

BUKU PETUNJUK

**PRAKTIKUM TEKNOLOGI SEDIAAN FARMASI
SEMISOLID DAN LIQUID**

Tim Pengajar :

- 1. Septiana Indratmoko, M.Sc., Apt.**
- 2. Tri Fitri Yana Utami, M.Sc., Apt.**
- 3. Melati Aprilliana Ramadhani, M.Farm., Apt.**

**LABORATORIUM BAGIAN FARMASETIKA
PROGRAM STUDI S1 FARMASI
STIKES AL-IRSYAD AL-ISLAMIYYAH CILACAP
2017**

PRAKATA

Assalaamu' alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah, buku petunjuk praktikum Teknologi Sediaan Farmasi Semisolid dan Liquid ini berhasil disusun. Petunjuk ini disusun sebagai sarana untuk memudahkan mahasiswa dalam pelaksanaan praktikum Teknologi Sediaan Farmasi Semisolid dan Liquid Program Studi S1 Farmasi STIKES Al-Irsyad Al-Islamiyyah Cilacap yang meliputi pembuatan dan evaluasi sediaan cair yaitu sirup, elixir, infusa, solutio, mixtura, emulsi, suspensi, salep, cream, balsam dll.

Buku petunjuk ini hanya memuat garis besar mengenai percobaan yang dilakukan. Mahasiswa diharapkan agar membekali dengan teori – teori yang mendasari dari berbagai literatur yang ada. Setelah mengikuti praktikum ini mahasiswa diharapkan memahami tentang pembuatan sediaan cair dan evaluasinya.

Untuk perbaikan dan kesempurnaan buku petunjuk ini akan menerima dengan terbuka saran dan kritik yang disampaikan. Akhirnya kepada mahasiswa selamat belajar dan selamat mencoba.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Cilacap, Maret 2017

Septiana Indratmoko

PERCOBAAN I
PEMBUATAN DAN EVALUASI SEDIAAN SYRUP

I. TUJUAN :

Dapat Membuat dan mengevaluasi bentuk sediaan sirup untuk penggunaan obat dalam sesuai dengan formula

II. FORMULASI

R/ 1	Paracetamol	120 mg/5ml
	Etanol	5 ml
	Propilen glikol	7 ml
	Sirup simplex	20 %
	Asam benzoat	0,1%
	Pewarna	q.s
	Essence	q.s
	Aquabidest	ad 60ml

R/ 3	Amoxillin	1,5 gr
	Nipagin	0,1 %
	Sukrosa	40 %
	Zat warna	q.s
	Essens	q.s
	Alkohol	70 % q.s

R/ 2	Vitamin B ₁	5 mg
	Vitamin B ₂	2 mg
	Vitamin B ₃	20 mg
	Vitamin B ₅	3 mg
	Vitamin B ₆	2,5 mg
	Vitamin B ₁₂	3 mg
	Sirupus Simpleks	30%
	Nipagin	0,1%
	Essence	q.s
	Aquadest	ad 100 ml

III. ALAT DAN BAHAN :

- a. Bahan : Lihat pada Formulasi
- b. Alat :
 - Cawan porselen
 - Mortir dan stamper
 - Gelas ukur
 - Waterbath
 - Batang pengaduk
 - Stopwatch
 - Alat Evaluasi sediaan

IV. PROSEDUR KERJA

A. Cara Pembuatan

Formula I

- a. Melarutkan Paracetamol dan Etanol dalam beaker glass ditambahkan Propilen glikol aduk ad larut kemudian tambahkan lagi Asam benzoat aduk ad larut
- b. Lalu tambahkan sirup simplex

- c. Larutan 1 dan 2 masukan dalam botol tambahkan pewarna secukupnya aduk ad homogeny
- d. Tambahkan air ad tanda kalibrasi
- e. Lalu tambahkan essence secukupnya dan Lakukan Evaluasi

Formula II

- a. Melarutkan vitamin B1, Vitamin B5, dan vitamin B6 dilarutkan dalam air dalam beerglass
- b. Kemudian melarutkan vitamin B2 dan Vitamin B3 dalam air panas 18 ml dibekerglass, kemudian dipanaskan diatas waterbath sampai tidak ada endapan dan larutan menjadi jernih.
- c. Tambahkan sirup simpleks dan nipagin aduk ad homogen, kemudian tambahkan campuran poin a dan poin b
- d. Tambahkan air ad tanda kalibrasi
- e. Tambahkan terakhir essence secukupnya dan lakukan evaluasi

Formula III

- a. Sukrosa ditambah Nipagin dan Zat Warna lalu diaduk ad homogen
- b. Campuran poin a ditetesi alcohol ad terbentuk massa granul
- c. Ayak dengan ayakan No 18
- d. Keringkan tanpa di oven karena campuran mengandung alcohol
- e. Amoxillin di tambah esence kemudian aduk ad homogen
- f. Tambahkan poin d masukkan ke dalam botol kaca bening

B. Evaluasi Sediaan

1. Organoleptis meliputi :

- a. Bentuk :
- b. Bau :
- c. Warna :
- d. Rasa :

2. Uji Ph

3. Uji Kejernihan

4. Uji Bobot Jenis

- a. Alat dan bahan disiapkan
- b. Disiapkan 3 piknometer kosong, ditimbang dan dicatat hasilnya
- c. Piknometer diisi dengan air, kemudian dimasukkan kedalam bak yang berisi air es
- d. Diukur hingga suhunya mencapai 20 C
- e. Diisi kekurangan air pada piknometer
- f. Piknometer ditutup, kemudian ditimbang dan dicatat hasilnya

5. Uji Viskositas

- a. Alat dan bahan disiapkan
- b. Dimasukkan 10 ml air pada lubang yang besar pada viscometer Ostwald
- c. Disedot dari lubang yang kecil, hingga air naik sampai batas tanda atas
- d. Penyedot dilepaskan bersamaan dengan menyalakan stopwatch
- e. Dicatat waktu air turun dari batas atas hingga batas bawah

PERCOBAAN II
PEMBUATAN DAN EVALUASI SEDIAAN SOLUTIO

I. TUJUAN :

Dapat Membuat dan mengevaluasi bentuk sediaan solutio untuk penggunaan obat luar sesuai dengan formula

II. FORMULASI

R/ 1 Sol Kalium Permanganas 20 mg Aquadest ad 200 ml s.u.e	R/ 2 Sol Lugoli 25 s.t.dd.gtt V
---	--

R/ 3 Sol Acidum Boricum 3.0 Aquadest ad 100,0 s.u.e
--

III. ALAT DAN BAHAN :

- a. Bahan : Lihat pada Formulasi
- b. Alat :
 - Cawan porselen
 - Mortir dan stamper
 - Gelas ukur
 - Waterbath
 - Batang pengaduk
 - Stopwatch
 - Alat Evaluasi sediaan

IV. PROSEDUR KERJA

A. Cara Pembuatan

Formula I

- a. Botol dikalibrasi hingga tanda batas 200 ml
- b. Kalium permanganat 50 mg dilarutkan dalam dalam 10 ml aquadest
- c. Dari campuran diatas diambil 4 ml, kemudian masukkan dalam botol
- d. Masukkan sisa aquadest sampai garis tanda

Formula II

- a. Ditimbang kalium iodida, masukkan mortir, digerus, dilarutkan dalam air yang tersedia hingga jenuh
- b. Ditimbang iodium dalam gelas arloji atau botol timbang dengan sendok dari porselen, masukkan dalam mortir yang sudah ada larutan KI jenuh, gerus pelan-pelan
- c. Kemudian ditambah aquadest sampai 10 ml, gojok
- d. Masukkan dalam botol dan diberi etiket

Formula III

- a. Botol dikalibrasi hingga tanda batas 100 ml
- b. Kalium permanganat 50 mg dilarutkan dalam dalam 10 ml aquadest
- c. Dari campuran diatas diambil 0,6 ml, kemudian masukkan dalam botol
- d. Masukkan sisa aquadest sampai garis tanda

B. Evaluasi Sediaan

1. Organoleptis meliputi :

- a. Bentuk :
- b. Bau :
- c. Warna :
- d. Rasa :

2. Uji Ph

3. Uji Kejernihan

4. Uji Bobot Jenis

- a. Alat dan bahan disiapkan
- b. Disiapkan 3 piknometer kosong, ditimbang dan dicatat hasilnya
- c. Piknometer diisi dengan air, kemudian dimasukkan kedalam bak yang berisi air es
- d. Diukur hingga suhunya mencapai 20 C
- e. Diisi kekurangan air pada piknometer
- f. Piknometer ditutup, kemudian ditimbang dan dicatat hasilnya

5. Uji Viskositas

- a. Alat dan bahan disiapkan
- b. Dimasukkan 10 ml air pada lubang yang besar pada viscometer Ostwald
- c. Disedot dari lubang yang kecil, hingga air naik sampai batas tanda atas
- d. Penyedot dilepaskan bersamaan dengan menyalakan stopwatch
- e. Dicatat waktu air turun dari batas atas hingga batas bawah

PERCOBAAN III
PEMBUATAN DAN EVALUASI SEDIAAN MIXTURA

I. TUJUAN :

Dapat Membuat dan mengevaluasi bentuk sediaan solutio untuk penggunaan obat luar dan dalam sesuai dengan formula

II. FORMULASI

R/ 1	Succus liquarite		10
	Amoonium klorida		10
	S.A.S.A		6
	Aquadest	ad	300
	m.f.mixtura		
	S.3.dd C 1		

R/ 2	Acidum Salicycum		0,5
	Talcum Venetum		
	Zinci Oxydum		
	Amylum Oryzae	aa	5
	Alkohol 90%	ad	100 ml
	S.u.e 3-4 dd		

III. ALAT DAN BAHAN :

- a. Bahan : Lihat pada Formulasi
- b. Alat :
 - Cawan porselen
 - Mortir dan stamper
 - Gelas ukur
 - Waterbath
 - Batang pengaduk
 - Stopwatch
 - Alat Evaluasi sediaan

IV. PROSEDUR KERJA

A. Cara Pembuatan

Formula I

- a. Tara botol
- b. Succus liquiritae diaduk perlahan-lahan dalam mortir dengan aquadest panas secukupnya hingga larut, tuang kedalam botol
- c. Larutkan amonium klorida dengan aquadest secukupnya dalam beaker glass, tuang kedalam botol
- d. Masukkan sisa aquadest dan koreksi hingga berat 294 g
- e. Masukkan S.A.S.A hingga berat 300 g

Formula II

- a. Botol dikalibrasi hingga tanda batas 100 ml
- b. Haluskan acidum salicycum dengan spiritus fortiori (1 gr acidum salicycum membutuhkan 20 tetes spiritus fortior dan segera keringkan dengan sedikit talcum venetum
- c. Zinci oxydum diayak dengan ayakan B40 baru kemudian ditimbang

- d. Campurkan secara berurutan: Acydum salicycum, zinci oxydum, amyllum oryzae kemudian talcum venetum hingga homogeny
- e. Masukkan alcohol 90 % sebagian untuk mengencerkan campuran agar mudah dituang kedalam botol
- f. Masukkan sisa alcohol 90 % sedikit demi sedikit sampai garis tanda

B. Evaluasi Sediaan

1. Organoleptis meliputi :

- a. Bentuk :
- b. Bau :
- c. Warna :
- d. Rasa :

2. Uji Ph

3. Uji Kejernihan

4. Uji Bobot Jenis

- a. Alat dan bahan disiapkan
- b. Disiapkan 3 piknometer kosong, ditimbang dan dicatat hasilnya
- c. Piknometer diisi dengan air, kemudian dimasukkan kedalam bak yang berisi air es
- d. Diukur hingga suhunya mencapai 20 C
- e. Diisi kekurangan air pada piknometer
- f. Piknometer ditutup, kemudian ditimbang dan dicatat hasilnya

5. Uji Viskositas

- a. Alat dan bahan disiapkan
- b. Dimasukkan 10 ml air pada lubang yang besar pada viscometer Ostwald
- c. Disedot dari lubang yang kecil, hingga air naik sampai batas tanda atas
- d. Penyedot dilepaskan bersamaan dengan menyalakan stopwatch
- e. Dicatat waktu air turun dari batas atas hingga batas bawah

PERCOBAAN IV
PEMBUATAN DAN EVALUASI SEDIAAN ELIXIR

I. TUJUAN :

Dapat Membuat dan mengevaluasi bentuk sediaan elixir untuk penggunaan obat dalam sesuai dengan formula

II. FORMULASI

R/	Phenobarbital	0,4
	Ol.Citri	0,025
	Propilenglicoli	10 ml
	Ethanoli	10 ml
	Sorbitol solution USP	60 ml
	Corrigen.Coloris	q.s
	Aqudest.ad	100 ml

III. ALAT DAN BAHAN :

- a. Bahan : Lihat pada Formulasi
- b. Alat :
 - Cawan porselen
 - Mortir dan stamper
 - Gelas ukur
 - Waterbath
 - Batang pengaduk
 - Stopwatch
 - Alat Evaluasi sediaan

IV. PROSEDUR KERJA

A. Cara Pembuatan

Formula I

- a. Tara botol 100 ml
- b. Dibuat larutan corigen coloris didalam beaker glass.
- c. Dilarutkan Phenobarbital dengan etanol dalam erlenmeyer sampai homogeny dimasukkan dalam beaker glass
- d. Ditambahkan propilen glycolum, sorbitol, corigen coloris kedalam beaker glass aduk sampai homogeny, dimasukkan dalam botol
- e. Ditambahkan oleum citri dan air sampai batas tanda, tutup dan kocok beri etiket.

B. Evaluasi Sediaan

1. Organoleptis meliputi :

- a. Bentuk :
- b. Bau :
- c. Warna :
- d. Rasa :

2. Uji Ph

3. Uji Kejernihan

4. Uji Bobot Jenis

- a. Alat dan bahan disiapkan
- b. Disiapkan 3 piknometer kosong, ditimbang dan dicatat hasilnya
- c. Piknometer diisi dengan air, kemudian dimasukkan kedalam bak yang berisi air es

- d. Diukur hingga suhunya mencapai 20 C
- e. Diisi kekurangan air pada piknometer
- f. Piknometer ditutup, kemudian ditimbang dan dicatat hasilnya

5. Uji Viskositas

- a. Alat dan bahan disiapkan
- b. Dimasukkan 10 ml air pada lubang yang besar pada viscometer Ostwald
- c. Disedot dari lubang yang kecil, hingga air naik sampai batas tanda atas
- d. Penyedot dilepaskan bersamaan dengan menyalakan stopwatch
- e. Dicatat waktu air turun dari batas atas hingga batas bawah

PERCOBAAN V
PEMBUATAN DAN EVALUASI SEDIAAN CREAM

I. TUJUAN :

Dapat Membuat dan mengevaluasi bentuk sediaan Krim un tuk penggunaan obat luar dengan formula krim kloramfenikol dan sulfa diazin

II. FORMULASI

a. Resep/ Formulasi

Formula I : Dibuat 10 gram

R/	Kloramfenikol	2%
	Nipagin	0,1 %
	Parfum Melati q.s	
	Basis Cream	100%

b. Formula II : Dibuat 10 gram

R/	Sulfadiazin	3%
	Nipagin	0,1 %
	Parfum Melati q.s	
	Basis Cream	100%

Formula Standar untuk Basis Krim Berdasarkan FOI Hal 17

Cleansing Cream

Tiap 10 gram mengandung:

R/	Asaam Stearat	145
	Trietanolamin	15
	Lemak Bulu Domba	30
	Paraffin Cair	250
	Aquades	550
	Nipagin	q.s

Campur dan buat krim

III. ALAT DAN BAHAN :

a. Bahan : Lihat pada Formulasi

b. Alat :

- Cawan porselen
- Mortir dan stamper
- Gelas ukur
- Waterbath
- Batang pengaduk
- Stopwatch
- Alat Evaluasi sediaan
- Spatel Logam
- Prnjrpit kayu
- Ekstenometer

IV. PROSEDUR KERJA

A. Cara Pembuatan

Formula I

- a. Menyiapkan alat dan bahan
- b. Timbang semua bahan yang dibutuhkan
- c. Masukkan kloramfenikol dan nipagin ke dalam mortir aduk ad homogeny

- d. Membuat basis cream : bahan basis krim (Asam Stearat, TEA, Lemak Bulu Domba, Paraffin cair) masukkan ke dalam cawan porselen penguap lebur di atas waterbath aduk ad homogeny dan ad melebur semua
- e. Masukkan basis krim ke dalam mortir yang berisi zat aktif (kloramfenikol dan nipagin) aduk ad homogeny tambahkan parfum melati 0,02 gram aduk ad homogeny sampai terbentuk krim.
- f. Masukkan ke dalam pot salep/krim dan lakukan evaluasi
- g. Ditambahkan propilen glycolum, sorbitol, corigen coloris kedalam beaker glass aduk sampai homogeny, dimasukkan dalam botol
- h. Ditambahkan oleum citri dan air sampai batas tanda, tutup dan kocok beri etiket.

Formula I

- a. Menyiapkan alat dan bahan
- b. Timbang semua bahan yang dibutuhkan
- c. Masukkan sulfadiazin dan nipagin ke dalam mortir aduk ad homogeny
- d. Membuat basis cream : bahan basis krim (Asam Stearat, TEA, Lemak Bulu Domba, Paraffin cair) masukkan ke dalam cawan porselen penguap lebur di atas waterbath aduk ad homogeny dan ad melebur semua
- e. Masukkan basis krim ke dalam mortir yang berisi zat aktif (sulfadiazin dan nipagin) aduk ad homogeny tambahkan parfum melati 0,02 gram aduk ad homogeny sampai terbentuk krim.
- f. Masukkan ke dalam pot salep/krim dan lakukan evaluasi
- g. Ditambahkan propilen glycolum, sorbitol, corigen coloris kedalam beaker glass aduk sampai homogeny, dimasukkan dalam botol
- h. Ditambahkan oleum citri dan air sampai batas tanda, tutup dan kocok beri etiket.

B. Evaluasi Sediaan

1. Organoleptis meliputi :

- a. Bentuk :
- b. Bau :
- c. Warna :
- d. Rasa :

2. Uji pH

- a. Kertas pH dimasukkan ke dalam sediaan
- b. Ditunggu beberapa saat
- c. Diamati kertas pH
- d. Dibandingkan indikator pH
- e. Diamati warna yang terjadi, tulis hasil pH

3. Uji Homogenitas

- a. Oleskan sediaan pada objek glass
- b. Amati apakah terdapat partikel yang tidak merata
- c. Homogeny atau tidak

4. Uji Daya Lekat

- a. Sediaan ditimbang 0,5 gram
- b. Diletakkan pada objek glass
- c. Tutup objek dengan tutup objek pada alat uji daya lekat
- d. Tambahkan beban 500 gram
- e. Didiamkan selama 1 menit

f. Setelah 1 menit diturunkan beban, ditarik tuasnya, dan catat waktunya catat waktunya.

5. Uji Daya Proteksi

- a. Ambil kertas saring diukur 10 cm x 10 cm 1 buah basahi dengan indicator PP dikeringkan
- b. Ambil kertas saring lagi ukur 2,5 cm x 2,5 cm sebanyak 12 buah basahi dengan indicator PP dikeringkan
- c. Setelah kering kertas saring ukuran 10 cm x 10 cm diolesi dengan sediaan, kemudian kertas saring ukuran 2,5 cm x 2,5 cm ditempelkan di atasnya
- d. Tetesi kertas saring dengan KOH pada kertas saring yang berukuran kecil, diamati pada 5, 10, 15, 30, 45, 60 detik. Jika tidak ada noda merah berarti sediaan dapat memberikan proteksi terhadap cairan.

6. Uji Daya Sebar

- a. Sediaan di timbang 0,5 gram
- b. Diletakkan ditengah alat ekstensometer, ditimbang dulu penutup kaca ekstensometer
- c. Kemudian diletakkan di ekstensometer dan ditutup dibiarkan selama 1 menit.
- d. Diukur berapa diameter yang menyebar dengan mengambil panjang rata-rata diameter dari beberapa sisi.
- e. Ditambahkan beban 50 gram diamkan selama 1 menit dan catat diameter sediaan yang menyebar seperti sebelumnya.
- f. Diteruskan dengan menambahkan beban lagi seberat 50 gram dan catat diameter sediaan yang menyebar setelah 1 menit dibiarkan sama seperti sebelumnya.

7. Uji Tipe Krim

- a. Sediaan dioleskan pada preparat
- b. Ditetesi dengan 1 tetes metilen blue
- c. Tutup dengan objek glasss
- d. Diamati dengan mikroskop

PERCOBAAN VI
PEMBUATAN DAN EVALUASI SEDIAAN INFUSA

I. TUJUAN :

Dapat Membuat dan mengevaluasi bentuk sediaan infusa untuk penggunaan obat luar

II. FORMULASI

R/ 1	Infus Piper betle	100	R/ 2	Orthosipon Folium	100
	Borax	1		Hexamini	5
	Sol H ₂ O ₂	5		m.f.infusa	
	m.f.gargarisma			s.t.dd C1	
	s.obat kumur			Pro : Tn Boom	
	Pro : Ny Aira				

III. ALAT DAN BAHAN :

- a. Bahan : Lihat pada Formulasi
- b. Alat :
 - Cawan porselen
 - Mortir dan stamper
 - Gelas ukur
 - Waterbath
 - Batang pengaduk
 - Stopwatch
 - Alat Evaluasi sediaan

IV. PROSEDUR KERJA

A. Cara Kerja

1. Infusa Daun Sirih

- a. Siapkan alat dan bahan
- b. Timbang semua bahan sesuai perhitungan
- c. Kalibrasi botol 100 ml
- d. Menimbang daun sirih lalu memotong kecil-kecil
- e. Masukkan panci infus yang ditambahkan dengan aquadest
- f. Memanaskan di atas tangas air selama 15 menit setelah suhu mencapai 90^oC sambil diaduk-aduk
- g. Saring dengan kain flannel
- h. Tambahkan borax dan Sol,H₂O₂
- i. Tambahkan aquadest sampai batas kalibrasi
- j. Beri etiket warna biru.

2. Infusa Orthosiphon Folium

- a. Siapkan alat dan bahan
- b. Timbang semua bahan sesuai perhitungan
- c. Kalibrasi botol 100 ml
- d. Menimbang orthosiphon folium
- e. Masukkan panci infus yang ditambahkan dengan aquadest
- f. Memanaskan di atas tangas air selama 15 menit setelah suhu mencapai

- 90⁰C sambil sekali-kali diaduk.
- g. Saring dengan kain flannel
 - h. Setelah dingin tambahkan hexamine**
 - i. Tambahkan aquadest sampai batas kalibrasi
 - j. Beri etiket warna biru.

B. Evaluasi Sediaan

1. Organoleptis meliputi :

- a. Bentuk :
- b. Bau :
- c. Warna :
- d. Rasa :

2. Uji Kejernihan

3. Uji Ph

4. Uji Bobot Jenis

- a. Alat dan bahan disiapkan
- b. Disiapkan 3 piknometer kosong, ditimbang dan dicatat hasilnya
- c. Piknometer diisi dengan air, kemudian dimasukkan kedalam bak yang berisi air es
- d. Diukur hingga suhunya mencapai 20 C
- e. Diisi kekurangan air pada piknometer
- f. Piknometer ditutup, kemudian ditimbang dan dicatat hasilnya

5. Uji Viskositas

- a. Alat dan bahan disiapkan
- b. Dimasukkan 10 ml air pada lubang yang besar pada viscometer Ostwald
- c. Disedot dari lubang yang kecil, hingga air naik sampai batas tanda atas
- d. Penyedot dilepaskan bersamaan dengan menyalakan stopwatch
- e. Dicatat waktu air turun dari batas atas hingga batas bawah

PERCOBAAN VII
PEMBUATAN DAN EVALUASI SEDIAAN SUSPENSI

I. TUJUAN :

Dapat membuat dan mengevaluasi bentuk sediaan suspensi untuk penggunaan obat dalam maupun luar sesuai dengan formula

II. FORMULASI

Formula

R/ 1	Sulfur Praecipatum	4
	Champora	0,6
	Mucilago Gummi Arabicum	2
	Solutio Hydratis Calcii	27,2
	Aqua Rosarum	26,2

R/2	Chloramphenicol	125 mg
	CMC Na	50 mg
	Polysorbatum-80	25 mg
	Propilen glicolum	1 gr
	Sirupus simplex	1,5 gr
	Nipagin	0,1 %
	Perasa	q.s
	Aqua destilata hingga 60 ml	

III. ALAT DAN BAHAN :

- a. Bahan : Lihat pada Formulasi
- b. Alat :
 - Cawan porselen
 - Mortir dan stamper
 - Gelas ukur
 - Waterbath
 - Batang pengaduk
 - Stopwatch
 - Alat Evaluasi sediaan

IV. PROSEDUR KERJA

A. Cara Pembuatan

Formula I

- a. Timbang Gummi Arabicum (40% dari berat mucilago)
- b. Menyiapkan aqua rosarum yaitu 7 x berat suspending agent (Gummi Arabicum). Hitung aquadest yang sudah dipakai untuk membuat mucilago gummi arabicum. Aqua rosarum yang digunakan untuk membuat korpus suspensi adalah 7 x berat suspending agent – aquadest yang dipakai untuk membuat mucilag gummi arabicum.
- c. Champora digerus dengan spiritus fortior (1 gr champora membutuhkan 20 tetes spiritus fortior) sampai halus kemudian tambahkan sulfur praecipatum
- d. Tambahkan mucilago gummi arabicum dan aqua rosarum (untuk membuat korpus suspensi) sampai terbentuk korpus suspensi
- e. Tambahkan solution hydratis calcii (0,15 % Ca(OH)₂)

- f. Tambahkan sebagian aqua rosarum agar mudah dituang ke dalam botol
- g. Masukkan ke dalam botol dan tambahkan sisa aqua rosarum

Formula II

- Alat dan bahan disiapkan, semua bahan ditimbang
- Kalibrasi botol 60 ml
- CMC Na dilarutkan dengan aquadest panas dalam mortir
- Masukkan Chloramphenicol ke dalam mortir aduk sampai homogen
- Tambahkan polisorbatum 80 dan propilenglikol aduk sampai homogen
- Tambahkan nipagin yang telah dilarutkan dalam aquadest aduk sampai homogen
- Tambahkan perasa
- Tambahkan aquadest sampai batas 60 ml
- Masukkan dalam botol 60 ml

B. Evaluasi Sediaan

1. Uji Organoleptis

- a. Bentuk :
- b. Bau :
- c. Warna :
- d. Rasa :

2. Uji Ph

3. Uji Bobot jenis

- a. Alat dan bahan disiapkan
- b. Disiapkan 3 piknometer kosong, ditimbang dan dicatat hasilnya
- c. Piknometer diisi dengan air, kemudian dimasukkan ke dalam bak yang berisi air es
- d. Diukur hingga suhunya mencapai 20 C
- e. Diisi kekurangan air pada piknometer
- f. Piknometer ditutup, kemudian ditimbang dan dicatat hasilnya

4. Uji Viskositas

- a. Alat dan bahan disiapkan
- b. Dimasukkan 10 ml air pada lubang yang besar pada viscometer Ostwald
- c. Disedot dari lubang yang kecil, hingga air naik sampai batas tanda atas
- d. Penyedot dilepaskan bersamaan dengan menyalakan stopwatch
- e. Dicatat waktu air turun dari batas atas hingga batas bawah

5. Uji sedimentasi

- a. Ambil 10 ml
- b. Masukkan dalam gelas ukur
- c. Diamkan satu malam dan ukur endapannya.

PERCOBAAN VIII PEMBUATAN DAN EVALUASI SALEP

I. TUJUAN

Dapat membuat dan mengevaluasi bentuk sediaan salep untuk penggunaan obat luar dengan formula sebagai berikut:

- a. Salep Cap Kaki Tiga
- b. Salep 88
- c. Salep Pagoda

II. FORMULASI

- a. Salep 88, dibuat 25 gram

R/2	Acid salicyl	60 mg
	Acid Benzoicum	65 mg
	Sulfur Praeiptatum	60 mg
	Camphora	30 mg
	Menthol	25 mg
	Base ad	100 mg

- b. Salep Cap Kaki Tiga, dibuat 20 gram

R/2	Acid salicyl	10 %
	Acid Benzoicum	6 %
	Sulfur Praeiptatum	8 %
	Menthol	0,3%
	Base ad	100 %

- c. Salep Pagoda, dibuat 25 gram

R/2	Acid salicyl	12 %
	Acid Benzoicum	10 %
	Sulfur Praeiptatum	5 %
	Camphora	3 %
	Menthol	1 %
	Base ad	100 %

III. ALAT DAN BAHAN

- a. Bahan : Lihat Pada Formulasi
- b. Alat :
 - Cawan porselen
 - Mortir dan stamper
 - Gelas ukur
 - Waterbath
 - Batang pengaduk
 - Stopwatch
 - Alat Evaluasi sediaan
 - Spatel Logam

- Penjepit kayu
- Ekstenosmeter

IV. PROSEDUR KERJA

1. Salep 88

- Acid salisil ditambah acidum benzoicum ditetesi spiritus fortiori ad larut, dikeringkan dengan sulfur praecipitatum
- Campora di tambah menthol diaduk ad homogeny kemudian tambahkan poin a, diaduk ad homogeny kemudian tambahkan vaselin sedikit demi sedikit ad habis
- Masukkan dalam pot salep dan lakukan evaluasi

2. Salep Cap Kaki Tiga

- acidum salycilium tambahkan acidum benzoikum ditetesi spiritus fortiori ad larut, dikeringkan dengan sulfur praecipitatum
- menthol ditetesi spiritus fortiori diaduk ad larut lalu ditambahkan no. a diaduk kemudian tambahkan vaselin sedikit-sedikit ad habis
- masukkan dalam pot salep dan lakukan evaluasi

3. Salep Pagoda

- Acidum salycicum tambahkan acidum benzoicum ditetesi spiritus fortiori ad larut, dikeringkan dengan sulfur praecipitarum
- Campora dengan menthol diaduk ad homogeny, tambahkan no. a diaduk kemudian ditambahkan vaselin sediki-sedikit ad habis
- Masukkan dalam pot salep dan lakukan evaluasi

V. EVALUASI SEDIAAN

1. Uji Organoleptis

- Bentuk :
- Bau :
- Warna :
- Rasa :

2. Uji Homogenitas

3. Uji Daya Lekat

4. Uji Daya Sebar

5. Uji Daya Proteksi

PERCOBAAN IX
PEMBUATAN DAN EVALUASI SEDIAAN PASTA

I. TUJUAN :

Dapat Membuat dan mengevaluasi bentuk sediaan pasta untuk penggunaan obat luar dengan formula I sampai Formual III

II. FORMULASI

a. Resep/ Formulasi

Formula I : Dibuat 25 gram

R/	Calsium Carbonat	49%
	Glyserin	20%
	GOM Tragacant	1,2 %
	Na Siklamat	0,1 %
	Na Lauryl Sulfat	10%
	Aquadest	19,8%
	Oleum Menthae	q.s

b. Formula II : Dibuat 25 gram

R/	Calsium Carbonat	49%
	Glyserin	30%
	GOM Tragacant	1,2 %
	Na Siklamat	0,1 %
	Na Lauryl Sulfat	10%
	Oleum Menthae	q.s

c. Formula III dibuat 25 gram

R/	Calsium Carbonat	49%
	Glyserin	25%
	GOM Tragacant	1,2 %
	Na Siklamat	0,1 %
	Na Lauryl Sulfat	10%
	Oleum Menthae	q.s

III. ALAT DAN BAHAN :

a. Bahan : Lihat pada Formulasi

b. Alat :

- Cawan porselen
- Mortir dan stamper
- Gelas ukur
- Waterbath
- Batang pengaduk
- Stopwatch
- Alat Evaluasi sediaan
- Spatel Logam
- Prnjrpit kayu
- Ekstenometer

IV. PROSEDUR KERJA

A. Cara Pembuatan

Formula I

- a. Menyiapkan alat dan bahan
- b. Timbang semua bahan yang dibutuhkan
- c. Masukkan kloramfenikol dan nipagin ke dalam mortir aduk ad homogeny
- d. Membuat basis cream : bahan basis krim (Asam Stearat, TEA, Lemak BULU Domba, Paraffin cair) masukkan ke dalam cawan porselen penguap lebur di atas waterbath aduk ad homogeny dan ad melebur semua

- e. Masukkan basis krim ke dalam mortir yang berisi zat aktif (kloramfenikol dan nipagin) aduk ad homogeny tambahkan parfum melati 0,02 gram aduk ad homogeny sampai terbentuk krim.
- f. Masukkan ke dalam pot salep/krim dan lakukan evaluasi
- g. Ditambahkan propilen glycolum, sorbitol, corigen coloris kedalam beaker glass aduk sampai homogeny, dimasukkan dalam botol
- h. Ditambahkan oleum citri dan air sampai batas tanda, tutup dan kocok beri etiket.

Formula I

- a. Menyiapkan alat dan bahan
- b. Timbang semua bahan yang dibutuhkan
- c. Masukkan sulfadiazin dan nipagin ke dalam mortir aduk ad homogeny
- d. Membuat basis cream : bahan basis krim (Asam Stearat, TEA, Lemak BULU Domba, Paraffin cair) masukkan ke dalam cawan porselen penguap lebur di atas waterbath aduk ad homogeny dan ad melebur semua
- e. Masukkan basis krim ke dalam mortir yang berisi zat aktif (sulfadiazin dan nipagin) aduk ad homogeny tambahkan parfum melati 0,02 gram aduk ad homogeny sampai terbentuk krim.
- f. Masukkan ke dalam pot salep/krim dan lakukan evaluasi
- g. Ditambahkan propilen glycolum, sorbitol, corigen coloris kedalam beaker glass aduk sampai homogeny, dimasukkan dalam botol
- h. Ditambahkan oleum citri dan air sampai batas tanda, tutup dan kocok beri etiket.

B. Evaluasi Sediaan

1. Organoleptis meliputi :

- b. Bentuk :
- c. Bau :
- d. Warna :
- e. Rasa :

2. Uji pH

- a. Kertas pH dimasukkan ke dalam sediaan
- b. Ditunggu beberapa saat
- c. Diamati kertas pH
- d. Dibandingkan indikator pH
- e. Diamati warna yang terjadi, tulis hasil pH

3. Uji Homogenitas

- a. Oleskan sediaan pada objek glass
- b. Amati apakah terdapat partikel yang tidak merata
- c. Homogeny atau tidak

4. Uji Daya Lekat

- a. Sediaan ditimbang 0,5 gram
- b. Diletakkan pada objek glass
- c. Tutup objek dengan tutup objek pada alat uji daya lekat
- d. Tambahkan beban 500 gram
- e. Didiamkan selama 1 menit
- f. Setelah 1 menit diturunkan beban, ditarik tuasnya, dan catat waktunya catat waktunya.

5. Uji Daya Proteksi

- a. Ambil kertas saring diukur 10 cm x 10 cm 1 buah basahi dengan indicator PP dikeringkan
- b. Ambil kertas saring lagi ukur 2,5 cm x 2,5 cm sebanyak 12 buah basahi dengan indicator PP dikeringkan
- c. Setelah kering kertas saring ukuran 10 cm x 10 cm diolesi dengan sediaan, kemudian kertas saring ukuran 2,5 cm x 2,5 cm ditempelkan di atasnya
- d. Tetesi kertas saring dengan KOH pada kertas saring yang berukuran kecil, diamati pada 5, 10, 15, 30, 45, 60 detik. Jika tidak ada noda merah berarti sediaan dapat memberikan proteksi terhadap cairan.

6. Uji Daya Sebar

- a. Sediaan di timbang 0,5 gram
- b. Diletakkan ditengah alat ekstensometer, ditimbang dulu penutup kaca ekstensometer
- c. Kemudian diletakkan di ekstensometer dan ditutup dibiarkan selama 1 menit.
- d. Diukur berapa diameter yang menyebar dengan mengambil panjang rata-rata diameter dari beberapa sisi.
- e. Ditambahkan beban 50 gram diamkan selama 1 menit dan catat diameter sediaan yang menyebar seperti sebelumnya.
- f. Diteruskan dengan menambahkan beban lagi seberat 50 gram dan catat diameter sediaan yang menyebar setelah 1 menit dibiarkan sama seperti sebelumnya.

PERCOBAAN X
PEMBUATAN DAN EVALUASI SEDIAAN GEL

I. TUJUAN :

Dapat Membuat dan mengevaluasi bentuk sediaan gel untuk penggunaan obat luar dengan formula sulfadiazine dan resorcinol

II. FORMULASI

a. Resep/ Formulasi

Formula I :

R/	Sulfadiazin	5%
	Parfum melati	0,5%
	Nipagin	0,12%
	Unguentum gliserin ad	96,8%
	m.f. gel 10 gram	

b. Formula II :

R/	Recornicol	49%
	Parfum melati	30%
	Nipagin	1,2 %
	Unguentum gliserin	0,1 %
	m.f. gel 10 gram	

Formula Standar untuk membuat basis gel berdasarkan kapita selekta hal 39

Unguenta Gliserin

R/	Amylum Manihot	10
	Glyserin	90
	Aquadest ad	100

III. ALAT DAN BAHAN :

a. Bahan : Lihat pada Formulasi

b. Alat :

- Cawan porselen
- Mortir dan stamper
- Gelas ukur
- Waterbath
- Batang pengaduk
- Stopwatch
- Alat Evaluasi sediaan
- Spatel Logam
- Prnjrpit kayu
- Ekstenometer

IV. PROSEDUR KERJA

A. Cara Pembuatan

Formula I

- a. Cawan porselen ditara terlebih dahulu
- b. Dalam cawan tepung singkong dilarutkan dengan air ad larut
- c. Panaskan gliserin ad panas di atas kompor, tambahkan sulfadiazine dan nipagin
- d. Aduk ad larut dan homogeny
- e. Tambahkan tepung singkong yang sudah dilarutkan dengan air aduk ad terbentuk gel, biarkan dingin
- f. Masukkan ke dalam pot salep

- g. Lakukan evaluasi

Formula I

- a. Cawan porselen ditara terlebih dahulu
- b. Dalam cawan tepung singkong dilarutkan dengan air ad larut
- c. Panaskan gliserin ad panas di atas kompor, tambahkan recornicol dan nipagin
- d. Aduk ad larut dan homogeny
- e. Tambahkan tepung singkong yang sudah dilarutkan dengan air aduk ad terbentuk gel, biarkan dingin
- f. Masukkan dalam pot salep dan lakukan evaluasi

B. Evaluasi Sediaan

1. Uji Organoleptis

- a. Bentuk :
- b. Bau :
- c. Warna :
- d. Rasa :

6. Uji pH

- a. Kertas pH dimasukkan ke dalam sediaan
- b. Ditunggu beberapa saat
- c. Diamati kertas pH
- d. Dibandingkan indikator pH
- e. Diamati warna yang terjadi, tulis hasil pH

7. Uji Homogenitas

- a. Oleskan sediaan pada objek glass
- b. Amati apakah terdapat partikel yang tidak merata
- c. Homogeny atau tidak

8. Uji Daya Lekat

- a. Sediaan ditimbang 0,5 gram
- b. Diletakkan pada objek glass
- c. Tutup objek dengan tutup objek pada alat uji daya lekat
- d. Tambahkan beban 500 gram
- e. Didiamkan selama 1 menit
- f. Setelah 1 menit diturunkan beban, ditarik tuasnya, dan catat waktunya

9. Uji Daya Proteksi

- a. Ambil kertas saring diukur 10 cm x 10 cm 1 buah basahi dengan indikator PP dikeringkan
- b. Ambil kertas saring lagi ukur 2,5 cm x 2,5 cm sebanyak 12 buah basahi dengan indikator PP dikeringkan
- c. Setelah kering kertas saring ukuran 10 cm x 10 cm diolesi dengan sediaan, kemudian kertas saring ukuran 2,5 cm x 2,5 cm ditempelkan di atasnya
- d. Tetsi kertas saring dengan KOH pada kertas saring yang berukuran kecil, diamati pada 5, 10, 15, 30, 45, 60 detik. Jika tidak ada noda merah berarti sediaan dapat memberikan proteksi terhadap cairan.

10. Uji Daya Sebar

- a. Sediaan di timbang 0,5 gram
- b. Diletakkan ditengah alat ekstensometer, ditimbang dulu penutup kaca ekstensometer
- c. Kemudian diletakkan di ekstensometer dan ditutup dibiarkan selama 1 menit.
- d. Diukur berapa diameter yang menyebar dengan mengambil panjang rata-rata diameter dari beberapa sisi.
- e. Ditambahkan beban 50 gram diamkan selama 1 menit dan catat diameter sediaan yang menyebar seperti sebelumnya.
- f. Diteruskan dengan menambahkan beban lagi seberat 50 gram dan catat diameter sediaan yang menyebar setelah 1 menit dibiarkan sama seperti sebelumnya.

PERCOBAAN XI
PEMBUATAN DAN EVALUASI SEDIAAN BALSAM

I. TUJUAN :

Dapat Membuat dan mengevaluasi bentuk sediaan balsam untuk penggunaan obat luar dengan formula sebagai berikut :

1. Balsam Rhemason
2. Balpirik
3. Vicks Vaporub
4. Caplang
5. Tjin Tjau
6. Geliga

II. FORMULASI

- a. Resep/ Formulasi IBalsam Balpirik 20 gram

R/	Oleum Cayupati	10%
	Oleum Eucalypti	4%
	Oleum mirstical	1%
	Terpentinal	2%
	Menthol	0,5%
	Vaselin album ad	100%

Catatan :

- a. Oleum Eucalypti dan Oleum mirstical tidak tersedia jadi di ganti Oleum Cayupati, sehingga total Oleum cayupati : 15 %
- b. Terpentinal tidak tersedia di ganti vaselin album
- b. Balsam Rheumason 25 gram

R/	Methyl Salisilat	10%
	Menthol	10%
	Camphora	4,96%
	Eucalyptus oil	2,07%
	Vaselin ad	100%

- c. Balsam Vicks Vaporub

R/	Champora	5,26%
	Menthol	2,82%
	Eucalyptus oil	1,35%
	Vaselin album ad	100%

- d. Balsam Cap Lang 20 gram

R/	Menthol	155 mg
	Eucalypti oil	195 mg
	Methyl salisilat	80 mg
	Camphora	40 mg
	Base ad	1000 mg

e. Balsam Tjing Tjau 20 gram

R/	Champora	20%
	Menthol	18%
	Piperment oil	2%
	Oleum Cinammomi	1,5%
	Cera alba	13,5%
	Vaslin	45%

f. Balsam Geliga 20 gram

R/	Methyl Salisilat	246,6%
	Menthol	122,2%
	Vaselin ad	1000 mg

III. ALAT DAN BAHAN :

- a. Bahan : Lihat pada Formulasi
- b. Alat :
 - Cawan porselen
 - Mortir dan stamper
 - Gelas ukur
 - Waterbath
 - Batang pengaduk
 - Stopwatch
 - Alat Evaluasi sediaan
 - Spatel Logam
 - Prnjrpit kayu
 - Ekstenosmeter

IV. PROSEDUR KERJA

A. Cara Pembuatan

1. Balsam Balpirik

- a. Oleum cayuputi di tambah dengan mentol, aduk ad larut
- b. Vaselin dilebur dalam waterbath ad cair
- c. Campurkan dengan point a dalam wadah lalu diaduk dan kocok ad larut dan homogeny
- d. Masukkan dalam pot balsam
- e. Didinginkan dan lakukan evaluasi

2. Balsam Rheumason

- a. Menthol dan campora diaduk dalam mortir ad cair atau leleh, keringkan dengan vaselin album
- b. Tambahkan methyl salisilat dn oleum eucalypti aduk ad homogeny
- c. Masukkan dalam pot balsam dan lakukan evaluasi

Cara 2 :

- a. Menthol dan campora di aduk dalam pot ditambahkan methyl salisilat aduk ad larut
- b. Memanaskan vaselin album di atas waterbath ad meleleh atau cair sempurna
- c. Vaselin album cair dimasukkan ke dalam campuran point a dalam beker glass
- d. Aduk ad homogeny dan tambahkan oleum eucalyptus

e. Masukkan dalam pot balsam dan dinginkan dan lakukan evaluasi

3. Balsam Viks Vaporub

- a. Menthol dan camphora di aduk dalam pot balsam aduk ad homogeny lalu tambahkan oleum eucalyptus
- b. Memanaskan vaselin dalam porselen di atas waterbath ad cair
- c. Dalam pot balsam, memasukkan campura poin a dan b dalam keadaan cair kemudian digoyangkan pelan, aduk dan diamkan ad dingin dan lakukan evaluasi

4. Balsam Cap lang

- a. Mentol dan champora diaduk ad homogeny dalam pot balsam
- b. Metyl salisilat dan oleum eucalyptus di campur dan dimasukkan dalam pot balsam
- c. Memanaskan vaselin dalam cawan porselen di atas waterbath ad cair
- d. Dalam pot balsam, masukkan poin a dan c dalam keadaan cair semua dan sambil digoyang
- e. Diamkan ad dingin dan lakukan evaluasi

5. Balsam Tjing Tjau

- a. Cera alba dan vaselin dilebur diatas waterbath
- b. Dalam beaker glass, menthol dan camphora diaduk ad homogeny dan cairkan kemuadian tambahkan piperment oil
- c. Dalam pot balsam masukkan poin a dan b dalam keadaan meleleh, goyangkan dan aduk ad homogeny
- d. Diamkan ad dingin dan laukan evaluasi

6. Balsam geliga

- a. Menthol dan mentil salisilat dicampurkan dalam pot balsam aduk ad homogeny
- b. Panaskan vaselin album dan cawan porselen di atas waterbath
- c. Masukkan vaselin album cair dalam beaker glass aduk ad homogeny
- d. Dalam keadaan masih cair masukkan dalam pot balsam dan lakukan evaluasi.

B. Evaluasi Sediaan

1. Uji Organoleptis

- a. Bentuk :
- b. Bau :
- c. Warna :
- d. Rasa :

2. Uji pH

- a. Kertas pH dimasukkan ke dalam sediaan
- b. Ditunggu beberapa saat
- c. Diamati kertas pH
- d. Dibandingkan indikator pH
- e. Diamati warna yang terjadi, tulis hasil pH

3. Uji Homogenitas

- a. Oleskan sediaan pada objek glass
- b. Amati apakah terdapat partikel yang tidak merata
- c. Homogeny atau tidak

4. Uji Daya Lekat

- a. Sediaan ditimbang 0,5 gram
- b. Diletakkan pada objek glass
- c. Tutup objek dengan tutup objek pada alat uji daya lekat
- d. Tambahkan beban 500 gram
- e. Didiamkan selama 1 menit
- f. Setelah 1 menit diturunkan beban, ditarik tuasnya, dan catat waktunya

5. Uji Daya Proteksi

- a. Ambil kertas saring diukur 10 cm x 10 cm 1 buah basahi dengan indikator PP dikeringkan
- b. Ambil kertas saring lagi ukur 2,5 cm x 2,5 cm sebanyak 12 buah basahi dengan indikator PP dikeringkan
- c. Setelah kering kertas saring ukuran 10 cm x 10 cm diolesi dengan sediaan, kemudian kertas saring ukuran 2,5 cm x 2,5 cm ditempelkan di atasnya
- d. Tetesi kertas saring dengan KOH pada kertas saring yang berukuran kecil, diamati pada 5, 10, 15, 30, 45, 60 detik. Jika tidak ada noda merah berarti sediaan dapat memberikan proteksi terhadap cairan.

6. Uji Daya Sebar

- a. Sediaan di timbang 0,5 gram
- b. Diletakkan ditengah alat ekstensometer, ditimbang dulu penutup kaca ekstensometer
- c. Kemudian diletakkan di ekstensometer dan ditutup dibiarkan selama 1 menit.
- d. Diukur berapa diameter yang menyebar dengan mengambil panjang rata-rata diameter dari beberapa sisi.
- e. Ditambahkan beban 50 gram diamkan selama 1 menit dan catat diameter sediaan yang menyebar seperti sebelumnya.
- f. Diteruskan dengan menambahkan beban lagi seberat 50 gram dan catat diameter sediaan yang menyebar setelah 1 menit dibiarkan sama seperti sebelumnya.

PERCOBAAN XII

- a. PENGARUH HLB TERHADAP STABILITAS EMULSI
- b. PENGARUH ALAT TERHADAP STABILITAS EMULSI
- c. PEMBUATAN DAN EVALUASI SEDIAAN EMULSI

I. TUJUAN :

- a. Mengetahui pengaruh HLB terhadap stabilitas emulsi.
- b. Mengetahui pengaruh alat terhadap stabilitas emulsi.
- c. Dapat membuat dan mengevaluasi bentuk sediaan emulsi.

II. FORMULASI

- 1. R/ Oleum lecoris asseli 10 g
- Tween 2,5 g
- Span 2,5 g
- Aquades ad 7,5 g

Perbandingan Tween 80 dan Span 80 :

Formula	I	II	III
Twen 80 (bagian)	75	50	25
Span 80 (bagian)	25	50	75

Lakukan Uji stabilitas dengan cara memanaskan 10 ml emulsi dimasukkan kedalam tabung reaksi kemudian dipanaskan diatas api bunsen. Jika stabil maka emulsi tidak akan memisah.

- 2. R/ Oleum lecoris aselli 20 gr
- GOM 10 gr
- Aquadest 15 gr
- m.f.corpus emulsi

Buatlah formula diatas menggunakan alat mortir, blender dan mixer kemudian bandingkan stabilitasnya. Uji stabilitas dilakukan dengan cara memanaskan 10 ml emulsi dimasukkan kedalam tabung reaksi kemudian dipanaskan diatas api bunsen. Jika stabil maka emulsi tidak akan memisah. Setelah mengetahui mana yang lebih stabil maka dilakukan evaluasi yang lainnya.

- 3. Formula standar emulsi minyak ikan menurut formularium nasional 1978 halaman 217

- R/ oleum lecoris aselli 100 gr
- Glycerolum 10 gr
- Gummi Arabicum 30 gr
- Oleum Cinamomi gtt VI
- Aquadestilata hingga 215 gr

Buatlah Formula diatas menggunakan alat yang paling stabil (hasil pada percobaan sebelumnya).Formula dibuat setengahnya saja.

III. ALAT DAN BAHAN :

- a. Bahan : Lihat pada Formulasi
- b. Alat :
 - Cawan porselen
 - Mortir dan stamper
 - Gelas ukur
 - Waterbath
 - Batang pengaduk
 - Stopwatch
 - Mixer
 - Blender
 - Alat Evaluasi sediaan

IV. PROSEDUR KERJA

A. Cara Pembuatan

Formula I

Cara Pembuatan sbb:

1. Siapkan alat dan bahan
2. Timbang bahan sesuai perhitungan
3. Masukkan Oleum lecoris aselli kedalam mortir, kemudian tambahkan tween 80 dan span 80 sesuai perbandingan dan aduk sampai homogen
4. Masukkan aquadest sedikit demi sedikit melewati dinding mortir sampai terbentuk corpus emulsi
5. Lakukan uji stabilitas terhadap 3 perbandingan diatas.

Formula II

Cara Pembuatan sbb :

1. Siapkan alat dan bahan
2. Timbang bahan sesuai perhitungan
3. Masukkan Oleum lecoris aselli kedalam masing-masing alat (mortir,mixer,blender) kemudian tambahkan Gom Arab dan aduk sampai homogen
4. Masukkan aquadest sedikit demi sedikit melewati dinding alat sampai terbentuk corpus emulsi
5. Lakukan uji stabilitas terhadap hasil 3 alat tersebut

Formula III

Cara Pembuatan sbb :

1. Siapkan alat dan bahan
2. Timbang bahan sesuai perhitungan
3. Pembuatan corpus emulsi berdasarkan hukum *boudrimount*, dimana Minyak:Gom Arab :Air = 10:5:7,5
4. Masukkan Oleum lecoris aselli sesuai perhitungan kedalam alat yang sesuai kemudian tambahkan Gom Arab dan aduk sampai homogen
5. Masukkan aquadest sedikit demi sedikit melewati dinding alat sampai terbentuk corpus emulsi
6. Kemudian tambahkan gliserin dan aduk sampai homogen.
7. Tambahkan sisa minyak dan air

8. Masukkan kedalam wadah dan tambahkan oleum cinamomi
9. Lakukan uji emulsi

B. Evaluasi Sediaan

1. Organoleptis meliputi :

- a. Bentuk :
- b. Bau :
- c. Warna :
- d. Rasa :

2. Uji Stabilitas

3. Uji PH

Sediaan cair celupkan pH meter (3-5)

4. Uji Bobot Jenis

- a. Alat dan bahan disiapkan
- b. Disiapkan 3 piknometer kosong, ditimbang dan dicatat hasilnya
- c. Piknometer diisi dengan air, kemudian dimasukkan kedalam bak yang berisi air es
- d. Diukur hingga suhunya mencapai 20 C
- e. Diisi kekurangan air pada piknometer
- f. Piknometer ditutup, kemudian ditimbang dan dicatat hasilnya

5. Uji Viskositas

- a. Alat dan bahan disiapkan
- b. Dimasukkan 10 ml air pada lubang yang besar pada viscometer Ostwald
- c. Disedot dari lubang yang kecil, hingga air naik sampai batas tanda atas
- d. Penyedot dilepaskan bersamaan dengan menyalakan stopwatch
- e. Dicatat waktu air turun dari batas atas hingga batas bawah