



# DERMATOLOGI

**Raudatul Janah | Marlina Nurprilinda | Andriyani Risma Sanggul  
Yyun Sri Wahyuni | Zakiah Thahir | Endang Rahmawati  
Hernawati Basir | Sienny Muliaty Sumali  
Clara Meliana Oshinta Pangaribuan  
Istikomah Noor | Istianah Purnamasari  
Frisca Angreni | Nofri Rahmadika**

## **EDITOR:**

**Dr. dr. I Putu Sudayasa, M.Kes  
Dr. dr. Asriati, M.Kes**



# DERMATOLOGI

Buku Dermatologi yang berada ditangan pembaca ini terdiri dari 14 bab, yaitu :

- Bab 1 Anatomi dan Fisiologi Kulit
- Bab 2 Faktor Predisposisi dan Pencetus Timbulnya Kelainan Kulit, Kuku dan Rambut
- Bab 3 Penyuluhan dan Pencegahan Penyakit Mengenai Kulit, Kuku dan Rambut
- Bab 4 Penyakit Kulit Akibat Virus
- Bab 5 Dermatitis dan Urticaria
- Bab 6 Penyakit Kulit Akibat Jamur
- Bab 7 Alergi Obat
- Bab 8 Penyakit Papulosquamous
- Bab 9 Penyakit Vesiculobullous
- Bab 10 Pyoderma dan Kanker Mulut
- Bab 11 Gonorrhea dan Non gonococcal Urethritis
- Bab 12 Syphilis dan Chancroid
- Bab 13 AIDS
- Bab 14 Uji Diagnostik untuk Kelainan Kulit

# DERMATOLOGI

Dr. dr. Raudatul Janah, Sp.PA.  
dr. Marliana Nurprilinda, Sp.PA., M.H.  
dr. Andriyani Risma Sanggul, M.Epid.  
apt. Yuyun Sri Wahyuni, S.Si., M.Si.  
apt. Zakiah Thahir, S.Farm., M.Kes.  
dr. Endang Rahmawati, Sp.MK.  
apt. Hernawati Basir, S.Farm., M.Farm.  
dr. Sienny Muliaty Sumali, S.H., M.Biomed (AAM).  
dr. Clara Meliana Oshinta Pangaribuan, Sp.PA.  
dr. Istikomah Noor, M.Biomed.  
apt. Istianah Purnamasari, S.Farm., M.Si.  
dr. Frisca Angreni, M. Biomed.  
dr. Nofri Rahmadika, M.Sc.



**eureka**  
**media aksara**

**PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA**

## DERMATOLOGI

**Penulis** : Dr. dr. Raudatul Janah, Sp.PA.  
dr. Marlina Nurprilinda, Sp.PA., M.H.  
dr. Andriyani Risma Sanggul, M.Epid.  
apt. Yuyun Sri Wahyuni, S.Si., M.Si.  
apt. Zakiah Thahir, S.Farm., M.Kes.  
dr. Endang Rahmawati, Sp.MK.  
apt. Hernawati Basir, S.Farm., M.Farm.  
dr. Sienny Muliaty Sumali, S.H., M.Biomed  
(AAM).  
dr. Clara Meliana Oshinta Pangaribuan, Sp.PA.  
dr. Istikomah Noor, M.Biomed.  
apt. Istianah Purnamasari, S.Farm., M.Si.  
dr. Frisca Angreni, M. Biomed.  
dr. Nofri Rahmadika, M.Sc.

**Editor** : Dr. dr. I Putu Sudayasa, M.Kes.  
Dr. dr. Asriati, M.Kes.

**Desain Sampul** : Eri Setiawan

**Tata Letak** : Husnun Nur Afifah

**ISBN** : 978-623-120-689-3

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, MEI 2024**  
**ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH**  
**NO. 225/JTE/2021**

### **Redaksi:**

Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari  
Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992

Surel : eurekaediaaksara@gmail.com

Cetakan Pertama : 2024

**All right reserved**

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa kita panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Kuasa atas anugerah-Nya yang melimpah penyusunan dan penulisan buku ini dapat diselesaikan. Buku yang berjudul Dermatologi ini disusun dalam rangka sebagai kebutuhan penulis maupun pembaca dalam berbagai bidang kesehatan, serta peningkatan literasi dunia pendidikan.

Terima kasih kepada pihak-pihak yang terlibat dalam penyusunan dan penulisan buku ini atas atensi dan semangatnya berbagi ilmu, semoga kebaikan dan keikhlasannya memberkahi kehidupan kita semua. Meski banyak tantangan dan hambatan tetapi itu menjadi perjuangan kita sebagai insani kesehatan yang selalu memberikan yang terbaik bagi masyarakat dalam meningkatkan derajat kesehatan. Semakin banyak literasi tentang buku-buku kesehatan menunjukkan komitmen kita terhadap profesi kita masing-masing. Buku merupakan salah satu wadah kita berkumpul dari berbagai profesi kesehatan dalam menuangkan ide, pikiran dan kemampuan kita untuk terus berkarya. Ilmu bukan statis tetapi selalu dinamis mengikuti perkembangan kehidupan manusia dan IPTEK.

Buku Dermatologi yang berada ditangan pembaca ini terdiri dari 16 bab, yaitu :

- Bab 1 Anatomi dan Fisiologi Kulit
- Bab 2 Faktor Predisposisi dan Pencetus Timbulnya Kelainan Kulit, Kuku dan Rambut
- Bab 3 Penyuluhan dan Pencegahan Penyakit Mengenai Kulit, Kuku dan Rambut
- Bab 4 Penyakit Kulit Akibat Virus
- Bab 5 Dermatitis dan Urticaria
- Bab 6 Penyakit Kulit Akibat Jamur
- Bab 7 Alergi Obat
- Bab 8 Penyakit Papulosquamous
- Bab 9 Penyakit Vesiculobullous
- Bab 10 Pyoderma dan Kanker Mulut
- Bab 11 Gonorrhoea dan Non gonococcal Urethritis

Bab 12 *Syphilis* dan *Chancroid*

Bab 13 AIDS

Bab 14 Uji Diagnostik untuk Kelainan Kulit

Akhir kata jika ada kekeliruan dan keterbatasan pada penyusunan dan penulisan buku ini, menjadi perbaikan dimasa mendatang. Semoga karya-karya yang disajikan penulis, memberi manfaat dan inspirasi bagi kita semua. Aamiin.

Bandung, 1 April 2024

Tim Penulis

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB 1 ANATOMI DAN FISILOGI KULIT</b> .....	<b>1</b>
Oleh : Dr. dr. Raudatul Janah, Sp.PA.	
A. Definisi Kulit .....	1
B. Anatomi dan Histologi Kulit .....	2
C. Epidermis .....	3
D. Dermis .....	5
E. Subkutis .....	6
F. Fungsi Kulit .....	7
DAFTAR PUSTAKA .....	13
<b>BAB 2 FAKTOR PREDISPOSISI &amp; PENCETUS TIMBULNYA KELAINAN KULIT, KUKU &amp; RAMBUT</b> .....	<b>14</b>
Oleh : dr. Marlina Nurprilinda, Sp.PA., M.H.	
A. Pendahuluan .....	14
B. Dermis .....	16
C. Fungsi Kulit .....	18
D. Kelainan pada Kulit, Kuku dan Rambut .....	19
E. Faktor Predisposisi dan Pencetus Timbulnya Kelainan Kulit, Kuku dan Rambut .....	25
DAFTAR PUSTAKA .....	30
<b>BAB 3 PENYULUHAN DAN PENCEGAHAN PENYAKIT MENGENAI KULIT, KUKU DAN RAMBUT</b> .....	<b>32</b>
Oleh : dr. Andriyani Risma Sanggul, M.Epid.	
A. Pendahuluan .....	32
B. Pengertian Penyuluhan Penyakit Kulit, Kuku dan Rambut .....	39
C. Pengertian Pencegahan Penyakit Kulit, Kuku dan Rambut .....	39
DAFTAR PUSTAKA .....	46

<b>BAB 4</b>	<b>PENYAKIT KULIT AKIBAT VIRUS .....</b>	<b>47</b>
	Oleh : apt. Yuyun Sri Wahyuni, S.Si., M.Si.	
	A. Pendahuluan.....	47
	B. Definisi Virus .....	48
	C. Klasifikasi Virus .....	48
	D. Penyakit Kulit Akibat Virus .....	49
	DAFTAR PUSTAKA .....	64
<b>BAB 5</b>	<b>DERMATITIS DAN URTIKARIA .....</b>	<b>68</b>
	Oleh : apt. Zakiah Thahir, S.Farm., M.Kes.	
	A. Pendahuluan.....	68
	B. Jenis Dermatitis .....	68
	C. Urtikaria .....	79
	DAFTAR PUSTAKA .....	84
<b>BAB 6</b>	<b>PENYAKIT KULIT AKIBAT JAMUR .....</b>	<b>86</b>
	Oleh : dr. Endang Rahmawati, Sp.MK.	
	A. Pendahuluan.....	86
	B. Anatomi Kulit.....	87
	C. Pengambilan Sampel .....	90
	D. Sistem Kekebalan Tubuh terhadap Infeksi Jamur di Kulit .....	91
	E. Diagnosis.....	92
	DAFTAR PUSTAKA .....	107
<b>BAB 7</b>	<b>ALERGI OBAT.....</b>	<b>109</b>
	Oleh : apt. Hernawati Basir, S.Farm., M.Farm.	
	A. Pendahuluan.....	109
	B. Patogenesis.....	110
	C. Manifestasi Klinis.....	112
	D. Faktor Risiko .....	114
	E. Presentasi Klinis .....	115
	F. Uji Laboratorium.....	119
	G. Penatalaksanaan.....	120
	DAFTAR PUSTAKA .....	123

<b>BAB 8 PENYAKIT PAPULOSQUAMOUS.....</b>	<b>126</b>
Oleh : dr. Sienny Muliaty Sumali, S.H., M.Biomed (AAM).	
A. Penyakit Papulosquamous.....	126
B. Psoriasis .....	126
C. Parapsoriasis .....	142
D. Dermatitis Seborrheic .....	144
E. Pitiriasis Rubra Pilaris.....	146
F. Pitiriasis Rosea .....	148
G. Eritema Multiforme.....	149
H. Eritroderma .....	151
I. Lichen Planus .....	153
J. Pityriasis Lichenoides dan Varioliformis Acuta.....	156
DAFTAR PUSTAKA.....	157
<b>BAB 9 PENYAKIT VESICOBULLOUS .....</b>	<b>163</b>
Oleh : dr. Sienny Muliaty Sumali, S.H., M.Biomed (AAM).	
A. Pendahuluan .....	163
B. Pemfigus Vulgaris (PV) .....	163
C. Pemfigus Vegetan .....	167
D. Pemfigus Foliaceus .....	167
E. Pemfigus Eritematosus.....	169
F. Pemfigus IgA .....	170
G. Pemfigus Paraneoplastic .....	171
H. Pemfigoid Bulosa.....	173
I. Pemfigoid Sikatrikal.....	176
J. Pemfigoid Gestationis .....	178
K. <i>Linear IgA Disease</i> .....	179
L. Dermatitis Herpetiformis .....	180
DAFTAR PUSTAKA.....	186
<b>BAB 10 PYODERMA DAN KANKER MULUT.....</b>	<b>190</b>
Oleh : dr. Clara Meliana Oshinta Pangaribuan, Sp.PA.	
A. Pendahuluan .....	190
B. Pyoderma Gangrenosum .....	191
C. Kanker Mulut.....	197
DAFTAR PUSTAKA.....	206

<b>BAB 11 GONORRHEA DAN NON GONOCOCCAL</b>	
<b>URETHRITIS.....</b>	<b>208</b>
Oleh : dr. Istikomah Noor, M.Biomed.	
A. Pendahuluan.....	208
B. Etiologi.....	208
C. Epidemiologi.....	210
D. Patogenesis.....	211
E. Manifestasi Klinis Uretritis .....	212
F. Pendekatan Diagnosis .....	213
G. Pemeriksaan Penunjang .....	215
H. Tatalaksana .....	216
DAFTAR PUSTAKA .....	219
<b>BAB 12 SYPHILIS DAN CHANCROID .....</b>	<b>221</b>
Oleh : apt. Istianah Purnamasari, S.Farm., M.Si.	
A. Pendahuluan.....	221
B. <i>Syphilis</i> .....	222
C. <i>Chancroid</i> .....	228
DAFTAR PUSTAKA .....	232
<b>BAB 13 AIDS.....</b>	<b>233</b>
Oleh : dr. Frisca Angreni, M. Biomed.	
A. Pendahuluan.....	233
B. Manifestasi Kulit pada Penderita AIDS yang Disebabkan oleh Infeksi .....	234
C. Manifestasi Kulit pada Penderita AIDS yang Disebabkan oleh Reaksi Inflamasi .....	247
D. Manifestasi Kulit pada Penderita AIDS yang Disebabkan oleh Keganasan.....	249
E. Kesimpulan .....	252
DAFTAR PUSTAKA .....	253
<b>BAB 14 UJI DIAGNOSTIK UNTUK KELAINAN KULIT .....</b>	<b>255</b>
Oleh : dr. Nofri Rahmadika, M.Sc.	
A. Pendahuluan.....	255
B. Metode Uji Diagnostik.....	256
C. Perkembangan dan Inovasi dalam Uji Diagnostik Kelainan Kulit.....	266
DAFTAR PUSTAKA .....	269

TENTANG PENULIS .....	271
-----------------------	-----

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1.	Lapisan Kulit .....	2
Gambar 1. 2.	Lapisan Epidermis .....	5
Gambar 1. 3.	Lapisan Dermis .....	6
Gambar 1. 4.	Pigmentasi Kulit.....	12
Gambar 2. 1.	Bagian-bagian Kulit .....	15
Gambar 2. 2.	Bagian-bagian Kuku .....	17
Gambar 2. 3.	Bagian-bagian Rambut .....	17
Gambar 4. 1.	A. <i>Warts</i> multipel berupa papul dan nodul dengan permukaan verukosa. B. Veruka plana berupa papul-papul dengan permukaan <i>flat</i> .....	49
Gambar 4. 2.	A. Papula warna kulit yang solid. B. Lesi multipel yang tersebar.....	51
Gambar 4. 3.	Papula Eritematosa dan Vesikel .....	52
Gambar 4. 4.	<i>HZ ophthalmicus</i> .....	53
Gambar 4. 5.	Pustula lesi kulit. B. Skar hipotrofik permanen ....	56
Gambar 5. 1.	Dermatitis kontak yang mengiritasi di jari karena deterjen pencuci piring. Eritema dan sisik halus pada sisik jari.....	70
Gambar 5. 2.	Dermatitis kontak yang mengiritasi pada ujung jari karena sering mencuci tangan dengan sabun deterjen tinggi.....	71
Gambar 5. 3.	Dermatitis kontak iritan kronis pada kaki akibat mandi air panas yang lama. Eksim craquelê (pecah-pecah porselen) dengan pola eritema, sisik, dan celah-celah pada tungkai bawah .....	71
Gambar 5. 4.	Dermatitis kontak alergi nikel dalam gesper logam pada sandal .....	76
Gambar 5. 5.	Kontak alergi dermatitis Kontak Alergi yang disebabkan nikel di dalam telepon genggam .....	77
Gambar 5. 6.	Dermatitis kontak alergi karena nikel pada anting- anting. Sisik dan eritema ringan di 3 lokasi tindik telinga .....	77

Gambar 5. 7.	Dermatitis kontak alergi akut dari racun ivy di tangan. Garis-garis linier eritema dan vesikel di lokasi kontak langsung dengan urushiol .....	77
Gambar 5. 8.	Urtikaria dibagian pada lengan (A), Angioedema pada mata (B).....	81
Gambar 6. 1.	A. Kulit Tebal, B. Kulit Tipis .....	88
Gambar 6. 2.	Infeksi Jamur pada Kulit.....	95
Gambar 6. 3.	Tinea incognito. Tinea corporis karena penggunaan kortikosteroid .....	102
Gambar 6. 4.	Tinea versicolor (Eldridge, 2014). (A) Gambar macula hiperpigmentasi, (B) Pemeriksaan menggunakan lampu Wood, (C) Pemeriksaan mikroskopik dengan KOH, memberikan gambaran spageti dan bakso.....	104
Gambar 7. 1.	Klasifikasi Reaksi Obat .....	122
Gambar 8. 1.	Psoriasis. a. Lesi plak eritema berbatas tegas dengan sisik berwarna silver (ciri khas psoriasis). b. Lesi setelah pemberian keratolitik .....	132
Gambar 8. 2.	Artropati Psoriasis .....	136
Gambar 8. 3.	Parapsoriasis. a. Lesi Tipe Jinak b. Lesi Premycotic .....	142
Gambar 8. 4.	Dermatitis Seborrheic. a. Lesi Pada Kulit Kepala; b. Lesi Pada Wajah.....	145
Gambar 8. 5.	Pitiriasis Rubra Pilaris .....	146
Gambar 8. 6.	Pityriasis rosea. a. Herald patch b. Bercak pada punggung seperti pola pohon.....	148
Gambar 8. 7.	Erythema Multiforme. "Target Lesions" pada Tangan.....	150
Gambar 8. 8.	Lichen Planus. a. Lesi keunguan datar dengan papul diatasnya. b. Pola berjaring pada mukosa mulut .....	154
Gambar 8. 9.	Gambar Histologi Lichen Planus.....	154
Gambar 9. 1.	Pemfigus Vulgaris a. Ulserasi pada mukosa mulut b. Erosi pasca bula c. Gambaran histologi terjadi celah di atas lapisan basal .....	164

Gambar 9. 2.	Pemphigus Foliaceus. a. Erosi difus superfisial b. Gambaran Histologi tampak celah pada lapisan subkorneum .....	168
Gambar 9. 3.	Pemphigus IgA.....	171
Gambar 9. 4.	Pemfigoid Bulosa. Bula berukuran besar dengan krusta hemoragik, dan erosi .....	174
Gambar 9. 5.	Pemfigoid Sikatrikal pada Konjungtiva.....	177
Gambar 9. 6.	Linear IgA Disease. a. Gambaran Histologi tampak celah subepidermal, infiltrasi sel PMN pada jaringan interstitial dan perivaskuler (pewarnaan Hematoxylin Eosin, perbesaran 200 x. b. Tampak IgA Linier sepanjang Basal Membrane Zone (Direct Immunofluores.....	180
Gambar 9. 7.	Dermatitis Herpetiformis. Pada daerah predileksi siku dan lutut .....	182
Gambar 11. 1.	Alur Diagnosis Uretritis pada Pria .....	213
Gambar 11. 2.	Alur Diagnosis Uretritis pada Wanita .....	214
Gambar 11. 3.	Pengecatan gram, <i>diplococcus</i> , <i>Gonorrhoea</i> .....	215
Gambar 11. 4.	<i>Neisseria gonorrhoeae</i> .....	215
Gambar 12. 1.	Syphilis. Luka kecil (chancre) primer pada vulva muncul sebagai ulkus superfisial .....	223
Gambar 12. 2.	<i>Syphilis</i> tahap sekunder pada punggung. Beberapa papula bersisik .....	224
Gambar 12. 3.	<i>Syphilis</i> tahap sekunder pada telapak tangan. Makula dan papula berwarna merah muda dan cokelat.....	225
Gambar 12. 4.	Plak pada <i>syphilis</i> tersier berwarna merah bata, ditutupi dengan sisik dan mungkin tidak dapat dibedakan dengan psoriasis .....	225
Gambar 12. 5.	<i>Chancroid</i> membesar dengan eksudat abu-abu merusak frenulum .....	230
Gambar 12. 6.	<i>Chancroid</i> vulva dengan tepi yang rusak .....	230
Gambar 13. 1.	Molluscum contagiosum extensif pada pasien AIDS.....	235
Gambar 13. 2.	Multidermatomal Herpes Zoster .....	236

Gambar 13. 3.	Lesi makula eritematous dengan vesikel berkelompok dan krusta, herpes zoster .....	236
Gambar 13. 4.	Herpes Simpleks Labialis .....	237
Gambar 13. 5.	Herpes Genitalis.....	237
Gambar 13. 6.	Veruca plana karena infeksi HPV pada pasien AIDS .....	239
Gambar 13. 7.	Staphylococcal Folikulitis pada pasien AIDS ....	240
Gambar 13. 8.	Angiomatosis basiler pada pasien AIDS .....	240
Gambar 13. 9.	Tumpang tindih sifilis primer dan sekunder pada pasien AIDS .....	241
Gambar 13. 10.	Skrofuloderma pada anak HIV/AIDS melibatkan kelenjar getah bening leher, aksila dan daerah sternal .....	242
Gambar 13. 11.	Skrofuloderma pada anak HIV/AIDS melibatkan kelenjar getah bening submetalisis, tulang costae dan lengan bawah. ....	243
Gambar 13. 12.	Skrofuloderma pada pasien AIDS dewasa .....	243
Gambar 13. 13.	Kriptokokosis pada pasien AIDS .....	244
Gambar 13. 14.	Lesi kulit histoplasmosis pada orang dengan HIV/AIDS yang sistem kekebalannya sangat lemah di Afrika Barat (infeksi jamur pada travelers penderita HIV/AIDS).....	245
Gambar 13. 15.	Skabies norwegia pada penderita HIV/AIDS ....	246
Gambar 13. 16.	Dermatitis Seboroik ekstensif pada pasien HIV/AIDS .....	247
Gambar 13. 17.	( <i>Pruritic Papular Eruption</i> ) pada pasien HIV/AIDS .....	248
Gambar 13. 18.	<i>Xerosis</i> dan <i>acquired ichthyosis</i> pada pasien HIV/AIDS .....	248
Gambar 13. 19.	Dermatitis fotosensitif pada pasien HIV/AIDS .	249
Gambar 13. 20.	Lesi Sarkoma Kaposi pada pasien AIDS .....	250
Gambar 13. 21.	Plak multipel sarkoma kaposi pada pasien HIV/AIDS ( <i>common</i> ) .....	251
Gambar 13. 22.	Sarkoma kaposi ekstensif dengan lymphoedema and multipel nodule .....	251
Gambar 14. 1.	Teknik Pemeriksaan Diaskopi .....	256

Gambar 14. 2.	Lampu Woods .....	258
Gambar 14. 3.	Dermatoskopi .....	260
Gambar 14. 4.	Tes Tarik Rambut.....	261
Gambar 14. 5.	Prinsip dasar ELISA.....	263

## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1. Jenis-jenis Terapi Lesi .....	50
Tabel 4. 2. Jenis-jenis Terapi Infeksi VZV .....	52
Tabel 5. 1. Contoh Iritasi Kulit yang Umum dan Sumbernya .....	72
Tabel 5. 2. Pilihan Pelembab dan pembersih Hipoalergenik .....	73
Tabel 5. 3. Steroid topikal yang dipilih untuk pengobatan dermatitis .....	73
Tabel 5. 4. Klasifikasi Urtikaria Berdasarkan Ada/ Tidaknya Faktor Pencetus .....	79
Tabel 5. 5. Tatalaksana Terapi Urtikaria Menurut Guideline EAACI/GA2-LEN/EDF/WAO .....	82
Tabel 6. 1. Manifestasi Klinis.....	98
Tabel 7. 1. Klasifikasi Reaksi Alergi Obat: Mekanisme, Manifestasi Klinis, dan Waktu Reaksi.....	112
Tabel 7. 2. Kriteria Klinis Alergi Obat .....	113
Tabel 7. 3. Pola Gambaran Klinis Alergi Obat .....	114
Tabel 7. 4. Manifestasi Klinis Alergi Obat .....	116
Tabel 7. 5. Pembagian Reaksi Obat Menurut Mekanisme.....	120
Tabel 8. 1. Contoh Perhitungan Skor PASI.....	134
Tabel 8. 2. Perbandingan Parapsoriasis dengan Erupsi Premycotic.....	143
Tabel 9. 1. Diet Bebas Gluten.....	183
Tabel 9. 2. Kriteria Diagnosa untuk Penyakit Vesikobulosa.....	184

# BAB 2

## FAKTOR PREDISPOSISI DAN PENCETUS TIMBULNYA KELAINAN KULIT, KUKU, RAMBUT

**dr. Marliana Nurprilinda, Sp.PA., M.H.**

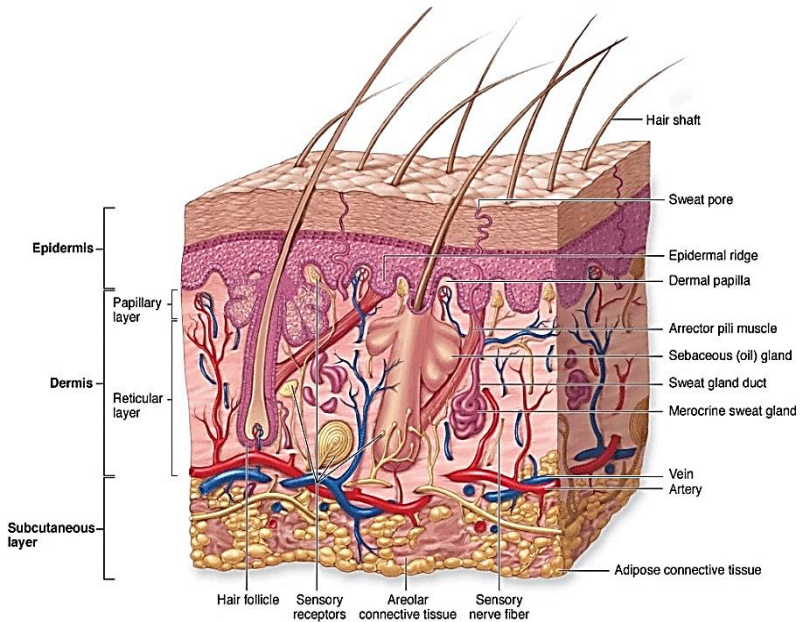
### **A. Pendahuluan**

Kulit adalah organ tubuh yang terletak paling luar dan membatasi tubuh dari lingkungannya. Kulit merupakan selimut yang menutupi permukaan tubuh dan mempunyai fungsi utama sebagai pelindung dari berbagai macam gangguan dan rangsangan luar. Fungsi perlindungan ini terjadi melalui sejumlah mekanisme biologis, seperti pembentukan lapisan tanduk secara terus-menerus (keratinisasi dan pelepasan sel-sel yang sudah mati), respirasi dan pengaturan suhu tubuh, serta pembentukan pigmen untuk melindungi kulit dari bahaya sinar ultraviolet matahari. Selain itu kulit juga berfungsi sebagai peraba, perasa serta pertahanan terhadap tekanan dan infeksi dari luar (Sajida, 2012). Kulit merupakan pembungkus yang elastik yang melindungi tubuh dari pengaruh lingkungan. Kulit terletak pada bagian tubuh yang paling luar. Luas kulit orang dewasa 1,5 m<sup>2</sup> dengan berat kira-kira 15% berat badan. Rata-rata tebal kulit 1-2 mm. Paling tebal 6 mm yaitu ada di telapak tangan dan kaki dan yang paling tipis ada di penis. (Harahap, 2000)

Kulit merupakan organ yang esensial dan vital serta merupakan cermin kesehatan dan kehidupan. Kulit juga sangat kompleks, elastis dan sensitif, bervariasi pada keadaan iklim, umur, jenis kelamin, ras, dan juga bergantung pada lokasi tubuh (Tortora, 2009). Warna kulit berbeda-beda, dari kulit

yang berwarna terang, pirang dan hitam. Warna merah muda pada telapak kaki dan tangan bayi, serta warna hitam kecoklatan pada genitalia orang dewasa. Demikian pula kulit bervariasi mengenai lembut, tipis dan tebalnya; kulit yang elastis dan longgar terdapat pada palpebra, bibir dan preputium, kulit yang tebal dan tegang terdapat di telapak kaki dan tangan dewasa. Kulit yang tipis terdapat pada muka, yang berambut kasar terdapat pada kepala. (Djuanda, 2009)

Kulit terbagi atas tiga lapisan pokok yaitu epidermis, dermis atau korium dan jaringan subkutan atau subkutis (Harahap, 2000). Tidak ada garis tegas yang memisahkan dermis dan subkutis, subkutis ditandai dengan adanya jaringan ikat longgar, sel dan jaringan lemak (Potter, 2005).



Source: Mescher AL, Junqueira's Basic Histology: Text and Atlas, 12th Edition: <http://www.accessmedicine.com>  
 Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

**Gambar 2. 1. Bagian-bagian Kulit**

*Sumber: (AL, 2010)*

## 1. Struktur kulit

Struktur kulit terdiri dari dua lapisan, yaitu epidermis dan dermis. Epidermis merupakan lapisan terluar. Aksesori-aksesorinya terdiri dari rambut, kuku, kelenjar sebacea dan kelenjar keringat. Epidermis berasal dari lapisan ektoderm embrio. Dermis berasal dari mesoderm (Graham-Brown, 2005).

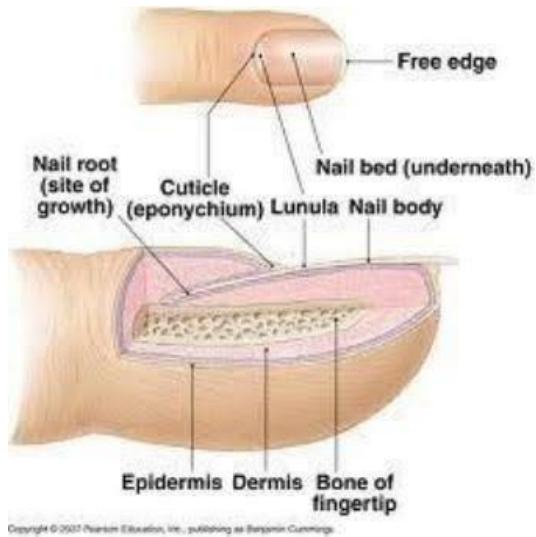
### a. Epidermis

Merupakan epitel gepeng (skuamosa) berlapis, dengan beberapa lapisan yang terlihat jelas. Jenis sel yang utama disebut 'keratinosit'. Aksesori epidermis:

- 1) Kelenjar keringat ektrin: Penting dalam pengaturan suhu tubuh.
- 2) Kelenjar keringat apokrin: Terutama banyak ditemukan di daerah aksila dan anogenital.
- 3) Rambut: Tumbuh dari invaginasi tubular pada epidermis yang disebut folikel, dan folikel rambut beserta kelenjar sebacea disebut sebagai unit pilosebacea.
- 4) Kelenjar sebacea: Terdapat di setiap tempat pada kulit mulai dari tangan sampai kaki.
- 5) Kuku: Merupakan lempengan keratin transparan yang berasal dari invaginasi epidermis pada dorsum falang terakhir dari jari.

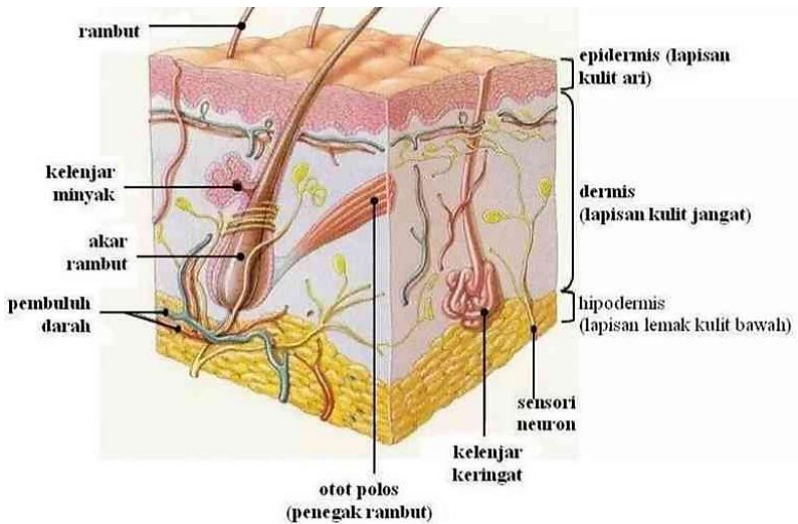
## B. Dermis

Dermis adalah lapisan jaringan ikat yang terletak dibawah epidermis, dan merupakan bagian terbesar dari kulit. Dermis dan epidermis saling mengikat melalui penonjolan-penonjolan epidermis kebawah (rete ridge) dan penonjolan - penonjolan ke atas (dermal papillae).



Copyright © 2007 Pearson Education, Inc., publishing as Benjamin Cummings.

**Gambar 2. 2. Bagian-bagian Kuku**  
*Sumber: (AL, 2010)*



**Gambar 2. 3. Bagian-bagian Rambut**  
*Sumber: (Siregar, 2005)*

## C. Fungsi Kulit

Kulit memainkan peran penting dalam melindungi tubuh kita. Kulit akan melindungi tulang, otot, dan organ-organ internal dari kerusakan. Kulit mempunyai berbagai fungsi seperti sebagai pelindung, penghantar suhu, penyerap, indera perasa, dan fungsi pertahanan (Setiabudi, 2008). Menurut (Harahap, 2000), Kulit mempunyai fungsi bermacam-macam untuk menyesuaikan tubuh dengan lingkungan, sebagai berikut:

### 1. Pelindung

Jaringan tanduk sel-sel epidermis paling luar membatasi masuknya benda-benda dari luar dan keluarnya cairan berlebihan dari tubuh. Melanin yang memberi warna pada kulit melindungi kulit dari akibat buruk sinar ultraviolet.

### 2. Pengatur suhu

Di waktu suhu dingin, peredaran darah di kulit berkurang guna mempertahankan suhu badan. Pada waktu suhu panas, peredaran darah di kulit meningkat dan terjadi penguapan keringat dari kelenjar keringat, sehingga suhu tubuh dapat dijaga tidak terlalu panas.

### 3. Penyerapan

Kulit dapat menyerap bahan-bahan tertentu seperti gas dan zat yang larut dalam lemak, tetapi air dan elektrolit sukar masuk melalui kulit. Zat-zat yang larut dalam lemak lebih mudah masuk peredaran darah, karena dapat bercampur dengan lemak yang menutupi permukaan kulit. Masuknya zat-zat tersebut melalui folikel rambut dan hanya sedikit sekali yang melalui muara kelenjar keringat.

### 4. Indera perasa

Indera perasa di kulit terjadi karena rangsangan terhadap saraf sensoris dalam kulit. Fungsi indera perasa yang pokok yaitu merasakan nyeri, perabaan, panas, dan dingin.

## **D. Kelainan pada Kulit, Kuku dan Rambut**

### **1. Kelainan pada Kulit**

#### **a. Eksim (ekzema)**

Eksim ditandai dengan kulit kemerah-merahan, bersisik, pecah-pecah, merasa gatal terlebih pada malam hari, timbul gelembung kecil yang diisi air atau nanah, bengkak, melepuh, berwarna merah, amat gatal dan merasa panas. Penyebabnya alergi terhadap rangsangan zat kimia spesifik, atau kepekaan terhadap makanan spesifik layaknya udang, ikan laut, alkohol, vetsin. Pencegahan menghindari hal-hal atau bahan-bahan yang bisa menimbulkan alergi.

#### **b. Kudis (scabies)**

Gejala : timbul gatal hebat di malam hari, terlebih di sela-sela jari tangan, dibawah ketiak, areola (sekeliling puting payudara), dan permukaan depan pergelangan. Kudis gampang menular ke orang lain baik dengan langsung ataupun tidak langsung (handuk dan baju). Pencegahan : kudis seringkali terjadi di tempat yang buruk, jadi memelihara kebersihan tubuh adalah sesuatu yang harus bila ingin terhindar dari penyakit kulit.

#### **c. Kurap**

Penyebab penyakit kurap adalah jamur. Gejalanya kulit jadi tebal dan timbul lingkaran-lingkaran, bersisik, lembab, berair, dan merasa gatal. Setelah itu timbul bercak keputihan . Pencegahan : menjaga kebersihan kulit terlebih di area tengkuk, leher, dan kulit kepala.

#### **d. Bisul (furunkel)**

Bisul disebabkan karena adanya infeksi bakteri stafilokokus aureus pada kulit lewat folikel rambut, kelenjar minyak, kelenjar keringat yang sesudah itu menyebabkan infeksi lokal. Faktor yang menambah risiko terkena bisul 25 diantaranya kebersihan yang buruk, luka yang terinfeksi, pelemahan diabetes, kosmetika yang menyumbat pori dan pemakaian bahan kimia.

**e. Ketombe (seboroid)**

Penyebab penyakit ini diduga erat kaitannya dengan kegiatan kelenjar sebacea di kulit. Seboroiik yang terjadi pada kulit kepala kerap disebut juga dengan nama ketombe. Gejala : merah, bersisik, berminyak, bau.

**f. Lepra**

Kusta merupakan penyakit infeksi yang kronik, dan penyebabnya ialah *mycobacterium leprae* yang bersifat intraseluler obligat. Saraf perifer sebagai afinitas pertama, lalu kulit dan mukosa traktus respiratorius bagian atas, kemudian dapat ke organ lain kecuali susunan saraf pusat. Gejala : umumnya gejala awalnya kulit tampak mengkerut apalagi bila penyakit tersebut telah akut kumannya perlahan-lahan akan mengkonsumsi kulit dan daging, bila sudah terkena penyakit kulit tipe ini segera berobat ke dokter.

**g. Panu atau Panau**

Panau atau panu adalah salah satu penyakit kulit yang dikarenakan oleh jamur, penyakit panu ditandai dengan bercak yang ada pada kulit dibarengi rasa gatal pada waktu berkeringat. Bercak-bercak ini dapat berwarna putih, coklat atau merah tergantung warna kulit si penderita. Panau sangat banyak didapati pada remaja usia belasan. Walau demikian panau juga dapat ditemukan pada penderita berusia tua. Cara pencegahan penyakit kulit panau bisa dilakukan dengan melindungi kebersihan kulit, dan bisa diobati dengan obat-obatan tradisional layaknya daun sirih yang digabung dengan kapur sirih dan dioles pada kulit yang terserang panu.

**h. Infeksi Jamur**

Jamur dapat tumbuh dipermukaan kulit dan mengakibatkan kerusakan tekstur kulit hingga tampak buruk. Belum lagi, rasa gatal yang kerap menyerang menyertai infeksi jamur tersebut. Bila tidak selekasnya diatasi, jamur kulit dengan cepat menyebar ke jaringan kulit yang lebih luas.

## 2. Kelainan pada Kuku

### a. *Nail pitting*

Kondisi munculnya gelombang atau lekukan di permukaan kuku, bisa di kuku tangan maupun kaki. Kondisi ini seringkali terjadi pada pengidap psoriasis, yaitu masalah kesehatan yang ditandai dengan bercak bersisik pada kulit. Namun, nail pitting juga bisa dikaitkan dengan gangguan jaringan ikat, seperti sindrom Reiter dan alopecia areata. Selain gelombang di permukaan kuku, penyakit kuku ini juga bisa menyebabkan perubahan warna menjadi kuning, bahkan membuat kuku hancur dan terlepas.

### b. *Nail clubbing*

Penyakit kuku yang satu ini ditandai dengan ujung jari membesar dan kuku melengkung di sekitar ujung jari. Hal itu biasanya terjadi selama bertahun-tahun. Nail clubbing kadang-kadang disebabkan oleh rendahnya oksigen dalam darah yang bisa menjadi pertanda berbagai jenis penyakit paru-paru. Namun, kondisi tersebut juga dikaitkan dengan radang usus, penyakit kardiovaskular, penyakit hati dan AIDS.

### c. **Kuku sendok**

Seperti namanya, kuku sendok atau koilonychia adalah kuku lunak yang menganga atau menekuk ke atas dan terlihat seperti sendok. Lekukannya biasanya cukup besar hingga bisa menampung setetes cairan. Seringkali, kuku sendok merupakan tanda anemia defisiensi besi atau kondisi hati yang dikenal sebagai hemochromatosis. Ini adalah kondisi saat tubuh menyerap terlalu banyak zat besi dari makanan yang dikonsumsi. Namun, kondisi kuku ini juga bisa dikaitkan dengan penyakit jantung dan hipotiroidisme.

### d. **Kuku Terry**

Pada penyakit kuku Terry, hampir semua penampilan kuku tampak putih dengan pita merah muda sempit di ujungnya. Kondisi kuku ini terkadang

bisa dikaitkan dengan penuaan. Namun, dalam kasus lain, kuku Terry juga bisa menjadi tanda kondisi mendasar yang serius. Misalnya, penyakit hati, gagal jantung kongestif, gagal ginjal atau diabetes.

**e. Garis Beau**

Garis beau adalah lekukan yang melintasi kuku secara horizontal. Lekukan ini bisa muncul saat pertumbuhan di area di bawah kutikula terganggu oleh cedera atau penyakit parah. Kondisi yang terkait dengan garis Beau, termasuk diabetes yang tidak terkontrol dan penyakit pembuluh darah perifer. Penyakit yang berhubungan dengan demam tinggi juga bisa menyebabkan kondisi ini, misalnya, demam berdarah, campak, gondok, dan pneumonia. Penyakit kuku ini juga bisa menjadi tanda kekurangan seng.

**f. Paronikia**

Paronikia adalah infeksi yang menyebabkan kemerahan dan pembengkakan di sekitar tepi bantalan kuku. Penyakit kuku ini bisa dibagi menjadi dua jenis, yaitu akut dan kronis. Paronikia akut terjadi ketika ada infeksi akibat trauma langsung atau tidak langsung pada kutikula atau lipatan kuku. Sedangkan paronikia kronis seringkali merupakan akibat dari alergen atau iritan. Infeksi kuku ini tidak hanya bisa membuat kuku bengkak dan memerah, tapi juga menimbulkan rasa nyeri dan kuku bisa terangkat dari bantalannya.

**g. Infeksi jamur kuku**

Ini adalah masalah kuku yang umum yang menyebabkan kuku menebal, berubah warna dan mudah patah. Infeksi jamur kuku lebih sering terjadi di jari kaki daripada tangan. Penyebabnya bisa berbagai macam, mulai dari keringat, manikur dan pedikur di salon hingga kaki atlet. Meskipun biasanya tidak menyakitkan, infeksi ini bisa merusak penampilan kuku dan membuatnya rapuh atau retak.

#### **h. Kuku tumbuh ke dalam**

Dikenal juga sebagai ingrown nail, penyakit kuku ini bisa menyebabkan rasa sakit dan bengkak, dan dalam beberapa kasus, bisa terinfeksi.

### **3. Kelainan pada Rambut**

#### **a. Kerontokan rambut akibat gangguan hormon tiroid**

Penyakit ini bisa berupa kelebihan hormon tiroid (hipertiroid) atau kekurangan hormon tiroid (hipotiroid). Biasanya, masalah kesehatan ini dapat menyebabkan kerontokan rambut. Karena, hormon tiroid berperan dalam menumbuhkan dan menjaga kekuatan akar rambut. Umumnya, penderita gangguan tiroid juga mengalami gangguan kesuburan atau siklus haid yang tidak teratur. Nah, gejala lain hipotiroid adalah mudah merasa kedinginan, berat badan bertambah meski tidak makan banyak, mudah lelah, kulit kering, sering sembelit, dan suasana hati cenderung dalam keadaan depresi. Sebaliknya, gejala hipertiroid biasanya berupa mudah berkeringat, berat badan menurun, sulit tidur, tremor, jantung berdebar, dan frekuensi buang air besar lebih sering dari biasanya.

#### **b. Alopecia Areata**

Penyakit alopecia areata ditandai dengan kerontokan rambut yang khas. Rambut rontok yang menyebabkan kebotakan berbentuk koin uang di kepala. Bukan hanya di kepala, penyakit ini juga bisa menyebabkan kebotakan di alis dan janggut. Kebotakan rambut akibat alopecia areata dapat terjadi secara mendadak, dan bisa juga terjadi perlahan dalam beberapa minggu. Penyakit ini merupakan jenis penyakit autoimun. Namun, mekanisme penyebabnya belum dapat dijelaskan hingga saat ini.

**c. Vitiligo**

Vitiligo merupakan kelainan kulit yang disebabkan oleh gangguan produksi pigmen yang mewarnai kulit. Akibatnya, kulit menjadi berwarna lebih muda. Perubahan warna tersebut umumnya tidak terjadi pada seluruh bagian tubuh, melainkan berupa bercak-bercak di beberapa bagian tubuh. Penyakit ini juga menyebabkan gejala pada rambut berupa perubahan warna menjadi abu-abu atau putih. Warna rambut yang berubah ini bukan hanya di kepala, tetapi juga alis, bulu mata, janggut, atau rambut di daerah tangan dan kaki. Selain itu, vitiligo juga bisa menyebabkan kerontokan rambut.

**d. Systemic Lupus Erythematosus (SLE)**

SLE atau penyakit lupus adalah penyakit autoimun yang menyerang berbagai organ tubuh. Meski gejala pada rambut bukanlah keluhan utamanya, rambut rontok dapat menjadi tanda awal penyakit ini. Kerontokan rambut yang dialami penderita lupus bisa tumbuh kembali, tapi bisa juga meninggalkan kebotakan permanen. Selain itu, gejala lain yang sering dialami ialah rasa lelah berlebihan, nyeri dan bengkak pada sendi-sendi, adanya ruam kemerahan di daerah pipi dan hidung, dan kulit memerah bila terpapar sinar matahari. Lalu, demam naik turun, sering sariawan di mulut, anemia, dan bengkak-bengkak di daerah tungkai bawah juga kerap terjadi.

**e. Infeksi Jamur pada rambut**

Penyakit infeksi jamur yang disebut tinea capitis menyerang rambut dan kulit kepala. Rambut bisa menjadi rontok atau mudah patah. Selain itu, gejala yang umumnya dirasakan paling mengganggu dari penyakit ini adalah gatal pada kulit kepala. Dalam sebagian kasus, tinea kapitis juga menyebabkan luka dan borok pada kulit kepala. Untuk mengobati penyakit ini,

dibutuhkan pengobatan dengan tablet anti-jamur selama beberapa minggu.

**f. Dermatitis Seboroik**

Ketombe yang membandel adalah salah satu gejala dermatitis seboroik. Perbedaannya dengan ketombe biasa adalah pada dermatitis seboroik umumnya berwarna kekuningan dan berminyak. Selain itu, umumnya ketombe akibat penyakit ini tak membaik dengan penggunaan shampo anti-ketombe. Hingga kini, penyebab dermatitis seboroik belum diketahui dengan jelas. Namun, diduga berkaitan dengan adanya jamur, gangguan sistem imun, dan stres.

**E. Faktor Predisposisi dan Pencetus Timbulnya Kelainan Kulit, Kuku dan Rambut**

Salah satu bagian tubuh yang cukup sensitif terhadap berbagai macam penyakit adalah kulit. Kulit merupakan pembungkus yang elastik yang melindungi tubuh dari pengaruh lingkungan. Lingkungan yang sehat dan bersih akan membawa efek yang baik bagi kulit sehingga penyakit kulit tidak ada. Demikian pula sebaliknya, lingkungan yang kotor akan menjadi sumber munculnya berbagai macam penyakit antara lain penyakit kulit. Faktor- faktor yang mempengaruhi tingginya prevalensi penyakit kulit adalah iklim yang panas dan lembab yang memungkinkan bertambah suburnya jamur, kebersihan perorangan yang kurang baik dan faktor ekonomi yang kurang memadai (Harahap, 2000).

Peran kelembaban kulit adalah untuk menjaga kadar air yang berada dalam kulit dalam rangka mempertahankan elastisitasnya. Kulit lapisan epidermis dan lapisan dermis memiliki kadar air berkisar 80%. Tetapi pada bagian teratas lapisan epidermis terdapat lapisan keratin yang hanya memiliki kadar air antara 10-30%. Kandungan air sangat menentukan elastisitas bagian atas kulit sehingga kulit akan tampak lembut, halus, dan bercahaya. Tekstur kulit yang lembab terlihat lebih

tebal sehingga kulit terlihat lebih rata dan kerutan-kerutan pada kulit terangkat ke permukaan (Prianto, 2014).

Menurut (Sajida, 2012), jumlah agen yang menjadi penyebab penyakit kulit sangat banyak antara lain :

1. Agen-agen fisik, antara lain disebabkan oleh tekanan atau gesekan, kondisi cuaca, panas, radiasi dan serat-serat mineral. Agen-agen fisik menyebabkan trauma mekanik, termal atau radiasi langsung pada kulit. Kebanyakan iritan kulit langsung merusak kulit dengan jalan:
  - a. Mengubah pHnya
  - b. Bereaksi dengan protein-proteinnya (denaturasi)
  - c. Mengekstraksi lemak dari lapisan luarnya
  - d. Merendahkan daya tahan kulit.
2. Agen-agen kimia, terbagi menjadi 4 kategori yaitu :
  - a. Iritan primer berupa asam, basa, pelarut lemak, deterjen, garam-garam logam.
  - b. Sensitizer berupa logam dan garam-garamnya, senyawa-senyawa yang berasal dari anilin, derivat nitro aromatik, resin, bahan-bahan kimia karet, obat-obatan, antibiotik, kosmetik, tanam-tanaman, dan lain-lain.
  - c. Agen-agen *acnegenic* berupa nafialen dan bifenil klor, minyak mineral, dll.
  - d. Photosensitizer berupa antrasen, pitch, derivat asam aminobenzoat, hidrokarbon aromatik klor, pewarna akridin, dll.
3. Agen-agen biologis, seperti mikroorganisme, parasit kulit dan produk produknya. Jenis agen biologis ini umumnya merupakan zat pemicu terjadinya penyakit kulit.

Faktor-faktor yang mempengaruhi penyakit kulit, kuku dan rambut :

### **1. Kondisi Lingkungan**

Manusia memiliki hubungan timbal balik dengan lingkungan, dalam hal ini menitik beratkan pada interaksi-interaksi dengan memperkenalkan lingkungan hidup sebagai satu sistem yang terdiri atas bagian-bagian, diantara

bagian-bagian tersebut terdapat interaksi atau hubungan timbal balik yang membentuk satu jaringan (Kusnin, 2015). Lingkungan mempunyai arti penting bagi manusia, dengan lingkungan fisik manusia dapat berinteraksi secara konstan sepanjang waktu dan masa, serta memegang peran penting dalam proses terjadinya penyakit pada masyarakat. Contoh pada pekerja yang berinteraksi dengan lingkungan fisik berupa sampah yang merupakan tempat perkembangan biakan vektor dan bakteri-bakteri penyebab gejala penyakit kulit.

## **2. Suhu dan kelembaban**

Suhu udara sangat berperan dalam kenyamanan bekerja karena tubuh manusia menghasilkan panas yang digunakan untuk metabolisme basal dan muskuler. Namun dari semua energi yang dihasilkan tubuh hanya 20% saja yang dipergunakan dan sisanya akan dibuang ke lingkungan. Kelembaban udara yang relatif rendah yaitu kurang dari 20% dapat menyebabkan kekeringan selaput lendir membran, sedangkan kelembaban tinggi akan meningkatkan pertumbuhan mikroorganisme (Prasasti C, 2005). Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1405/MENKES/SK/XI/2002 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan Industri, suhu yang dianggap nyaman bekerja adalah 18- 26°C dan kelembaban sekitar 40%-60% (KEPMENKES, 2002). Suhu tubuh dapat meningkat akibat adanya perbedaan suhu lingkungan dan kelembaban udara yang tinggi.

## **3. Faktor-faktor penyebab tidak langsung**

Faktor penyebab tidak langsung (faktor predisposisi) bukan merupakan faktor utama terjadinya penyakit kulit. Akan tetapi, apabila faktor-faktor ini terjadi pada pekerja, maka akan meningkatkan risiko terkena penyakit kulit. Menurut (Lestari, 2007) faktor-faktor tersebut diantaranya:

### **a. Usia**

Usia merupakan salah satu unsur yang tidak dapat dipisahkan dari individu. Usia dewasa adalah masa produktif atau disebut masa bekerja. Usia dewasa dibagi menjadi tiga yaitu:

- 1) Masa dewasa awal adalah periode perkembangan yang bermula pada akhir usia belasan tahun atau awal usia dua puluhan tahun dan yang berakhir pada usia tiga puluhan tahun.
- 2) Masa pertengahan dewasa adalah periode perkembangan yang bermula pada usia kira-kira 30 hingga 45 tahun dan merentang hingga usia enam puluhan tahun.
- 3) Masa akhir dewasa Adalah periode perkembangan yang bermula pada usia enam puluhan atau tujuh puluh tahun dan berakhir pada kematian. Pekerja yang usianya lebih muda cenderung bekerja kurang memperhatikan keselamatan dan kebersihan, sehingga lebih berpotensi terkena bahan kimia. Pada pekerja usia lanjut terjadi perubahan struktur kulit. Kulit menjadi kurang elastis, kehilangan lapisan lemak di atasnya, menjadi lebih kering dan menipis. Hal ini dapat mengakibatkan peningkatan kerentanan terhadap bahan iritan.

### **b. Lama bekerja**

Lama bekerja dapat mempengaruhi terjadinya penyakit kulit. Hal ini berhubungan dengan pengalaman bekerja, sehingga pekerja yang lebih lama bekerja lebih jarang terkena penyakit kulit dibandingkan dengan pekerja yang sedikit pengalamannya. Tetapi, pekerja yang sudah lebih lama bekerja akan meningkatkan risiko terkena penyakit kulit karena lebih banyak terpajan bahan kimia. Lamanya seseorang bekerja dengan baik dalam sehari pada umumnya 8 jam.

**c. Riwayat penyakit kulit**

Dalam melakukan diagnosis, dapat dilakukan dengan berbagai cara diantaranya dengan melihat sejarah dermatologi termasuk riwayat keluarga, riwayat alergi, dan riwayat penyakit sebelumnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Djuanda, Adhi. 2009. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta.
- Graham-Brown, R., Burns, T., (2005). Infeksi Bakteri dan Virus. Dalam: Lecture Notes Dermatology. Edisi 8. Jakarta: Erlangga. 28-29.
- Harahap, Marwali. 2000. Ilmu Penyakit Kulit. Hipokrates. Jakarta.
- Kusnin, R. M. (2015). Hubungan Antara Personal Hygiene Dan Pemakaian Alat Pelindung Diri Dengan Kejadian Penyakit Kulit Pada Pemulung Di Tpa Tanjung Rejo Kecamatan Jekulo Kabupaten Kudus.
- Lestari, Fatma. 2007. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Dermatitis Kontak pada Pekerja di PT Inti Pantja Press Industri. Makara, Kesehatan, Vol. 11 No. 2, Desember 2007
- Notoatmodjo, Soekidjo. Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta: Rineka Cipta, 2005.
- Prasasti C, Mukono J, Sudarmaji S. 2005. Pengaruh Kualitas Udara dalam Ruangan Ber-ac terhadap Gangguan Kesehatan. J. Kesehat. Lingkung. Unair 1: 3941. Januari, 2005
- Prianto, J. 2014. Cantik Panduan Lengkap Merawat Kulit Wajah. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Potter, P.A, Perry, A.G. (2005). Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses, Dan Praktik. Edisi 4. Volume 1. Alih Bahasa : Yasmin Asih, dkk. Jakarta : EGC.
- Sajida., A. 2012. Hubungan *Personal Hygiene* dan Sanitasi Lingkungan Dengan Keluhan Penyakit kulit di Kelurahan Denai Kecamatan Medan Denai Kota Medan. Jurnal Fakultas Kesehatan Universitas Sumatera Utara 2012.
- Setiabudi, I., (2008). Anatomi Kulit. Available from: <http://www.slideshare.net/guest36f60b/anatomi-kulit-presentation>.

Siregar., 2005. Atlas Berwarna Sariwati Penyakit Kulit. Jakarta ;  
EGC

Tortora, G.J. dan Derrickson, B.H. (2009) . Principles of Anatomy  
and Physiology. Twelfth Edition. Asia: Wiley.

World Health Organization. WHO Guidelines on Hand Hygiene in  
Health Care (Advance Draft): WHO Library Cataloguing-in-  
Publication Data. Switzerland: WHO Press, 2009.

## TENTANG PENULIS



**Dr. dr. Raudatul Janah, Sp.PA.,** lahir di Banyumas, pada 24 Oktober 1986. Dia tercatat sebagai lulusan Patologi Anatomi FK UNDIP tahun 2017 dan program doktoral UNSOED 2024. Wanita yang kerap disapa Uul ini adalah anak dari pasangan DRS. H. Mustofa, Mpd (ayah) dan Sri Marwati (ibu). Raudatul Janah kesehariannya sebagai PNS di PMN RS Mata Cicendo dan Dosen di Stikes Dharma Husada Bandung. Uul berhasil memperoleh beasiswa kemenkes sewaktu menempuh pendidikan spesialis. Dia juga aktif menulis buku dan jurnal nasional maupun internasional.



**dr. Marliana Nurprilinda, Sp.PA., M.H.** kelahiran Jakarta. Dosen Tetap dan Dokter Spesialis Patologi Anatomi ini tercatat sebagai lulusan Profesi Dokter alumni FK UKI (Universitas Kristen Indonesia) dan Dokter Spesialis alumni FK Universitas Diponegoro. Putri dari pasangan Ir.D.M.Lumban Gaol (Ayah) dan Margaretha Dartini Ibrahim (Ibu). Dok Li, demikian sapaan di antara rekan kerja dan teman sejawatnya, istri dari Rudianto Pakpahan, ibu dari Christopher, Christie, Christian. Berpengalaman mengisi acara edukasi kesehatan di sebuah radio dan salah satu nakes yang mendapatkan penghargaan atas partisipasi aktif menunjang program pemerintah dalam percepatan vaksinasi Covid-19 pada masa pandemi.



**dr. Andriyani Risma Sanggul, M.Epid.,** lahir di Jakarta, pada 16 Juli 1986. Ia tercatat sebagai lulusan S1 Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia dan S2 Magister Epidemiologi Universitas Indonesia. Wanita yang kerap disapa Yani ini adalah anak dari pasangan Bangun Simamora (ayah)

dan Lasmaria Sitorus (ibu). Andriyani Risma Sanggul adalah seorang staff pengajar Ilmu Kedokteran Komunitas/ Ilmu Kedokteran Pencegahan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia sejak tahun 2021.



**apt. Yuyun Sri Wahyuni, S.Si., M.Si.** Lahir di Ujung Pandang, Sulawesi Selatan pada tahun 1982; menjalani masa studi SD sampai SMA di kota Makassar. Pada tahun 2006 lulus pendidikan S1 Jurusan Farmasi Universitas Hasanuddin Makassar, dan melanjutkan Pendidikan Profesi Apoteker di Universitas Hasanuddin Makassar lulusan tahun 2008.

Melanjutkan Pendidikan S2 di Universitas Hasanuddin Makassar dan menjadi lulusan Magister Sains pada tahun 2019. Pernah bekerja sebagai Apoteker Penanggung Jawab PBF dan Apoteker Pengelola Apotek pada tahun 2008-2018, sebagai dosen di Akademi Farmasi Yamasi Makassar sejak tahun 2015 sampai Juni 2023. Dosen Farmasi Universitas Muhammadiyah Makassar tahun 2023.



**apt. Zakiah Thahir, S.Farm., M.Kes.** Lahir di Makale Tator , Sulawesi Selatan pada tahun 1984; tercatat sebagai lulusan Pendidikan Profesi Apoteker di Universitas Islam Indonesia Yogyakarta dan melanjutkan Pendidikan S2 Biomedik Farmakologi Universitas Hasanuddin. Pernah menjadi

dosen di Akademi Farmasi Yamasi Makassar sejak tahun 2016 - Agustus 2023. Sekarang Aktif sebagai dosen Prodi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.



**dr. Endang Rahmawati, Sp.MK.,** lahir di Jakarta, pada 22 Februari 1978. Ia tercatat sebagai lulusan Universitas Indonesia sebagai Dokter Spesialis Mikrobiologi Klinik. Wanita yang kerap disapa Endang ini adalah anak dari pasangan Dullah Satari (ayah) dan Mariamah (ibu). Endang Rahmawati merupakan seorang dokter Spesialis Mikrobiologi Klinik yang berkecimpung dalam Pengendalian dan Pencegahan Infeksi Rumah Sakit dan juga berperan aktif dalam Pengendalian Resistensi Antimikroba. Ia aktif sehari-hari di rumah sakit pemerintah, swasta, menjadi narasumber dan juga sebagai dosen mikrobiologi.



**apt. Hernawati Basir, S.Farm., M.Farm.,** lahir di Buton, pada 07 April 1988. Ia tercatat sebagai lulusan Universitas Setia Budi Surakarta untuk program studi Profesi Apoteker dan Magister Farmasi tahun 2015. Wanita yang kerap disapa Erna ini adalah anak dari pasangan Basir (ayah) dan Sitti Kamisi (ibu). Hernawati Basir sekarang berkarir sebagai dosen tetap Universitas Muhammadiyah Makassar dan sebagai penanggung jawab Apotek swasta di kota Makassar.



**dr. Sienny Muliaty Sumali, S.H., M.Biomed (AAM),** lahir di Jakarta, pada tanggal 23 November 1986. Dokter yang merupakan puteri dari pasangan Bapak Sumali Sarkiwan dan Ibu Mira Widjaya tercatat sebagai lulusan Profesi Kedokteran di Universitas Tarumanagara tahun 2005 dan S2 Biomedicine kekhususan Antiaging Medicine di Universitas Udayana, juga menamatkan S1 Sarjana Hukum di Universitas Kristen Indonesia. Aktif sebagai praktisi Dokter keahlian estetika selama 12 tahun. Menulis karya ilmiah

merupakan hobby ibu dari 3 orang putra (Ardon Ravenn Yulisar, Antony Emerrick Yulisar, Andrew Danadiyaksa Yulisar) serta istri dari dr. Reza nugraha Yulisar, Sp.PD, ,S.H., MARS.



**dr. Clara Meliana Oshinta Pangaribuan, Sp.PA.,** lahir di Ketapang, pada 17 April. Ia tercatat sebagai lulusan profesi dokter di Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Atma Jaya Jakarta dan menyelesaikan program pendidikan dokter spesialis di Universitas Diponegoro Semarang. Lulus dari Universitas Diponegoro dengan gelar cumlaude dan berhasil masuk dalam tiga besar peringkat nasional terbaik pada ujian akhir nasional pendidikan dokter spesialis Patologi Anatomik. Kegiatan lainnya selain berpraktik sebagai dokter spesialis di rumah sakit adalah menulis dan aktif dalam beberapa penelitian.



**dr. Istikomah Noor, M.Biomed.,** lahir di Banyumas, pada 14 Februari 1998. Ia telah menyelesaikan studi profesi kedokteran di Universitas Islam Sultan Agung pada tahun 2021. Lalu melanjutkan studi S2 biomedis di Fakultas Kedokteran UNSOED. Wanita yang kerap disapa Isti ini adalah anak dari pasangan Drs. H. Mustofa, M.Pd. (ayah) dan Sri Marwati (ibu). Istikomah Noor kesehariannya sebagai Dokter Umum di RS Umum AN NI'MAH Wangon.



**apt. Istianah Purnamasari, S.Farm., M.Si.**

Lahir di Ujung Pandang, Sulawesi Selatan pada tahun 1988; tercatat sebagai lulusan Pendidikan Profesi Apoteker di Universitas Hasanuddin Makassar dan melanjutkan Pendidikan S2 Farmasi Klinis di Universitas Hasanuddin. Sekarang aktif sebagai Dosen

Program Studi Farmasi di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.



**dr. Frisca Angreni, M. Biomed.,** lahir di Klaten, pada tanggal 18 Oktober 1983. Ia mendapat gelar dokter dari Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia dan mendapat gelar Magister Biomedik dari Universitas Indonesia. Wanita yang memiliki dua putri ini memiliki hobby berenang dan memasak.

dr. Frisca beberapa kali menulis pada beberapa tulisan yang berhubungan dengan ilmu biomedik, buku ini adalah tulisan beliau yang kedua. Beliau juga pernah menjadi pembicara pada seminar yang berhubungan dengan ilmu anatomi manusia.



**dr. Nofri Rahmadika, M.Sc.** Lahir di Lima Puluh Kota, Sumatera Barat. Wanita yang kerap disapa Ika ini merupakan lulusan FK Universitas Andalas tahun 2012. Kemudian melanjutkan Pendidikannya di London School of Hygiene and Tropical Medicine (LSHTM)-Inggris, jurusan

Immunology of Infectious Diseases (IID) dengan beasiswa LPDP-RI. Saat ini Ika berprofesi sebagai seorang dosen ASN pada Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.