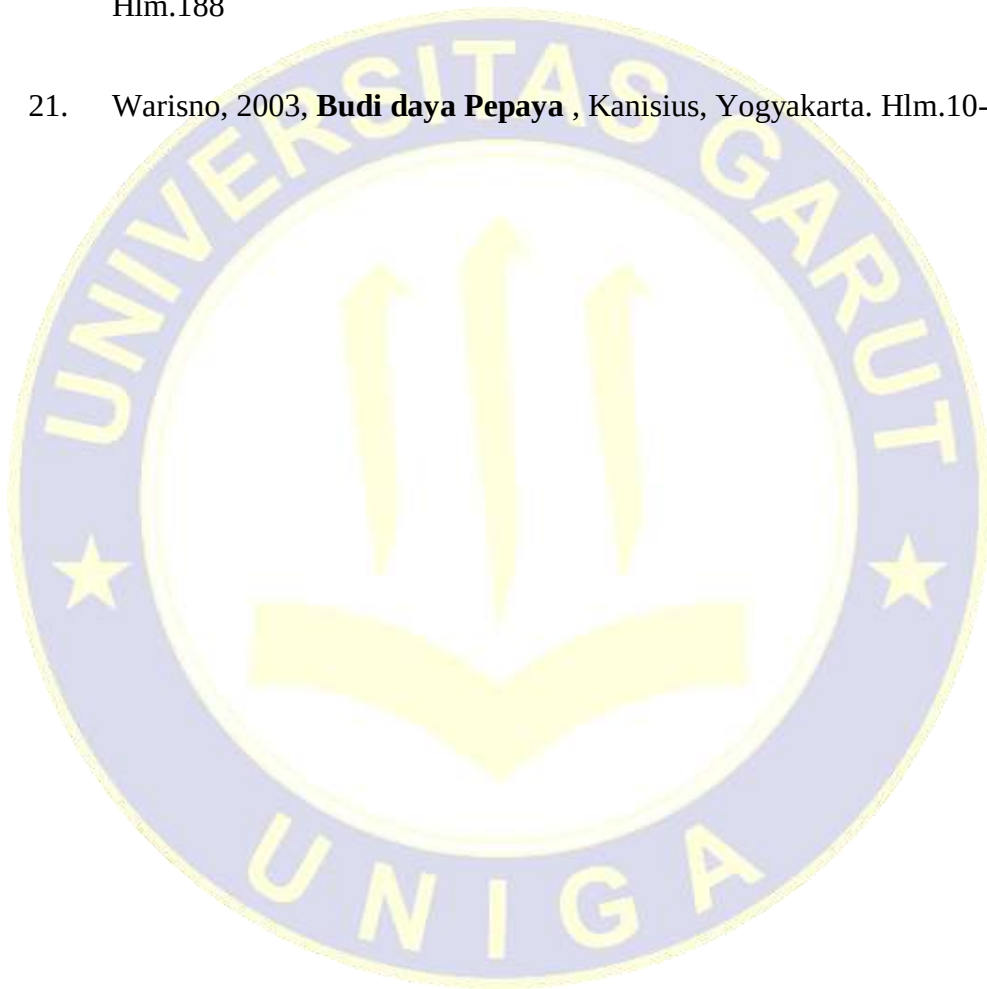


DAFTAR PUSTAKA

1. Agiansyah, 2006, “**Telaah Pendahuluan Fitokimia Daun Jayanti (*Sesbania sesban Linn*)**”, Tugas Akhir Sarjana Farmasi Fakultas MIPA Universitas Garut.
2. Aulia. Nur Andari, 2009, **Telaah Fitokimia Daun Binahong (*Anredera cordifolia (Ten.) v, Steenis*)**, Tugas Akhir Sarjana Farmasi Fakultas MIPA Universitas Garut.
3. Ditjen POM, Depkes RI, 1995, **Farmakope Indonesia**, edisi IV, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
4. Ditjen POM, Depkes RI, 1989, **Materia Medika Indonesia**, jilid V, Departemen Kesehatan RI, Jakarta. Hlm. 536-540
5. Ditjen POM, Depkes RI, 1995, **Materia Medika Indonesia**, Jilid VI, Departemen Kesehatan RI, Jakarta. Hal 321-325.
6. Ditjen POM, Depkes RI, 2000, **Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat**, Departemen Kesehatan RI, Jakarta, Hlm. 10-11
7. Fransworth,N.R, 1966, **Biological Phytochemical Screening Of Plant**, Journal of Pham. Sci., Vol 55 (3).hlm 255-256.
8. Gandjar, Ibnu Gholib & Rohman, Abdul., 2007, **Kimia Farmasi Analisis** , Penerbit Pustaka Pelajar., Yogyakarta. Hlm.378-379.
9. Harborne., J. B., 1987, **Metode Fitokimia Terbitan Kedua**, Penerbit ITB, Bandung.

10. Heyne.K, 1987, **Tumbuhan Berguna Indonesia**, Jilid 3, Badan Litbang kehutanan, Jakarta. Hlm 1459-1462.
11. Hutapea, J.R. Dkk., 2001. **Inventaris Tanaman Obat Indonesia**, Jilid 1, Depkes RI, Jakarta, hlm 51-52
12. Hostettman,K., Hostettman.M. & Marston.A, 1995, **Cara Kromatografi Preparatif**, Penerbit ITB, Bandung. Hlm.9
13. Kalie, Moehd бага., 1996, **Bertanam Pepaya**, Penebar Swadaya, Jakarta, hlm.93-97.
14. Kaufman.B. Peter et al, 1999, **Natural Product From Plants**, Boca raton, Florida: CRC press LLC. Hlm.22
15. Markham, K.R., 1988, **Cara mengidentifikasi Flavonoid**, Penerbit ITB, Bandung.. Hlm.1
16. PB & A. Ayoola Adeyeye, **Journal Phytochemicals Nutrient Evaluation AND OF Carica papaya (PAWPAW) Leaves**. http://arpapress.com/Volumes/Vol5Issue3/IJRRAS_5_3_15.pdf [Diakses pada tanggal 07 Januari 2011,pukul 19:10]
17. Robinson. Travor., 1995, **Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi**, Penerbit ITB, Bandung.
18. Santoso. Budi Hieronymus., 1998, **Toga 2 Tanaman Obat Keluarga**, Kanisius, Yogyakarta. Hlm.70-74

19. Septiani. Mia Anugerah, 2010, **Telaah Fitokimia Ekstrak Metanol Daun Kembang Cokelat (*Zephyranthes candida* Herb.)**, Tugas Akhir Sarjana Farmasi Fakultas MIPA Universitas Garut.
20. Tyler, E. Varro., Braddy.E.Lynn.,Robbers. E. James., 1988, **Pharmacognocy Ninth Edition** , USA : Lea & Febiger Philadelphia. Hlm.188
21. Warisno, 2003, **Budi daya Pepaya** , Kanisius, Yogyakarta. Hlm.10-19



LAMPIRAN I

HASIL DETERMINASI TANAMAN

 **INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG**
SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI
Jalan Ganesha 10 Bandung 40132, Telp: (022) 251 1575, 250 0258, Fax (022) 253 4107
e-mail : sth@itb.ac.id <http://www.sth.itb.ac.id>

Nomor : 2545/K01.14.2/PP.2.4.2/2010. 29 Nopember 2010.
Hal : Determinasi tumbuhan

Kepada yth.
Pembantu Dekan I
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, UNIGA
Jl. Jati No. 42 B Garut 44151

Memperhatikan surat permintaan Saudara dalam surat No. 187/F-MIPA-UNIGA/D/XI/2010 tanggal 20 Nopember 2010 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan determinasi oleh staf kami, tumbuhan yang dibawa oleh Sdr. Tina Gustiani (NPM : 2404107074), adalah

Nama Suku / Familia	Caricaceae
Nama Jenis / Species	<i>Carica papaya</i> L.
Sinonim	
Nama Umum	Papaya, pawpaw, melon tree (Inggris), papaya, gedang (Sunda), kates (Jawa).
Buku Acuan	1. Backer, C. A. & Bakhuizen van den Brink, Jr., R.C. 1963. Flora of Java. Volume I. N.V. P.Noordhoff-Groningen, the Netherlands. Halaman 314. 2. Ogata, Y. <i>et al.</i> (Commite Members) 1995. Medicinal Herb Index in Indonesia (Second Edition). PT.Eisai Indonesia., Jakarta. pp. 53. 3. Villegas, V.N. 1992. <i>Carica papaya</i> L. In: Verheij, E.W.M. & Coronel, R.E.(eds.) : Plant Resources of South East - Asia No. 2 Edible fruits and nuts. Prosea Foundation, Bogor, Indonesia. pp.: 108 - 112.

Perlu kami sampaikan bahwa tambahan biaya determinasi adalah sebesar Rp. 25.000,- (dua puluh lima ribu rupiah) per sample.

Demikian yang kami sampaikan . Atas perhatian dan kerjasama yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.

 Dekan Bidang Sumber Daya,
Rintan Aditiawati, MS.
572 755

Tembusan:
Dekan SITH ITB, sebagai laporan.

Gambar IV.I Hasil determinasi daun *Carica papaya* L.

LAMPIRAN 2
PEMANTAUAN KARAKTERISTIK SIMPLISIA



(a)



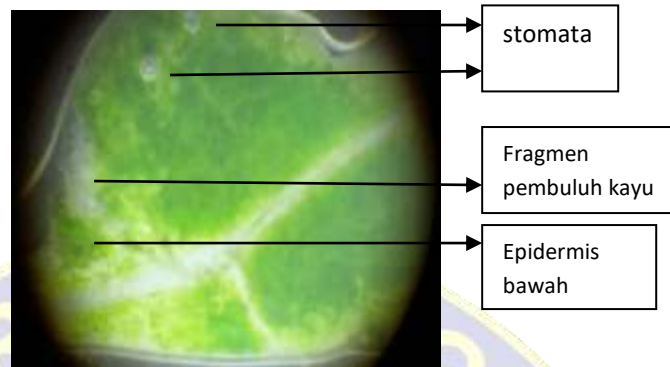
(b)

Gambar IV.2 Makroskopik daun papaya (*Carica papaya* L.)

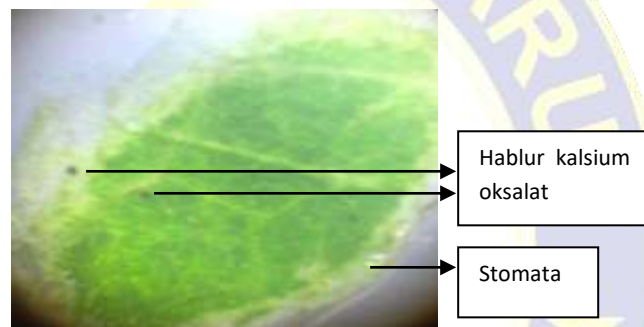
Keterangan : (a) Seluruh tumbuhan
(b) Daun

LAMPIRAN 2

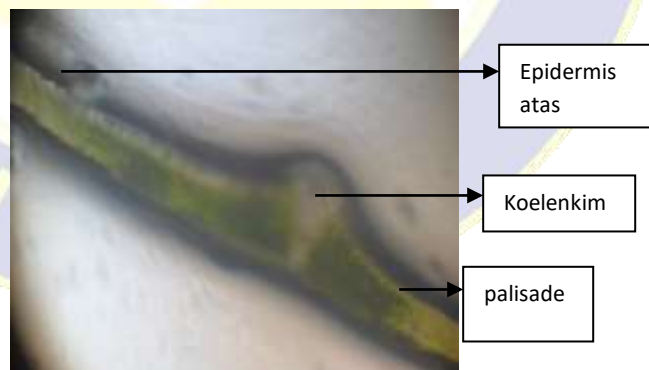
(LANJUTAN)



(a)



(b)



(c)

Gambar IV.3 Hasil pemeriksaan mikroskopik daun *Carica papaya* L.

Keterangan : (a) = Sayatan permukaan bawah
(b) = Sayatan permukaan atas
(c) = Sayatan melintang

LAMPIRAN 2
(LANJUTAN)

Tabel IV.I Hasil uji karakterisasi simplisia daun pepaya (*Carica papaya L.*)

Pengujian	Hasil Rata-rata (%)
Kadar abu total	11,0
Kadar abu larut air	3,4
Kadar abu tidak larut asam	0,06
Kadar sari larut air	6,4
Kadar sari larut etanol	9,32
Kadar air	5,5
Susut pengeringan	7,25

LAMPIRAN 3
PENAPISAN FITOKIMIA

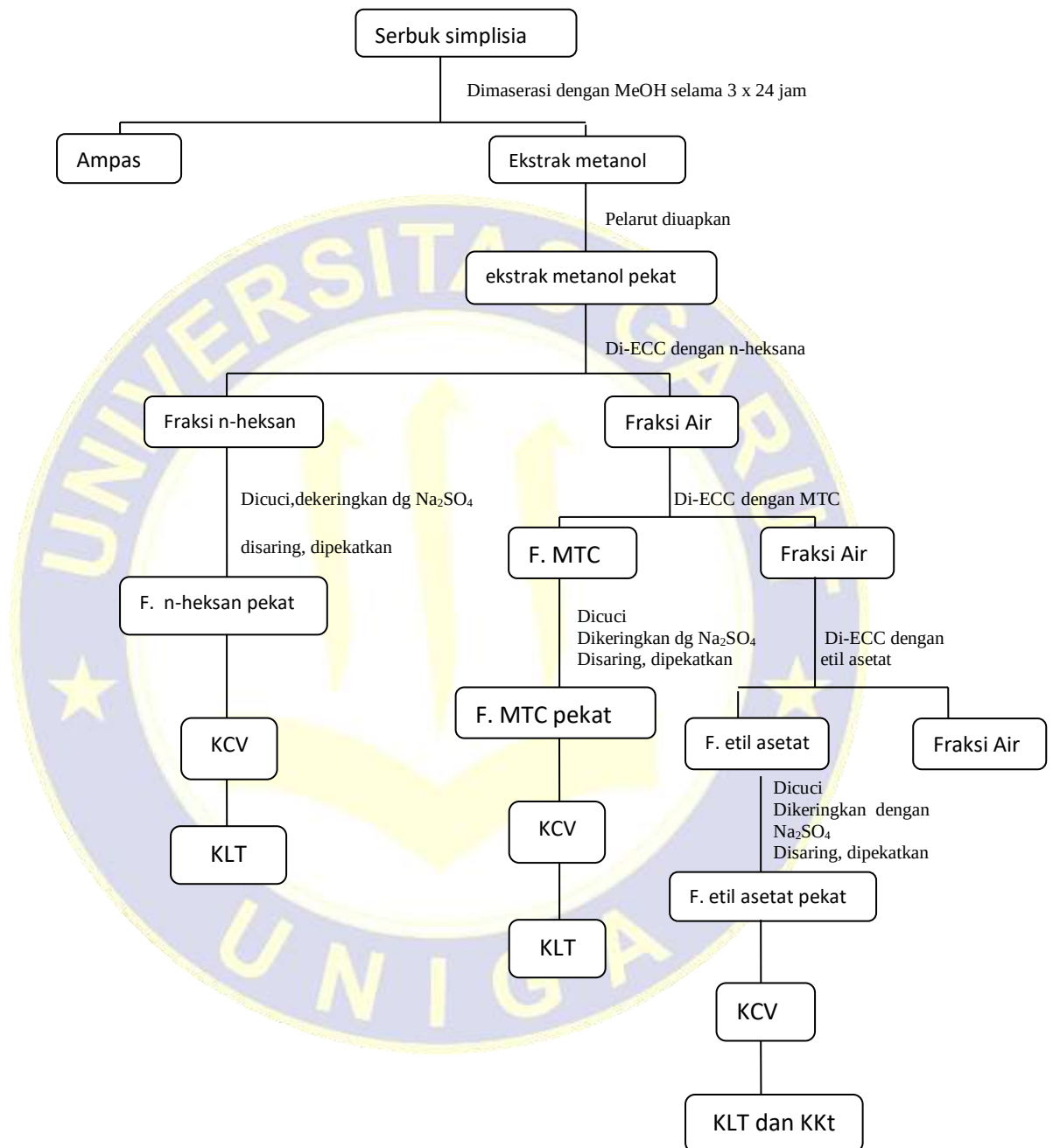
Tabel IV.2 Hasil pemeriksaan uji penapisan fitokimia daun pepaya

Pengujian	Hasil
Alkaloid	+
Flavonoid	+
Saponin	+
Tannin	+/galat
Kuinon	-
Steroid/triterpenoid	+

Keterangan : (+) = Terdeteksi ; (-) = Tidak terdeteksi

LAMPIRAN 4

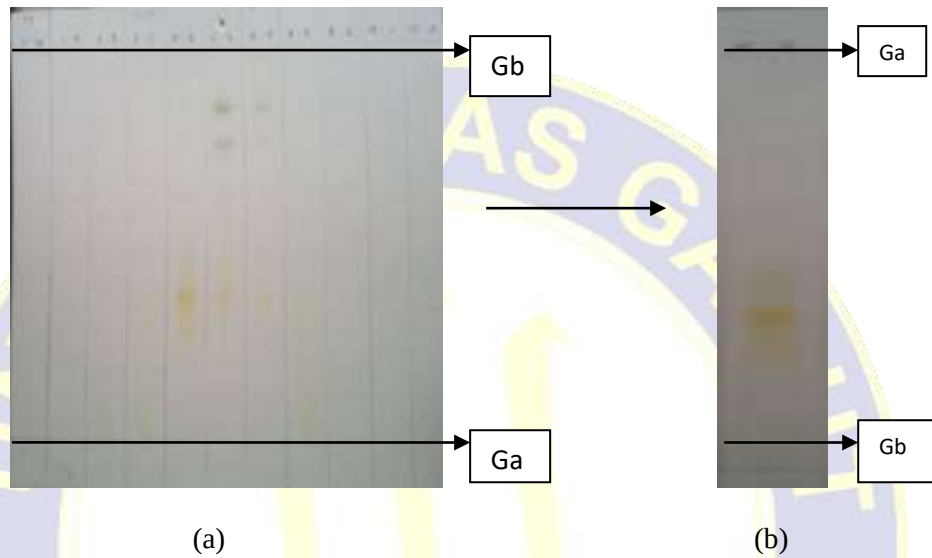
EKSTRAKSI DAN FRAKSINASI *Carica papaya* L.



Gambar IV.4 Bagan ekstraksi dan fraksinasi *Carica papaya* L.

LAMPIRAN 5

PEMANTAUAN KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS ANALITIK

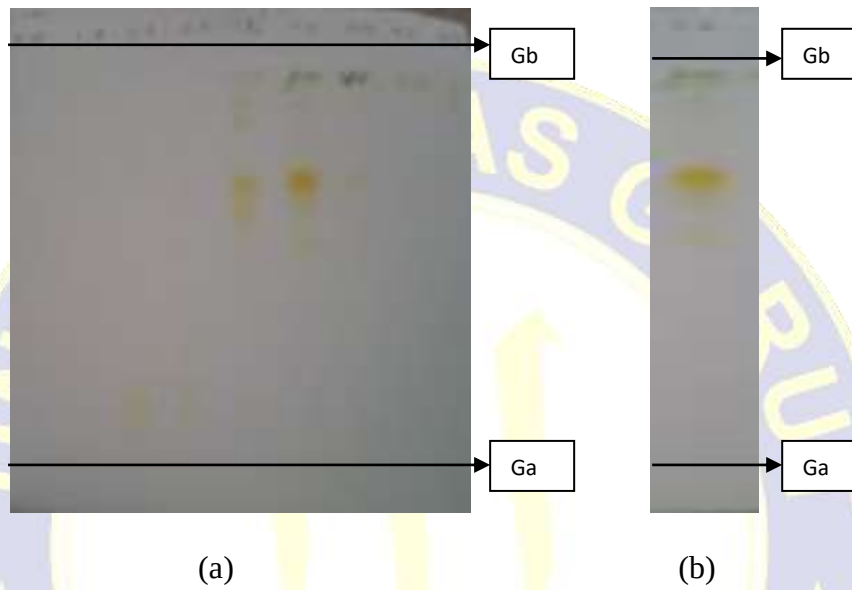


Gambar IV.5 Hasil kromatografi lapis tipis analitik fraksi n-heksana

Keterangan : (a) : Fraksi 1 (F1) sampai fraksi 11 (F11)
(b) : Fraksi 5
Fase Gerak : n-heksana – etil asetat (7 : 3)
Fase dia : Silika Gel GF₂₅₄
Ga : Batas penotolan
Gb : Batas pengembangan

LAMPIRAN 5

(LANJUTAN)

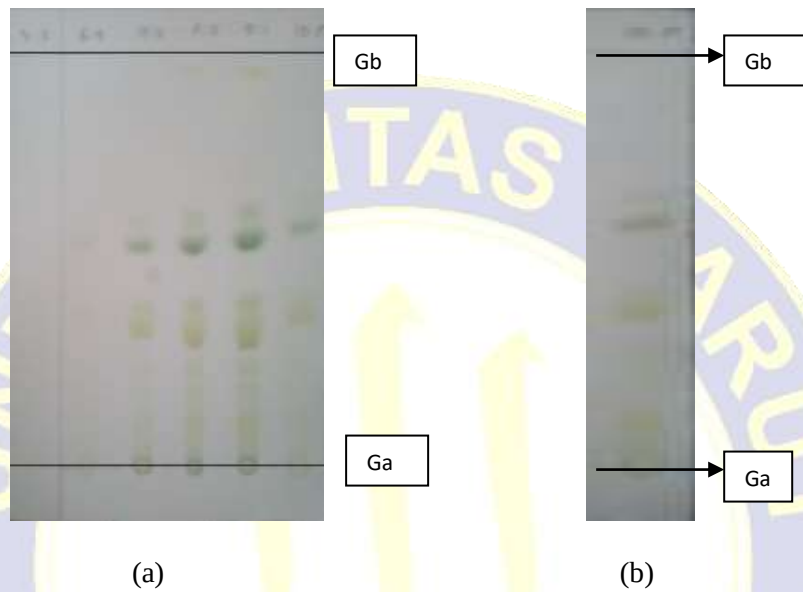


Gambar IV.6 Hasil kromatografi lapis tipis analitik fraksi MTC

Keterangan : (a) : Fraksi 1 (F1) sampai fraksi 11 (F11)
(b) : Fraksi 6
Fase Gerak : MTC – etil asetat (3 : 1)
Fase diam : Silika Gel GF₂₅₄
Ga : Batas penotolan
Gb : Batas pengembangan

LAMPIRAN 5

(LANJUTAN)

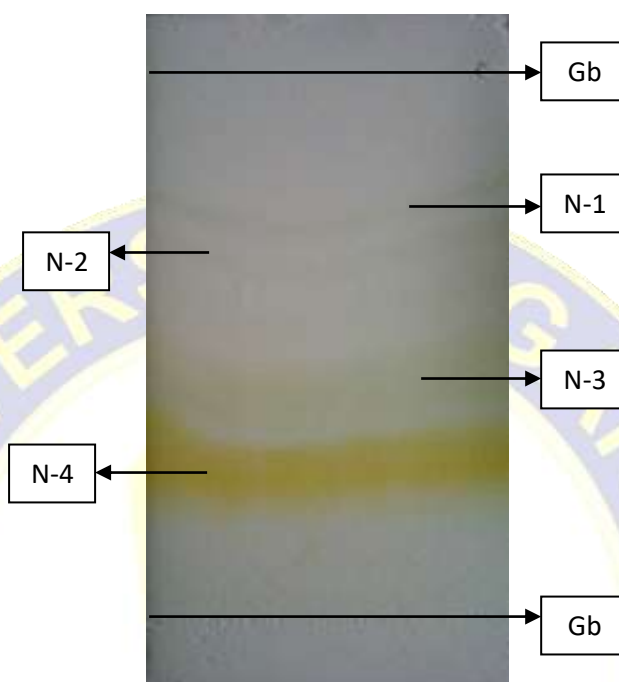


Gambar IV.7 Hasil kromatografi lapis tipis analitik fraksi etil asetat

Keterangan : (a) : Fraksi 6 (F6) sampai fraksi 11 (F11)
(b) : Fraksi 11
Fase Gerak : n-heksana – etil asetat (4 : 1)
Fase dia : Silika Gel GF₂₅₄
Ga : Batas penotolan
Gb : Batas pengembangan

LAMPIRAN 6

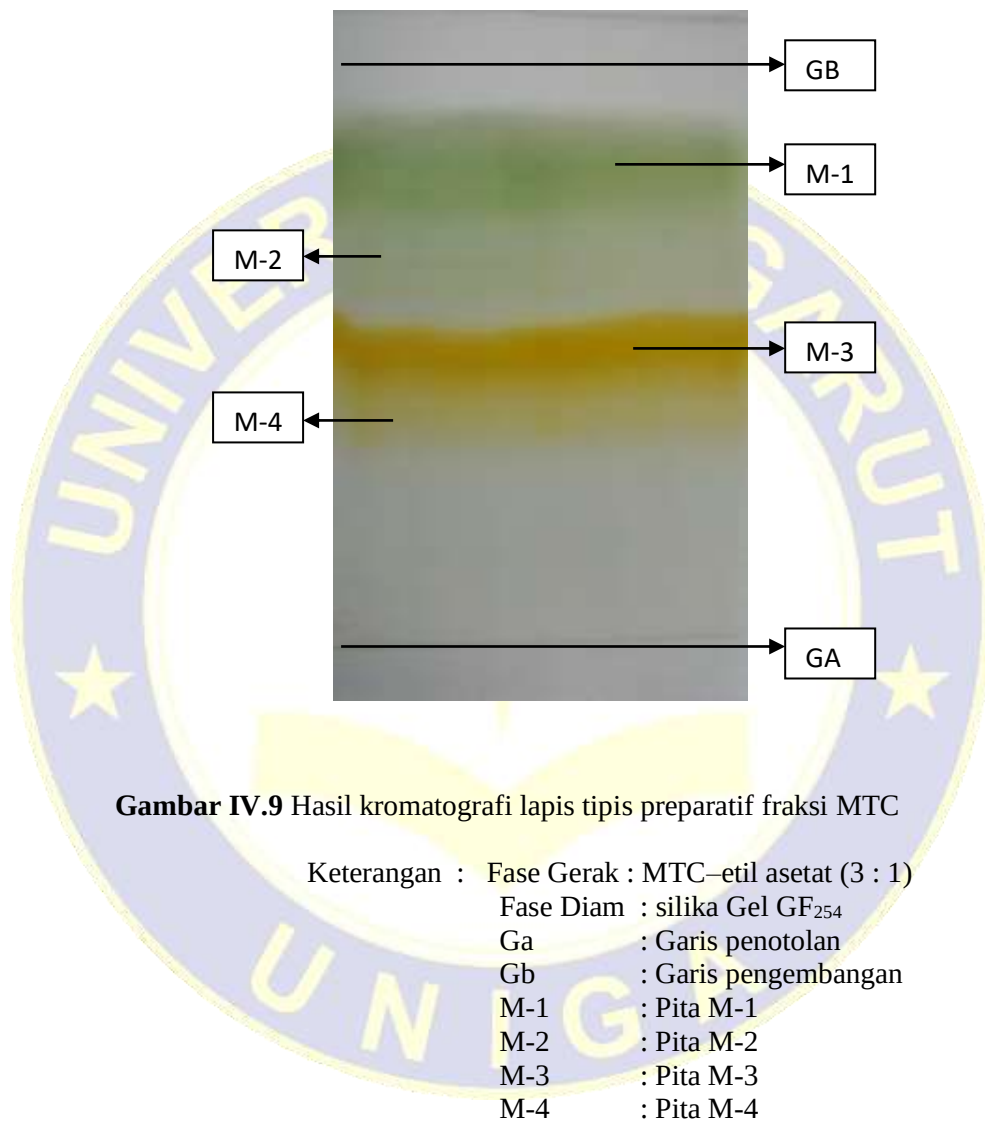
PEMANTAUAN KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS PREPARATIF



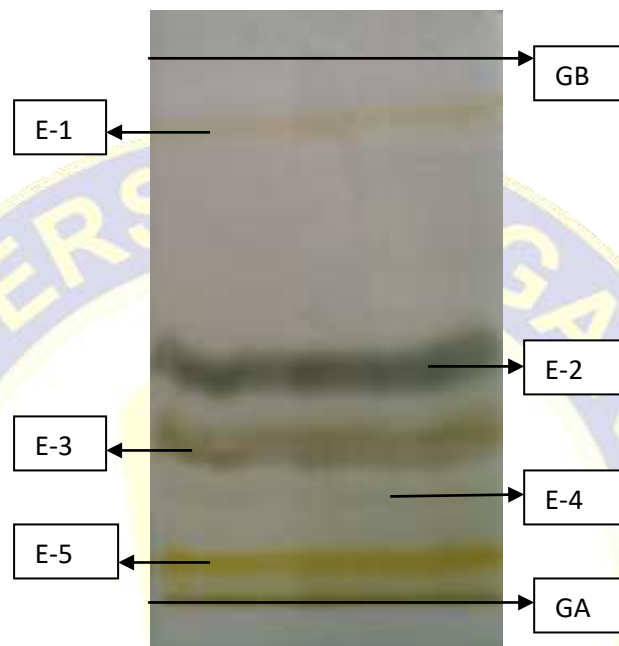
Gambar IV.8 Hasil kromatografi lapis tipis preparatif fraksi n-heksana.

Keterangan : Fase Gerak : n-heksana –etil asetat (7 : 3)
Fase Diam : silika Gel GF₂₅₄
Ga : Garis penotolan
Gb : Garis pengembangan
N-1 : Pita N-1
N-2 : Pita N-2
N-3 : Pita N-3
N-4 : Pita N-4

LAMPIRAN 6
(LANJUTAN)



LAMPIRAN 6
(LANJUTAN)

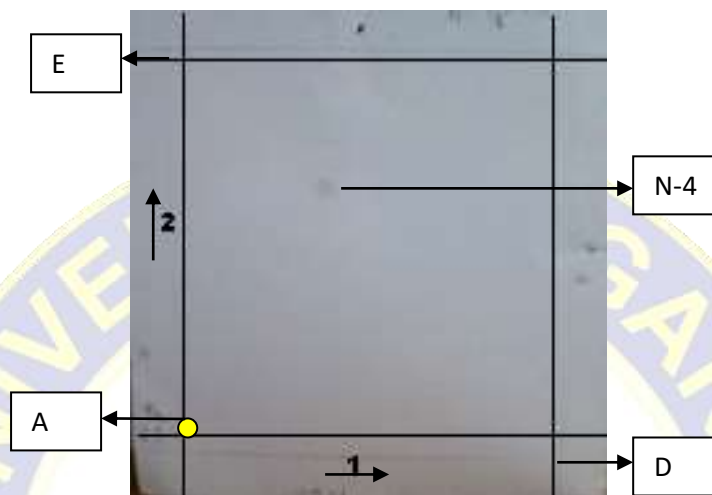


Gambar IV.10 Hasil kromatografi lapis tipis preparatif fraksi etil asetat

Keterangan : Fase Gerak : n-heksana –etil asetat (4 : 1)
Fase Diam : silika Gel GF₂₅₄
Ga : Garis penotolan
Gb : Garis pengembangan
E-1 : Pita E-1
E-2 : Pita E-2
E-3 : Pita E-3
E-4 : Pita E-4
E-5 : Pita E-5

LAMPIRAN 7

UJI KEMURNIAN



Gambar IV.11 Hasil kromatografi lapis tipis dua dimensi isolat n-heksana

Keterangan : $\xrightarrow{1}$: Pengembang 1 n-heksana – etil asetat (7 : 3)
 $\xrightarrow{2}$: Pengembang 2 n-heksana – etil asetat (1 : 1)

Fase Diam : Silika gel GF₂₅₄

A : Noda awal yang ditotolkan

N-4 : Isolat Murni yang disemprot

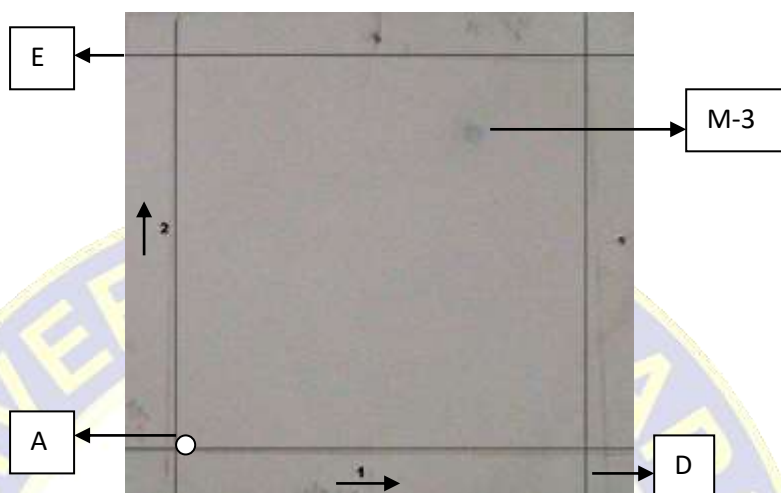
D : Batas Pengembangan Fase Gerak 1

E : Batas Pengembangan Fase Gerak 2

Penampak bercak : Asam Sulfat 10% dalam metanol dan sinar ultraviolet 366 nm.

LAMPIRAN 7

(LANJUTAN)

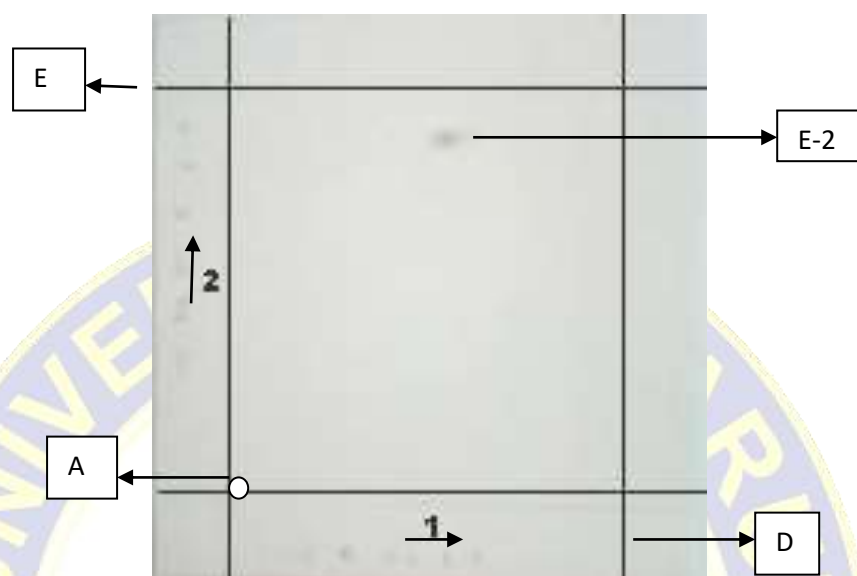


Gambar IV.12 Hasil kromatografi lapis tipis dua dimensi isolat MTC

Keterangan : $\xrightarrow{1}$: Pengembang 1 MTC – etil asetat (3 : 1)
 $\xrightarrow{2}$: Pengembang 2 n-heksana – etil asetat (1 : 1)
Fase Diam : Silika gel GF₂₅₄
A : Noda awal yang ditotolkan
M-3 : Isolat Murni yang disemprot
D : Batas Pengembangan Fase Gerak 1
E : Batas Pengembangan Fase Gerak 2
Penampak bercak : Asam Sulfat 10% dalam metanol dan sinar ultraviolet 366 nm.

LAMPIRAN 7

(LANJUTAN)



Gambar IV.13 Hasil kromatografi lapis tipis dua dimensi isolat etil asetat

Keterangan : $\xrightarrow{1}$: Pengembang 1 n-heksana – etil asetat (4 : 1)
 $\xrightarrow{2}$: Pengembang 2 n-heksana – etil asetat (3 : 2)

Fase Diam: Silika gel GF₂₅₄

A : Noda awal yang ditotolkan

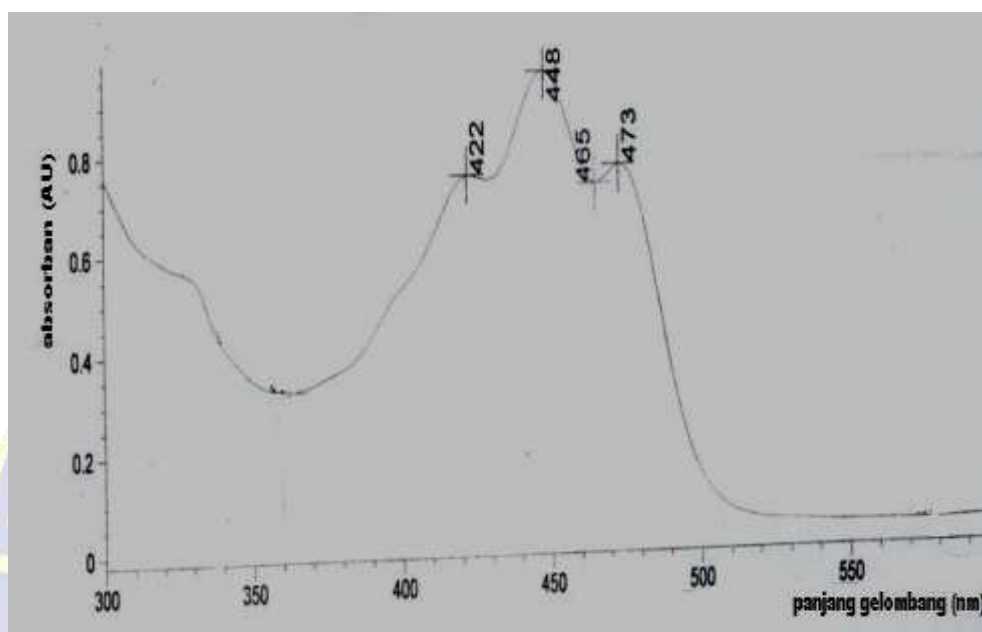
E-2 : Isolat Murni yang disemprot

D : Batas Pengembangan Fase Gerak 1

E : Batas Pengembangan Fase Gerak 2

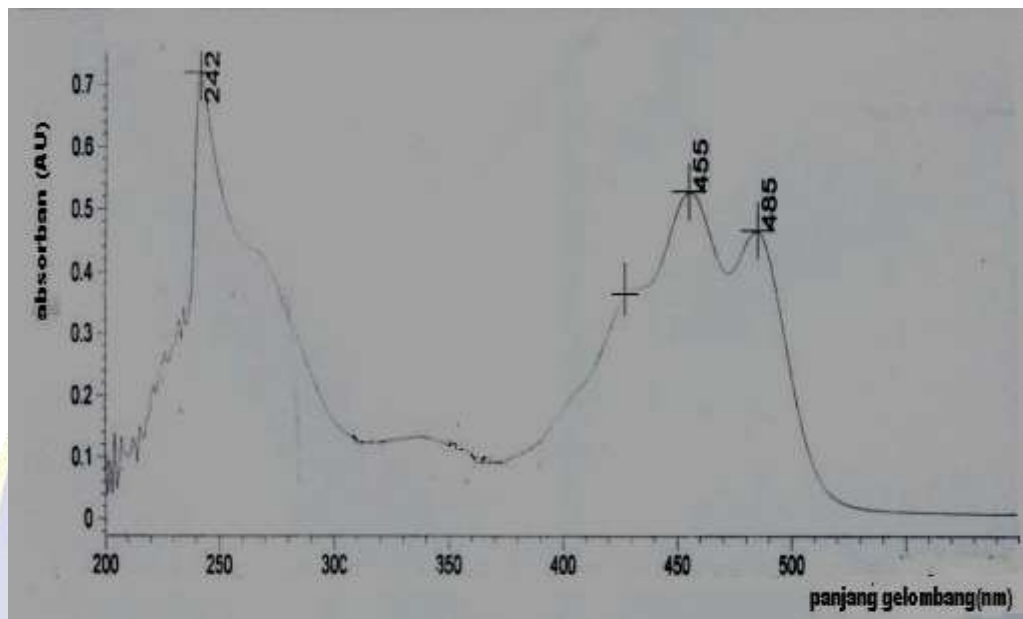
Penampak bercak : Asam Sulfat 10% dalam metanol dan sinar ultraviolet 366 nm.

LAMPIRAN 8
KARAKTERISASI ISOLAT



Gambar IV.14 Spektrum ultraviolet-tampak isolat N-4 dari fraksi n-heksana

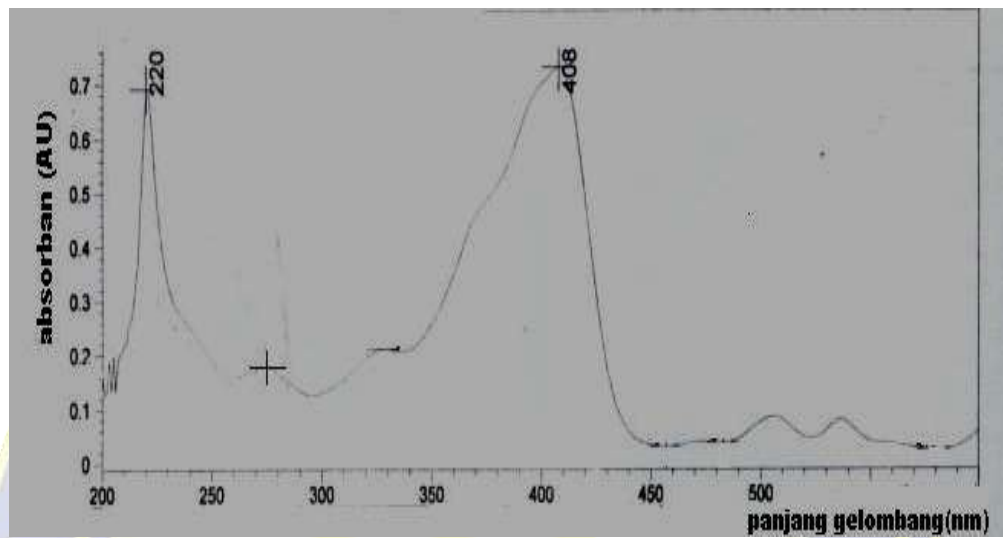
LAMPIRAN 8
(LANJUTAN)



Gambar IV.15 Spektrum ultraviolet-tampak isolat M-3 dari fraksi MTC.

LAMPIRAN 8

(LANJUTAN)



Gambar IV.16 Spektrum ultraviolet-tampak isolat E-2 dari fraksi etil asetat.