

EKSIPIEN KOSMETIK



Elianasari, S.Si., M.Sc
Herayati, S.Si., M.Si

Elianasari, S.Si., M.Sc | Herayati, S.Si., M.Si

Eksipien

Kosmetik



Penerbit KBM Indonesia

Adalah penerbit dengan misi memudahkan proses penerbitan buku-buku penulis di tanah air indonesia, serta menjadi media *sharing* proses penerbitan buku

EKSIPIEN KOSMETIK

Copyright @2025 by Elianasari, S.Si., M.Sc., dkk

All rights reserved

KARYA BAKTI MAKMUR (KBM) INDONESIA

Anggota IKAPI (Ikatan Penerbit Indonesia)

NO. IKAPI 279/JTI/2021

Depok, Sleman-Jogjakarta (Kantor)

081357517526 (Tlpn/WA)

Penulis

Elianasari, S.Si., M.Sc

Herayati, S.Si., M.Si

Editor

Novriadi, M.Si.

Desain Sampul

Aswan Kreatif

Tata Letak

Ara Caraka

15,5 x 23 cm, vi + 168 halaman

Cetakan ke-1, Agustus 2025

ISBN 978-634-202-638-0

Isi buku diluar tanggungjawab penerbit

Hak cipta merek KBM Indonesia sudah terdaftar di

DJKI-Kemenkumham dan isi buku dilindungi undang-undang

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau

Memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini

Tanpa seizin penerbit karena beresiko sengketa hukum

Website

<https://penerbitkbm.com>, www.penerbitbukumurah.com

Instagram

@penerbit.kbmindonesia, @penerbitbukujogja

Email

naskah@penerbitkbm.com

Distributor

<https://penerbitkbm.com/toko-buku/>

Youtube

Penerbit KBM Sastrabook

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

Undang-Undang No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta

- (i) Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 100.000.000 (seratus juta rupiah).
- (ii) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- (iii) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
- (iv) Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa hormat, saya mempersembahkan buku ini kepada para pembaca yang kami harapkan dapat meraih manfaat dari informasi dan pengetahuan yang terkandung di dalamnya. Pada era informasi yang semakin berkembang pesat, penting bagi kita untuk memiliki akses ke literatur ilmiah yang relevan dan terkini. Buku ini bertujuan untuk memberikan kontribusi kepada komunitas akademik, mahasiswa, peneliti, dan praktisi yang berupaya untuk memahami Eksipien kosmetik dari berbagai perspektif. Buku ini tidak mungkin terwujud tanpa dukungan dari berbagai pihak. Kami ingin mengucapkan terima kasih kepada para kontributor, rekan sejawat, dan keluarga kami yang telah memberikan dukungan dan inspirasi. Semangat untuk menghadirkan pengetahuan yang bermanfaat adalah yang mendorong kami. Kami berharap bahwa buku ini akan menjadi sumber informasi yang berharga dan referensi yang berguna. Kami juga berharap bahwa buku ini akan memicu diskusi dan pemikiran yang lebih mendalam dalam disiplin ilmu Rekayasa Kosmetik

Lampung Selatan, 2025

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iii
- BAB SATU	1
PENGANTAR EKSIPIEN KOSMETIK	1
A. Tujuan Pembelajaran.....	1
B. Pendahuluan.....	1
C. Klasifikasi Eksipien digunakan dalam Kosmetik.....	7
D. Rangkuman.....	20
E. Soal Latihan	22
- BAB DUA	27
SOLVENT & CO-SOLVENT	27
A. Tujuan Pembelajaran.....	27
B. Pendahuluan.....	27
C. Pelarut (<i>Solvents</i>).....	28
D. Pemilihan <i>Solvent</i> dalam Formulasi Kosmetik.....	32
E. Co-solvent.....	36
F. Rangkuman.....	45
G. Latihan Soal	47
- BAB TIGA	51
HUMEKTAN	51
A. Tujuan Pembelajaran.....	51
B. Pendahuluan.....	51
C. Jenis-jenis Humektan.....	54
D. Rangkuman.....	58
F. Latihan Soal	61

- BAB EMPAT	63
OILY MATERIAL	63
A. Tujuan Pembelajaran.....	63
B. Pendahuluan.....	63
C. Minyak dan Lemak.....	64
D. Ester Lilin	66
E. Hidrokarbon.....	68
F. Asam Lemak.....	70
G. Ester.....	74
H. Silikon	75
I. Rangkuman.....	76
- BAB LIMA	79
AGEN SUSPENSI	79
A. Tujuan Pembelajaran.....	79
B. Pendahuluan.....	79
C. Ciri – Ciri Suspensi	80
D. Mekanisme Penggunaan Suspensi	84
E. Jenis Agen Suspensi	85
F. Rangkuman.....	91
G. Latihan Soal	93
- BAB ENAM	97
SURFAKTAN	97
A. Tujuan Pembelajaran.....	97
B. Pendahuluan.....	97
C. Surfaktan Anionik	98
D. Surfaktan Kationik	101
E. Surfaktan Amfoterik	102
F. Surfaktan Non-ionik.....	104
G. Surfaktan Lain.....	107
H. Rangkuman.....	108
I. Latihan Soal	110

-	BAB TUJUH	115
	AGEN PENGENTAL & PEMBENTUK FILM	115
	A. Tujuan Pembelajaran	115
	B. Agen Pengental	115
	C. Pembentuk Film	117
	D. Rangkuman	120
	E. Latihan Soal	122
-	BAB DELAPAN	127
	ANTIOKSIDAN & PENGAWET	127
	A. Tujuan Pembelajaran	127
	B. Antioksidan	127
	C. Pengawetan Kosmetik	143
	D. Rangkuman	150
	E. Latihan Soal	153
-	BAB SEMBILAN	155
	PEWARNA KOSMETIK	155
	A. Tujuan Pembelajaran	155
	B. Warna dan Bahan Warna Kosmetik	155
	C. Cahaya dan Warna	156
	D. Bahan Warna	157
	E. Pewarna Sintetis Organik	157
	F. Perkembangan Bahan Pewarna	160
	G. Rangkuman	161
	H. Latihan Soal	163
	DAFTAR PUSTAKA	165
	PROFIL PENULIS	167

DAFTAR PUSTAKA

- Baki, G., & Alexander, K. S. (2015). *Introduction to cosmetic formulation and technology*. Wiley.
- Barel, A. O., Paye, M., & Maibach, H. I. (Eds.). (2014). *Handbook of cosmetic science and technology* (4th ed.). CRC Press.
- Barel, A. O., Paye, M., & Maibach, H. I. (2001). *Skin moisturization*. Marcel Dekker.
- De Groot, A. C., & Weyland, J. W. (1993). *Monographs in contact allergy: Cosmetic ingredients*. Elsevier.
- Lachman, L., Lieberman, H. A., & Kanig, J. L. (1986). *The theory and practice of industrial pharmacy* (3rd ed.). Lea & Febiger.
- Mitsui, T. (1997). *New cosmetic science*. Elsevier Science.
- Poucher, W. A., & Butler, H. (1993). *Poucher's perfumes, cosmetics and soaps* (10th ed.). Springer.
- Rowe, R. C., Sheskey, P. J., & Quinn, M. E. (Eds.). (2020). *Handbook of pharmaceutical excipients* (8th ed.). Pharmaceutical Press.
- Sakamoto, K., Lochhead, H., Maibach, H., & Yamada, Y. (2017). *Cosmetic science and technology: Theoretical principles and applications*. Elsevier.

PROFIL PENULIS



Elianasari, S.Si., M.Sc. merupakan dosen di Program Studi Rekayasa Kosmetik, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Sumatera. Ia menyelesaikan pendidikan sarjana di bidang Kimia pada FMIPA Universitas Lampung dan melanjutkan studi magister pada bidang yang sama di FMIPA Universitas Gadjah Mada.

Penulis aktif mengampu berbagai mata kuliah inti seperti Eksipien Kosmetik, Teknologi Formulasi Produk Perawatan Tubuh, Teknologi Formulasi Produk Kosmetik Dekoratif, serta Biologi Penuaan Kulit dan Teknologi Anti-Aging. Kegiatan risetnya difokuskan pada pengembangan formulasi produk kosmetik, khususnya yang berkaitan dengan penggunaan eksipien yang aman dan efektif, serta inovasi berbasis ilmu kimia dan biologi kulit.



Herayati, S.Si., M.Si. merupakan dosen di Program Studi Rekayasa Kosmetik, Institut Teknologi Sumatera. Ia menyelesaikan pendidikan menengah di MAN 2 Kota Cilegon, kemudian melanjutkan studi Sarjana dan Magister pada Program Studi Kimia, Institut Teknologi Bandung (ITB). Ketertarikannya dalam bidang Sintesis Organik dan Kimia Bahan Alam mendorongnya untuk aktif melakukan

penelitian dan pengembangan, khususnya yang berkaitan dengan pemanfaatan bahan alam dalam formulasi kosmetik.