

LAMPIRAN

Lampiran 1. Bukti penyerahan surat tugas untuk pembimbing lahan



Lampiran 2. Rak penyimpanan injeksi generik dan obat generik



Lampiran 3. Rak penyimpanan injeksi High Alert dan obat High Alert



Lampiran 4. Contoh resep



TUGAS RESUME KULIAH TAMU
PRODUKSI SEDIAAN SEMISOLID PT BIO ESTETIKA
UTAMA

Nama : Dwi Juli Makhfirotus Habibah
Nim : 201105021
Kelas : A Pagi
Narasumber : Yuli Ainun Najih, M.Farm., Apt
Tanggal : Jumat, 14 April 2023

A. Resume Kuliah Tamu

Prinsip Penerapan Aspek CPKB

- | | |
|---------------------------|----------------------------------------------|
| 1. Sistem Manajemen Mutu | 8. Dokumentasi |
| 2. Personil | 9. Audit Internal |
| 3. Bangunan dan Fasilitas | 10. Penyimpanan |
| 4. Peralatan | 11. Kontrak Produksi dan Pengujian |
| 5. Sanitasi dan Higiene | 12. Penganganan keluhan dan Penarikan Produk |
| 6. Produksi | |
| 7. Pengawasan Mutu | |

Sediaan yang bisa diproduksi di industri kosmetik golongan A dan tidak bisa di golongan B :

- Kosmetika yang digunakan untuk bayi
- Kosmetika yang digunakan di sekitar mata, rongga mulut, dan/atau membran mukosa lainnya
- Kosmetika mengandung bahan yang memiliki fungsi sebagai anti jerawat, pencerah kulit, tabir surya, *Chemical Peeling*, dan/atau pewarna rambut; dan/atau
- Kosmetika yang dalam pembuatannya memerlukan teknologi tinggi dapat berupa aerosol dan serbuk kompak

Dokumen yang wajib dipersiapkan untuk produksi sediaan kosmetik

1. Formula induk

Persiapan pembuatan DIP (Dokumen Informasi Produk). Terdiri dari

- Bagian I : Dokumen administrasi, meliputi : Notifikasi, merk, legalitas perusahaan, SPAC, Surat Kerjasama

- Bagian II : Data Mutu dan Keamanan Bahan Kosmetik, meliputi : spesifikasi mutu bahan, data pemasok bahan dan data empiris bahan seperti ekstrak (identifikasi fisik)
- Bagian III : Data Mutu Kosmetik : bahan sesuai formula notifikasi, proses pengolahan hingga pengemasan, spesifikasi dan metode analisis, data stabilitas produk
- Bagian IV : Data Keamanan dan Kemanfaatan Kosmetik, meliputi : penilaian keamanan, komplain laporan produk, data pendukung klaim, penandaan informasi produk

2. Prosedur pengolahan induk

- a. Bahan awal : Air dan verifikasi bahan
- b. Sistem penomoran bets
- c. Penimbangan dan Pengukuran
- d. Prosedur dan Pengolahan
- e. Produk kering → perlu adanya dust collector, ex : bedak
- f. Produk Basah → peralatan dan sanitasi, ventilasi ruangan, transfer cairan secara tertutup, Clean in Place (CIP), tangki SS
- g. Pelabelan dan Pengemasan → line clearance, peralatan, pemeriksaan label dan pengemasan, rekonsiliasi bahan kemas
- h. Produk jadi → karantina dan pengiriman ke gudang produk jadi → label diluluskan

3. Prosedur pengemasan induk

Pegawasan mutu sediaan semisolid

- Pengawasan mutu adalah semua upaya pemeriksaan dan pengujian yang dilakukan sebelum, selama dan setelah pembuatan Kosmetika untuk menjamin produk yang dihasilkan senantiasa memenuhi persyaratan mutu yang ditetapkan.
- Ruang lingkup pengujian mutu :
 - Sebelum pembuatan / bahan awal → Per BPOM No.23 Tahun 2019 & Permenkes 492 tahun 2010
 - Selama Proses (IPC) → CPKB BAB 8
 - Setelah proses → uji stabilitas → CPKB & uji cemaran → Per BPOM No.12 Tahun 2019

Pegujian mutu produk jadi

- Produk jadi → Produk yang telah melalui seluruh tahap proses pembuatan mulai preparasi hingga pengemasan primer dan sekunder
- Pengujian mutu produk jadi :
 - Uji Stabilitas

- Uji Cemar
- Data Keamanan dan Kemanfaatan produk

Uji cemaran kosmetik

- Cemaran **adalah sesuatu yang masuk ke dalam** Kosmetika secara tidak disengaja dan tidak dapat dihindari yang berasal dari proses pengolahan, penyimpanan dan/atau terbawa dari bahan baku.
- Cemaran tdd :
 - Kimia
 - Logam berat
 - Mikrobiologi

Pengujian mutu stabilitas produk jadi

- Uji stabilitas dilakukan untuk :
 - Produk baru yang diproduksi
 - Kemasan baru
 - Perubahan formulasi / perubahan proses produk yang telah beredar
 - Batch produksi
- Parameter mutu uji stabilitas kosmetik dengan bentuk krim, gel, larutan dan aerosol :
 - Stabilitas fisik
 - Cemaran mikrobiologi dan logam
 - Kecepatan semprotan
 - Pola penyemprotan

B. Kesimpulan : Industri pembuatan sediaan semisolid harus memiliki pemahaman terkait produksi dan pengawasan mutu terkait CPKB dan peraturan yang berlaku

TUGAS RESUME KULIAH TAMU
PRODUKSI STERIL DAN COMPANY PROFILE PT SATORIA

Nama : Dwi Juli Makhfirotus Habibah
Nim : 201105021
Kelas : A Pagi
Narasumber : Dina
Tanggal : Minggu, 16 April 2023

A. Resume Kuliah Tamu

PT. Santoria aneka industri merupakan salah satu perusahaan manufaktur farmasi yang berbasis di Indonesia dan dipimpin oleh Bapak Alim Satria, CEO dan Founder SANTORIA GROUP. Seorang developer, entrepreneur dan industrialis berpengalaman di perusahaan yang dipimpinnya sebelum adanya sosok visioner, dinamis dan inspiratif. Di bawah kepemimpinannya beliau berkata bersama dengan tim pemimpin dan karyawan yang kuat SANTORIA GROUP akan segera menginjakkan kaki di berbagai belahan dunia. Didirikan pada awal tahun 2014 terletak di Desa Wonorejo Kabupaten Pasuruan dengan nama resmi PT. Santoria Aneka Industri yang memproduksi berbagai cairan dengan mematuhi Standar Skema Kerjasama Inspeksi Farmasi (PIC/S) dengan kapasitas produksi tahun 2017-2019 :50 juta botol /tahun, 2020 - sekarang :110 juta botol /tahun, 100% perusahaan investasi lokal murni

Standart mutu Santoria Pharma :

- a. Memenuhi standart proses produksi sesuai dengan persyaratan PIC/S
- b. Menghasilkan produk terbaik dan diharapkan mampu mendukung proses terapi pasien
- c. berinovasi dalam memberikan pelayanan terbaik bagi pelanggan

Dasar proses produksi yang di gunakan :

- a. Cara pembuaan obat yang baik
- b. Peraturan perundang-undangan yang berlaku
- c. Sistem manajemen K-3(SMK-3)

Pt.Santoria memiliki izin industri farmasi yang resmi dan juga mempunyai persetujuan izin edar dari badan pengawas obat dan makanan dimana jaringan distribusi yang cukup luas yaitu 47

cabang di dalam wilayah Indonesia varian dan pengembangan produk di bagi menjadi 2 yaitu :

1. Larutan Parenteral volume besar (LPV)
2. Larutan Parenteral Volume kecil (SVP)

Proses flow diagram (Bottle technology)

1. Pembuatan bahan baku WFI
2. Pembuatan botol dan proses pengolahan produk
penimbangan
percampuran
pembuatan botol
pengisian larutan
sterilisasi akhir
3. Inspeksi dan pengemasan
Inspeksi visual
labeling
cartooning / case packer

Quality control produk steril

- a) pengujian air
- b) pengujian bahan baku dan bahan kemas
- c) pengujian selama proses
- d) pengujian produk
- e) pengujian lingkungan

B. Kesimpulan

PT. Satoria Aneka Industri adalah salah satu industri pembuatan sediaan steril yang memiliki kelebihan dalam kemasan produk yang bisa berdiri dan mampu membuat botol kemasan secara pribadi

TUGAS RESUME KULIAH TAMU
PRODUKSI SEDIAAN SOLID PT PIM PHARMACEUTICAL

Nama : Dwi Juli M.H.
Nim : 201105021
Kelas : A Pagi
Narasumber : Iqbal Aditya Natsir, S.Farm., Apt
Tanggal : Sabtu, 15 April 2023

A. Resume Kuliah Tamu

Pada proses perencanaan produksi proses manufaktur dibedakan menjadi 2 yaitu :

1) Make to stock

Proses produksi dimana produk diproduksi sebelum adanya permintaan atau pesanan dari pelanggan. Produk kemudian disimpan dalam stock atau persediaan dan dijual Ketika permintaan dari pelanggan muncul

2) Make to order

Proses produksi yang perlu mendapatkan pesanan dari pelanggan terlebih dahulu untuk menyiapkan produk

Hal yang perlu dipertimbangkan dalam perencanaan produksi

- 1) Work In Process
- 2) Kebijakan buffer
- 3) Kapasitas produksi
- 4) Lead time produksi
- 5) Lead time pengujian QC

Proses produksi sediaan solid

- 1) Granulasi basah (umum digunakan)
- 2) Granulasi kering (Biaya operasional besar)
- 3) Cetak langsung (bahan dengan sifat fisik baik)

Alur proses granulasi basah

1. Percampuran basah
2. Pengeringan
3. Pengayakan
4. Percampuran kering
5. Pencetakan tablet
6. Pengemasan primer
7. Pengemasan sekunder dan tersier

8. Produk jadi

B. Kesimpulan

Proses produksi sediaan solida dibagi menjadi tiga yaitu granulasi basah, granulasi kering, dan cetak langsung. Granulasi basah menjadi pilihan dari PT. PIM karena memiliki keuntungan yang lebih besar dibandingkan dengan metode yang lain.



TUGAS RESUME KULIAH TAMU
PRODUKSI LIQUID SEDIAAN STERIL PT OTSUKA INDONESIA

Nama : Dwi Juli M.H.
Nim : 201105021
Kelas : A Pagi
Narasumber : Bagus Ovi Pratama,S.Farm.,Apt.
Tanggal : Sabtu, 15 April 2023

1. CPOB 2018

- | | |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| a. Sistem mutu industry farmasi | g. Pengawasan mutu |
| b. Personalia | h. Inspeksi diri, audit mutu dan persetujuan pemasok |
| c. Bangunan – fasilitas | i. Keluhan dan penarikan produk |
| d. Peralatan | j. Dokumentasi |
| e. Produksi | k. Kegiatan alih daya |
| f. Cara penyimpanan dan pengiriman obat yang baik | l. Kualifikasi dan validasi |

2. Sediaan disebut steril menurut FI VI (1371):

Secara Hakiki diartikan bahwa suatu sediaan hanya dapat diartikan steril jika sediaan tersebut seutuhnya bebas dari mikroba viabel pada benda tersebut.

Suatu kemungkinan / probabilitas 10^{-6} mikroba yang bertahan hidup, yaitu suatu jaminan yang menyatakan bahwa terdapat kemungkinan kurang dari 1 mikroba viabel dalam 1 juta. bahan yang disterilkan (10^{-6} Probability of a non sterile unit/PNSU atau Sterility Assurance Level/SAL)

3. Contoh sediaan steril

- Injeksi Volume Kecil (SVP)
- Injeksi Volume Besar (LVP)
- Sediaan solid steril (misal: serbuk antibiotik parenteral rekonstitusi)
- Suspensi parenteral
- Sediaan Salep Mata, Tetes Mata steril

- Cairan Irigasi dll

4. Produk steril hendaklah dibuat dengan **persyaratan khusus** dengan tujuan **memperkecil risiko kontaminasi mikroba, partikulat dan pirogen**, yang sangat tergantung dari keterampilan, pelatihan dan sikap personel yang terlibat.

5. Produksi sediaan steril harus dilakukan pada ruang dengan kelas kebersihan tertentu

➤ Kelas A

Zona untuk kegiatan resiko tinggi, missal zona pengisian, wadah tutup karet, ampul dan vial terbuka, penyambungan secara aseptis. Dengan tambahan system LAF dengan kecepatan udara 0,36 – 0,54 m/s

➤ Kelas B

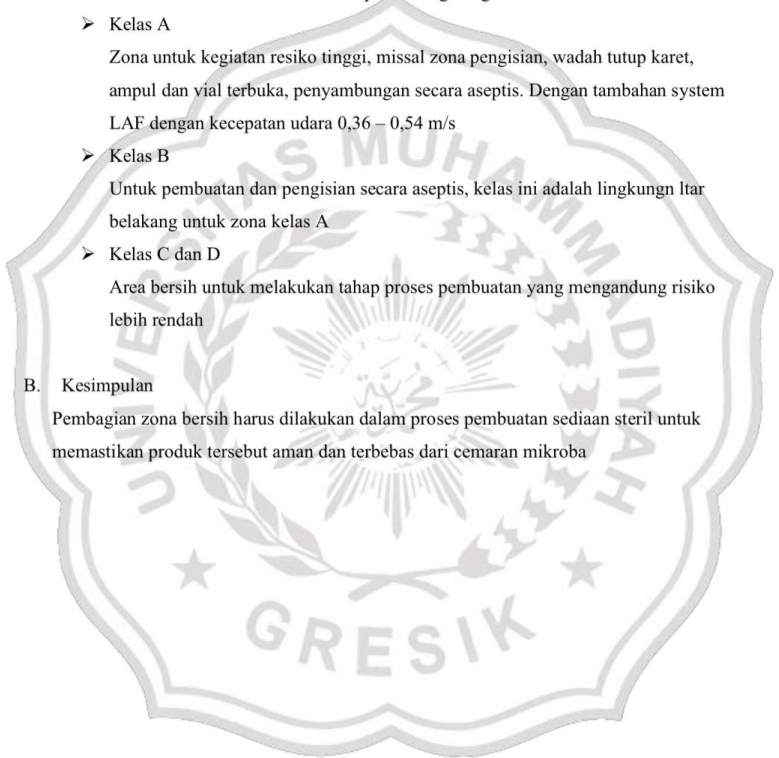
Untuk pembuatan dan pengisian secara aseptis, kelas ini adalah lingkungan ltar belakang untuk zona kelas A

➤ Kelas C dan D

Area bersih untuk melakukan tahap proses pembuatan yang mengandung risiko lebih rendah


B. Kesimpulan

Pembagian zona bersih harus dilakukan dalam proses pembuatan sediaan steril untuk memastikan produk tersebut aman dan terbebas dari cemaran mikroba



Lembar 11. Hasil Kegiatan PKL di Herbal

RESUME KULIAH TAMU PKL HERBAL
BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TANAMAN
OBAT DAN OBAT TRADISIONAL TAWANGMANGU
TA. 2022/2023

Nama Mahasiswa	:	Dwi Juli Makhfirotus Habibah
NIM	:	201105021
Semester/Kelas	:	VI /Farmasi A pagi
Judul	:	Identifikasi Tanaman Obat
Hari dan Tanggal	:	Selasa , 11 April 2023
Pembicara	:	Isna Jati Asiyah
Screenshoot Foto Mahasiswa Pelaksanaan KuliahTamu	:	

Ringkasan Materi : (dibuat dalam bentuk point)

1. **Simplisia**

- Bahan alam yang telah dikeringkan yang digunakan untuk pengobatan dan belum mengalami pengolahan.

Penggolongan simplisia

- Simplisia nabati (berasal dari tanaman)
- Simplisia hewani (berasal dari hewan)
- Simplisia pelican/mineral

Tatanama latin simplisia

Dalam ketentuan FHI maupun MMI secara umum pemberian nama atau penyebutan simplisia didasarkan atas gabungan nama genus/ spesies/ namajenis (varietas) diikuti dengan nama bagian tanaman yang digunakan.

Contoh : Jati Belanda

Nama spesies : *Guazuma ulmifolia*

Bagian tanaman : folium

Maka nama simplisianya : *Guazuma ulmifoliae folium*

2. Pemeriksaan Identitas Botani Simplisia

- Makroskopis

Simplisia daun

Morfologidaun

1. Susunan daun
2. Torehan daun
3. Bentuk daun
4. Tepi daun
5. Ujung daun
6. Pangkal daun
7. Permukaan daun
8. Urat daun

- Mikroskopis

Bertujuan untuk mengamati karakter anatomi tumbuhan dapat berupa pengamatan penampang melintang simplisia atau bagian simplisia, dan fragmen pengenalan yang merupakan komponen spesifik masing-masing simplisia.


Fragmen pengenalan: Jaringan tumbuhan

- Epidermis dan derifatnya
Stomata, Trikoma
- Parenkim
- Sklerenkim dan kolenkim
Berkaspengangkut (xylem dan floem)
- Benda ergastik (amilum, Kristaloksalat)
- Perikarpium, epikarpium,
- endokarpium (Biji)

➤ Serbuk sari, mesofil mahkota, tangkai putik (Bunga)



RESUME KULIAH TAMU PKL HERBAL
BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TANAMAN
OBAT DAN OBAT TRADISIONAL TAWANGMANGU
TA. 2022/2023

Nama Mahasiswa	:	Dwi Juli Makhfirotus Habibah
NIM	:	201105021
Semester/Kelas	:	VI/D3 Farmasi
Judul	:	Uji Kemurnian Simplisia
Hari dan Tanggal	:	Selasa, 11 April 2023
Pembicara	:	Rahman Widyastuti, M. Sc
Screenshoot Foto Mahasiswa saat Pelaksanaan Kuliah Tamu	:	

Ringkasan Materi : (dibuat dalam bentuk point)

1. Tujuan dan parameter kontrol kualitas tahapan penyiapan simplisia

Tahapan	Tujuan Proses	Parameter Kontrol Kualitas
Sortasi	Kebenaran bahan eliminasi bahan org. asing	Makro & mikro Prosentasi BO asing
Pencucian	Eliminasi cemaran fisis, mikroba dan pestisida	Angka cemaran mikroba dan pestisida
Pengeringan	Pencapaian kadar air < 10%, kebenaran kandungan bahan	Kadar air dan kandungan kimia
Pengepakan	Pencegahan kontaminan Menjaga kestabilan bahan	ALT, AKK (cemaran mikroba) dan kadar air, kadar abu

- A. Kadar air merupakan salah satu metode uji laboratorium kimia yang sangat penting dalam industri pangan untuk menentukan kualitas dan ketahanan pangan terhadap kerusakan yang mungkin terjadi

(umur simpan produk pangan) berikut Fungsi Penentuan Kadar Air:



- a. Untuk mengetahui persentase zat-zat gizi secara keseluruhan
- b. Untuk mengetahui berat kering produk
- c. Untuk memenuhi standar komposisi sehingga kualitas produk dapat dipertahankan

Pengukuran kadar air dalam bahan pangan dapat ditentukan dengan beberapa metode, berikut:

- a) Penentuan Kadar Air dengan Pengeringan (Thermogravimetri)
Prinsip : penguapan air melalui pemanasan dan dilakukan penimbangan hingga berat bahan konstan.
 - b) Penentuan Kadar Air Cara Destilasi (Thermovolumetri) Pada bahan yang banyak mengandung lemak dan komponen mudah menguap disamping air.
Prinsip : penguapan air bahan menggunakan pelarut immiscible, kemudian air ditampung dalam tabung ukur. Titik didih pelarut > air, berat jenis (ρ) pelarut < air. contoh: toluene, xelen dan benzene.
 - c) Penentuan Kadar Air Metode Kimiawi Metode titrasi Karl Fischer, metode kalsium karbida, metode asetil klorida.
2. Kadar Abu simplisia merupakan zat anorganik sisa suatu pembakaran zat organik dalam bahan pangan, dimana terdiri atas 2 macam
- a. Tujuan penentuan abu total
 - Menentukan baik tidaknya proses pengolahan
 - Mengetahui jenis bahan yang digunakan
 - Menentukan parameter nilai gizi bahan makanan
 - b. Penentuan abu total dapat dilakukan dalam dua cara
 - Pengabuan langsung/ pengabuan kering
 - Pengabuan tidak langsung/ pengabuan basah.
3. Pengabuan langsung / kering
Metode pengabuan menggunakan tanur dengan suhu tinggi
Parameter yang diukur dengan menggunakan 2 cara:
- Penetapan Kadar Abu Total
 - Penetapan Kadar Abu Tidak Larut Asam
4. Uji Cemar Mikroba

Cemaran Mikroba adalah Keberadaan mikroba (mikroorganisme/jasad renik) dalam pangan pada batas tertentu yang dapat menimbulkan resiko kesehatan, yang terdiri atas 2 macam uji:

- a) Uji Angka Lempeng Total Pertumbuhan koloni bakteri aerob mesofil setelah cuplikan diinokulasikan pada media lempeng agar dengan cara tuang dan diinkubasi pada suhu yang sesuai
- b) Uji Angka Kapang dan Khamir Pertumbuhan kapang dan khamir setelah cuplikan diinokulasikan pada media yang sesuai dan diinkubasikan pada suhu 20-25°C

Tujuan uji cemara mikroba terdiri atas 2 macam:

- Tujuan umum ialah Menetapkan mutu bahan obat tradisional sebagai persyaratan keamanan dan mutu bahan baku obat tradisional
- Tujuan khusus ialah Melakukan uji Angka Lempeng Total (ALT) untuk menetapkan angka kuman/bakteri dan uji Angka Jamur (AJ) untuk menetapkan cemaran kapang/jamur

Metode uji cemara mikroba terdiri atas 5 macam

- Pour Plate (agar tuang)
- Plate Count Agar (PCA) untuk uji ALT dan Potato Dextrose Agar (PDA) untuk uji AKK.
- Sampel tanaman obat yang diuji dapat berupa simplisia, serbuk, atau ekstrak
- Angka cemaran mikroba ditetapkan dalam koloni per gram sampel
- Angka Lempeng Total (ALT) : $\leq 5 \times 10^7$ koloni/g dan Angka Kapang Khamir (AKK) : $\leq 5 \times 10^7$ koloni/g


5. Prosedur Uji Cemaran Mikroba anatara lain:

- Persiapan alat uji
- penetapan uji cemaran mikroba
- Persiapan bahan uji
- INKUBASI
- Penentuan jumlah koloni mikroba

➤ Penghitungan



RESUME KULIAH TAMU PKL HERBAL
BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TANAMAN
OBAT DAN OBAT TRADISIONAL TAWANGMANGU
TA. 2022/2023

Nama Mahasiswa	: Dwi Juli Makhfrotus Habibah
NIM	: 201105021
Semester/Kelas	: VI/D3 Farmasi
Judul	: Uji Kuantitatif Tanaman Obat
Hari dan Tanggal	: Selasa, 11 April 2023
Pembicara	: Amalia Damayanti, M.Si
Screenshot Foto Mahasiswasat Pelaksanaan Kuliah Tamu	 <p>The screenshot shows a presentation slide with the following content:</p> <p>Pengukuran Kadar Sari Larut Air dan Kadar Sari Larut Etanol</p> <p>Menimbang 5 gr serbuk simplisia ke dalam bejana tertutup</p> <p>Tambahkan 100 ml air jenuh kloroform / etanol</p> <p>Kocok dengan menggunakan stat shaker selama 6 jam</p> <p>Larutan dibiarkan selama 30 jam</p> <p>Saring dan uapkan 20 ml. Biotak hingga kering dalam cawan porselen</p> <p>Panaskan sisa pada suhu 100°C hingga beku, konstan</p> <p>Hitung kadar sari dalam %</p> <p> $\frac{\text{berat cawan dan ekstrak} - \text{berat cawan}}{\text{berat amples (5 gr)}} \times 5 \times 100\%$ </p> <p>On the right side of the slide, there is a photograph of a person in a blue lab coat holding a beaker in a laboratory setting.</p>

Ringkasan Materi : (dibuat dalam bentuk point)

1. Kadar Sari

Kadar sari dihitung dengan melarutkan bahan dengan menggunakan cairan pelarut (etanol atau air) untuk ditentukan jumlah zat terlarut yang identik dengan jumlah kandungan senyawanya.

Keunggulan menggunakan etanol dan air karena

- Mudah di dapatkan
- Air dapat melarutkan senyawa polar, contoh: fenol, flavonoid dan
- Etanol dapat melarutkan senyawa polar dan non polar, contoh: terpenoid.

2. Kadar Golongan Senyawa

Tujuan: memberikan informasi kadar kandungan kimia sebagai parameter mutu yang terkait dengan efek farmakologisnya.

Metode yang biasanya dilakukan spektrofotometri, titrimetri, volumetri, gravimetri, dsb Golongan senyawa: Minyak atsiri ,Flavonoid , Alkaloid,Tanin,Saponin , Steroid , Antraknon

Penetapan Kadar Minyak Atsiri

- a. Metode yang digunakan untuk memisahkan minyak atsiri/minyak terbang adalah destilasi
- b. Simplisia direndam dalam air, dipanaskan hingga mendidih
- c. Air menguap membawa minyak atsiri, uap naik masuk kesystem pendingin, dan terjadi kondensasi
- d. Kondensat yang terdiri dari air dan minyak atsiri akan terkumpul, terpisah menjadi dua lapisan. Sehingga minyakatsirinya dapat diambil

Penetapan Kadar Golongan Senyawa Flavonoid

Metode: spektrofotometri serapan ultraviolet.

Baku standar: kuersetin,dengan panjang gelombang serapan maksimum ± 431 nm.

Tahapan prosedur:

- a. Preparasi larutan uji Pembuatan larutan pembanding
 - b. Pengukuran dan pembacaan
 - c. Pembuatan kurva baku
 - d. Penghitungan kadar
3. Kadar Senyawa Penanda

Tujuan: memberikan informasi kadar kandungan kimia tertentu sebagai senyawaidentitas atau senyawa yang diduga bertanggung jawab pada efek farmakologi.

Metode yang umumnya digunakan adalah kromatografi, berupa kromatografi lapis tipis, kromatografi gas, kromatografi cair kinerja tinggi, dsb

Penetapan kadar senyawa penanda

Metode kromatografi lapis tipis. Baku standar: kurkumin, andrografolid, asiaticosid, sinensetin, Fase diam: TLC Silica gel 60 F254

Tahapan prosedur:

- 1) Preparasi larutan uji

- 2) Pembuatan larutan pembanding
- 3) Penyiapan fase gerak



- 4) Penotolan
- 5) Eluasi (dan penyemprotan reagen penampak bercak, jika diperlukan)
- 6) Pembacaan/ scanning
- 7) Pembuatan kurva baku
- 8) Penghitungan kadar

Fase gerak

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemilihan dan optimasi fase gerak:

- Fase gerak harus mempunyai kemurnian yang tinggi
- Daya elusi fase gerak harus diatur sedemikian rupa sehingga harga R_f terletak antara 0,2-0,8 untuk memaksimal kan pemisahan
- Polaritas fase gerak menentukan kecepatan elusi, yang berarti juga menentukan nilai R_f . Contohnya: penambahan pelarut yang bersifat sedikit polar seperti dietileterkedalampelarut non polar seperti metil benzene kan meningkatkan harga R_f secara signifikan
- Senyawa ionik dan polar lebih baik menggunakan campuran pelarut sebagai fase geraknya seperti campuran air dan methanol dengan perbandingan tertentu.

