



*The Power of Islamic Entrepreneurship*

**UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
GRESIK**



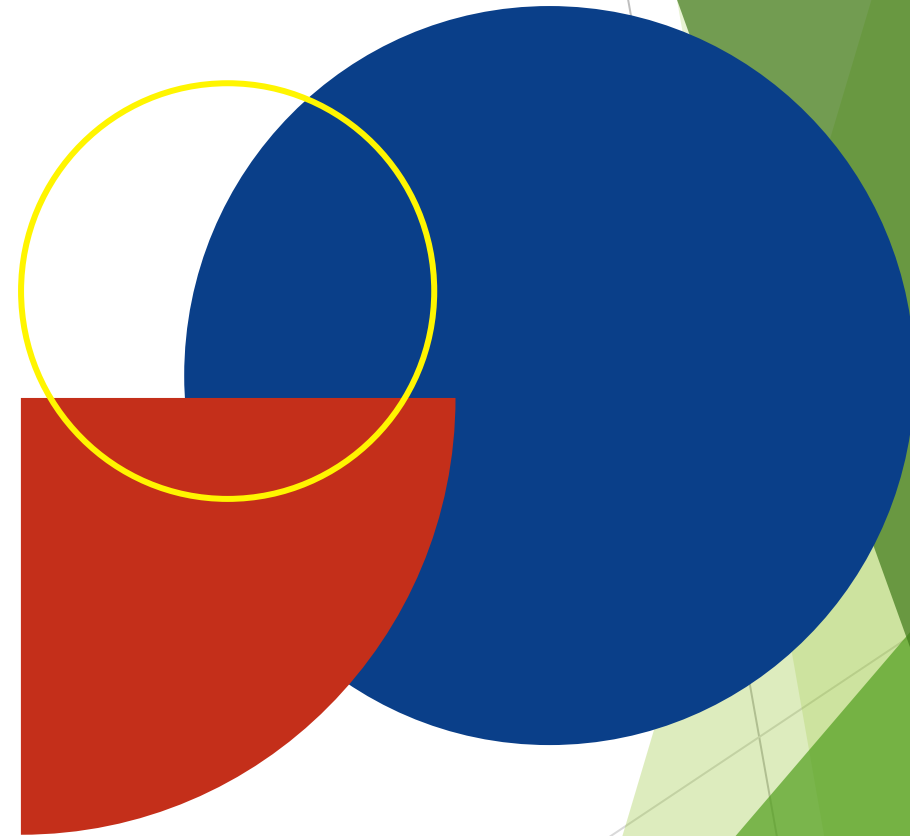
**umg** UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
GRESIK



# Responsi Praktikum Farmakognosi HERBA

Disusun Oleh :  
Apt. Diah Ratnasari, S.Farm., M.T

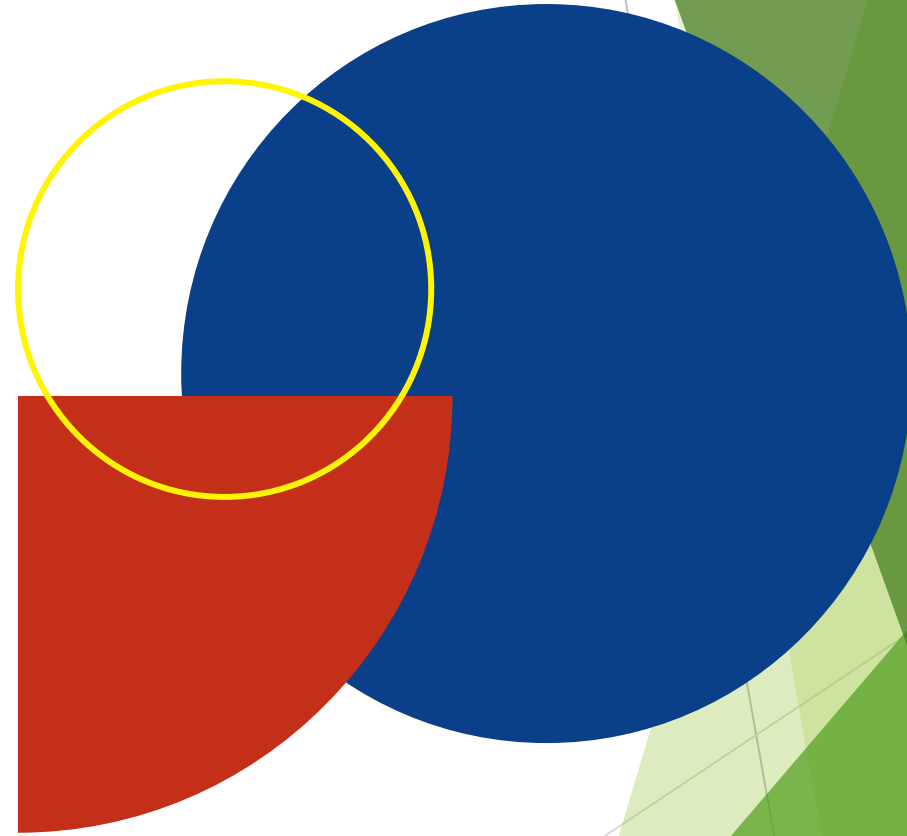
D3 Farmasi  
Universitas Muhammadiyah Gresik





**umg** UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
GRESIK

# UJI KUALITATIF- Uji Mikroskopis dan Makroskopis





## Uji Organoleptis

- Warna
- Bau
- Rasa

## Uji Makroskopis

- Tekstur
- Ukuran
- Bentuk

## Uji Mikroskopis

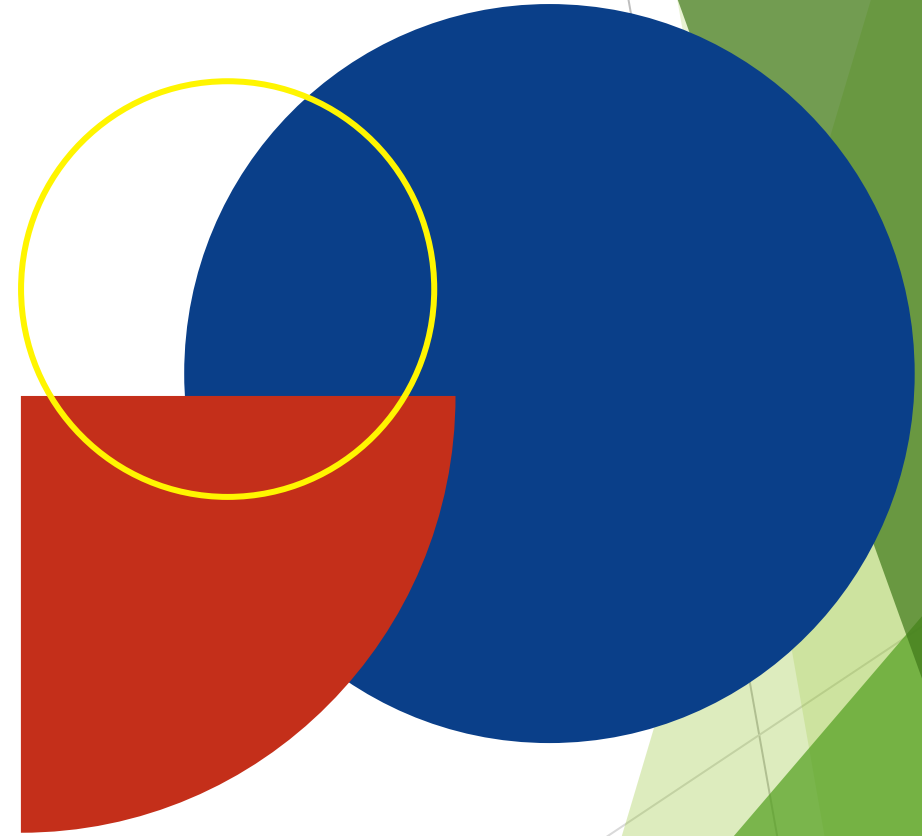
- Fragmen khas

**Hasil Uji dibandingkan dengan Buku Referensi (Materia Medika Indonesia, Farmakope Herbal Indonesia, dsb)**



**umg** UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
GRESIK

# SIMPLISIA HERBA



## Capaian Pembelajaran :

1. Mahasiswa mengetahui ciri-ciri makroskopik, mikroskopik dan organoleptik dari simplisia herba.
2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan mengetahui fragmen pengenalan simplisia serbuk herba



## HERBA

- ❖ **Herba** adalah tanaman kecil yang berbatang lunak, tinggi hanya beberapa centimeter sampai beberapa meter. Bagian tanaman yang termasuk golongan herba ini adalah sebagian atau keseluruhan organ-organ dari tanaman yang dapat dipakai sebagai bahan obat. Simplisia terdiri dari **daun dan batang kadang-kadang ada bunga, cabang, ranting dan akar.**



## Contoh Herba

- Thymi Herba
- Phyllanthi Herba

## Pereaksi

### **Pereaksi:**

- 1) Air/Aquades
- 2) Pereaksi Kloralhidrat

Simplisia yang diamati : serbuk dan rajangan





## I. Makroskopik:

- ▶ a) Bentuk tumbuhan: misalnya silindris atau persegi
- ▶ b) Warna dari herba: coklat, hijau, hitam, coklat kehitaman
- ▶ c) Mempunyai rambut atau tidak
- ▶ d) Pada penampang melintang ada empulur atau tidak
- ▶ e) Akar teratur atau tidak teratur
- ▶ f) Bila ada pucuk-pucuk berbunga maka terdapat tanda-tanda bunga misalnya polen

## II. Mikroskopik:

- ▶ a) Rambut penutup: perhatikan rambut penutupnya
- ▶ b) Fragmen daun dan serat-serat daun
- ▶ c) Fragmen bunga seperti corolla dan pole



Dengan pereaksi air : **idem amilum**

Dengan pereaksi kloralhidrat

1. Tuang sedikit serbuk herba ke atas kaca objek, lalu tetesi 1-2 kloral hidrat (perhatikan: ujung pipet kloral hidrat jangan sampai menempel di atas kaca objek, dan jangan sampai serbuk terhisap!).
2. Lewatkan di atas api sesaat.
3. Amati di bawah mikroskop pada perbesaran 100x



## Studi Kasus 1

**Studi Kasus :** TTK di bagian Gudang Bahan Baku Industri diminta oleh apoteker melakukan uji kemurnian suatu **simplisia dalam bentuk cacahan** untuk produk Stimuno. TTK diminta melakukan uji makroskopis untuk mengidentifikasi kebenaran simplisia.





## Penyelesaian :

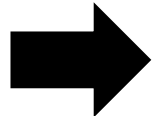
1. Cek **komposisi** pada "catatan pengolahan bets"
2. Cari data yang dibutuhkan dari herba tersebut pada referensi baku misal MMI
3. Melakukan uji makroskopis produk tersebut.
4. Bandingkan hasil (3) dengan referensi (2) → Tuliskan kesesuaian/ketidaksesuaian poin (4)
5. Laporkan pada apoteker



# Studi Kasus 1

## Penyelesaian :

1. Cek komposisi pada "catatan pengolahan bets"



CATATAN PENGOLAHAN BETS

Revisi: 1 dari 1  
No. Pengolahan Induk no. 00/Anpp tanggal 16 Januari 2000  
No. Pengolahan no. 00/Anpp tanggal 17 Januari 1998

Ditangapi oleh: *Antim* (Manajer Produksi) dan *Banta* (Manajer Pengawasan Mutu)  
Tanggal: 16/01/2000

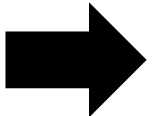
No.	Nama Produk	No. Bets	Besar Bets	Bentuk Sediaan	Kemasan	Tgl. Pengawasan Mutu
1.	Parasetamol	0015092	800 L	Slrup	125 ml	Mulai 2/1/2000 Selesai 3/1/2000

**II. KOMposisi**

Isian Dasar	g/100 ml
1. Zat berkhasiat	0,080
2. Asam sitrat	0,800
3. Natrium benzoat	0,200
4. Natrium karboksil metil selulosa	0,200
5. Gliserin	17,000
6. Gula	40,000
7. Etena jeruk manis	0,034
8. Air mendidih	50,382
	117,002

**III. Peralatan**

- Timbangan-timbangan presisi dengan:
  - 1. daya beban 600 kg
  - kepekaan 200 g
  - 2. daya beban 17,5 kg
  - kepekaan 5 g
  - 3. daya beban 5,0 kg
  - kepekaan 1 g
- Wadah corban dari baja tahan karat
- Stepan pengaduk
- Wadah penyimpanan
- Pengaduk
- Pasang
- Selang bertipe ganda
- Selang bertipe tunggal
- Termometer



**Phyllanthi Herba**



## Penyelesaian :

2. Cari data yang dibutuhkan dari herba tersebut pada referensi baku misal MMI

Data	Materia Medika Indonesia Jilid 2 halaman 78-81	Hasil amatan
Bau	Bau aromatik	
Rasa	Rasa pahit	
Batang	Batang ramping, bulat, garis tengah sampai 3 mm, garis tengah cabang sampai 1 mm.	
Daun	Daun kecil, bentuk bundar telur sampai bundar memanjang	
Bunga dan buah	Bunga dan buah berwarna hijau terdapat pada ketiak daun	
Buah	Buah berwarna hijau kekuningan sampai kuning kecoklatan	



## Penyelesaian :

3. Melakukan uji makroskopis tersebut

Data	Materia Medika Indonesia Jilid 2 halaman 78-81	Hasil amatan
Bau	Bau aromatik	Bau aromatik
Rasa	Rasa pahit	Pahit
Batang	Batang ramping, bulat, garis tengah sampai 3 mm, garis tengah cabang sampai 1 mm.	Batang kecil, diameter sekitar 2-3 mm
Daun	Daun kecil, bentuk bundar telur sampai bundar memanjang	Ujung dan pangkal daun bundar. Berwarna hijau
Bunga dan buah	Bunga dan buah terdapat pada ketiak daun	Bunga dan buah di ketiak daun
Buah	Buah berwarna hijau kekuningan sampai kuning kecoklatan	Buah berwarna hijau





## Penyelesaian :

4. Bandingkan hasil (3) dengan referensi (2) → Tuliskan kesesuaian/ketidaksesuaian poin (4)

Data	Materia Medika Indonesia Jilid 2 halaman 78-81	Hasil amatan
Bau	Bau aromatik	Bau aromatik
Rasa	Rasa pahit	Pahit
Batang	Batang ramping, bulat, garis tengah sampai 3 mm, garis tengah cabang sampai 1 mm.	Batang kecil, diameter sekitar 2-3 mm
Daun	Daun kecil, bentuk bundar telur sampai bundar memanjang	Ujung dan pangkal daun bundar. Berwarna hijau
Bunga dan buah	Bunga dan buah terdapat pada ketiak daun	Bunga dan buah di ketiak daun
Buah	Buah berwarna hijau kekuningan sampai kuning kecoklatan	Buah berwarna hijau

**Kesimpulan : Sesuai/Tidak Sesuai ?**

**Sesuai**





### Penyelesaian :

5. Laporkan pada apoteker

Simplisia “benar” **Phyllanthi Herba**



## Studi Kasus 2

**Studi Kasus :** TTK di bagian Gudang Bahan Baku Industri diminta oleh apoteker melakukan uji kemurnian suatu **simplisia dalam bentuk serbuk** untuk produk Stimuno. TTK diminta melakukan uji mikroskopis untuk mengidentifikasi kebenaran simplisia.





## Penyelesaian :

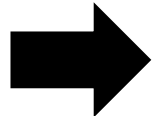
1. Cek **komposisi** pada "catatan pengolahan bets"
2. Cari data yang dibutuhkan dari herba tersebut pada referensi baku misal MMI
3. Melakukan uji mikroskopis produk tersebut.
4. Bandingkan hasil (3) dengan referensi (2) → Tuliskan kesesuaian/ketidaksesuaian poin (4)
5. Laporkan pada apoteker



# Studi Kasus 1

## Penyelesaian :

1. Cek komposisi pada "catatan pengolahan bets"



CATATAN PENGOLAHAN BETS

Revisi: 1 dari 4  
No. Pengolahan Induk no. 00/Anpp tanggal 16 Januari 2000  
No. Pengolahan no. 00/Anpp tanggal 17 Januari 1998

Ditangapi oleh: *Antim* (Manajer Produksi) dan *Banta* (Manajer Pengawasan Mutu)  
Tanggal: 16/01/2000

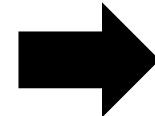
No.	Nama Produk	No. Bets	Besar Bets	Bentuk Sediaan	Kemasan	Tgl. Pengawasan Mutu
1.	Parasetamol	001012	800 L	Strip	125 ml	Mulai 2/1/98 Selesai 3/1/98

**II. KOMposisi**

Isian Dasar	g/100 ml
1. Zat berkhasiat	0,080
2. Asam sitrat	0,800
3. Natrium benzoat	0,200
4. Natrium karboksil metil selulosa	0,200
5. Gliserin	17,000
6. Gula	40,000
7. Etena jeruk manis	0,034
8. Air mendidih	50,382
	117,002

**III. Peralatan**

- Timbangan-timbangan presisi dengan:
  - 1. daya beban 600 kg
  - kepekaan 200 g
  - 2. daya beban 17,5 kg
  - kepekaan 5 g
  - 3. daya beban 5,0 kg
  - kepekaan 1 g
- Wadah corban dari baja tahan karat
- Stepan pengaduk
- Wadah penyimpanan
- Pengaduk
- Pasang
- Selang bertipe ganda
- Selang bertipe tunggal
- Termometer

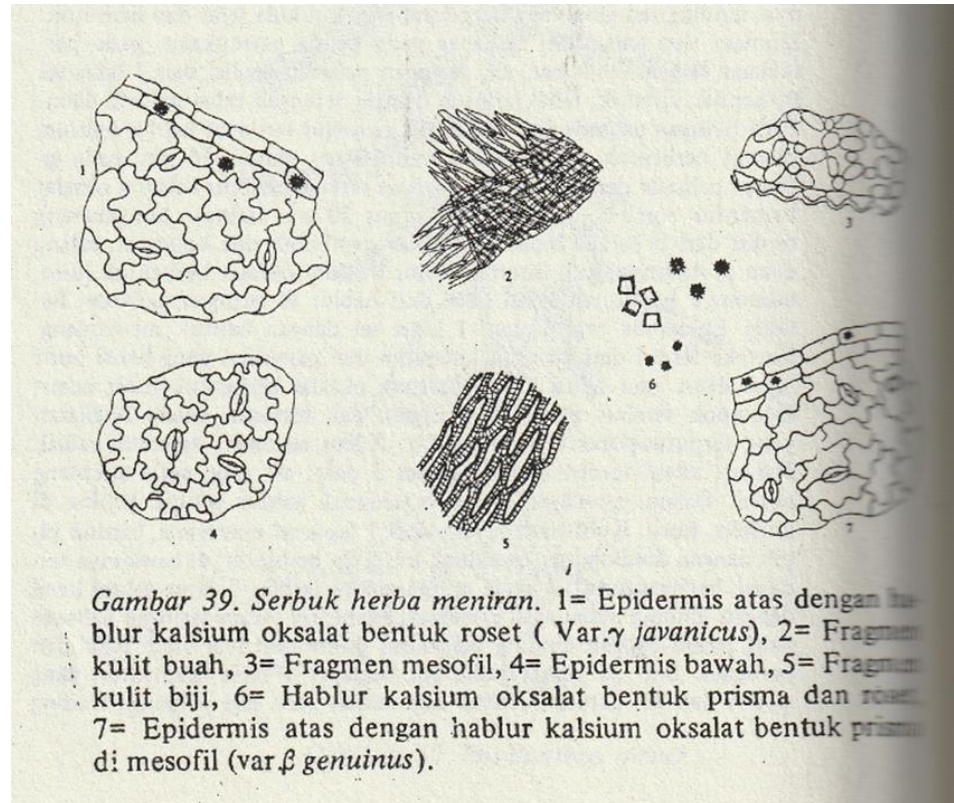


**Phyllanthi Herba**



## Penyelesaian :

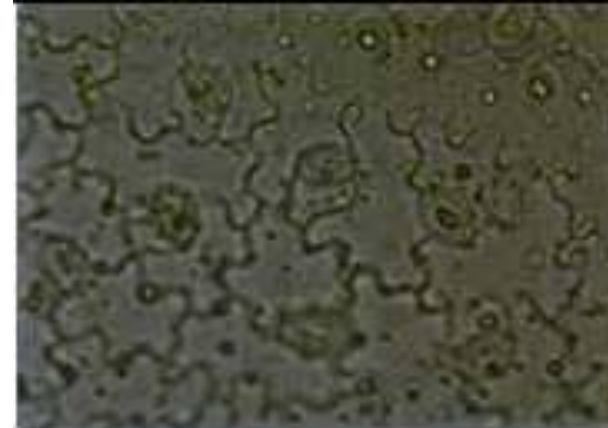
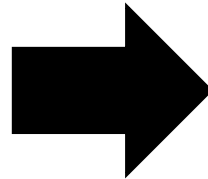
2. Cari data yang dibutuhkan dari herba tersebut pada referensi baku misal MMI **Materia Medika Indonesia Jilid 2 halaman 78-81**





### Penyelesaian :

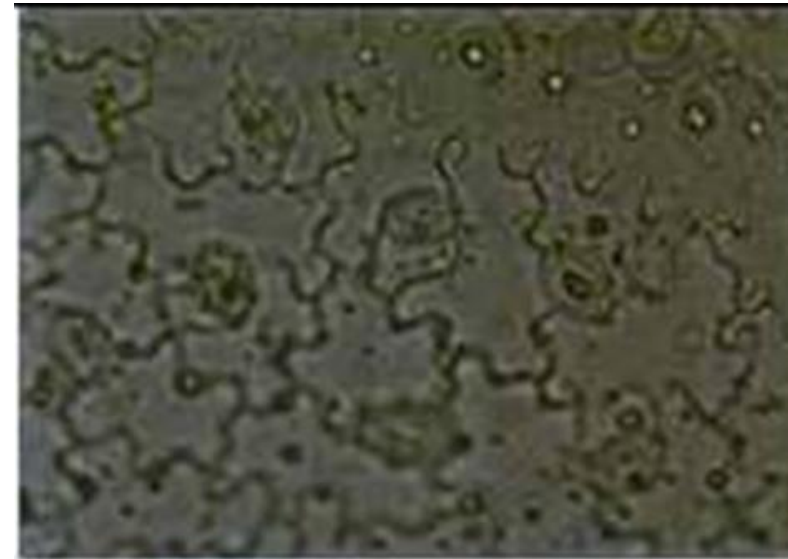
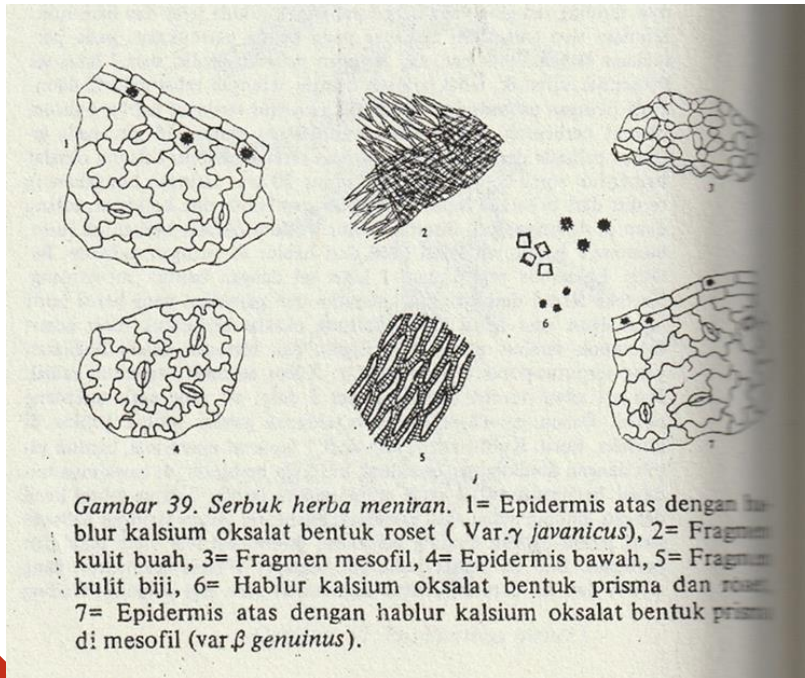
3. Melakukan uji mikroskopis produk tersebut.





## Penyelesaian :

4. Bandingkan hasil (3) dengan referensi (2) → Tuliskan kesesuaian/ketidaksesuaian poin (4)



Kesimpulan : Sesuai/Tidak Sesuai ?

Sesuai





### Penyelesaian :

5. Laporkan pada apoteker

Simplisia “benar” **Phyllanthi Herba**





## Studi Kasus 3

**Studi Kasus :** BPOM melakukan audit secara sampling produk herbal di pasaran. Produk seperti gambar di bawah ini. TTK di BPOM diminta untuk melakukan uji identifikasi secara kualitatif untuk membuktikan kebenaran adanya komposisi herba pada produk tersebut.





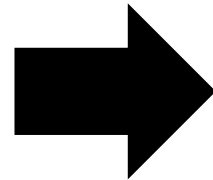
### Penyelesaian :

1. Cek nama herba pada kemasan
2. Cari data yang dibutuhkan dari herba tersebut pada referensi baku misal MMI
3. Melakukan uji mikroskopis produk tersebut.
4. Bandingkan hasil (3) dengan referensi (2) → Tuliskan kesesuaian/ketidaksesuaian poin (4)
5. Laporkan pada apoteker



### Penyelesaian :

1. Cek nama herba pada kemasan



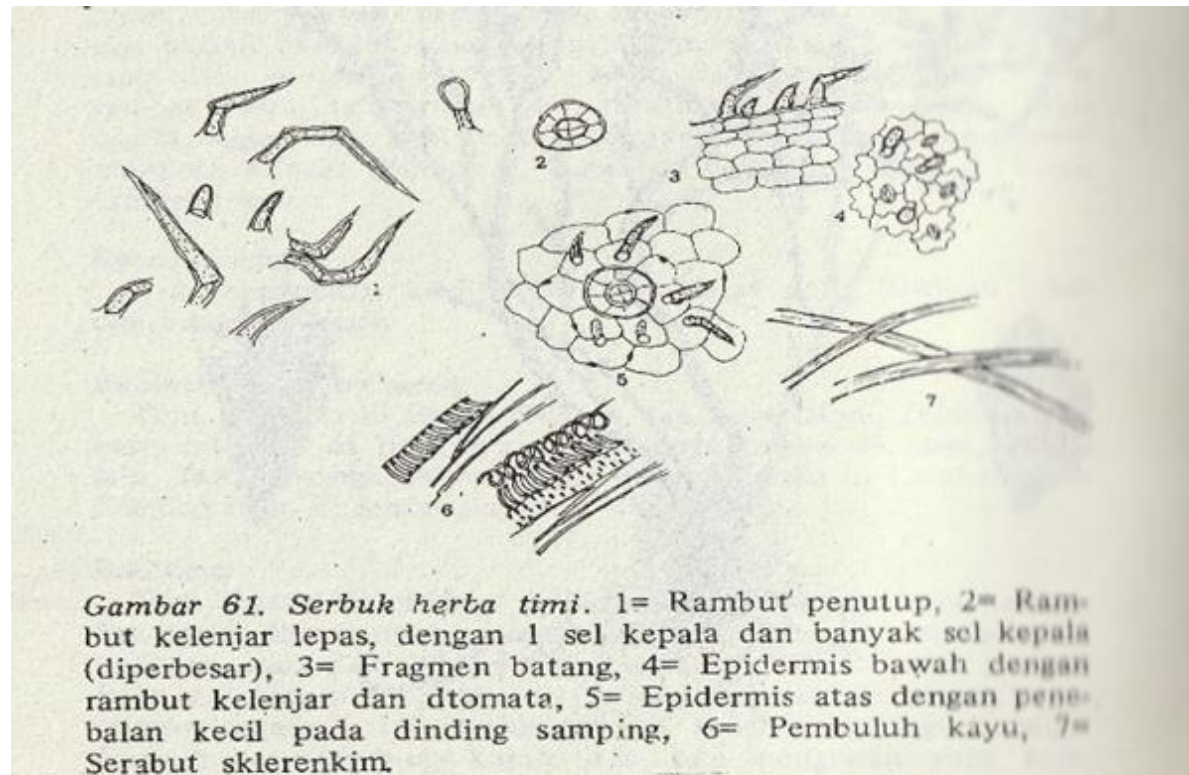
Thymi Herba



### Penyelesaian :

2. Cari data yang dibutuhkan dari herba tersebut pada referensi baku misal MMI

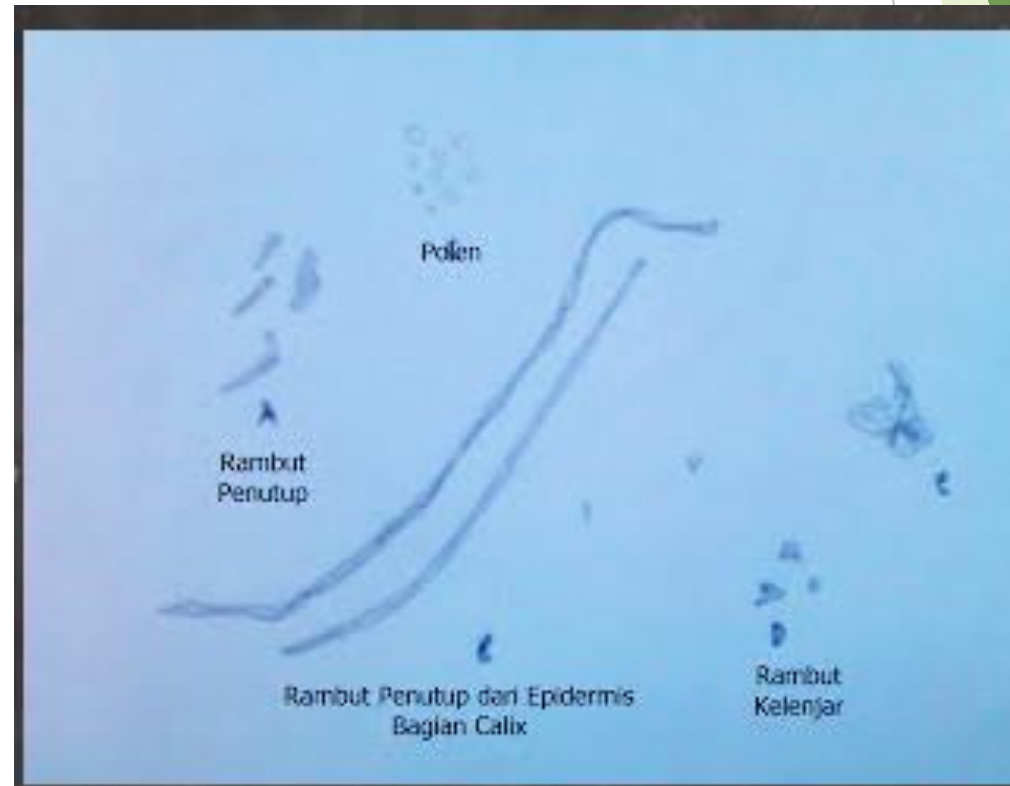
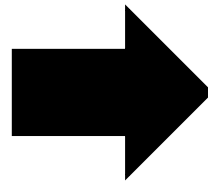
**Materia Medika Indonesia Jilid IV halaman 120-126**





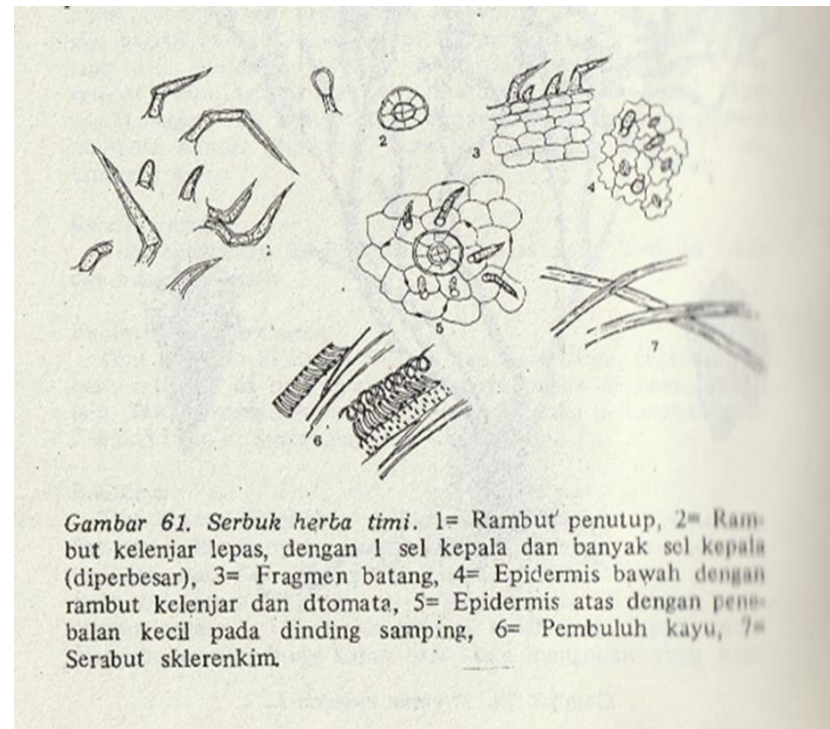
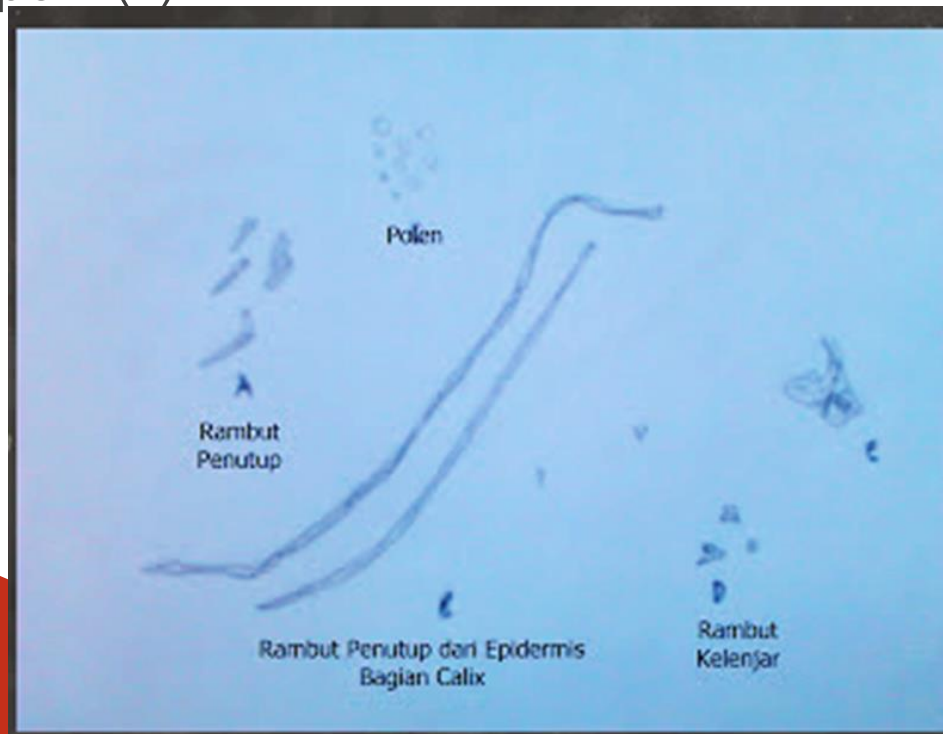
## Penyelesaian :

- Melakukan uji mikroskopis produk tersebut.



## Penyelesaian :

4. Bandingkan hasil (3) dengan referensi (2) → Tuliskan kesesuaian/ketidaksesuaian poin (4)



Kesimpulan : Sesuai/Tidak Sesuai ?

Sesuai





### Penyelesaian :

5. Laporkan pada apoteker

**Produk Wybert Herbal Batuk “benar” mengandung Thymi Herba**



**umg** UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
GRESIK

