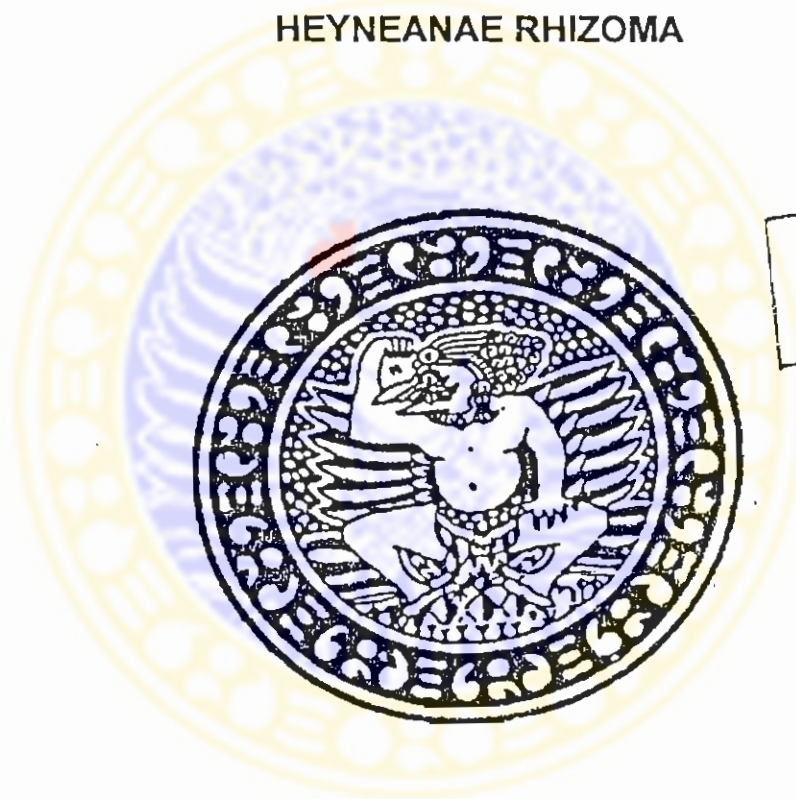


SKRIPSI

YUDI WICAKSONO

**PENENTUAN PROFIL SPEKTROGRAM DAN KROMATOGRAM
SERTA PARAMETER EKSTRAK DARI
CURCUMAE AERUGINOSAE RHIZOMA DAN CURCUMAE
HEYNEANAE RHIZOMA**



**MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2000**

**PENENTUAN PROFIL SPEKTROGRAM DAN KROMATOGRAM
SERTA PARAMETER EKSTRAK DARI
CURCUMAE AERUGINOSAE RHIZOMA DAN CURCUMAE
HEYNEANAE RHIZOMA**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi

Universitas Airlangga

Surabaya

2000

Oleh :

YUDI WICAKSONO

NIM : 059511731



Disetujui oleh Pembimbing :

Dr. H. Noor Ifansyah, Apt.

Pembimbing Utama

Drs. H. A. Fuad Hafid, MS., Apt.

Pembimbing Serta

BAB VI

KESIMPULAN

Dari penelitian Penentuan Profil Spektrogram dan Kromatogram serta Parameter Ekstrak yang telah dilakukan, dapat disimpulkan :

1. Ekstrak *Curcumae aeruginosae* Rhizoma (1 : 1) :
 - a. λ maksimum serapan UV - Vis = 210 nm
 - b. λ maksimum Eksitasi = 447 nm
 - c. λ maksimum Emisi = 530 nm.
 - d. Diperoleh 10 puncak pada pengamatan λ 254 nm, juga 10 puncak pada pengamatan 365 nm { eluen = Toluena – Etil Asetat (93 : 7)}.
 - e. Diperoleh 8 puncak dengan Kromatografi Gas.
 - f. Kadar Minyak atsiri = $2,44 \pm 0,098 \% \text{ }^v/v$.
 - g. Kadar Bobot Sisa Pengeringan = $7,20 \pm 0,200 \% \text{ }^b/v$

2. Ekstrak *Curcumae heyneanae* Rhizoma (1 : 1) :
 - a. λ maksimum serapan UV - Vis = 210 nm
 - b. λ maksimum Eksitasi = 485 nm
 - c. λ maksimum Emisi = 542 nm.

- d. - Diperoleh 8 puncak pada pengamatan λ 254 nm dan 10 puncak pada pengamatan 365 nm { eluen = Toluene – Etil Asetat (93 : 7)}.
- Diperoleh 8 puncak pada pengamatan λ 420 nm { eluen = CHCl_3 - Et. OH 96 % - As. Asetat Glasial (94 : 5 : 1) }
- e. Diperoleh 17 puncak dengan Kromatografi Gas.
- f. Kadar Minyak atsiri = $2,42 \pm 0,144$ % $^v/v$.
- g. Kadar Bobot Sisa Pengeringan = $7,40 \pm 0,200$ % $^b/v$



SKRIPSI

MUSLIM

**PERBANDINGAN PERSENTASI METIL MEFENAMAT
HASIL REAKSI ASAM MEFENAMAT - DIAZOMETANA
DENGAN
HASIL REAKSI ASAM MEFENAMAT - BF_3 -METANOL**



**MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
1999**

**PERBANDINGAN PERSENTASI METIL MEFENAMAT
HASIL REAKSI ASAM MEFENAMAT - DIAZOMETANA
DENGAN
HASIL REAKSI ASAM MEFENAMAT - BF_3 - METANOL**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Sain pada Fakultas Farmasi
Universitas Airlangga
Surabaya

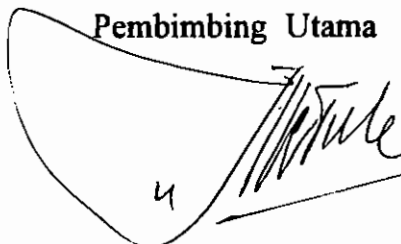
Oleh :

MUSLIM
NIM. 059511704

MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

Disetujui oleh Pembimbing :

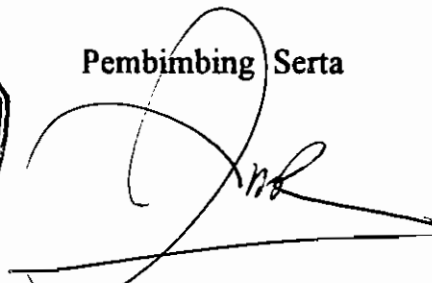
Pembimbing Utama



DR. G. N. Astika, Apt.
NIP. 130368707



Pembimbing Serta



DR. H. Achmad Syahrani, M.S., Apt.
NIP. 130809077

ABSTRAK

Asam mefenamat merupakan senyawa obat yang bekerja sebagai analgesik dengan cara penghambatan sintesis prostaglandin. Dengan mekanisme kerja tersebut, asam mefenamat menyebabkan terjadinya iritasi lambung. Karena itulah maka pada penelitian ini dilakukan pembuatan turunannya (bentuk esternya) dengan menggunakan pereaksi BF_3 -Metanol dan Diazometana.

Pada reaksi metilasi menggunakan diazometana, pereaksi perlu dibuat baru sebelum direaksikan, sebab diazometana merupakan gas yang sangat tidak stabil. Pada BF_3 -Metanol, dilakukan refluks selama 10 – 15 jam. Hasil reaksi metilasi diidentifikasi menggunakan uji reaksi warna, penentuan titik lebur, harga Rf dan spektrum infra merah.

Uji reaksi warna menggunakan pereaksi FeCl_3 dalam etanol serta $\text{CuSO}_4/\text{NaOH}$. Perbedaan rentang lebur asam mefenamat sebagai bahan dasar dengan hasil reaksi menunjukkan bahwa senyawa hasil reaksi berbeda dengan senyawa asalnya (asam mefenamat mempunyai rentang lebur 229 – 230 °C sedangkan hasil reaksi mempunyai rentang lebur 95 – 97 °C). Pada penentuan harga Rf menggunakan eluen etil asetat : ammonia : metanol = 80 : 10 : 10 didapatkan hasil Rf asam mefenamat adalah 0,32 sedangkan Rf hasil metilasi menggunakan kedua metode adalah 0,89, terlihat bahwa senyawa hasil reaksi lebih nonpolar dibanding senyawa asalnya. Spektrum infra merah antara asam mefenamat dengan hasil reaksi terbedakan pada penyerapan gugus fungsi -OH dan $-\text{C}=\text{O}$. Identifikasi spektrum infra merah antar hasil reaksi menunjukkan bahwa senyawa yang dihasilkan dengan kedua metode tersebut adalah identik.

Perbandingan persentasi hasil reaksi metilasi asam mefenamat menggunakan pereaksi diazometana dan BF_3 -Metanol, berdasarkan uji statistik menggunakan uji “t” dua sampel bebas menunjukkan bahwa persentasi hasil yang didapat berbeda.