



GABUNGAN 3- MODUL PRAKTIKUM I-III KOSMETOLOGI DAN TEKNOLOGI KOSMETIKA

**Disusun oleh
Prof.Dr. apt. Teti Indrawati MS**



**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
INSTITUT SAIN DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA
2026**



GABUNGAN 3 - MODUL PRAKTIKUM I-III KOSMETOLOGI DAN TEKNOLOGI KOSMETIKA

Disusun oleh :
Prof.Dr apt. Teti Indrawati MS

**Program Studi S1 Farmasi
Fakultas Farmasi
Institut Sains dan Teknologi Nasional
2026**



PENGESAHAN

MODUL PRAKTIKUM I-III KOSMETOLOGI DAN TEKNOLOGI KOSMETIK

Revisi	:	00
Tanggal	:	
Dikaji Ulang Oleh	:	Ketua Program Studi S1 Farmasi
Dikendalikan Oleh	:	Gugus Kendali Mutu Fakultas
Disetujui Oleh	:	Dekan

NO. REVISI : 00		NO. HAL : -
Disipkan Oleh Koordinator praktikum  Prof. Dr. apt Teti Indrawati MS	Diperiksa Oleh: Ka. Prodi S1 Fa  Dr. Apt Subaryanti M.Si	Disahkan Oleh : Dekan 

*Catatan : Dokumen ini milik Fakultas Farmasi Institut Sains dan Teknologi Nasional
dan **TIDAK DIPERBOLEHKAN** dengan cara dan alasan apapun membuat salinan tanpa seijin Dekan*

PENGANTAR

Assalamualaikum, wr, wb

Alhamdulillah, buku petunjuk praktikum Kosmetologi dan Teknologi Kosmetik berhasil disusun. Buku petunjuk ini disusun sebagai sarana untuk membantu mahasiswa dalam menunjang tercapainya kompetensi S1 Farmasi dengan mengaplikasikan teori kosmetologi dan teknologi kosmetik dalam praktikum Formulasi Sediaan kosmetik, terutama konsep preformulasi, merancang formula, metode yang akan digunakan, evaluasi, dan kemasan sediaan, serta mampu melaksanakan pembuatan sediaan kosmetik serta mengevaluasi dan mengemasnya. Mahasiswa diharapkan dapat membaca dan memahami materi sebelum pelaksanaan praktikum agar praktikum berjalan lancar dan tertib.

Buku petunjuk praktikum matakuliah kosmetologi dan teknologi kosmetik dibuat dengan harapan pada akhir pelaksanaan praktikum ini mahasiswa mampu memahami konsep preformulasi dan formulasi sediaan kosmetik yang aman dan efektif

Penyusun menyadari bahwa buku ini tidak terlepas dari kekurangan, oleh karena itu, penyusun mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan buku ini. Penyusun berharap semoga buku ini dapat bermanfaat. Amiin.

Wassalamualaikum, Wr. Wb

Jakarta, Januari 2026

Koordinator Praktikum

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN		i
KATA PENGANTAR		ii
DAFTAR ISI		iii
CAPAIAN PEMBELAJARAN		iv
KRITERIA PENILAIAN		iv
TATA TERTIB PRAKTIKUM		v
PELAKSANAAN PRAKTIKUM		vi
JADWAL PRAKTIKUM		
JURNAL PRAKTIKUM		
FORMAT LAPORAN		

CAPAIAN PEMBELAJARAN

1. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN

Mampu menerapkan ilmu dan teknologi kosmetika dalam proses formulasi, produksi dan pengendalian mutu sediaan kosmetika sesuai standar prosedur

2. CAPAIAN PEMBELAJARAN MATAKULIAH

- a. Mahasiswa mampu melaksanakan pengumpulan data preformulasi setiap bahan yang akan digunakan pada sediaan kosmetik
- b. Mahasiswa mampu merancang formula sediaan, metode pembuatan, evaluasi sediaan serta kemasan untuk sediaannya.
- c. Mahasiswa mampu melaksanakan pembuatan , mengevaluasi dan mengemas sediaan kosmetik.
- d. Mahasiswa mampu menghasilkan sediaan kosmetik yang efektif dan aman.

KRITERIA PENILAIAN

Indikator	Point
Pretest/posttest	20
Skill Lab	40
Laporan	30
Responsi	10

TATA TERTIB PELAKSANAAN PRAKTIKUM

1. Mahasiswa wajib hadir di ruang praktikum sesuai jadwal praktikum yang berlaku.
2. Mahasiswa yang datang terlambat lebih dari 15 menit tidak diperkenankan mengikuti kegiatan praktikum.
3. Mahasiswa wajib membawa farmasi kit disetiap kegiatan praktikum.
4. Mengikuti pretest sebelum praktikum dimulai.
5. Bila nilai pretest memenuhi standar (≥ 60) mahasiswa dapat mengikuti praktikum sesuai prosedur dan aturan yang berlaku (untuk mata praktikum tertentu).
6. Sebelum praktikum dimulai mahasiswa wajib mengenakan jas laboratorium.
7. Mahasiswa meminjam peralatan ke laboran dengan mengisi Daftar Bon Alat.
8. Selama praktikum berlangsung, mahasiswa wajib menjaga ketertiban dan ketenangan laboratorium.
9. Selama pelaksanaan praktikum mahasiswa tidak diperkenankan meninggalkan ruang praktikum tanpa ijin dosen atau asisten pembimbing praktikum.
10. Setelah selesai praktikum, mahasiswa wajib merapikan dan membersihkan kembali peralatan dan tempat praktikum sesuai ketentuan yang berlaku.
11. Mahasiswa wajib absen di jurnal praktikum dan mengisi kartu kendali praktikum.
12. Mahasiswa wajib membuang sampah praktikum sesuai ketentuan yang berlaku.
13. Mahasiswa wajib melaporkan alat-alat yang rusak dan pecah ke laboran.
14. Mahasiswa wajib mengganti peralatan yang rusak atau pecah sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
15. Mahasiswa wajib membuat laporan resmi praktikum sesuai dengan hasil praktikum.

PELAKSANAAN PRAKTIKUM

A. JADWAL PRAKTIKUM

PERTEMUAN KE	KEGIATAN PRAKTIKUM	
1	RESPONSI	Responsi dan penyiapan bahan dan alat
2	PREFORMULASI	Studi Preformulasi
3	SEDIAAN	Formulasi lipstik
4	PADAT	Formulasi bedak compact
5	SEDIAAN CAIR	Formulasi sabun mandi Cair untuk anak
6	DAN	Formulasi krim pelembut raga
7	SETENGAH	Formulasi Gell peel-off Pewarna kuku
8	PADAT	Formulasi creambath untuk rambut rontok
9		Formulasi shampoo
10		Formulasi pewarna rambut

B. JURNAL PRAKTIKUM FORMULASI SEDIAAN KOSMETIK

	Kelompok :		Kelas :																																						
No	Soal :...																																								
A	LATAR BELAKANG																																								
B	DATA PRAFORMULASI																																								
C	MASALAH																																								
D	PENYELASAIAN MASALAH																																								
E	USULAN FORMULA																																								
E	NAMA BAHAN	% AKAN DIGUNAKAN	% LAZIM PENGUNAAN	FUNGSI	ALASAN																																				
F	KESIMPULAN FORMULA DAN PENIMBANGAN Besar Batch : Unit Kemasan : <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 35%;">NAMA BAHAN</th> <th style="width: 10%;">%</th> <th style="width: 55%;">PENIMBANGAN PERBATCH</th> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>					NAMA BAHAN	%	PENIMBANGAN PERBATCH																																	
	NAMA BAHAN	%	PENIMBANGAN PERBATCH																																						
	PROSES PRODUKSI DAN IPC <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 5%;">No</th> <th style="width: 20%;">Tahap Proses</th> <th style="width: 20%;">Bahan</th> <th style="width: 20%;">AlatTitik Kritis</th> <th style="width: 15%;">IPC</th> <th style="width: 20%;">Hasil</th> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>					No	Tahap Proses	Bahan	AlatTitik Kritis	IPC	Hasil																														
	No	Tahap Proses	Bahan	AlatTitik Kritis	IPC	Hasil																																			

G	PEMBAHASAN					
H	RANCANGAN EVALUASI SEDIAAN					
	NO	EVALUASI FISIKA , KIMIA DAN EFEKTIFITAS	PRINSIP	JUMLAH SAMPEL	REFERENCE	HASIL
	PEMBAHASAN					
	DAFTAR PUSTAKA					

C. FORMAT LAPORAN

Laporan praktikum berisi komponen dibawah ini

1. Cover laporan: nama mata praktikum, judul pertemuan, logo universitas, nama dan NIM penyusun, nama prodi, nama fakultas, nama universitas, tahun.
2. Isi laporan sebagai berikut :

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

BAB I. PENDAHULUAN :

- Latar Belakang
- Masalah
- Tujuan

BAB II. TEORI DASAR

- Anatomi fisiologi tempat penggunaan sediaan
- Teori Sediaan : Pengantar, karakteristik sediaan yang baik, Komponen, Macam-macam metode pembuatan dan evaluasi sediaan
- Data Praformulasi setiap bahan yang digunakan

BAB III. METODE PRAKTIKUM / CARA KERJA

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

BAB V. KESIMPULAN & SARAN

DAFTAR PUSTAKA

MODUL 1

STUDI PREFORMULASI.

A. TUJUAN PRAKTIKUM

• Mahasiswa dapat melakukan studi preformulasi untuk sediaan Kosmetik

B. DASAR TEORI

Pada setiap melakukan formulasi suatu sediaan kosmetik tentu melibatkan campuran bahan aktif dan eksipien, serta teknis produksi tertentu. Maka perlu diketahui sifat fisika-kimia bahan-bahan secara lengkap, agar bisa merancang formula, teknik pembuatan, evaluasi dan kemasan yang tepat. Selain data preformulasi diperlukan juga pengetahuan yang lebih lengkap tentang teori sediaan yang sesuai dengan sediaan yang akan dibuat baik berupa karakteristik sediaan yang baik, komponen sediaan, macam-macam metode pembuatan, evaluasi dan kemasan yang akan digunakan. Diharapkan dari teori dan data preformulasi bisa dihasilkan suatu sediaan yang memenuhi syarat: mutu, efektifitas dan aman. Preformulasi merupakan suatu kegiatan yang dilakukan sebelum kegiatan formulasi yaitu melakukan tinjauan pustaka untuk mengenali sifat fisika dan kimia dari semua bahan yang akan diformulasi menjadi bentuk sediaan. Resiko yang dapat terjadi jika proses produksi sediaan kosmetik dilakukan tanpa proses preformulasi sebelumnya adalah inkompatibilitas baik yang reversible maupun irreversible. Contoh fenomena fisikokimia yang reversible diantaranya: terbentuknya endapan, gas, perubahan warna, kekeruhan, viskositas, dan lapisan cair yang tidak bercampur. Sedangkan fenomena yang terkait stabilitas terjadi lebih lambat dan bersifat irreversible seperti: penguraian senyawa aktif dalam sediaan oleh reaksi hidrolisis, oksidasi, dan sebagainya. Fenomena ini dapat terlihat secara visual ataupun tidak. Pada akhirnya jika satu komponen saja tidak stabil, maka sediaan tersebut tidak memenuhi syarat lagi.

C. MENGUMPULKAN DATA PRAFORMULASI

Melakukan studi preformulasi berdasarkan format jurnal praktikum sesuai dengan tugas sediaan yang diberikan pada saatn responsi di pertemuan pertama

[illegible]

MODUL II

FORMULASI LIPSTIK PADAT

A. TUJUAN PRAKTIKUM

Mahasiswa dapat memformulasi sediaan lipstick padat yang efektif dan aman

B. DASAR TEORI

Dalam dunia kosmetik dekoratif, salah satu produk yang paling populer dan banyak digunakan adalah lipstick. Lipstick berfungsi memberikan warna, kelembapan, serta keindahan pada bibir, sekaligus mempertegas karakter wajah seseorang. Seiring perkembangan teknologi kosmetik, lipstick kini hadir dalam berbagai bentuk sediaan seperti lipstick padat, lip cream, lip tint, lip balm, dan lip gloss, yang masing-masing memiliki tekstur, daya tahan, dan hasil akhir berbeda (Wasitaatmadja, 2010). Variasi ini menunjukkan bahwa lipstick tidak hanya menjadi alat rias, tetapi juga produk perawatan bibir dengan formulasi yang semakin inovatif.

Dari berbagai jenis lipstick yang ada, lipstick padat dan lipstick cair merupakan dua bentuk yang paling umum dijumpai di pasaran. Lipstick padat memiliki keunggulan dari segi kepraktisan, daya tahan, dan kemudahan pengaplikasian, sedangkan lipstick cair seperti *lip cream* menawarkan hasil akhir yang lebih ringan dan lembut di bibir. Perkembangan lebih lanjut dari keduanya melahirkan inovasi lipstick permanen, yaitu produk dengan ketahanan warna lebih lama dibandingkan lipstick konvensional (Poucher, 2000). Konsep “permanen” di sini tidak berarti warna menetap selamanya, tetapi memiliki daya lekat tinggi sehingga tidak mudah luntur meski digunakan dalam waktu lama.

Lipstick permanen (padat) merupakan hasil inovasi dalam teknologi kosmetik dekoratif yang mengkombinasikan keindahan warna, kenyamanan penggunaan, dan ketahanan yang optimal. Produk ini diformulasikan dengan bahan-bahan yang mampu menempel kuat pada lapisan bibir tanpa menimbulkan rasa kering atau iritasi (Rowe dkk., 2009). Keunggulan ini menjadikan lipstick permanen banyak diminati konsumen modern yang menginginkan tampilan riasan bibir tahan lama, praktis, dan tetap lembab. Selain itu, lipstick permanen juga dikembangkan untuk mendukung aktivitas sehari-hari perempuan aktif yang memerlukan riasan efisien dengan hasil maksimal (Sharma, 2012).

Dalam pembuatan lipstick permanen, pemilihan bahan memiliki peran penting untuk menentukan kualitas dan keamanan produk. Bahan dasar yang umum digunakan meliputi lilin (*beeswax*, *candelilla wax*), minyak nabati (*castor oil*, *olive oil*), emolien, serta zat pewarna alami atau sintetis.

Salah satu sumber pewarna alami yang potensial adalah serbuk buah bit (*Beta vulgaris L.*), yang kaya akan pigmen betasianin sebagai pewarna merah alami, serta mengandung antioksidan tinggi yang mampu melindungi bibir dari radikal bebas (Debiyanti, 2022). Dengan formulasi yang tepat, serbuk buah bit dapat digunakan sebagai bahan aktif utama dalam pembuatan lipstick permanen (padat) yang tidak hanya memberikan warna menarik, tetapi juga menutrisi dan menjaga kesehatan bibir.

C. MASALAH

Beberapa masalah yang mungkin ditemui dalam formulasi sediaan lipstick padat Adalah :

1. Bagaimana menentukan bahan aktif zat warna yang aman untuk sediaan lipstick
2. Bagaimana memilih basis yang akan digunakan untuk membuat sediaan lipstick padat
3. Apa metode yang digunakan untuk sediaan lipstick padat
4. Bagaimana melakukan evaluasi sifat fisika, kimia dan efektifitas serta toksisitas sediaan yang dibuat
5. Bagaimana merancang kemasan untuk sediaan setengah padat pewarna lipstick padat

D. TUJUAN FORMULASI LIPSTIK

1. Menentukan zat warna yang akan digunakan pada sediaan.
2. Menentukan basis yang akan digunakan untuk membuat sediaan lipstick padat
3. Menentukan metode yang digunakan untuk sediaan lipstick padat
4. Menentukan evaluasi sifat fisika, kimia dan efektifitas serta toksisitas sediaan yang dibuat
5. Merancang kemasan untuk sediaan lipstick padat
6. Menghasilkan sediaan lipstick yang aman dan efektif dengan kemasan yang menarik

E. TUGAS PRAKTIKUM

1. Buat jurnal praktikum sesuai dengan soal yang telah diberikan 1 minggu sebelumnya!
2. Kumpulkan jurnal praktikum pada dosen pengawas praktikum paling lambat 3 hari sebelum praktikum!
3. Lakukan proses produksi, IPC dan evaluasi terhadap sediaan!

MODUL III.

FORMULASI SEDIAAN BEDAK COMPACT

A. TUJUAN PRAKTIKUM

Mahasiswa dapat memformulasi sediaan bedak compact untuk kulit berminyak yang efektif dan aman

B. TEORI

Kulit berminyak merupakan salah satu jenis kulit yang ditandai dengan produksi sebum berlebih oleh kelenjar sebaceous. Kondisi ini sering menimbulkan masalah seperti wajah tampak mengkilap, pori-pori besar, serta rentan terhadap munculnya komedo dan jerawat. Meskipun sebum memiliki fungsi penting untuk menjaga kelembapan dan melindungi kulit dari kekeringan, produksi yang berlebihan dapat mengganggu penampilan dan kenyamanan. Oleh karena itu, diperlukan perawatan dan penggunaan produk kosmetik yang tepat untuk membantu mengontrol minyak pada kulit wajah.

Bedak merupakan salah satu produk kosmetik tertua yang berfungsi untuk mempercantik penampilan, menyerap minyak berlebih, serta memberikan tampilan kulit yang halus dan lembut. Secara umum, bedak tersusun dari bahan dasar seperti talc, kaolin, dan bahan pewarna yang disesuaikan dengan warna kulit. Pemilihan jenis bedak yang tepat sangat penting agar tidak menimbulkan efek berat atau menyumbat pori-pori, terutama bagi pemilik kulit berminyak. Bedak yang baik tidak hanya berfungsi sebagai penutup ketidaksempurnaan kulit, tetapi juga membantu menjaga keseimbangan minyak di permukaan wajah.

Bedak *compact* atau bedak padat merupakan bentuk pengembangan dari bedak tabur yang lebih praktis dan mudah dibawa. Sediaan ini memiliki keunggulan dari segi kemasan dan daya rekat pada kulit yang lebih baik, sehingga lebih disukai untuk penggunaan sehari-hari. Bedak compact biasanya mengandung bahan pengikat (binder) dan pelembap dalam jumlah kecil agar partikel bedak dapat menyatu dengan baik. Namun, bagi kulit berminyak, formulasi bedak compact perlu diperhatikan agar tidak membuat wajah tampak lebih mengkilap atau menyumbat pori.

Formulasi bedak *compact* untuk kulit berminyak memerlukan keseimbangan antara komponen penyerap minyak, bahan pengikat, serta bahan pelicin yang sesuai. Bahan seperti kaolin, zinc oxide, dan magnesium stearate sering digunakan untuk meningkatkan kemampuan menyerap sebum dan memberikan hasil akhir yang matte. Pemilihan metode

pembuatan seperti kempa kering (dry compressing) juga berpengaruh terhadap tekstur dan kestabilan produk. Dengan formulasi yang tepat, bedak compact tidak hanya memberikan tampilan halus dan natural, tetapi juga membantu menjaga kenyamanan dan kesehatan kulit berminyak.

C. MASALAH

Beberapa masalah yang mungkin ditemui dalam formulasi bedak compact untuk kulit yang berminyak adalah:

1. Menentukan bahan aktif yang aman untuk sediaan bedak compact untuk kulit berminyak
 2. Pemilihan basis yang akan digunakan untuk membuat sediaan bedak compact untuk kulit berminyak
 3. Menentukan metode yang digunakan untuk sediaan bedak compact untuk kulit berminyak
 4. Menentukan evaluasi sifat fisika, kimia dan efektifitas serta sediaan bedak compact untuk kulit berminyak
 5. Merancang kemasan sediaan bedak compact untuk kulit berminyak
- 2.

D. TUJUAN FORMULASI SEDIAAN BEDAK COMPACT UNTUK KULIT BERMINYAK

1. Dapat menentukan bahan aktif yang aman untuk sediaan bedak compact untuk kulit berminyak
2. Dapat memilih basis yang akan digunakan untuk membuat sediaan bedak compact untuk kulit berminyak
3. Dapat menentukan metode yang digunakan untuk sediaan bedak compact untuk kulit berminyak
4. Dapat melakukan evaluasi sifat fisika, kimia dan efektifitas serta toksisitas sediaan yang dibuat
5. Dapat merancang kemasan untuk sediaan bedak compact untuk kulit berminyak

6. Dapat menghasilkan sediaan bedak compact untuk kulit berminyak yang aman dan efektif dengan kemasan yang menarik

E. TUGAS PRAKTIKUM.

1. Buat jurnal praktikum sesuai dengan soal yang telah diberikan 1 minggu sebelumnya!
2. Kumpulkan jurnal praktikum pada dosen pengawas praktikum paling lambat 3 hari sebelum praktikum!
3. Lakukan proses produksi, IPC dan evaluasi terhadap sediaan!