

Lampiran 1. Surat Keterangan Determinasi Tanaman



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA FAKULTAS FARMASI

Terakreditasi "A" SK. BAN. PT. No. : 029/BAN-PT/Ak-XI/SI/XI/2008
Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417 - 719483 Fax. 715448 Surakarta 57102
e-mail : farmasi - ums.ac.id

SURAT KETERANGAN DETERMINASI

Sehubungan dengan keperluan determinasi sampel tanaman, maka kami menerangkan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Wulandari
NIM : K. 100.070.084
Fakultas : Farmasi UMS
Keperluan : Skripsi

Telah melakukan determinasi terhadap *Fragaria x ananassa* Duch. di Laboratorium Biologi Farmasi, Fakultas Farmasi UMS pada hari Kamis, 27 Januari 2011.

Surakarta, 27 Januari 2011

Mengetahui,

Kepala Laboratorium Biologi Farmasi



Ratna Yuliani, M.Biotech.St

Penanggung jawab Determinasi

Laboratorium Biologi Farmasi UMS

Hamida Febra Maya Sari S.Si

Lampiran 2. Kunci Determinasi Tanaman Stroberi

SPECIES: *Fragaria x ananassa* Duch.

KLASIFIKASI¹

Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Anak kelas	: Rosidae
Bangsa	: Rosales
Suku	: Rosaceae
Marga	: <i>Fragaria</i>
Jenis	: <i>Fragaria x ananassa</i> Duch.

KUNCI IDENTIFIKASI²

1b-2b-3b-4b-12b-13b-14b-17b-18b-19b-20b-21b-22b-23b-24b-25b-26b-27a-28b-29b-30b-31a-32a-33a-34a-35a-36d-37b-38b-39b-41b-42b-44b-45b-46e-50b-51b-53b-54b-56b-57b-58b-59d-72b-73b-74a-75b-76a-77a-78b-103c-104b-106b-107a-108b-109b-134a-135b-136b-137a-138c-139a-**104.Rosaceae-1b-2b-3a-4b-9a-10b-8.Fragaria-1b-2b-*Fragaria x ananassa* Duch.**

SUMBER:

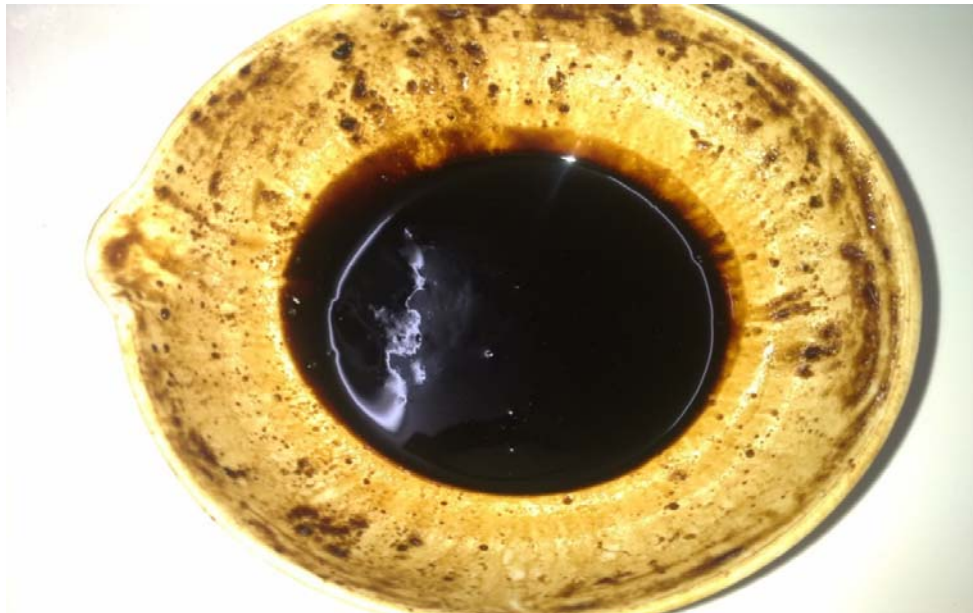
1. Cronquist, A., 1981, *An Integrated System of Classification of Flowering Plants*, Columbia University Press, New York, 477.
2. Backer, C.A. and van den Brink, R.C.B., 1965, *Flora of Java: Spermatophytes only Volume I*, N.V.P. Noordhoff-Groningen-The Netherlands, 518.

Lampiran 3. Gambar Tanaman Stroberi



Gambar Buah Stroberi



Lampiran 4. Ekstrak Etanol Buah Stroberi

Lampiran 5. Perhitungan Rendemen Ekstrak Etanol Buah Stroberi

$$\text{Perhitungan rendemen total (\%)} = \frac{\text{Bobot Ekstrak total}}{\text{Bobot Serbuk total}} \times 100\%$$

$$= \frac{138,8085 \text{ (gram)}}{272,6142 \text{ (gram)}} \times 100\%$$

$$= 50,9176\%$$

Lampiran 6. Perhitungan Seri Konsentrasi

Perhitungan seri konsentrasi ekstrak etanol buah stroberi

1. Pembuatan larutan stok 20% b/v.

2 gram ekstrak etanol buah stroberi disuspensikan dengan *suspending agent* 10 mL. Seri konsentrasi akhir yang diinginkan adalah 2% b/v, 1% b/v, 0,5% b/v, 0,25% b/v dan 0,125 % b/v.

2. Pembuatan seri konsentrasi ekstrak

$$\text{Konsentrasi 2 \% : } V_1 \cdot C_1 = V_2 \cdot C_2$$

$$V_1 \cdot 20 \% = 5 \text{ mL} \cdot 2\%$$

$$V_1 = 0,5 \text{ mL}$$

Sehingga untuk memperoleh seri konsentrasi 2 % dalam tabung yang telah di tambah media 4,5 mL media MH, maka dibutuhkan 0,5 mL larutan stok 20 %.

$$\text{Konsentrasi ekstrak 1 \% : } V_1 \cdot C_1 = V_2 \cdot C_2$$

$$0,5 \text{ mL} \cdot C_1 = 5 \text{ mL} \cdot 1 \%$$

$$C_1 = 10 \%$$

Volume pengambilan larutan stok 20% b/v

$$\frac{10\%}{20\%} \times 0,5 \text{ mL} = 0,25 \text{ mL}$$

20%

0,25 mL larutan stok 20% + ad 0,5 mL *suspending agent* + 4,5 mL media MH

untuk memperoleh konsentrasi ekstrak 1 % dimasukkan 0,25 mL larutan stok 20% dan ad 0,5 mL *suspending agent* kemudian di tambah media 4,5 mL media MH, sehingga volume akhir tabung 5 mL.

$$\text{Konsentrasi ekstrak 0,5 \% : } V_1 \cdot C_1 = V_2 \cdot C_2$$

$$0,5 \text{ mL} \cdot C_1 = 5 \text{ mL} \cdot 0,5 \%$$

$$C_1 = 5 \%$$

Volume pengambilan larutan stok 20% b/v

$$\frac{5\%}{20\%} \times 0,5 \text{ mL} = 0,125 \text{ mL}$$

20%

0,125 mL larutan stok 20% + ad 0,5 mL *suspending agent* + 4,5 mL media MH untuk memperoleh konsentrasi ekstrak 0,5 % dimasukkan 0,125 mL larutan stok 20% dan ad 0,5 mL *suspending agent* kemudian ditambah 4,5 mL media MH, sehingga volume akhir dalam tabung 5 mL.

$$\text{Konsentrasi ekstrak 0,25 \% : } V_1 \cdot C_1 = V_2 \cdot C_2$$

$$0,5 \text{ mL} \cdot C_1 = 5 \text{ mL} \cdot 0,25 \%$$

$$C_1 = 2,5 \%$$

Volume pengambilan larutan stok 20% b/v

$$\frac{2,5\%}{20\%} \times 0,5 \text{ mL} = 0,0625 \text{ mL}$$

20%

0,0625 mL larutan stok 20% + ad 0,5 mL *suspending agent* + 4,5 mL media MH

Untuk memperoleh konsentrasi ekstrak 0,25%, dimasukkan 0,0625 mL larutan stok 20% dan ad 0,5 mL *suspending agent* kemudian ditambah 4,5 mL media MH, sehingga volume akhir tabung 5 mL.

Konsentrasi ekstrak 0,125 % : $V_1 \cdot C_1 = V_2 \cdot C_2$

$$0,5 \text{ mL} \cdot C_1 = 5 \text{ mL} \cdot 0,125 \%$$

$$C_1 = 1,25 \%$$

Volume pengambilan larutan stok 20% b/v

$$\frac{0,125\% \times 0,5 \text{ mL}}{20\%} = 0,03125 \text{ mL}$$

20%

0,03125 mL larutan stok 20% + ad 5 mL *suspending agent* + 4,5 mL media MH

Untuk memperoleh konsentrasi ekstrak 0,125%, dimasukkan 0,03125 mL larutan stok 20% dan ad 0,5 mL *suspending agent* kemudian ditambah 4,5 mL media MH, sehingga volume akhir tabung 5 mL.

Lampiran 7. Hasil Uji Bioautografi Ekstrak Etanol buah stroberi tidak ditemukan adanya zona jernih disekitar kromatogram. Hal ini dikarenakan kadar zat aktif yang ada pada ekstrak tidak mencukupi, sehingga belum mampu membunuh bakteri *E. coli* dan *S. aureus* multiresisten antibiotik.



Lampiran 8. Alat evaporator