

Lampiran 1. Surat Keterangan Determinasi Bawang Bombay (*Allium cepa*.

L)



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
LABORATORIUM EKOLOGI DAN BIOSISTEMATIK JURUSAN BIOLOGI
Jl. Prof. H. Soedarto SH Tembalang Semarang, 024 7474754. 024 76480923

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa mahasiswa sbb :

Nama	: VINA DYAH AYU P
NIM	: 115010721
Fakultas / Prodi	: FARMASI
Perguruan Tinggi	: UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG
Judul Skripsi	: Formulasi Salep Ekstrak Etanolik Bawang Bombay <i>Allium cepa</i> L. dan Uji Karakteristik Salep Serta Uji Anti Jamur.
Pembimbing	: -

Telah mendeterminasikan / mengidentifikasi sampel tumbuhan (satu jenis) di
Laboratorium Ekologi dan Biosistemik Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Matematika
Universitas Diponegoro. Hasil determinasi / identifikasi terlampir.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Semarang, November 2015

Laboratorium Ekologi Dan Biosistemik

Kepala,



Dr. Drs. Jafron Wasiq Hidayat, M.Sc.

NIP. 196403251990031001

Lampiran 1.Lanjutan ...



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
LABORATORIUM EKOLOGI DAN BIOSISTEMATIK JURUSAN BIOLOGI
Jl. Prof. H. Soedarto SH Tembalang Semarang, 024 7474754. 024 76480923

HASIL DETERMINASI/IDENTIFIKASI

KLASIFIKASI:

Kingdom : Plantae (tumbuhan)
Divisio : Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
Kelas : Liliopsida (Tumbuhan berkeping satu)
Ordo : Asparagales
Famili : Alliaceae
Genus : *Allium*
Spesies : *Allium cepa* L.
(Bawang Bombay)

HASIL DETERMINASI/IDENTIFIKASI:

1b , 2b, 3b, 4b, 12b, 13b, 14b, 17b, 18b, 19b, 20b, 21b, 22b, 23b, 24b, 25b, 26b, 27a, 28b, 29b, 30b, 31b, 403b, 404b, 405b, 414a, 415a, 416b, 417b, 418a, 419c, 420b, 421b, 422d, 426b, 428b, 429a, 430b, 431b, 432a, Famili. 218 Amaryllidaceae 1a, 2b, 3a, 4a,.... Genus : *Allium* 1a, 2a, 3b ... Spesies : *Allium cepa*, L. (Bawang Bombay)

DESKRIPSI:

Bawang bombai (Latin: *Allium Cepa* Linnaeus) adalah jenis bawang yang paling banyak dan luas dibudidayakan, dipakai sebagai bumbu maupun bahan masakan, berbentuk bulat besar dan berdaging tebal.

Bawang bombai biasa digunakan dalam memasak makanan di Indonesia, tidak hanya digunakan sebagai hiasan tapi juga bagian dari masakan karena bentuknya yang besar dan tebal dagingnya. Disebut bawang bombai karena dibawa oleh pedagang-pedagang yang berasal dari kota Bombai (Mumbai sekarang) di India ke Indonesia.

Ditengarai bawang bombai berasal dari Asia Tengah, kemungkinan Palestina, lalu menyebar ke Eropa dan India, dan masuk dibawa oleh para pedagang dari sana. Kemungkinan besar bawang bombai masuk ke Indonesia seiring masuknya para pedagang dari India atau penjajah dari Belanda. Orang Belanda pernah mencoba membudidayakan bawang bombai di Padang, tapi terhitung gagal. Tanah yang lebih cocok ditengarai di Karo karena terbukti hasilnya sangat memuaskan. Penggunaannya di Indonesia pada awalnya

Lampiran 1. Lanjutan...



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
LABORATORIUM EKOLOGI DAN BIOSISTEMATIK JURUSAN BIOLOGI
Jl. Prof. H. Soedarto SH Tembalang Semarang, 024 7474754. 024 76480923

populer dipakai pada masakan Cina dan Eropa, namun belakangan banyak makanan Indonesia yang mempergunakannya.

Bawang bombai memiliki aroma yang khas bila dibanding dengan bawang merah biasa, umbinya terbentuk dari lapisan-lapisan daun yang membesar dan bersatu. 'Pohon'nya tumbuh tegak ke atas, akarnya serabut dan tidak terlalu panjang (± 10 cm), daunnya berbentuk seperti pipa namun pipih berwarna hijau tua dan berukuran lebih besar dibanding daun bawang merah biasa. Batang semuanya merupakan pelepah daun dan menimbulkan jejak cincin-cincin, pangkal pelepahnya melebar dan menebal membentuk bengkakan besar yang berfungsi untuk menyimpan cadangan makanan, bengkakan itu sendiri adalah umbi bawang.

Pada bagian pangkal umbi terdapat batang rudimenter yang menyerupai cakram yang merupakan bawang yang sebenarnya. Bunganya majemuk dan berbentuk lingkaran bulat dengan tangkai bunga besar, kuat serta besar di bagian bawah. Pada ujung tangkai bunga kadang-kadang berbentuk umbi-umbi kecil yang dapat juga dimanfaatkan sebagai bibit.^[3] Bunga bawang bombai dapat juga berbentuk biji yang cukup dengan warna hitam.

PUSTAKA :

- Backer and van den Brink (1968) *Flora of Java*, Vol. I – III, Wolters – Noordhoff NV – Groningen – The Netherlands.
Van Steenis, CGJ. (1985) *Flora untuk sekolah di Indonesia*, terjemahan Moesa Suryowinoto, dkk) PT. Pradnya Paramita Jakarta Pusat.



**Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di
Laboratorium Biologi, Fakultas Farmasi, Universitas Wahid
Hasyim**



**UNIVERSITAS WAHID HASYIM
FAKULTAS FARMASI
BAGIAN BIOLOGI FARMASI**

Jl. Menoreh Tengah X / 22 Sampangan – Semarang 50236 Telp. (024) 8505680 – 8505681 fax. (024) 8505680

SURAT KETERANGAN

No. 036/Lab. Biologi Farmasi/C.05/UWH/VI/2016

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Bagian Biologi Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang menerangkan bahwa:

Nama : Vina Dyah Ayu Puspitaningrum
NIM : 115010721
Fakultas : Farmasi

Telah melakukan pembuatan ekstrak bawang bombay dalam rangka penelitian dengan judul:
"Formulasi Krim Ekstrak Etanolik Bawang Bombay (*Allium cepa*, L) dan Uji Karakteristik Krim
serta Aktivitas Antijamur".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan semestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 30 Juni 2016

Kepala Bag Biologi Farmasi



Dev Nisa Hidayati, M.Sc

**Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di
Laboratorium Farmasetika, Fakultas Farmasi, Universitas
Wahid Hasyim**

 UNIVERSITAS WAHID HASYIM
FAKULTAS FARMASI
BAGIAN FARMASETIKA
Jl. Menoreh Tengah X / 22 Sampangan – Semarang 50236 Telp. (024) 8505680 – 8505681 fax. (024) 8505680

SURAT KETERANGAN
No. 07/Lab.Farmasetika/C.05/UWH/VII/2016

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Bagian Farmasetika & Farmasi Fisika Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang menerangkan bahwa :

Nama : Vina Dyah Ayu Puspitaningrum
NIM : 115010721
Fakultas : Farmasi

Telah melakukan formulasi di Laboratorium Teknologi Farmasi dalam rangka penelitian dengan judul :

"Formulasi Salep Ekstrak Etanolik Bawang Bombay (*Allium cepa* L) dan Uji Karakteristik Salep serta Uji Anti Jamur"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan semestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, Juli 2016
Kepala Bagian Farmasetika & Farmasi Fisika

Elya Zulfa, M.Sc, Apt



Lampiran 4. Perhitungan Jumlah Bahan

Formula I

Ekstrak kental = $12\% \times \text{bobot sediaan}$

$12\% \times 100 \text{ gram} = 12 \text{ gram}$

Emulgide 15 gram

Parafin liquidum 15 gram

Aquadest 58 ml

Formula II

Ekstrak kental = $14\% \times \text{bobot sediaan}$

$14\% \times 100 \text{ gram} = 14 \text{ gram}$

Emulgide 15 gram

Parafin liquidum 15 gram

Aquadest 56 ml

Formula III

Ekstrak kental = $16\% \times \text{bobot sediaan}$

$16\% \times 100 \text{ gram} = 16 \text{ gram}$

Emulgide 15 gram

Parafin liquidum 15 gram

Aquadest 54 ml

Lampiran 5. Organoleptis Sediaan Krim Ekstrak Etanolik Bawang Bombay

Parameter Organoleptis		Warna	Bentuk	Aroma
Ekstrak		Coklat tua	Kental	Khas bawang bombay
FI	R1	Coklat tua	Semi padat	Khas bawang bombay
	R2	Coklat tua	Semi padat	Khas bawang bombay
	R3	Coklat tua	Semi padat	Khas bawang bombay
FII	R1	Coklat tua	Semi padat	Khas bawang bombay
	R2	Coklat tua	Semi padat	Khas bawang bombay
	R3	Coklat tua	Semi padat	Khas bawang bombay
FIII	R1	Coklat tua	Semi padat	Khas bawang bombay
	R2	Coklat tua	Semi padat	Khas bawang bombay
	R3	Coklat tua	Semi padat	Khas bawang bombay

Keterangan :

FI : Konsentrasi 12% basis emulgide dan parafin liquidum

F II : Konsentrasi 14% basis emulgide dan parafin liquidum

FIII : Konsentrasi 16% basis emulgide dan parafin liquidum

Krim formula diuji 3 x replikasi

Lampiran 6. Homogenitas Sediaan Krim Ekstrak Etanolik Bawang Bombay

Formula	Hasil	
Ekstrak	Homogen	
FI	R1	Homogen
	R2	Homogen
	R3	Homogen
FII	R1	Homogen
	R2	Homogen
	R3	Homogen
FIII	R1	Homogen
	R2	Homogen
	R3	Homogen

Keterangan :

FI : Konsentrasi 12% basis emulgide dan parafin liquidum

F II : Konsentrasi 14% basis emulgide dan parafin liquidum

FIII : Konsentrasi 16% basis emulgide dan parafin liquidum

Krim formula diuji 3 x replikasi

Lampiran 7. pH Sediaan Krim Ekstrak Etanolik Bawang Bombay

FORMULA		HASIL	Rata-rata±SD
FI	R1	5,61	5,63±0,21
	R2	5,86	
	R3	5,43	
FII	R1	5,18	5,12±0,11
	R2	5,19	
	R3	5,00	
FIII	R1	5,22	5,1±0,11
	R2	5,07	
	R3	5,01	

Keterangan :

FI : Konsentrasi 12% basis emulgide dan parafin liquidum

F II : Konsentrasi 14% basis emulgide dan parafin liquidum

FIII : Konsentrasi 16% basis emulgide dan parafin liquidum

Krim formula diuji 3 x replikasi

Lampiran 8. Viskositas Sediaan Krim Ekstrak Etanolik Bawang Bombay

FORMULA		HASIL	Rata-rata±SD
FI	R1	150	136,66±15,27
	R2	120	
	R3	140	
FII	R1	140	136,66±15,27
	R2	150	
	R3	120	
FIII	R1	110	120±10
	R2	120	
	R3	130	

Keterangan :

FI : Konsentrasi 12% basis emulgide dan parafin liquidum

F II : Konsentrasi 14% basis emulgide dan parafin liquidum

FIII : Konsentrasi 16% basis emulgide dan parafin liquidum

Krim formula diuji 3 x replikasi

Lampiran 9. Daya Lekat Sediaan Krim Ekstrak Etanolik Bawang Bombay

FORMULA		HASIL	Rata-rata $\pm$ SD
FI	R1	1,69	1,98 $\pm$ 0,30
	R2	1,96	
	R3	2,30	
FII	R1	1,70	2,05 $\pm$ 0,76
	R2	1,53	
	R3	2,94	
FIII	R1	2,33	2,07 $\pm$ 0,32
	R2	2,18	
	R3	1,70	

Keterangan :

FI : Konsentrasi 12% basis emulgide dan parafin liquidum

F II : Konsentrasi 14% basis emulgide dan parafin liquidum

FIII : Konsentrasi 16% basis emulgide dan parafin liquidum

Krim formula diuji 3 x replikasi

Lampiran 10. Daya Sebar Sediaan Krim Ekstrak Etanolik Bawang Bombay

Formula I

Replikasi I			
Beban (gram)	Diameter (cm)	Luas lingkaran (cm ²)	Luas penyebaran (cm ²)
0	3,60	10,18	0,00
50	4,10	13,20	3,02
100	4,43	15,38	2,18
150	4,83	18,28	2,91
200	5,33	22,27	3,99
250	5,65	25,07	2,80
300	5,98	28,04	2,97
1000	7,00	38,48	10,45
Rata rata			3,54

Replikasi II			
Beban (gram)	Diameter (cm)	Luas lingkaran (cm ²)	Luas penyebaran (cm ²)
0	3,48	9,48	0,00
50	3,93	12,10	2,62
100	4,35	14,86	2,76
150	4,73	17,53	2,67
200	5,18	21,03	3,50
250	5,53	23,97	2,94
300	5,88	27,11	3,13
1000	7,00	38,48	11,38
Rata rata			3,63

Replikasi III			
Beban (gram)	Diameter (cm)	Luas lingkaran (cm ²)	Luas penyebaran (cm ²)
0	3,43	9,21	0,00
50	4,03	12,72	3,51
100	4,53	16,08	3,36
150	4,98	19,44	3,36
200	5,55	24,19	4,75
250	5,83	26,65	2,46
300	6,03	28,51	1,86
1000	7,10	39,59	11,08
Rata rata			3,80

Formula II

Replikasi I			
Beban (gram)	Diameter (cm)	Luas lingkaran (cm ²)	Luas penyebaran (cm ²)
0	3,50	9,62	0,00
50	4,03	12,72	3,10
100	4,53	16,08	3,36
150	5,05	20,03	3,95
200	5,30	22,06	2,03
250	5,53	23,97	1,91
300	5,88	22,11	3,13
1000	6,93	37,66	10,56
Rata rata			3,51

Replikasi II			
Beban (gram)	Diameter (cm)	Luas lingkaran (cm ²)	Luas penyebaran (cm ²)
0	3,53	9,76	0,00
50	4,05	12,88	3,12
100	4,55	16,26	3,38
150	5,05	20,03	3,77
200	5,38	22,69	2,66
250	5,73	25,74	3,05
300	6,05	28,75	3,01
1000	7,05	39,04	10,29
Rata rata			3,66

Replikasi III			
Beban (gram)	Diameter (cm)	Luas lingkaran (cm ²)	Luas penyebaran (cm ²)
0	3,45	9,35	0,00
50	4,03	12,72	3,38
100	4,53	16,08	3,36
150	4,88	18,67	2,58
200	5,23	21,44	2,78
250	5,58	24,41	2,97
300	5,88	27,11	2,70
1000	6,88	37,12	10,01
Rata rata			3,47

Formula III

Replikasi I			
Beban (gram)	Diameter (cm)	Luas lingkaran (cm ²)	Luas penyebaran (cm ²)
0	3,80	11,34	0,00
50	4,10	13,20	1,86
100	4,45	15,55	2,35
150	4,78	17,91	2,35
200	5,10	20,43	3,52
250	5,38	22,69	2,26
300	5,68	25,29	2,60
1000	6,65	34,73	9,44
Rata rata			2,92

Replikasi I			
Beban (gram)	Diameter (cm)	Luas lingkaran (cm ²)	Luas penyebaran (cm ²)
0	3,83	11,49	0,00
50	4,28	14,35	2,86
100	4,65	16,98	2,63
150	5,05	19,83	2,85
200	5,33	22,27	2,44
250	5,63	24,85	2,58
300	5,90	27,34	2,49
1000	6,85	36,85	9,51
Rata rata			3,17

Replikasi I			
Beban (gram)	Diameter (cm)	Luas lingkaran (cm ²)	Luas penyebaran (cm ²)
0	3,23	8,17	0,00
50	3,90	11,95	3,78
100	4,35	14,86	2,92
150	4,65	16,98	2,12
200	5,03	19,83	2,85
250	5,45	23,33	3,50
300	5,78	26,19	2,87
1000	6,60	34,21	8,02
Rata rata			2,92

Keterangan :

FI : Konsentrasi 12% basis emulgide dan parafin liquidum

F II : Konsentrasi 14% basis emulgide dan parafin liquidum

FIII : Konsentrasi 16% basis emulgide dan parafin liquidum

Setiap formula diuji 3 x replikasi

**Lampiran 11. Diameter Zona Hambat Sediaan Krim Ekstrak Etanolik
Bawang Bombay**

FORMULA		HASIL (mm)
Petri I	F I	0
	F II	0
	F III	9,25
	KN	0
Petri II	F I	0
	F II	0
	F III	8,25
	KN	0
Petri III	F I	0
	F II	0
	F III	8,75
	KN	0
Rata-rata =		8,75 ± 0,5 mm

Keterangan :

FI : Konsentrasi 12% basis emulgide dan parafin liquidum

F II : Konsentrasi 14% basis emulgide dan parafin liquidum

FIII : Konsentrasi 16% basis emulgide dan parafin liquidum

Setiap formula diuji 3 x replikasi

Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian



Timbangan simplisia
(HENHERR)



*Moisture content
balance (OHAUS)*



Alat maserasi



*Rotary evaporator
(HEIDOLPH)*



Alat penyaringan
(ROCKER)



Ayakan



pH meter digital



Alat uji daya sebar



Alat uji daya lekat



Timbangan analitik
(OHAUS)



Penangas air



Viskosimeter



Krim ekstrak etanolik
bawang bombay



Pembuatan SDA



Proses sterilisasi



Diameter zona hambat krim
ekstrak etanolik bawang bombay