



Buku Pegangan
Ilmu Pengetahuan
KOSMETIK

Dr. Retno Iswari Tranggono, SpKK
Dra. Fatma Latifah, Apt.

Editor:
Joshita Djajadisastra, Pharm., MS, Ph.D.

Daftar Isi

Prakata	xi
Bab 1 PENGANTAR KOSMETOLOGI	1
1. Pendahuluan	3
2. Sejarah Kosmetik	4
3. Sejarah Kosmetologi Medik di Indonesia	5
4. Kosmetik, Obat dan <i>Medicated Cosmetics</i>	6
5. Penggolongan Kosmetik	7
Bab 2 KOSMETIK DAN KULIT	9
A. Anatomi dan Fisiologi Kulit	11
1. Struktur dan Fungsi Kulit	11
- Gambaran Umum Kulit	11
- Keratinisasi	13
- Susunan Kimia Kulit dan Keratin	13
- Susunan Pokok Kimia Protein	14
- Empat Tipe Ikatan dalam Keratin	15
- Kelenjar Keringat dan Perspirasi	16
- Kelenjar Sebacea dan Sebum	16
- Pembuluh Darah	17
- Limfe dan Saraf	17
2. Fisiologi dan Biokimia Kulit	18
- Pernapasan Kulit	18
- Mantel Asam Kulit	19
- Fungsi Mantel Asam Kulit	20
- Mantel Lemak Kulit	21
- Sistem Pengaturan Air Kulit	23
- Permeabilitas dan Penetrasi Kulit	25
3. Fungsi Biologik Kulit	26
- Proteksi	26
- Thermoregulasi	26
- Persepsi Sensori	26



III - Absorpsi	27
- Fungsi Lain	27
4. Warna Kulit	27
- Warna Kulit	27
- Mekanisme Pigmentasi	27
- Intensitas Warna Kulit	29
- Sinar Matahari dan Melanogenesis	30
5. Proses Menua pada Kulit	30
6. Metode Pemeriksaan Kulit	32
- Klasifikasi Kulit	32
- Metode Non Invasif	32
B. KOSMETIK, RAMBUT DAN KUKU	33
1. Rambut	33
- Anatomi Rambut	34
- Pertumbuhan Rambut	35
- Jumlah Rambut di Kepala	36
- Bentuk Rambut	36
- Warna Rambut	37
- Kesehatan Rambut	38
2. Fungsi dan Struktur Kuku	38
- Fungsi dan Fisiologi Kuku	38
Bab 3 Reaksi Kulit terhadap Kosmetik	41
1. Empat Faktor yang Berpengaruh pada Kulit (The Science of Beauty, Retno I.S Tranggono 1983)	43
2. Reaksi Negatif Kosmetik pada Kulit	44
3. Daftar Kosmetik yang Dapat Menimbulkan Reaksi Negatif pada Kulit	47
4. Faktor yang Perlu Diperhatikan dalam Memproduksi Kosmetik	49
Bab 4 Penyiapan Kosmetik	51
A. Kosmetik Pembersih	53
1. Pendahuluan	53
2. Kosmetik Pembersih Kulit yang Didasarkan pada Air	53
3. Kosmetik Pembersih Kulit yang Didasarkan pada Surfaktan	54
4. Kosmetik Pembersih Kulit yang Didasarkan pada Minyak	62
5. Kosmetik Pembersih Kulit dalam Bentuk Padat (<i>Solid Cleanser</i>)	66



6. Kosmetik Pengampelas/Penipis Kulit	67
7. Kosmetik Pembersih Rambut dan Kulit Kepala	68
B. Kosmetik Pelembab dan Pelindung	
1. Kosmetik Pelembab	75
2. Mengapa Kulit Perlu Dilembabkan?	75
3. Faktor yang Menyebabkan Dehidrasi Kulit	76
4. Macam-macam Kosmetik Pelembab Kulit	77
5. Kosmetik Pelindung	78
6. Preparat untuk Melindungi Kulit dari Radiasi Sinar Ultraviolet Matahari	81
7. Preparat yang Melindungi Kulit dari Kelukaan secara Mekanis	87
C. Kosmetik Dekoratif	
1. Pembagian Kosmetik Dekoratif	90
2. Peranan Zat Pewarna dalam Kosmetik Dekoratif	90
3. Perona Pipi	91
4. Eye Shadow	93
5. Maskara	96
6. Pensil Alis	97
7. Lipstik	99
8. Cat Kuku	100
9. Bedak	103
10. Krim Dasar Bedak	104
11. Alas Bedak	106
12. Tata Rias Penutup Garis-Garis Keriput	108
13. Kosmetik Dekoratif untuk Rambut	112
D. Kosmetik Medik	
1. Pendahuluan	115
2. Bahan Aktif	117
3. Bahan Kompleks yang Mengandung Bahan Aktif	118
4. Bahan Kompleks Alam secara Individual	125
5. Persyaratan Bagi Kosmetik Pengobatan	126
6. Preparat Khusus	128
7. Sistem Pengantaran	129
	134



Bab 6 Aspek Mikrobiologis & Bahan Pengawet Kosmetik	139
A. Aspek Mikrobiologis Kosmetik	141
1. Pendahuluan	141
2. Bakteri dan Jamur	141
3. Mikroorganisme pada Permukaan Kulit	143
4. Desinfektan	145
5. Kontaminasi Kosmetik oleh Mikroorganisme	150
B. Bahan Pengawet Kosmetik	152
1. Pendahuluan	152
2. Mengapa Diperlukan Pengawetan	153
3. Dua Bahan Pengawet yang Diawasi dengan Ketat	153
4. Efek Mikroorganisme pada Kesehatan	154
5. Empat Kategori Mikroorganisme	154
6. Lingkungan Hidup Mikroorganisme	155
7. Efek Bahan Pengawet	155
8. Peranan Bahan Pengawet pada pH	156
9. Kelarutan Pengawet	157
10. Efek Bahan yang Lain	157
11. Sifat-Sifat Bahan Pengawet Ideal	158
12. Bahan-Bahan Pengawet	160
Bab 7 Tes Keamanan Kosmetik	163
1. Pendahuluan	165
2. <i>Patch Test</i>	166
3. <i>Open Test</i>	167
4. Tes Potensi Iritasi pada Kulit	167
a. <i>Draize Test</i>	167
b. <i>Freund's Complete Adjuvant Test (FCAT)</i>	168
c. <i>Guinea Pig Maximization Test (GPMT)</i>	168
d. <i>Buhler Test</i>	169
e. <i>Open Epicutaneous Test (OET)</i>	169
5. Iritasi pada Mata	170
6. <i>Phototoxicity</i>	171
7. Tes Iritasi untuk Sabun dan <i>Detergent Bars</i>	172
8. Tes Toleransi terhadap Detergen dalam Sampo	174
9. Tes untuk Potensi Menimbulkan Komedo atau Jerawat	175



Bab 8 Bagaimana Memproduksi Kosmetik	177
1. Pemilihan Formula	179
2. Pemilihan Metode Pembuatan	179
3. Rencana Pembesaran <i>Batch</i>	180
4. Proses Produksi	181
5. Kontrol Kualitas	189
Bab 9 Ringkasan CPKB sebagai Pedoman Kontrol Kualitas	191
1. Ketentuan Umum	193
2. Personalia	195
3. Bangunan	196
4. Peralatan	196
5. Sanitasi dan Higiene	197
6. Produksi	199
7. Pengawasan Mutu	202
8. Inspeksi Diri	206
9. Penanganan terhadap Hasil Pengamatan, Keluhan, dan Laporan Kosmetik yang Beredar	207
10. Dokumentasi	209
Daftar Gambar	211
Daftar Pustaka	217
Tentang Penulis	223



1. Pendahuluan

Kosmetik dikenal manusia sejak berabad-abad yang lalu. Pada abad ke-19, pemakaian kosmetik mulai mendapat perhatian, yaitu selain untuk kecantikan juga untuk kesehatan.

Perkembangan ilmu kosmetik serta industrinya baru dimulai secara besar-besaran pada abad ke-20 (Wall, Jellinek, 1970). Kosmetik menjadi salah satu bagian dunia usaha. Bahkan sekarang teknologi kosmetik begitu maju dan merupakan paduan antara kosmetik dan obat (*pharmaceutical*) atau yang disebut kosmetik medik (*cosmeceuticals*).

Tidak dapat disangkal lagi bahwa produk kosmetik sangat diperlukan oleh manusia, baik laki-laki maupun perempuan, sejak lahir hingga saat meninggalkan dunia ini. Produk-produk itu dipakai secara berulang setiap hari dan di seluruh tubuh, mulai dari rambut sampai ujung kaki, sehingga diperlukan persyaratan aman untuk dipakai

Banyak profesi dari berbagai disiplin ilmu yang berkaitan dengan kosmetik, seperti:

- ❖ Dalam profesi kedokteran terdapat ahli bedah plastik, dokter gigi, dan dokter ahli kulit. Yang terakhir disebutkan ini melihat kosmetik sebagai produk untuk mencegah kerusakan kulit (untuk perawatan) maupun sebagai produk yang dapat menimbulkan kerusakan kulit.
- ❖ Ahli biologi dan fisiologi, yang mempelajari struktur kulit, rambut, gigi, serta proses yang terjadi di dalamnya.
- ❖ Ahli mikrobiologi, yang meneliti masalah pengawetan kosmetik.
- ❖ Ahli kimia organik, yang mengembangkan bahan dasar dan bahan baru untuk industri kosmetik.
- ❖ Ahli kimia fisika, yang mempelajari sifat dan perilaku emulsi serta surfaktan.
- ❖ Ahli farmasi dan kimia kosmetik (di Indonesia) yang bertanggung jawab atas penyiapan produk-produk kosmetik dan pengembangan produk baru untuk industri kosmetik.
- ❖ Ahli penata rambut dan kecantikan, yang mengaplikasikan produk kosmetik untuk pelanggannya.

Istilah kosmetik telah dipakai oleh banyak kelompok profesi yang berbeda, sehingga pengertian kosmetik itu sendiri menjadi begitu luas dan tidak jelas.

Istilah kosmetologi sudah digunakan sejak tahun 1940 di Inggris, Prancis, dan Jerman. Istilah itu tidak sama artinya bagi tiap profesi yang menggunakannya.