengaruh terhadap kejadian dermatitis kontak pada pekerja salon di Makassar ?
- b. Apakah faktor penyebab dermmatitis kontak berpengaruh terhadap dengan Level pencegahan Penyakit pada pekerja salon di Makassar ?
- c. Apakah *The Hierarchy of Control* berpengaruh dalam mencegah kejadian dermatitis kontak akibat kerja pada pekerja salon di Makassar ?

- d. Apakah Level Pencegahan Penyakit dan Penerapan *The Hierarchy of Control* dilakukan oleh Pekerja Salon di Makassar, dapat mencegah Terjadinya Dermatitis Kontak akibat Kerja Pada Pekerja Salon di Makassar ?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum :

Untuk mengetahui Model Pencegahan yang terkait dengan Faktor Penyebab, Level Pencegahan Penyakit dan Penerapan *The Hierarchy of Control* sebagai Cara Pencegahan terhadap Kejadian Dermatitis Kontak Akibat Kerja pada Pekerja Salon di Makassar.

2. Tujuan Khusus :

- a. Mengetahui Pengaruh faktor penyebab terhadap Kejadian dermatitis kontak pada pekerja salon di Makassar.
- b. Mengetahui Pengaruh faktor penyebab terhadap penerapan *The Hierarchy of Control* pada pekerja salon di Makassar.
- c. Mengetahui Pengaruh faktor penyebab terhadap pencegahan primer yang dilakukan oleh pekerja salon di Makassar
- d. Mengetahui Pengaruh pencegahan primer terhadap penerapan *The Hierarchy of Control* pada pekerja salon di Makassar
- e. Mengetahui Pengaruh pencegahan primer terhadap kejadian dermatitis kontak pada pekerja salon di Makassar

- f. Mengetahui Pengaruh penerapan *The Hierarchy of Control* terhadap kejadian dermatitis kontak pada pekerja salon di Makassar
- g. Mengetahui Pengaruh faktor penyebab melalui pencegahan primer terhadap kejadian dermatitis kontak pada pekerja salon di Makassar
- h. Mengetahui Pengaruh faktor penyebab melalui pencegahan primer terhadap penerapan *The Hierarchy of Control* pada pekerja salon di Makassar
- i. Mengetahui Pengaruh pencegahan primer melalui penerapan *The Hierarchy of Control* terhadap kejadian dermatitis kontak pada pekerja salon di Makassar
- j. Mengetahui pengaruh faktor penyebab, pencegahan primer dan penerapan *The Hierarchy of Control* terhadap kejadian dermatitis kontak pada pekerja salon di Makassar.
- k. Membentuk Model pencegahan dermatitis kontak pada pekerja salon di Makassar

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Ilmu Pengetahuan, menjadi tambahan referensi dalam penelitian bagi para peneliti selanjutnya dan menambah wawasan terutama dalam bidang Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3).
2. Bagi Para Pemegang Kebijakan, Penelitian ini diharapkan menjadi masukan dalam mengatur regulasi bagi para pekerja salon dan mengatur kosmetika yang aman atau mempunyai risiko minimal yang dapat digunakan disalon-salon di kota Makassar, agar pekerja dapat terhindar dari Penyakit Akibat Kerja.
3. Bagi pemilik dan pengelola salon, penelitian ini diharapkan menjadi masukan, agar dalam penyelenggaraan kegiatannya memperhatikan segala hal yang menyangkut kesehatan dan keselamatan kerja bagi pekerjanya sehingga dapat meminimalkan terjadinya Penyakit akibat Kerja.
4. Bagi Pekerja salon, Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu acuan dalam melakukan tindakan pencegahan agar terhindar dari Penyakit Akibat Kerja.
5. Bagi Peneliti, Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan serta pengetahuan terutama dalam pengembangan diri

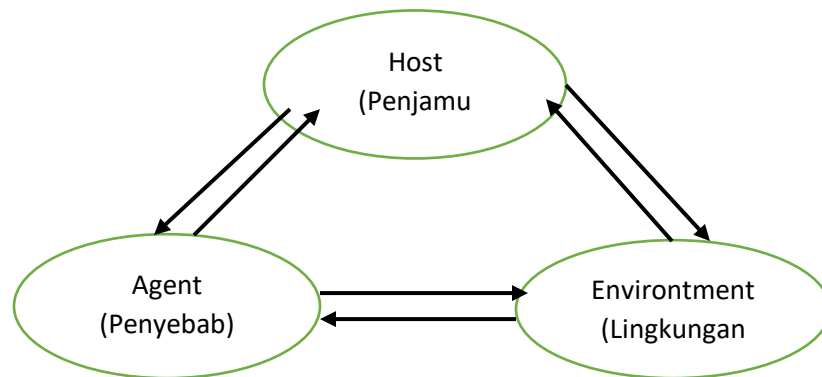
BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. KEJADIAN PENYAKIT

Dalam terjadinya suatu penyakit, kita mengenal adanya *segitiga epidemiologi* yang merupakan konsep dasar dalam terjadinya gangguan atau masalah kesehatan yang dikemukakan oleh **Gordon dan La Richt** tahun 1950. Segitiga ini merupakan konsep dasar yang memberikan gambaran tentang hubungan antara-faktor-faktor yang dapat menyebabkan munculnya penyakit (**Hikmah et al. 2018**).

Segitiga Epidemiologi, yang terdiri dari *Host* (Penjamu), *Agent* (Penyebab) dan *Environment* (Lingkungan) adalah tiga unsur yang interaksinya harus seimbang, jika terjadi ketidakseimbangan, maka akan menyebabkan munculnya suatu penyakit atau gangguan Kesehatan (**Hikmah et al. 2018**).



Gambar 1. Segitiga Epidemiologi (Gordon & La Richt, 1950

1. *Host* (Penjamu) adalah Manusia atau makhluk hidup yang menjadi tempat berlangsungnya proses alamiah perkembangan penyakit. Hal-hal yang terkait dengan manusia, seperti usia, jenis kelamin, ras, perilaku, keadaan kesehatan, riwayat penyakit, Genetik, keadaan imunologis, keadaan fisiologis, pengetahuan, pengalaman adalah faktor-faktor yang terkait dengan host.
2. *Agent* (Penyebab) adalah unsur-unsur, bahan-bahan atau zat – zat yang dapat menyebabkan terjadinya penyakit. Yang termasuk dalam agent adalah faktor kimia (Bahan kimia, paparan, sediaan, Nilai Ambang, alergen, dan lain-lain), faktor biologis (Virus, bakteri, binatang, tumbuhan, dan lain-lain), faktor fisik (status gizi, radiasi, trauma mekanik, durasi kerja, lama kerja, dan lain-lain).
3. *Environment* (Lingkungan) adalah semua faktor luar yang ada disekitar individu atau manusia, yang mendukung terjadinya suatu gangguan kesehatan atau penyakit. Unsur dalam lingkungan adalah Lingkungan Fisik (geografi, geologi, iklim / cuaca, temperatur, kelembaban, dan lain-lain), Lingkungan biologi (kepadatan penduduk, flora, fauna) dan lingkungan sosial (lingkungan kerja, migrasi, urbanisasi, keadaan sosial masyarakat, keadaan lingkungan seperti banjir, perang, kekacauan, bencana alam, dan lain-lain) (**Hikmah et al. 2018**).

Penyakit dapat muncul, jika ketiga faktor tersebut, yaitu *Host, Agent* dan *Environment* berada dalam keadaan yang tidak seimbang.

B. DERMATITIS KONTAK AKIBAT KERJA

1. Definisi

Secara Umum, dermatitis adalah suatu reaksi peradangan pada kulit yang diakibatkan oleh beberapa penyebab (***Public Health Ontario 2019***). Dermatitis adalah istilah umum untuk peradangan pada kulit yang ditandai oleh rasa gatal, kulit kering, kemerahan, bengkak, kulit melepuh, me\geluarkan cairan atau terkelupas, yang diakibatkan oleh beberapa ***penyebab (Mayo Clinic Staff 2019)***. Gangguan peradangan pada epidermis ini adalah akibat rusaknya barrier kulit sehingga terjadi peningkatan kehilangan air trasepidermal (***Neodorost 2019***).

Dermatitis merupakan peradangan yang bersifat lokal pada jaringan yang merupakan suatu kondisi dimana tubuh mencoba bereaksi terhadap cedera lokal pada jaringan yang ditandai dengan tanda radang seperti kemerahan, panas, bengkak dan rasa sakit. Keadaan ini berkaitan dengan paparan bahan iritan eksternal atau bahan alergen (***WHO 2014***).

Dermatitis adalah penyakit pada kulit yang mempengaruhi kualitas hidup, penampilan dan kenyamanan penderita, yang berhubungan dengan berbagai faktor penyebab, seperti infeksi, konsumsi obat-obatan dan makanan, psikosomatik dan paparan bahan kimia (***Kemenkes RI, 2011***), serta dapat ditimbulkan juga oleh pekerjaan dan lingkungan kerja (***Holness and Kudla***

2015 : 2), yang ditandai oleh eritema, edema, vesikel, pengelupasan, fissura, likenifikasi yang tergantung pada tingkat keparahan dan kronisitasnya **(Woolfson 2008 : 3)**.

Dermatitis yang timbul akibat kerja yang paling sering adalah dermatitis kontak **(Holness and Kudla 2015)**. Dermatitis kontak yang oleh masyarakat umum dikenal sebagai eksim adalah reaksi peradangan akibat toksin yang berasal dari luar, tidak menular, terkait imunologis, fisik dan kimia yang ditandai oleh eritema, lepuh, adanya eksudat, papula dan mengelupas yang dapat timbul secara bersamaan **(Brasch et al. 2014)**. Penyakit ini muncul akibat kontak lama dan sering dengan pekerjaan yang menggunakan air (pekerjaan basah), paparan deterjen, peralatan mandi, bahan kimia, dan produk alami seperti makanan **(Health and Safety Executive 2015)**.

Dermatitis Kontak akibat kerja mengacu kepada iritasi kulit yang timbul akibat agen eksogen pada kulit yang sering terjadi ditempat kerja dan berdasarkan paparan, etiologi dan patofisiologinya dibagi menjadi Dermatitis kontak iritan, Dermatitis kontak alergi **(Chern, et.al 2019)**, atau keduanya, yang memiliki kesamaan dalam manifestasi klinis, histologi, dan imunohistologi **(WHO 2014)**.

Dermatitis kontak akibat kerja dapat diderita oleh setiap pekerja, dan banyak jenis pekerjaan yang mempunyai risiko tinggi untuk terkena Dermatitis. Pekerjaan-pekerjaan tersebut kebanyakan adalah pekerja industri, dan atau

pekerja informal. Berikut adalah tabel list beberapa jenis pekerjaan yang rentan mengalami dermatitis kontak (*Chern, et.al 2019*).

Tabel 1. Daftar Pekerjaan yang memiliki risiko tinggi terkena Dermatitis Kontak Iritan dan Alergi

Pekerjaan	Sumber Iritan	Sumber Alergen
Pekerja Pertanian	Pupuk, Germisida, debu, diesel, bensin, minyak, tanaman, pelarut, pestisida dan pekerjaan basah	Pestida, pakan ternak, gandum, oats, fungisida, produk anti hama, semen, tanaman, obat-obatan hewan, debu kayu, pengawet dan wol
Pembuat Roti	Asam, tepung, rempah-rempah, sabun, deterjen, pembersih oven, minyak esensial, ragi dan enzim	Ammonium Persulfat, Benzoiil Peroksida, Pewarna, enzim, Minyak esensial, perasa, tepung dan beberapa jenis buah
Pekerja Konstruksi	Asam, serat kaca, beton, pelarut, pembersih tangan	Semen, chromium dan senyawanya, kobalt, epoksi resin, resin, alergen karet, nikel dan debu kayu
Juru Masak	Pekerjaan basah, sabun, deterjen, sayur, jus buah, daging dan ikan mentah, rempah-rempah, gula, tepung dan panas	Perasa, rempah-rempah, formaldehide, bawang putih, sodium metabisulfite (antioksidan pada sayuran)
Kosmetologis	Sabun, deterjen, pemutih, pelarut, shampoo, obat keriting permanen, pekerjaan basah	Pewarna, produk berbasis amina (paraphenilendiamine, Glyseril Monotyoglycolate (larutan pengeriting), rosin, pengawet, alergen karet, etil metakrilat, metil metakrilat)
Dokter Gigi dan Perawat Gigi	Pekerjaan basah, perekat (epoksi dan cyanoakrilat), minyak esensial, plester ortodontik, campuran amalgam, pelarut Pekerjaan	Bahan impressi gigi, eugenol, cairan anestesi, merkuri, cairan desinfektan, metakrilat, latex, akselerator karet

Pekerjaan	Sumber Iritan	Sumber Alergen
Penjual Bunga	Pekerjaan basah, sabun, deterjen, pupuk, herbisida, pestisida, bahan iritan mekanik dan kimia	Tanaman, pestisida dan insektisida
Tenaga Kesehatan	Pekerjaan basah, sabun, deterjen, alkohol, etilen oksida, obat-obatan	Sarung tangan latex, anestesi, antibiotik, antiseptik, fenotiazin, formaldehid, glutaraldehid, chloroxilenol
Pembantu Rumah tangga	Pekerjaan basah, sabun, deterjen, pembersih, pengkilap, pembersih oven, desinfektan	Potassium dikloromat, pengawet, akselerator karet, latex
Ahli Mesin	Pelarut, minyak pemotong, pengukur derajat, cairan pendingin, asam, inhibitor korosi, sabun, deterjen, peralatan logam,	Caran Aditif / pengawet potongan, Kromium, Nikel
Mekanik Mobil	Pembersih kulit abrasif, diesel, bensin, pelicin mesin (gemuk), minyak, pelarut, cairan transmisi, dan oli	Kromium, kobalt, nikel, resin epoksi
Pelukis dan Tukang Cat	Cat, pelarut, perekat, pembersih cat, pembersih kuas, sabun, deterjen,	Terpentin, tinner, kromium, formaldehid, produk epoksi, resin poliester

Sumber : Fritzpatrick's Dermatology 2019

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa Dermatitis Kontak akibat kerja adalah Peradangan pada kulit yang diakibatkan oleh paparan zat atau bahan kimia yang bersifat iritan atau alergen seperti deterjen, peralatan mandi, bahan kimia, produk alami, atau kontak lama dan sering dengan pekerjaan yang menggunakan air (pekerjaan basah), yang dialami

pekerja ditempat kerja terkait pekerjaan dan lingkungan kerja, yang ditandai dengan eritema, edema, pengelupasan, fissura dan atau likenifikasi.

1. Klasifikasi

Dermatitis kontak terdiri atas 2 jenis, yaitu Dermatitis kontak iritan (DKI) dan Dermatitis kontak Alergi (DKA)

1.1. Dermatitis Kontak Iritan (DKI)

Dermatitis kontak iritan adalah reaksi non imunologis berupa peradangan pada kulit yang disebabkan oleh kerusakan langsung pada kulit setelah terpapar bahan atau zat berbahaya. Reaksi umumnya bersifat lokal pada daerah yang kontak dengan bahan atau agen tersebut.

Dermatitis kontak iritan dapat disebabkan oleh respon fototoksik (misalnya tar), paparan akut dari zat yang bersifat iritan (misalnya asam, basa. Atau oksidator/zat pereduksi), atau paparan kumulatif kronis dari iritan ringan (misalnya air, detergen, atau agen pembersih yang bersifat iritan lemah) (*NIOSH 2013b*).

1.2. Dermatitis Kontak Alergi (DKA)

Dermatitis kontak alergi adalah peradangan pada kulit yang disebabkan oleh reaksi imunologis yang dipicu oleh kontak antara kulit dengan bahan atau zat alergen. Dermatitis kontak alergi ini dapat muncul bila telah terjadi sensitisasi terhadap alergen. Kontak antara bahan atau zat alergen ini dengan kulit menimbulkan reaksi

imunologis dimana reaksi yang timbul tidak hanya bersifat lokal namun dapat lebih luas dan dapat pula menjadi reaksi sistemik.

Dermatitis kontak alergen dapat disebabkan oleh senyawa industri (misalnya logam, epoksi, resin akrilik, karet aditif, dan zat kimia), agrokimia (pestisida dan pupuk) dan bahan kimia komersial (***NIOSH 2013b***).

2. Faktor Penyebab

Terjadinya suatu penyakit tidak terlepas dari adanya riwayat alamiah penyakit. Seperti dikemukakan dibagian sebelumnya, bahwa penyakit atau gangguan kesehatan akan muncul bila terjadi ketidakseimbangan antara *Host*, *agent*, dan *environment*. Demikian pula dengan terjadinya Dermatitis kontak.

Penelitian yang dilakukan terhadap pekerja salon di Pahoman, membuktikan bahwa ada faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya Dermatitis Kontak yaitu faktor langsung dan faktor tidak langsung (***Rininda and Dinar 2015***).

2.1. Faktor Langsung yaitu :

a. Bahan Kimia

Ada banyak bahan kimia dalam kosmetik yang dapat menyebabkan terjadinya dermatitis kontak, diantaranya yaitu *paraben*, *formaldehyde*, *demethyloldimethyl hydantion*, *methylisothianzolinone (MCI/MI)*, *iodopropylnyl buthylcarbamate (IPBC)*, *methylidibromoglutaronitrile / phenoxyethanol*, *p-*

phenylenediamine (PPD), parafin, cetyl alcohol, propylene glycol, isopropyl alcohol, sodium hydroxine dan sodium lauryl ether sulfat serta paraphenilendiamine (PFD) yang banyak ditemukan dalam pewarna rambut (**Hanum 2012 : Rininda and Dinar 2015**).

Penelitian di Sao Paulo, Brasil , membuktikan bahwa para pekerja penata rambut mendapatkan paparan formaldehide yang bermakna yang berasal dari pekerjaan mereka (**Pexe et al. 2019**). Kontak kulit dengan bahan kimia berkorelasi positif dengan prevalensi penyakit kulit akibat kerja (**Park et al. 2020**).

Dermatitis kontak pada pekerja salon umumnya terjadi akibat kontak dengan bahan iritan yang digunakan pada saat melakukan pekerjaan yaitu pada saat melakukan pewarnaan rambut, pelurusan serta pengeritingan rambut (**Audina, dkk 2017**)

Pekerja salon terpapar bahan kimia dari produk kosmetik yang digunakan dalam bekerja yang dapat menjadi penyebab terjadinya dermatitis kontak akibat kerja.

Beberapa zat kimia dalam kosmetik yang bersifat alergen dapat menyebabkan terjadinya dermatitis kontak. Dibawah ini adalah tabel Bahan kimia Alergen dalam kosmetik yang berpotensi menyebabkan reaksi Dermatitis kontak' (**Truchliński et al. 2015**).

Tabel 2. Kandungan kosmetik yang bersifat Alergen

Nama Bahan	Potensi Alergenitas
Resorcin, Sulphur, Phenol	Terdapat dalam produk untuk pengelupasan (scrub) dan anti seboroic (anti ketombe)
Triglycans	Terdapat dalam obat pengeriting dingin, dapat menyebabkan iritasi kulit dan kerontokan rambut
Dyes / Pewarna	Terdapat dalam lipstick, mascara, pewarna rambut dan lotion perawatan kulit
Sodium hydrosulphide, alkaline compounds	Bahan Pengeriting Permanen
Polyester resins, metha-crylates, nitrocellulose	Lapisan pada permukaan kuku (ditemukan dalam cat kuku)
Kalaphonia	Terdapat dalam maskara, eye shadow dan pemerah pipi yang diduga dapat menyebabkan eksim dan urtikaria
Ethanol	Ditemukan dalam parfum, eau de toilet dan eau de cologne
Salicylic Acid	Ditemukan dalam lotion perawatan wajah dan deodorant
Boron compounds and soaps, sulfosuccinates	Dalam Shampoo
Silver nitrate, amine hydroxide	Pewarna rambut
Honey, pollen, propolis	Ditemukan dalam sejumlah kosmetik
Urea hydroxide, nitric and amine aromatic compounds, resorcine	Kosmetik untuk pewarnaan rambut
Vaseline, paraffin oil, paraffin, vaseline, lanolin	Dalam cream balsam, sering menyebabkan iritasi dan alergi
Superficially-active anion compounds	Ditemukan pada shampoo, sabun, Dapat merusak barrier kulit dan mengurangi resistensi faktor eksternal untuk mencegah iritasi

Sedangkan khusus mengenai rambut, beberapa bahan yang bersifat iritan dan alergen dapat dilihat pada tabel berikut (*Purbananto et al. 2017*).

Tabel 3. Bahan kimia iritan dan alergen dalam produk perawatan rambut

Jenis Bahan / Alat	Komponen	Iritan	Alergen
Pewarna Rambut	Krim Pewarna : p-phenylenediamine p-methylaminophenol 2-methyl-5-hydroxyethylaminophenol m-phenylenediamine	+ + + +	+ + + +
	Bahan Oksidasi : Hydrogen peroxide Hydrochinone p-dihidroxybenzol Kalium perrulfate Natrium persulfate	+ + + + +	+ + + +
Pengeriting rambut permanen	Ammonium Thioglycolate Glyceryl monothioglycolate Cysteaminehydrochloride	+ + +	+ + +
Pelurus rambut	Formaldehyde Sodium hydroxide Potassium hydroxide Lithium hydroxide	+ + + +	+ + + +
Shampoo, Conditioner, hair spray, hair gel, hair wax	Tensides (concamidoprophyl betain) Bahan pengawet (Methyl dibromoglutaronitril, parabens, methylchloro-isothiazolinone) Parfum (cinnamal, eugenol, hydroxylsohexyl 3-cyclohexenecarboxaldehyde)	+ + +	+ + +
Kontak dengan alat kerja	Gunting (Nikel)		+
Pelindung Kulit	Sarung tangan (Latex, mercaptobenzo-Thiazoles, thiurames, dithiocarbamates, Phtalates, formaldehyde)		+

Selain pada produk perawatan rambut, produk kosmetik perawatan wajah dan kulit juga mengandung beberapa bahan kimia yang bersifat iritan dan alergen. Berikut beberapa bahan kimia yang terkandung dalam produk perawatan wajah dan kulit (*Pangaribuan 2017*).

Tabel 4. Bahan kimia dalam produk perawatan wajah dan kulit

Bahan Kimia	Produk Kosmetik
Sodium Lauryl Sulfate (SLS) dan Ammonium Lauryl Sulfate (ALS)	Sabun wajah, sabun mandi, pasta gigi dan shampoo
Paraben	Pengawet pada beberapa produk kosmetik dan deodoran
Propylene Glycol	Terdapat pada beberapa produk perawatan kulit dan wajah serta pada beberapa kosmetik
Isopropyl alcohol	Pelarut pada beberapa perawatan kulit
Diethanolamine (DEA) Triethanolamine (TEA) Monoethanolamine (MEA)	Ditemukan pada beberapa produk perawatan kulit dan kosmetik
Aluminium	Ditemukan pada beberapa produk penghilang bau badan
Minyak mineral	Bahan dasar pembuatan krim tubuh dan kosmetik
Polyethylen Glycol	Pengental produk kosmetik

Bahan kimia produk kosmetik kuku, juga mengandung bahan kimia yang berisiko menimbulkan dermatitis kontak. Bahan kimia aktif yang

umumnya ditemui pada produk kosmetik kuku jumlahnya juga tidak tidak sedikit. Berikut daftar bahan kimia yang terdapat dalam produk perawatan kuku (OSHA 2012).

Tabel 5. Bahan kimia dalam produk kosmetik kuku

Bahan Kimia	Produk kosmetik
Acetone	Cat kuku, penghapus cat kuku
Acetonitrile	Penghapus lem kuku buatan
Butylacetate	Cat kuku, penghapus cat kuku
Dibuthylphtalate (DBP)	Cat kuku
Ethylacetate	Cat kuku, penghapus cat kuku, lem untuk kuku buatan
Ethyl methacrylate (EMA)	Cairan kuku buatan
Formaldehyde	Cat kuku, pengeras kuku
Isoprophyl acetate	Cat kuku dan penghapus cat kuku
Metacrylic acid	Cat kuku
Methyl methacrylate (MMA)	Produk kuku buatan, sudah dilarang di beberapa negara)
Komponen Ammonium Quarternary	desinfektan
Toluene	Cat kuku dan lem untuk kuku buatan

Sumber :OSHA, 2012

b. Lama Kontak

Penata rambut di Thailand, sering mengalami gangguan kesehatan akibat bahan kimia yang digunakan dalam pekerjaannya. Faktor yang

berpengaruh signifikan terhadap hal tersebut adalah kondisi medis sebelumnya, paparan pewarna rambut, pelurusan rambut, frekuensi melakukan pewarnaan rambut, lama kontak dengan pekerjaan basah, durasi melakukan pewarnaan rambut (*Jirapongsuwan et al. 2019*).

Pekerja dengan durasi kerja yang lama berisiko mengalami Penyakit Kulit akibat kerja (*Park et al. 2020*).

3.2. Faktor tidak langsung, yaitu :

a. Suhu dan Kelembaban

Sebuah penelitian yang mencari pengaruh negatif suhu dan kelembaban yang rendah di Eropah dan Amerika Utara, menghasilkan kesimpulan bahwa kelembaban dan suhu yang rendah menyebabkan penurunan fungsi barrier kulit dan meningkatkan kerentanan terhadap tekanan mekanik pada kulit, yang merupakan hasil dari peningkatan jumlah sel mast kulit akibat pelepasan sitokin dan kortisol proinflamasi oleh keratinosit, sehingga kulit menjadi reaktif terhadap iritasi dan alergen. Penelitian ini juga membuktikan bahwa dingin dan cuaca kering meningkatkan prevalensi dermatitis atopik (*Engelbrechtsen et al. 2016*). Suhu tinggi mempunyai hubungan yang signifikan dengan prevalensi Penyakit Kulit akibat kerja (*Park et al. 2020*).

b. Usia

Peningkatan usia mempengaruhi kadar kelembaban kulit, karena proses degenerasi. Semakin bertambahnya usia, lapisan lemak di jaringan kulit juga semakin berkurang, sehingga kulit cenderung kering. Hal ini memudahkan terjadinya radang dan bila mengalami kontak dengan bahan kimia iritan, maka dapat menyebabkan terjadinya dermatitis (**Marks, et.al 2002**). Ada pengaruh yang signifikan antara usia dengan insiden Dermatitis kontak pada pekerja di Galangan kapal **Samarinda (Ramdan, Ilmiah, and F 2018)**. Usia memiliki hubungan yang signifikan dengan prevalensi Penyakit kulit akibat kerja (**Park et al. 2020**).

c. Jenis Kelamin

Kulit wanita lebih sedikit memproduksi minyak, dibanding kulit Pria. Hal ini menyebabkan perlindungan terhadap kelembaban kulit mempengaruhi keadaan kulit. Selain itu kulit wanita lebih tipis dibanding kulit pria, sehingga lebih rentan mengalami dermatitis kontak (**Marks, et.al 2002**).

d. Ras / Genetik

Ras juga berperan dalam terjadinya dermatitis kontak ini. Keadaan yang diturunkan secara genetik ini juga berpengaruh dalam hal pembentukan struktur kulit. Menurut penelitian, kulit putih lebih rentan mengalami dermatitis kontak dibanding ras kulit hitam (**Marks, et.al 2002**).

Prevalensi kejadian Dermatitis kontak memiliki hubungan yang signifikan dengan Kebangsaan (**Ghani and Al-Yassen 2018**). Genetik adalah

salah satu faktor yang berpengaruh signifikan untuk terjadinya Dermatitis Kontak (*Ayukhaliza, et al. 2019*).

e. Riwayat Penyakit sebelumnya

Adanya riwayat penyakit kulit sebelumnya selain kemungkinan akibat genetik, juga kemungkinan lain seperti dari aspek pekerjaan, tempat kerja dan riwayat paparan atau memiliki alergi terhadap bahan tertentu (*Marks, et.al 2002*).

Penelitian di Basrah membuktikan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara riwayat atopi dan riwayat atopi dalam keluarga dengan terjadinya dermatitis kontak pada pekerja *salon (Ghani and Al-Yassen 2018)*.

f. Kebersihan Pribadi

Pengetahuan tentang penggunaan Alat Pelindung Diri, Mencuci tangan setelah kontak dengan bahan kimia dan mencuci tangan sebelum makan, memiliki hubungan yang signifikan dengan laporan kejadian gangguan musculoskeletal dan alergi kulit (*Hakim and Abdel-Hamid 2019*).

Faktor Kebersihan pribadi berpengaruh signifikan terhadap kejadian Dermatitis Kontak pada pekerja Galangan Kapal di Samarinda (*Ramdan, Ilmiah, and F 2018*). Penelitian lain juga telah membuktikan bahwa kebersihan pribadi merupakan faktor yang berpengaruh signifikan terhadap terjadinya dermatitis kontak (*Ayukhaliza, et al. 2019*).

g. Pengetahuan

Kurangnya pengetahuan tentang hazard yang dapat menyebabkan gangguan pada kulit. Penelitian yang dilakukan oleh *Occupational Dermatology Research and Educational Centre (ODREC)* Australia, menemukan bahwa sebagian besar pekerja yang mengalami Dermatitis kontak iritan disebabkan oleh paparan beberapa zat iritan dari waktu ke waktu atau paparan zat yang bersifat korosif dan tidak menggunakan sarung tangan, karena tak mengetahui bahwa zat yang digunakannya bersifat korosif, karena merupakan bahan yang baru dan pekerja tidak membaca *Material Safety Data Sheet (MSDS)* bahwa penggunaan cairan tersebut harus menggunakan sarung tangan (**Toholka et al. 2014**).

Penelitian lain yang dilakukan di sekolah tata rias di Negara Bagian Selatan Amerika, yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan tentang penyakit kulit akibat kerja menemukan adanya peningkatan yang signifikan dalam penggunaan sarung tangan dan penggunaan pelembab dikalangan siswa setelah diberi intervensi pengetahuan dalam hal pencegahan penyakit pada kulit akibat kerja (**Haughtigan et al. 2017**)

C. PENCEGAHAN PENYAKIT

1. Riwayat Alamiah Penyakit

Untuk dapat melakukan pencegahan, maka harus diketahui pula bagaimana riwayat alamiah terjadinya suatu penyakit. Riwayat alamiah

penyakit adalah terjadinya penyakit itu sendiri tanpa campur tangan media atau intervensi lainnya sehingga penyakit berlangsung dengan sendirinya (**Hikmah et al. 2018**). Jika riwayat alamiah suatu penyakit dapat diketahui, maka intervensi pencegahan pun dapat dilakukan lebih awal, sehingga penyakit tidak berkembang lebih jauh.

2. Pencegahan Penyakit

Pencegahan penyakit adalah bagian dari Ilmu Kesehatan Masyarakat. Salah satu konsep yang dipelajari dalam Ilmu Kesehatan Masyarakat adalah tentang Pencegahan penyakit. Menurut Winslow, Kesehatan masyarakat adalah

*Ilmu dan seni dalam mencegah penyakit, memperpanjang kehidupan, dan promosi kesehatan untuk meningkatkan kesehatan fisik serta mental dan efisiensi melalui usaha masyarakat yang terorganisir melalui upaya meningkatkan sanitasi lingkungan, kontrol infeksi di masyarakat, pendidikan individu tentang kebersihan perorangan, pengorganisasian pelayanan medis dan perawatan dengan ceta melakukan diagnosa dini, pencegahan penyakit dan pengembangan aspek sosial yang mendukung agar setiap orang dimasyarakat mempunyai standar kehidupan yang kuat untuk menjaga kesehatannya (**Lucas and Gilles 2003**).*

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2016), Pencegahan adalah proses, cara, tindakan, perbuatan mencegah, penolakan atau tindakan menahan agar sesuatu tidak terjadi. Jadi berdasarkan definisi dari KBBI ini,

maka Model pencegahan adalah gambaran cara yang dilakukan atau tindakan yang dilakukan untuk menghindari atau mencegah terjadinya sesuatu.

Teori pencegahan penyakit pertama kali dikemukakan oleh Leavell and Clark pada tahun 1953 dalam buku "*The Preventive Medicine*" dimana, pada waktu itu dijabarkan bahwa proses pencegahan penyakit terbagi atas 5 tingkatan, yaitu : *Promosi Kesehatan, Perlindungan Spesifik, Deteksi Dini dan perawatan segera, Mencegah kecacatan dan Rehabilitasi*. Namun dalam perkembangannya, pada tahun 1958, Leavell dan Clark merevisi bukunya dengan judul "*The Preventive Medicine for the Doctor and His Community*", memasukkan tingkat pencegahan penyakit kedalam 3 (tiga) tahapan, yaitu :

1. Pencegahan Primer

Pencegahan Primer adalah pencegahan dengan tujuan untuk mengurangi atau meniadakan jumlah kasus baru pada suatu penyakit, dalam hal ini Dermatitis Kontak dikalangan pekerja salon Ini adalah ranah Kesehatan Masyarakat dan Kedokteran Kerja dimana fakta-fakta epidemiologi berperan terutama dalam melihat faktor-faktor risiko, dan pencegahan terkait faktor risiko tersebut dalam suatu populasi, dimana pada penelitian ini adalah Pekerja Salon (*Uter et al., n.d.*). Pencegahan primer terdiri atas :

a. Promosi Kesehatan

upaya untuk mengajak masyarakat agar hidup sehat dan sejahtera). Disini masyarakat diajak untuk menjaga kesehatan sejak awal sebelum terkena penyakit.

Didalam dunia kerja Pencegahan primer bertujuan untuk menjaga agar pekerja yang masih sehat tidak mendapat penyakit akibat pekerjaannya. Bagi pekerja salon, pencegahan primer adalah mencegah pekerja salon yang belum pernah mengalami dermatitis kontak untuk tetap sehat dan tidak terkena gangguan pada kulit.

Health Promotion meruakan fokus primer pada pencegahan primer, yaitu Eliminasi dan substitusi, yang termasuk didalamnya adalah menghindari bahan atau zat penyebab dan atau menggantinya dengan bahan lain dengan fungsi yang sama, namun dengan efek yang lebih minimal. Contohnya mengganti *Glyceryl Monothyoglykolat* (obat keriting) dengan bahan lain atau mengatur siklus kerja, agar tidak terlalu lama mengenakan sarung tangan **(Wulfhorst et al. 2011)**.

b. Perlindungan Spesifik

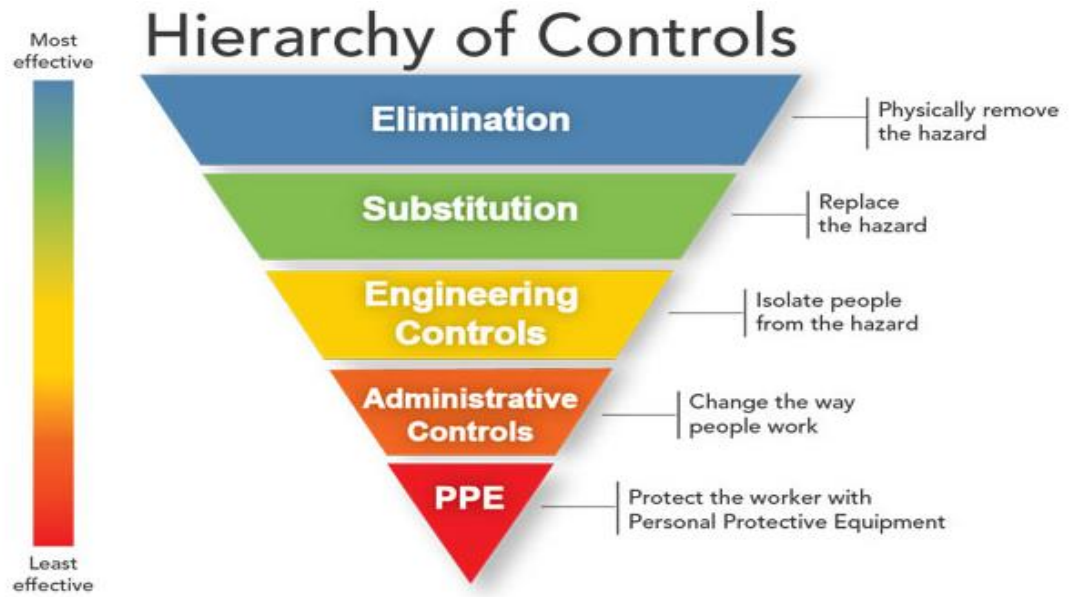
Pada bagian ini, masyarakat diajak melakukan tindakan untuk melindungi diri agar terhindar dari penyakit dengan menggunakan pelindung yang spesifik, misalnya penggunaan masker untuk menghalangi debu, agar tidak terkena infeksi saluran pernapasan atau immunisasi untuk mencegah penyakit tertentu **(Ronald P.Hattis, MD, MPH; Melody S.Law, MD,MS 2009)**.

Perlindungan spesifik merupakan pencegahan primer fokus sekunder, yang bertujuan untuk melakukan strategi untuk mencegah penyakit Dermatitis kontak. Kegiatan difokuskan pada **(Wulfhorst et al. 2011)** :

- a. identifikasi pekerja berisiko, misalnya adanya riwayat dermatitis pada keluarga, atau pada pekerja sendiri, konseling prakerja untuk memperkenalkan potensi bahaya yang ada disekitar pekerja dan proses kerja
- b. Mengoptimalkan penggunaan Alat Perlindungan diri, penggunaan alat proteksi seperti sarung tangan, masker, kacamata dan celemek, dan penggunaan cream tangan
- c. Mendapatkan pengetahuan, pelatihan dan pendidikan
- d. kampanye pencegahan

Pencegahan Primer merupakan bagian dari penerapan *The Hierarchy Of Control*, yaitu Eliminasi, Substitusi, Kontrol Adminstrasi, Kontrol Peralatan, dan Penggunaan Alat pelindung Diri serta Pendidikan dan Pelatihan (**Holness and Kudla 2015**)

The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) menetapkan desain pencegahan untuk mencegah atau mengurangi penyakit dan kematian akibat pekerjaan dengan menerapkan *The Hierarchy of Control* (**NIOSH 2013**).



Gambar 2. The Hierarchy of Control

a. Eliminasi

Eliminasi adalah menghindari sumber yang dapat menyebabkan bahaya atau dengan kata lain, eliminasi adalah upaya untuk menghilangkan sumber bahaya (*Putri and Trifiananto 2019*).

b. Substitusi

Substitusi adalah mengganti bahan/zat yang diduga berbahaya dengan bahan atau zat lain yang lebih aman atau dengan tingkat bahaya yang lebih rendah (*Putri and Trifiananto 2019*).

c. Kontrol Teknik

Kontrol Teknik adalah kegiatan pengendalian bahaya pada sumbernya (*Alli 2008*).

d. Kontrol Administrasi

Kontrol administrasi adalah membuat aktivitas yang sesuai standar dan melindungi pekerja dengan aturan-aturan tertulis atau pengendalian dengan cara administrasi, misalnya dengan Standar prosedur operasional yang tertulis, pengaturan waktu kerja, dan lain-lain (**Putri and Trifiananto 2019**)

e. Alat pelindung Diri

Alat pelindung diri, digunakan jika hierarki diatas tidak dapat terpenuhi (**Alli 2008**).

Dalam hal pencegahan menggunakan *The Hierarchy of Control* pada karyawan salon, sangat ditentukan oleh pengetahuan dan pengalaman dari para pekerja. Penelitian yang dilakukan di Kampala, Uganda terhadap pekerja salon kuku membuktikan bahwa Dengan pengetahuan mereka tentang paparan zat kimia melalui inhalasi berpengaruh signifikan terhadap penggunaan Alat pelindung Diri. Mereka yang telah mencapai level menengah ke atas, menggunakan ketiga Alat pelindung diri yang disiapkan, yaitu Masker, sarung tangan dan celemek. Sedangkan mereka yang telah mengikuti pelatihan bahaya bahan kimia, menggunakan 4 alat pelindung diri yang disiapkan, yaitu masker, sarung tangan, celemek dan kacatama, dan pekerja yang tidak mengikuti pelatihan dan telah bekerja lebih dari 2 tahun, hanya menggunakan masker (**Ssempebwa et al. 2019**).

Pencegahan primer terhadap Dermatitis Kontak pada individu pekerja dalam hal ini pekerja salon dapat diukur dengan melihat bagaimana pekerja

mencegah kontak dengan bahan kimia yang menjadi sumber iritan, misalnya mengurangi durasi kontak, mengurangi frekuensi kontak dengan bahan kimia kosmetik, penggunaan Alat Pelindung Diri secara baik dan benar, Meningkatkan pengetahuan melalui pendidikan, pelatihan, dan kursus singkat, terutama mengenai bahan kimia dalam kosmetik, dan perilaku yang baik setelah selesai bekerja dan setelah tiba dirumah

Langkah pencegahan Primer yang paling efektif adalah Eliminasi dan substitusi yang diikuti oleh kontrol tehnik , kebersihan dan seterusnya **(Adisesh et al. 2013)**.

2. Pencegahan Sekunder

Pencegahan sekunder bertujuan untuk mendeteksi penyakit secara dini atau pada tahap presimptomatik, misalnya dengan melakukan pengawasan kesehatan, terutama pada mereka yang mempunyai riwayat alergi atau riwayat atopi baik diri pekerja sendiri maupun riwayat keluarga, atau pada mereka yang mempunyai keluhan mirip dermatitis untuk pertama kalinya dihindarkan dari agen paparan bila keluhan menghiang, maka itu dicatat sebagai agen penyebab dan dihindarkan dari pekerja tersebut **(Adisesh et al. 2013)**.

Pada pencegahan selunder, hal yang perlu diketahui terutama pada pekerja yang mempunyai keluhan mirip Dermatitis kontak untuk pertama kalinya adalah pajanan yang menyebabkan keluhan itu muncul, riwayat pajanan ditempat kerja, rumah dan hobbi. Pada mereka dilakukan test tempel (*patch test*) untuk mengetahui alergenitasnya **(T Al Otaibi 2016)**.

Pada tahapan pencegahan sekunder, dilakukan skrining atau deteksi dini terhadap kemungkinan terjadinya penyakit (**Ronald P. Hattis, MD, MPH; Melody S. Law, MD, MS 2009**) sehingga meningkatkan peluang intervensi untuk mencegah Dermatitis kontak ini menjadi kronik atau berkembang lebih jauh (**Wulfhorst et al. 2011**), Dengan deteksi dini memungkinkan dilakukan perawatan segera bila ditemukan adanya penyakit untuk mencegah penyakit berkembang lebih luas. (**Ronald P. Hattis, MD, MPH; Melody S. Law, MD, MS 2009**).

Beberapa kegiatan terkait pencegahan sekunder pada Dermatitis kontak ini meliputi asuransi kesehatan, pemeriksaan gejala melalui *patch test* atau skrining, perawatan medis, konsultasi rutin, istirahat dari tugas selama masa perawatan atau setelahnya, pemakaian pelindung kulit, peningkatan pengetahuan melalui seminar atau kegiatan sejenis (**Wulfhorst et al. 2011**).

3. Pencegahan Tertier

Pencegahan Tertier bertujuan untuk mengurangi dan mengobati efek penyakit yang sudah menetap dalam hal ini Dermatitis Kontak. Pencegahan pada tahap ini sebagai besar berkaitan dengan Pengobatan dan mengurangi atau mencegah kecacatan. Saran standar yang diberikan adalah menghilangkan agen penyebab yang telah diketahui dari pekerja yang telah didiagnosis, dan diizinkan menggunakan bahan tersebut secara terbatas apabila tidak ada kemungkinan untuk menggantinya tapi dengan melihat

kondisi keparahan kulit dari pekerja tersebut dan harus tetap melakukan konsultasi rutin dengan dokter (**Adisesh et al. 2013**).

Pencegahan Tertier terdiri dari :

a. Pencegahan kecacatan

Pencegahan kecacatan dilakukan agar bila seseorang telah terkena penyakit, maka tidak ada gejala sisa dan tidak terjadi keadaan cacat.

b. Rehabilitasi

Tahapan ini dilakukan dengan tujuan untuk mencegah kecacatan total setelah perubahan anatomi dan fisiologi distabilkan (**Ronald P. Hattis, MD, MPH; Melody S. Law, MD, MS 2009**).

Pada tahap ini, umumnya pekerja yang mengalami Dermatitis kontak telah menjalani perawatan yang bervariasi berdasarkan stadiumnya, dan umumnya mereka adalah yang telah mengalami dermatitis kontak dan alergik. Pemberian obat-obatan untuk mengatasi penyakitnya misalnya steroid astringet topikal atau sistemik untuk mengurangi peradangan, antibiotik jika telah melibatkan infeksi sekunder dan tindakan debridement (pembersihan luka) bila kulit telah mengalami masalah yang sangat serius (**T Al Otaibi 2016**).

Pencegahan Tertier dilakukan pada pekerja yang menderita Dermatitis menetap dan telah menimbulkan gangguan pada pekerjaannya dan telah mempengaruhi kehidupan pribadi dan pekerjaannya.

4. Pencegahan Primordial

World Health Organization (WHO) menambahkan tentang pencegahan penyakit dengan menambahkan Pencegahan Primordial dimana yang dimaksud dengan pencegahan primordial adalah pencegahan tingkat awal, dengan tujuan untuk menghindari terbentuknya pola hidup dalam hal sosial, ekonomi dan budaya yang mendorong peningkatan risiko penyakit dengan cara mengetahui penyebab dasar (*basic underlying cause*) yang berpotensi menimbulkan penyakit. Dengan demikian, maka Proses Pencegahan penyakit pada manusia menjadi 4 tahapan dengan penambahan Pencegahan Primordial (**Faikatul, dkk 2018**).

Pencegahan Primordial adalah Pencegahan tingkat awal adalah pengembangan pencegahan primer diperkenalkan oleh WHO sebagai salah satu bentuk upaya pencegahan dengan tujuan untuk menghindari terbentuknya pola hidup sosial ekonomi dan budaya yang mendorong peningkatan terjadinya risiko penyakit (**Hikmah et al. 2018**). Pada pencegahan primordial, Gaya Hidup, (tidak merokok, kebersihan pribadi, olah raga, istirahat, makan bergizi, aktifitas fisik dan rajin berkonsultasi ke pelayanan kesehatan) atau dengan kata lain menjalankan perilaku hidup bersih dan sehat serta Motivasi (keinginan untuk selalu sehat, khawatir terhadap munculnya penyakit) adalah hal yang mempengaruhi seseorang untuk menjalankan pencegahan primordial (**Cadiresearch 2012**).

Dalam keadaan sehat atau adanya kerentanan penyakit, merupakan tahap pre-patogenesa, artinya belum terjadi suatu penyakit, upaya pencegahan primordial dan upaya pencegahan primer berperan disini, agar individu tetap sehat dan tidak terjadi penyakit. Pada keadaan ini promosi kesehatan dan penggunaan perlindungan spesifik akan sangat bermakna.





Pada tahap patogenesa, artinya penyakit sudah terjadi, namun masih dapat dikendalikan dengan melakukan deteksi dini dan pengobatan segera agar penyakit tidak menjadi lebih parah. Upaya pencegahan yang tepat adalah upaya pencegahan sekunder.

Pada tahap post patogenesa, Penyakit telah menjadi lebih berat, dibutuhkan pengobatan yang lebih banyak, telah menimbulkan gangguan dan mempengaruhi kualitas hidup individu, maka pencegahan tersier adalah upaya yang dapat menolong, agar penyakit tidak menimbulkan kecacatan dan bila telah terjadi gangguan yang berat, maka perlu dilakukan rehabilitasi (**Hikmah, et.al. 2018**).

Pencegahan penyakit sebaiknya dimulai pada pencegahan primordial, namun pada pekerja salon, mungkin agak sulit bila harus melakukan pencegahan primordial, karena pekerjaan mereka memang menggunakan bahan – bahan, atau zat-zat atau peralatan-peralatan yang berpotensi menimbulkan hazard, sehingga sulit untuk tidak terpapar. Selain itu, meskipun mereka telah menjalankan pencegahan primordial misalnya, namun,

lingkungan kerja dimana mereka berinteraksi adalah lingkungan yang juga dipenuhi oleh zat-zat kimia yang mungkin dapat terhirup tanpa sengaja.

Secara lengkap hubungan antara riwayat alamiah penyakit dan bentuk pencegahan dapat dilihat pada gambar 3.

Status Kesehatan	Pre-Patogenesis	Patogenesis	Pasca Patogenesis	Upaya pencegahan
Status Sehat	Interaksi Normal Host, Agent, dan Environment			Upaya Primordial
Status Rentan Sakit	Interaksi Kerentanan Host, Agent, Environment			Promosi Kesehatan
Status Klinis		Tahap Inkubasi Tahap dini Tahap lanjut		Pencegahan Khusus Deteksi Dini Diagnosis Awal Pengobatan Tepat
Status Pasca Klinis			Sembuh, Karier, Imun / kebal Kronik Cacat Mati	Pembatasan Kecacatan Rehabilitasi

Gambar 3. Tahapan Riwayat Alamiah Penyakit dan hubungannya dengan Bentuk Pencegahan

D. PEKERJA SALON

1. Definisi

a. Pekerja

Pekerja adalah orang yang menggunakan tenaga dan kemampuannya untuk mendapatkan balasan berupa pendapatan baik berupa uang maupun bentuk lainnya dari pemberi kerja, pemilik usaha atau majikan (*Wikipedia, 2020*).

b. Salon

Pengertian Salon menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah ruang /kamar yang diatur dan dihias dengan baik dengan tujuan untuk menerima tamu dan sebagainya. Umumnya Salon dikaitkan dengan Kecantikan.

Salon kecantikan adalah tempat dengan tujuan untuk merawat rambut, wajah, kuku dan sebagainya serta menjadi tempat untuk mempercantik diri secara cepat. Umumnya Salon kecantikan menyiapkan fasilitas perawatan rambut, wajah dan tubuh (*Bungasalu 2010 ; Rininda and Dinar 2015*)

c. Pekerja Salon

Jadi 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.

2. Jenis-jenis Pelayanan Salon

Jenis perawatan dalam salon kecantikan yang sering ditemui adalah

(Bungasalu 2010 ; Rininda and Dinar 2015):

a. Penataan Rambut

Yang termasuk didalam jenis pelayanan ini adalah pemotongan rambut, pewarnaan, pencucian (keramas), blow dry dan catok, pelurusan (rebonding dan smoothing), pengeritingan rambut (perming), sanggul dan lain-lain dengan tujuan untuk memperindah bentuk rambut.

b. Perawatan Rambut

Pada pelayanan perawatan rambut yang termasuk didalamnya adalah creambath, hair mask atau hair spa dan terapi ozon, yang tujuannya adalah untuk menyehatkan rambut.

c. Perawatan Tubuh

Pelayanan yang termasuk didalam perawatan tubuh adalah pijatan badan atau body massage, body scrub (luluran), body whitening (memutihkan tubuh) dan firming (pengencangan tubuh) dengan tujuan untuk mempercantik dan memperindah bentuk dan penampilan tubuh

d. Perawatan Muka

Pelayanan perawatan muka termasuk didalamnya adalah facial dan masker dengan tujuan untuk memperbaiki kulit wajah dan membuat kulit wajah menjadi indah.

e. Penghilangan Bulu

Pelayanan penghilangan bulu atau hair removal adalah pelayanan untuk mengangkat berbagai jenis bulu yang tumbuh pada tubuh, yaitu waxing, threading, dan laser hair removal dengan tujuan untuk menghilangkan bulu dan membuat kulit menjadi lebih indah dipandang

f. Make Up

Pelayanan ini adalah pelayanan untuk mengubah penampilan secara cepat dengan menggunakan kosmetik.

3. Pekerja Salon dan Deskripsi Kerja

3.1. 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*).

Deskripsi Kerja Penata Rambut

Pada proses perawatan rambut, ada beberapa aktifitas yang biasa dilakukan oleh para pekerja salon, yaitu :

a. 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 :

1. Basahi rambut dengan air
2. Aplikasikan shampoo pada rambut
3. Gosok rambut yang telah diberi shampoo sambil memijat kulit kepala menggunakan tangan selama beberapa menit.
4. Bilas dengan air
5. Kegiatan ini umumnya dilakukan dengan tangan tanpa menggunakan pelindung (**Stenveld 2018**).

b. 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

1. Rambut dipotong dalam keadaan basah menggunakan tangan yang dominan tanpa pelindung.
2. Tangan yang satu mengatur rambut sambil memandu garis rambut yang akan dipotong menggunakan pisau cukur atau gunting

(Stenveld 2018)

c. 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 :

1. 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).
2. Dilakukan dengan tangan tanpa pelindung.

3. Pelembab diratakan keseluruh kepala sambil memberikan pijatan ringan pada kulit kepala selama beberapa menit.
 4. Bilas rambut hingga bersih (***Stenveld 2018***).
- d. 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 :

1. Keramas rambut menggunakan shampoo

A. Tahap Pra – perawatan, Pemasangan rol rambut atau alat pelurus rambut

1. Pemberian larutan pengeriting atau pelurus rambut.
2. Test hasil proses pengeritingan atau pelurusan.
3. Bilas
4. Pengembangan rambut.
5. Netralisasi

B. Perawatan pasca proses (**Stenveld 2018**).

e. 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 *Cl asam kuning 1, CL asam merah 33, Cl asam coklat 19, Cl 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 naphthol 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**):

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
- f. 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 :

1. Campurkan bahan
2. Tambahkan lotion
3. Proses dan bilas

g. 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 beirkut :

1. Gel dan Busa digunakan dalam keadaan rambut kering. Rambut disisir
2. Spray digunakan setelah rambut disisir dan ditata (***Stenveld 2018***).

4.2 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 :

- a. Perawatan Wajah
- b. Perawatan Tubuh
- c. Perawatan Payudara
- d. Tata Rias Wajah

Deskripsi kerja Penata Kecantikan (Beautician)

Perawatan Wajah dilakukan dalam beberapa tahapan yaitu :
(Kusantati, Prihatin, and Wiana 2008).

- a. Perawatan Wajah
 - a.1. 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.

e. Pemijatan Kulit Wajah

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

f. 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.

g. 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.

b. 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)**

h. 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.

i. Lulur

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

j. 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.

3.3. Pekerja Perawatan Kuku (Nail Worker)

Perawatan Kuku dikenal dengan Nama Manikur untuk perawatan kuku tangan dan Pedikur untuk perawatan kuku kaki. Yang dilakukan pekerja salon pada aktifitas ini adalah : **(Kusantati, Prihatin, and Wiana 2008)**.

a. Perawatan Kuku

1. Membersihkan kuku dengan lap yang lembab
2. Lap menggunakan kain yang kering
3. Membersihkan cat kuku dengan pembersih kuku yang mengandung aseton.
4. Merendam dan menyikat kuku
5. Merapikan kuku
6. Mengikir kuku
7. Memijat tangan dan atau kaki menggunakan krim atau minyak
8. Membersihkan bekas krim atau bekas minyak

b. Merias Kuku

1. Kuku yang telah dirapikan kemudian dibersihkan menggunakan alkohol
2. Pemasangan cat kuku

E. KERANGKA TEORI

Berdasarkan uraian diatas, maka kerangka teori pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Penyakit dapat terjadi akibat adanya riwayat alamiah dimana host, agent dan environment harus dalam keadaan seimbang. Host yaitu unsur manusia dalam hal ini pekerja salon , yang unsur-unsurnya terdiri dari usia, jenis kelamin, ras, perilaku, keadaan kesehatan, riwayat penyakit, Genetik, motivasi, pengetahuan, pendidikan dan pengalaman.

Agent atau Penyebab mempunyai unsur-unsur yaitu, bahan-bahan atau zat – zat yang dapat menyebabkan terjadinya penyakit. Yang termasuk dalam agent adalah faktor kimia (Bahan kimia, paparan, sediaan, Nilai Ambang, alergen, dan lain-lain), faktor biologis (Virus, bakteri, binatang, tumbuhan, dan lain-lain), faktor fisik (status gizi, radiasi, trauma mekanik, durasi kerja, frekuensi dan lama kerja).

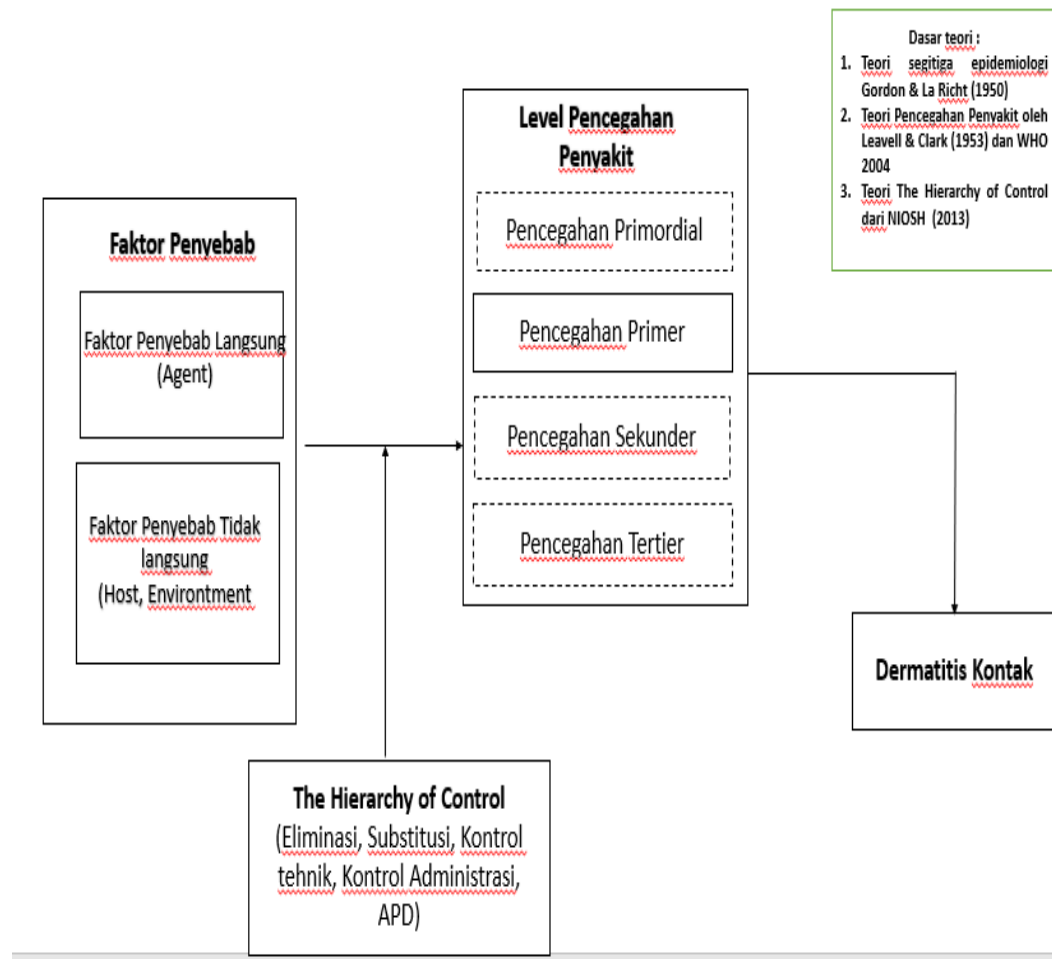
Environment atau Lingkungan mempunyai unsur -unsur, yaitu Lingkungan Fisik (geografi, geologi, iklim / cuaca, temperatur, kelembaban, dan lain-lain), Lingkungan biologi (kepadatan penduduk, flora, fauna) dan lingkungan sosial (lingkungan kerja, migrasi, urbanisasi, keadaan sosial masyarakat, keadaan lingkungan seperti banjir, perang, kekacauan, bencana alam, dan lain-lain **(Hikmah et al. 2018)**).

Untuk mencegah terjadinya penyakit Dermatitis, maka diperlukan suatu cara untuk melakukan pencegahan, yaitu:

- a. Pencegahan Primordial, pencegahan yang menyangkut Gaya Hidup serta Motivasi, namun pada penelitian ini tidak dimasukkan sebagai variabel yang diamati, karena tidak berbeda jauh dengan pencegahan Primer.
- b. Pencegahan Primer yang terdiri dari Promosi Kesehatan dengan indikator Pengetahuan, Motivasi, Kebersihan Pribadi, Melaksanakan Hierarchy of Control (Eliminasi, Substitusi, Kontrol Teknik dan Kontrol Administrasi serta penggunaan APD).
- c. Pencegahan Sekunder yaitu deteksi dini dan pengobatan segera indikatornya adalah Pengetahuan, Skrining (telah mengetahui sumber iritan yang dialami), Penggunaan Obat-obatan baik topikal atau sitemik, update informasi seputar dermatitis kontak serta konsultasi dokter.
- d. Pencegahan Tertier, yaitu Pencegahan kecacatan dan Rehabilitasi, dengan indikator Kunjungan berkala dan teratur ke pelayanan kesehatan, Pengobatan pasca perawatan, penggunaan Alat pelindung Diri dan Beralih kerja ke bagian lain.

Dalam kerangka Teori diatas tergambar bahwa terjadinya suatu penyakit dalam hal ini Dermatitis Kontak pada pekerja salon adalah karena adanya ketidakseimbangan pada host (Usia, jenis kelamin, Ras,

Genetik, Riwayat Atopi, Kebersihan pribadi dan Pengetahuan), agent (Bahan kimia, durasi kontak, lama bekerja, pekerjaan basah), dan environment (Temperatur, kelembaban, cuaca) (*Hikmah et al. 2018*). Berdasarkan hal tersebut, maka Kerangka Teori dalam Penelitian ini dapat pada gambar 4.



Gambar 4. Kerangka Teori

Setiap orang memiliki cara untuk melakukan pencegahan. Berdasarkan teori Pencegahan penyakit, maka ada empat tahapan dalam the five level of prevention yang dikeluarkan oleh WHO sebagai pengembangan dari teori *Leavell and Clark*, bahwa pencegahan penyakit terdiri dari Pencegahan Primordial, Pencegahan primer, pencegahan sekunder dan pencegahan tersier (**Ronald P. Hattis, MD, MPH; Melody S. Law, MD, MS 2009**).

Pencegahan Primordial, dengan ditandai oleh gaya hidup dan motivasi yang menunjukkan bahwa pekerja salon telah mengetahui tentang dermatitis kontak dan tidak ingin terkena penyakit tersebut. Yang dapat dilihat dalam gaya hidup adalah tidak merokok, aktif menambah pengetahuan, kepatuhan menggunakan APD dan keaktifan dalam promosi kesehatan, menjalankan pekerjaan dengan cara yang aman, dan kebersihan pribadi (**WHO 2014**). .

Pencegahan Primer menyangkut Promosi Kesehatan dan Penggunaan Alat proteksi spesifik ditandai dengan Penerapan Hierarchy of Control, Kebersihan Pribadi (**WHO 2014**). .

Pencegahan Sekunder menyangkut Deteksi Dini dan Pengobatan Segera ditandai dengan dengan melihat Pengetahuan, keaktifan dalam promosi kesehatan, penggunaan obat-obatan dan penggunaan APD serta tambahan pengukuran biological monitoring bahan kimia dalam urine (**WHO 2014**). .

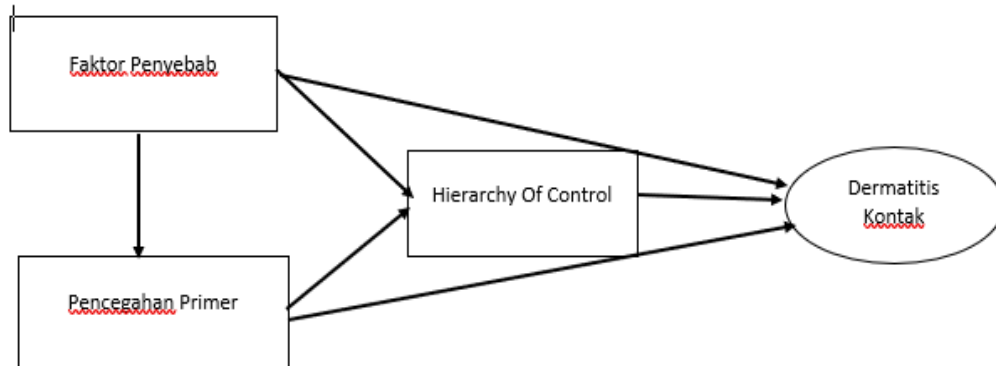
Pencegahan tertier menyangkut mencegah kecacatan dan Rehabilitasi ditandai dengan melihat Pengetahuan, Rutinitas berobat, Riwayat Perawatan

dan Sikap dalam pekerjaan (**WHO 2014**). Namun dalam penelitian ini tidak dijadikan variabel, karena sebagian besar pekerja salon yang telah mengalami Dermatitis kronik sudah tidak dapat melakukan pekerjaannya atau melakukan pekerjaan lain dan berhenti menjadi pekerja salon (**Public Health Ontario 2019**).

Dermatitis Kontak dapat ditegakkan dengan melihat gejala-gejala yang ditemukan pada pekerja salon, yaitu Gatal, nyeri, merah, bengkak, ada papula, kering dan terkelupas (**WHO 2014**).

Pencegahan terhadap terjadinya penyakit akibat kerja dalam hal ini Dermatitis kontak pada pekerja salon adalah dengan menerapkan Hierarchy of Control, sehingga pada penelitian ini menjadi variabel yang diamati pada penelitian ini.

Berdasarkan Kerangka Teori pada gambar 4, maka disusunlah Kerangka Konsep Penelitian yang terdiri dari Faktor Penyebab yang terdiri dari *Agent* dan *Host*, Level pencegahan yang menjadi fokus pada penelitian ini adalah Pencegahan Primer dengan pertimbangan bahwa Pencegahan Primer merupakan ranah Kesehatan Masyarakat dan merupakan tingkat pencegahan yang dianjurkan agar penyakit tidak berkembang ke arah yang lebih parah, serta *The Hierarchy of Control* sebagai Variabel Mediasi atau Intervening serta Dermatitis Kontak sebagai Variabel Terikat. Kerangka Konsep dalam Penelitian ini dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Kerangka Konsep Penelitian

F. HIPOTESIS

H1 : Ada Pengaruh Faktor Penyebab terhadap Kejadian Dermatitis Kontak pada Pekerja Salon di Makassar.

H2 : Ada Pengaruh Faktor Penyebab terhadap Penerapan *The Hierarchy of Control* pada Pekerja Salon di Makassar.

H3 : Ada Pengaruh Faktor Penyebab terhadap Pencegahan primer yang dilakukan oleh Pekerja Salon di makassar

H4 : Ada Pengaruh Pencegahan Primer terhadap penerapan *The Hierarchy of Control* pada Pekerja Salon di Makassar

H5 : Ada Pengaruh Pencegahan Primer terhadap Kejadian Dermatitis Kontak pada Pekerja Salon di Makassar

H6 : Ada Pengaruh Penerapan *The Hierarchy of Control* terhadap Kejadian Dermatitis Kontak pada Pekerja Salon di Makassar

H7 : Ada Pengaruh Faktor Penyebab melalui Pencegahan Primer terhadap Kejadian Dermatitis Kontak pada Pekerja Salon di Makassar

H8 : Ada Pengaruh Faktor Penyebab melalui Pencegahan Primer terhadap Penerapan *The Hierarchy of Control* pada Pekerja Salon di Makassar

H9 : Ada Pengaruh Pencegahan Primer melalui penerapan *The Hierarchy of Control* terhadap Kejadian Dermatitis Kontak pada Pekerja Salon di Makassar

H10 Ada pengaruh Faktor Penyebab, Pencegahan Primer dan Penerapan *The Hierarchy of Control* terhadap kejadian Dermatitis Kontak pada Pekerja Salon di Makassar.

H11 : Membentuk Model Pencegahan Dermatitis Kontak pada Pekerja Salon di Makassar

G. DEFINISI OPERASIONAL

1. Pekerja Salon : Orang yang bekerja pada salon kecantikan yang melakukan pekerjaan perawatan wajah, tubuh, rambut, kuku serta make up dan menerima penghasilan dari pekerjaannya
2. Faktro Penyebab adalah Semua unsur yang terkait dalam terjadinya suatu penyakit, yaitu *Agent* (Bahan paparan yang terdiri dari Jenis bahan, dan lama kontak dengan bahan), *Host* (Unsur manusia, yang

terdiri dari Usia, Jenis Kelamin, Lama Bekerja, Pendidikan, Riwayat Dermatitis Kontak) dan *Environment* (Lingkungan, yaitu suhu ruangan kerja, lingkungan basah)

3. Pencegahan Primer : Pencegahan yang dilakukan oleh pekerja salon yang sama sekali belum terkena dermatitis kontak dan tidak atau belum pernah mempunyai riwayat pengobatan terkait kulit.
4. Dermatitis Kontak adalah Peradangan pada kulit tangan yang ditandai oleh kemerahan, gatal, nyeri, kulit kering dan mengelupas, bengkak, berair, melepuh dan atau pecah-pecah
5. *The Hierarchy of Control* adalah : Tahapan – tahapan yang dilakukan oleh pekerja salon dalam mencegah terjadinya dermatitis kontak, yaitu Eliminasi (Tidak menggunakan bahan kimia yang menyebabkan dermatitis atau meninggalkan pekerjaan yang menggunakan bahan / produk yang berpotensi atau menyebabkan Dermatitis Kontak), Substitusi (mengganti bahan kimia yang digunakan dengan bahan kimia yang lebih aman), Kontrol Teknik (Mengetahui dan menerapkan teknik penggunaan bahan kimia kosmetik dengan tepat), Kontrol Administrasi (Standar Prosedur yang jelas sebelum menggunakan bahan kimia kosmetik dalam bekerja) dan APD (Menggunakan Alat Pelindung diri secara lengkap dan benar).

SINTESA JURNAL

No.	Judul	Penulis	Tahun terbit	Tujuan	Hasil
1	Effect of Glove Occlusion on the Skin Barrier	Daniel Tiedemann, Maja Lisa Clausen, Swen Malthe John, Irena Angelova Fischer, Sanja Kezic, Tove Agner	2016	Untuk meninjau efek sarung tangan pelindung terhadap lapisan barrier kulit	Dari literatur yang dianalisis didapatkan bahwa sarung tangan pelindung itu sendiri memiliki efek negatif terbatas, penggunaan sarung tangan pelindung dalam waktu yang lama dapat menyebabkan gangguan pada lapisan barrier kulit, penggunaan sarung tangan pelindung dan paparan sabun atau detergen meningkatkan kerusakan lapisan barrier kulit tangan yang terkait dengan hubungan dosis – respons
2	The effect of environmental humidity and temperature on skin barrier function and dermatitis	K.A. Engebretsen, J.D. Johansen, S. Kezic, A. Linneberg, J.P. Thyssen	2016	Untuk mencari pengaruh negatif suhu yang rendah dan kelembaban yang rendah pada musim yang berbeda terhadap barrier kulit dan risiko dermatitis	Kelembaban dan suhu yang rendah menyebabkan menurunnya fungsi barrier kulit secara umum dan meningkatkan kerentanan terhadap tekanan mekanik pada kulit, sehingga kulit menjadi reaktif terhadap iritasi dan alergen. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa dingin dan cuaca kering meningkatkan prevalensi dan risiko flare pada pasien dengan risiko dermatitis atopik

No	Judul	Penulis	Tahun	Tujuan	Hasil
3	Incidence of skin and respiratory diseases among Danish hairdressing apprentices	Majken H. Foss-Skiftesvik ^{1,2} , Lone Winther ³ , Claus R. Johnsen ³ , Claus Zachariae ³ and Jeanne D. Johansen	2017	Untuk mengetahui insiden penyakit kulit dan pernapasan pada para murid magang tata rambut di Denmark dan mengeksplorasi apakah penyakit ini membuat para peserta magang meninggalkan pelatihannya.	Indence Rate ratio (IRR) pada urtikaria kontak = 4,7 , 95% CI : 2.6 – 8.6). Eksim pada tangan = 1,7, 95% CI : 1.1 – 2.6. Gejala Rhinitis = 1,6, 95% CI : 1.2 – 2.2. Ketiganya meningkat secara bermakna, demikian juga dengan keluhan wheezing dialami diantara kelompok. Selama pemantauan, 21,8 % peserta magang meninggalkan tugasnya pada saat magang dan 70,3 % meninggalkan tugasnya karena gangguan kesehatan, yaitu 47,4 % karena nyeri muskuloskeletal, 47,4 % gangguan kulit dan 23,7 % gangguan pernapasan
4	Occupational Skin Disease Prevention	Kara Hautigan, Eva Main, Tonya Bragg-Underwood, Cecilia Watkins	2017	Untuk mengevaluasi intervensi pendidikan untuk meningkatkan pengetahuan siswa sekolah kecantikan tentang penyakit kulit akibat kerja dan penggunaan praktek pencegahan penyakit.	Peningkatan pengetahuan yang signifikan secara statistik, Didapatkan frekuensi penggunaan sarung tangan, dan frekuensi penggunaan pelembab, tetapi frekuensi cuci tangan tidak meningkat. Selain itu, subskala Strategi Perilaku, Subskala niat, dan subskala Harapan menunjukkan perbaikan signifikan secara statistik. Hasil studi ini menunjukkan intervensi pendidikan dapat meningkatkan pengetahuan siswa tata rias tentang penyakit kulit akibat kerja dan penggunaan strategi pencegahan mereka.

No	Judul	Penulis	Tahun	Tujuan	Hasil
5	Self-reported hand contact dermatitis among female hairdressers in Basrah	Wasan H. Ghani, Asaad Q. Al-Yassen	2018	Untuk melaporkan kejadian Dermatitis kontak pada pekerja salon wanita di basrah	Prevalensi dermatitis kontak yang dilaporkan sendiri oleh penata rambut wanita di basrah adalah sebesar 31,3 %. Nilai bermakna ditemukan pada hubungan antara kejadian dermatitis dengan usia (P = 0,021) dan kebangsaan (P = 0,035) dan juga didapatkan hasil yang bermakna pada Riwayat Atopi (P 0,001) dan Riwayat Atopi dalam keluarga (P=0,031).
6	Skin Protection Seminars to Prevent Occupational Skin Diseases: Results of a Prospective Longitudinal Study in Apprentices of High-risk Professions	Annika Wilke, Richard Brans, Kathrin Nordheider, Antje Braumann, Anja Hübner, Flora K. Sonsmann, Swen M. John, Britta Wulfhorst	2018	Untuk mendapatkan wawasan tentang pengaruh pemberian edukasi melalui seminar terhadap peserta magang dengan pekerjaan risiko tinggi terkena Gangguan Kulit	Pemberian edukasi melalui seminar berpengaruh positif terhadap pengetahuan para peserta magang tentang Penyakit spesifik akibat kerja dan Prevalensi Penyakit Kulit akibat kerja
7	Occupational Irritant Contact Dermatitis Among Shipyard Workers in Samarinda, Indonesia	Iwan M. Ramdan, Siti Hikmatul Ilmiah, Ade Rahmat F	2018	Untuk mengetahui Prevalensi dan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian Penyakit Dermatitis Iritan akibat kerja pada pekerja di Galangan Kapal Samarinda	Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap kejadian penyakit Dermatitis kontak Iritan akibat kerja pada pekerja Galangan Kapal di Samarinda adalah Usia, Riwayat penyakit kulit sebelumnya, Kebersihan Pribadi dan Penggunaan Alat pelindung Diri.

No	Judul	Penulis	Tahun	Tujuan	Hasil
8	Occupational skin disorders in a subset of Nigerian hairdressers	Joseph Archibong, Eshan Henshaw, Adebola Ogunbiyi, Adekunle Geortge	2018	Untuk mengetahui Prevalensi dan pola gangguan kulit akibat kerja pada penata rambut di Ibadan, Nigeria	Prevalensi gangguan kulit pada penata rambut di Ibadan tergolong tinggi, dengan pola penyakit kulit spesifik yaitu Gangguan pada kuku sebanyak 32,74 %, gangguan kulit traumatis sebanyak 28,75 % dan dermatitis pada tangan sebanyak 2,64 %
9	Occupational Health Risks Of Hairdressers, Knowledge, Practice and Self Reported Symptoms	Hakim SA , Abdul Hamid MA	2019	Untuk mengukur pengetahuan penata rambut tentang paparan kerja yang berbahaya, praktek kerja yang aman dan kemungkinan gejala-gejala yang mereka alami terkait pekerjaan.	Skor pada indikator pengetahuan memiliki prosentase tertinggi dalam penelitian ini. Pengetahuan responden tentang penggunaan APD, Mencuci tangan setelah kontak dengan bahan kimia dan mencuci tangan sebelum makan, memiliki hubungan yang signifikan dengan laporan kejadian gangguan musculoskeletal dan alergi kulit.

No	Judul	Penulis	Tahun	Tujuan	Hasil
10	Hairdressers are exposed to high concentrations of formaldehyde during the hair straightening procedure	Marcelo Eduardo Pexe, Amanda Marcante, Maciel Santos Luz, Pedro Henrique Manzani Fernandes, Francisco Chiaravalloti Neto, Ana Paula Sayuri Sato, Kelly Polido Kaneshiro Olympio	2019	Untuk mengukur paparan formaldehid pada penata rambut dan membandingkan hasilnya dari berbagai jenis salon kecantikan yang ada di Bauru, Sao Paulo, Brasil	Penelitian ini menunjukkan bahwa penata rambut terpapar formaldehid yang secara kronis di tempat kerja dan paparan ini terkait dengan proses kerja.
11	Work Related Symptoms due to Chemical Use Among Hairdressers in Bangkok, Thailand	Ann Jirapongsuwan, Pornkaew Luengumporn, Surintorn Kalampakorn, and Sara Arphorn	2019	Untuk menyelidiki gejala penyakit terkait pekerjaan sebagai penata rambut di Bangkok Thailand	Penata rambut di Thailand, sering mengalami gangguan kesehatan akibat bahan kimia yang digunakan dalam pekerjaannya. Faktor yang berpengaruh signifikan terhadap hal tersebut adalah kondisi medis sebelumnya, paparan pewarna rambut, pelurusan rambut, frekuensi melakukan pewarnaan rambut, lama kontak dengan pekerjaan basah, durasi melakukan pewarnaan rambut.

No	Judul	Penulis	Tahun	Tujuan	Hasil
12	Prevalence and Risk Factors of Occupational Skin Disease in Korean Workers from the 2014 Korean Working Conditions Survey	Jong-Sun Park, Eun-Kee Park, Hee-Kyoo Kim, Gil-Soon Choi	2020	Untuk memperkirakan prevalensi dan faktor risiko Penyakit Kulit akibat kerja	Tingkat prevalensi OSD adalah 1,35% pada semua pekerja dan 62,2% dialami oleh pekerja dengan penyakit kulit. OSD lebih banyak dialami oleh Pekerja lebih tua, tingkat pendidikan yang lebih rendah, waktu kerja yang lebih lama per minggu , durasi kerja yang lebih lama , dan pekerja layanan manual. Pekerja yang mengalami OSD memiliki eksposur yang lebih besar untuk berbagai faktor berbahaya, seperti suhu tinggi dan kontak kulit dengan produk kimia berkorelasi signifikan dengan kejadian OSD. Angka prevalensi OSD yang tinggi diamati pada pekerja, perbaikan / layanan pribadi lainnya (3,2%), pertanian / kehutanan / perikanan (2,7%), manufaktur (2,0%), dan industri konstruksi (1,6%). Depresi juga ditemukan secara signifikan pada pekerja yang mengalami OSD.