

DAFTAR PUSTAKA

1. Baumann, L., Saghari, S., et al., 2009, **“Cosmetic Dermatology Principle and Practice”**, The McGraw-Hill Companies, Inc., New York.
2. Sayuti, K., dan Yenrina, R., 2015, **“Antioksidan, Alami dan Sintetik”**, Andalas University Press, Padang.
3. Casal, S., Oliveira, MBPP., et al., 2000, **“Discriminate Analysis of Roasted Coffee Varieties for Trigonelli, Nicotinic Acid and Caffein Content”**, Journal of Agricultural and Food Chemistry, Vol. 48, p.3420-3424.
4. Daglia, M., Papetti, A., et al., 2000, **“In Vitro Antioxidant and Ex Vivo Protective Activities of Green and Roasted”**, Journal of Agricultural and Food Chemistry, Vol. 48, p.1449-1454.
5. Gunalan, G., Myla, N., et al., 2012, **“In vitro Antioxidant Analysis of Selected Coffee Bean Varieties”**, Journal of Chemical and Pharmaceutical Research, Vol. 4 (4), p. 2126-2132.
6. Harry, R., 1982, **“Harry’s Cosmetology, the Principle and Practice of Modern Cosmetics”**, Ed. VII, Leonard Hill Book, London.
7. Tranggono, R.I., dan Latifah, F., 2007, **“Buku Pegangan Ilmu Pengantar Kosmetik”**, PT. Gramedia, Jakarta.
8. Adhi, D., 2007, **“Ilmu Penyakit dan Kelamin”**, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
9. Tarwoto, Ratna, A., dan Wartonah, 2009, **“Anatomi dan Fisiologi untuk Mahasiswa Keperawatan”**, Trans Info Media, Jakarta, Hlm. 332-338
10. Winarsi, H., 2007. **“Antioksidan Alami dan Radikal Bebas”**, Kanisius, Yogyakarta.
11. Hernani dan Rahardjo, 2005, **“Tanaman Berkhasiat Antioksidan”**, Cetakan I, Penebar Swadaya, Jakarta, Hlm. 3-5.
12. Evrilia, Sri Rahayu, Dkk., 2014, **“Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Manggis dalam Sediaan Masker Peel Off sebagai Antioksidan”**, Jurnal Penelitian Fakultas Farmasi Universitas Padjadjaran, Bandung.
13. Vieira, R.P., et al., 2009, **“Physical and Physicochemical Stability Evaluation of Cosmetic Formulations Containing Soybean Extract Fermented by Bifidobacterium Animalis”**, Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences, Vol. 45 (3), p. 515-525.
14. Mulyawan, Dewi dan Neti Suriana, 2013, **“Cantik A-Z”**, , PT. Alex Media Komputindo, Jakarta, Hlm. 172-176.

15. Goeswin, A., 2009, "**Sediaan Kosmetik (Seri Farmasi Industri-9)**", Cetakan I, Institute Teknologi Bandung, Bandung, Hlm. 117, 145.
16. Rowe, R.C., Sheskey, P.J., et al., 2009, **Handbook of Pharmaceutical Excipients**, Lexi-Comp, American Pharmaceutical Association, Inc. p.418, 564, 685.
17. Nurdianti, L., 2015, "**Formulasi dan Evaluasi Gel Ibuprofen dengan Menggunakan Viscolam sebagai Gelling Agent**", Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada, Vol.14 (1), Hlm, 47-51.
18. Pratiwi, Dina, Sri Wahdaningsih, Dkk., 2012, "**Uji Aktifitas Antioksidan Daun Bawang Mekah (*Eleutherine Americana* Merr.) Dengan Metode DPPH (2,2-Difenil-1-Pikrilhidrazil)**", Dalam *Trad. Med. Journal* Vol. 18 (1), p.9-16, Pontianak.
19. Harborne, J.F., 1987, "**Metode Fitokimia: Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan**", Cetakan IV, Penerbit ITB, Bandung.
20. Mustafa, H.L., 2015, "**Uji Potensi Antioksidan Ekstrak Etanol Biji Alpukat (*Persea americana* Mill.) dan Pengembangan Formulasi Krim Antioksidannya**", Karya Tulis Ilmiah, Jurusan Farmasi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung, Bandung, Hlm. 30-31.
21. Rejo, A., Rahayu, S., et al., 2011, "**Karakteristik Mutu Biji Kopi pada Proses Dekafeinasi**", Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya.
22. Ansel, Howard C., 2005, "**Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi**", Universitas Indonesia Press, Jakarta.
23. Molyneux, P., 2004, "**The Use of The Stable Free Radical Diphenylpicryl-hydrazyl (DPPH) for Estimating Antioxidant Activity**", Songklanakarin J. Sci. Technol, Vol. 26 (2), Hlm. 211-21
24. Lachman, Leon, et al., 2008, "**Teori dan Praktek Farmasi Industri**", UI Press, Jakarta, Hlm. 1146.
25. Yashin, A., et al., 2013, "**Review: Antioxidant and Antiradical Activity of Coffee**", Antioxidant 2013, 2, 230-245.
26. Depkes RI, 1995, "**Farmakope Indonesia**", Edisi IV, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, Hlm. 1290.
27. Izzati, M.K., 2014, "**Formulasi dan Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Masker Gel Peel Off Ekstrak Etanol 50% Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.)**", Skripsi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Jakarta, Hlm. 13-14.
28. Martin, Alfred, et al., 2008, "**Farmasi Fisik**", Volume II, UI Press, Jakarta, Hlm. 1170-1171.

29. Balsam, M.S., 1972, **“Cosmetic Science and Technology Second Edition”**, Jhon Willy and Son, Inc, London, Hlm. 64, 307, 309
30. Depkes RI., 2012, **“Formularium Kosmetika Indonesia”**, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
31. Sukmawati, N.M.A., Arisanti, C.I.S., et al., 2013, **“Pengaruh Variasi Konsentrasi PVA, HPMC, Gliserin terhadap Sifat Fisika Masker Wajah Gel Peel Off Ekstrak Etanol 96% Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana*)”**, Jurnal Penelitian Jurusan Farmasi Universitas Udayana, Denpasar.
32. Noe, Yusri., Dkk., **“Formulasi Gel Arbutin dengan Menggunakan Viscolam sebagai Basis Gel”**, Jurusan Farmasi, FIKK, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo.
33. Tamboto, Bunga, **“Formulasi dan Evaluasi Sediaan Mikroemulsi-Gel dari Ekstrak Etanol Daun Cincau Hitam (*Mesona palustris* BL.) sebagai Antioksidan”**, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo.
34. Abdassah, Marline, 2009, **“Formulasi Gel Pengelupas Kulit Mati yang Mengandung Etil Vitamin C dalam Sistem Penghantaran Macrobead®”**, Fakultas Farmasi, Universitas Padjajaran, Bandung.
35. Mustafa, H.L., 2015, **“Uji Potensi Antioksidan Ekstrak Etanol Biji Alpukat (*Persea americana* Mill.) dan Pengembangan Formulasi Krim Antioksidannya”**, Karya Tulis Ilmiah, Jurusan Farmasi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung, Bandung, Hlm. 30-31.
36. Quiroz, M.L.S., et al., 2014, **“Isolation of Green Coffee Chlorogenic Acids Using Activated Carbon”**, Journal of Food Composition and Analysis 33 (2014), Hlm. 56-58.
37. Azevedo, A.B.A., et al., 2008, **“Extraction of Caffeine Chlorogenic Acids and Lipids From Green Coffee Beans Using Supercritical Carbon Dioxide and Co-Solvents”** Brazilian Journal of Chemical Engineering, Vol. 25, No. 03, p. 543-552.
38. Ramalakshmi, K., Kubra, L.R., et al., 2007, **“Physicochemical Characteristics of Green Coffee: Comparison of Graded and Defective Beans”**, Journal of Food Science, Institute of Food Technologists, Vol. 72, Nr. 5.

LAMPIRAN 1

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 : sith@itb.ac.id http://www.sith.itb.ac.id

No : 3778/I1.CO2.2./PL/2016.
Hal : Determinasi tumbuhan

28 Oktober 2016.

Kepada yth.
Wakil Dekan I
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Garut
Jalan Jati No. 42 B Tarogong Kaler
Garut

Memperhatikan surat permintaan Saudara dalam surat No. 372/F-MIPA/UNIGA/X/2016 tanggal 19 Oktober 2016 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan determinasi oleh staf kami, sampel tumbuhan kopi arabika yang dibawa oleh Sdr. Nuniek Nurwahyuni (NPM : 24041315416), adalah :

Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida (Dicots)
Anak kelas	: Asteridae
Bangsa	: Rubiales
Nama suku/familia	: Rubiaceae
Nama jenis/species	: <i>Coffea arabica</i> L.
Sinonim	: <i>Coffea vulgaris</i> Linden , <i>Coffea angustifolia</i> Roxb. <i>Coffea sundana</i> Miquel
Nama umum	: arabica coffee (Inggris), kopi (Indonesia).
Buku acuan	: 1. Backer, C.A. & Bakhuizen van den Brink, Jr. R..C. 1968. Flora of Java Volume II. N.V.P. Noordhoff - Groningen, the Netherlands. pp : 322. (sebagai <i>Coffea canephora</i> Pierre ex Froehner var. <i>robusta</i> (Linden ex De Wildem.) Chevalier) 2. Ogata, Y. <i>et al.</i> (Committe Members).1995. Medicinal Herb Index in Indonesia (Second Edition). PT. Eisai Indonesia. Jakarta. pp : 208. 3. van der Vossen, H.A.M., Soenaryo & Mawardi, S.2000. <i>Coffea</i> L. In : van der Vossen & Wessel, M. (Eds.) Plant Resources of South-East Asia No 16 Stimulants. Backhuys Publishers, Leiden pp: 66 -96.

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



Wakil Dekan Bidang Sumber Daya,

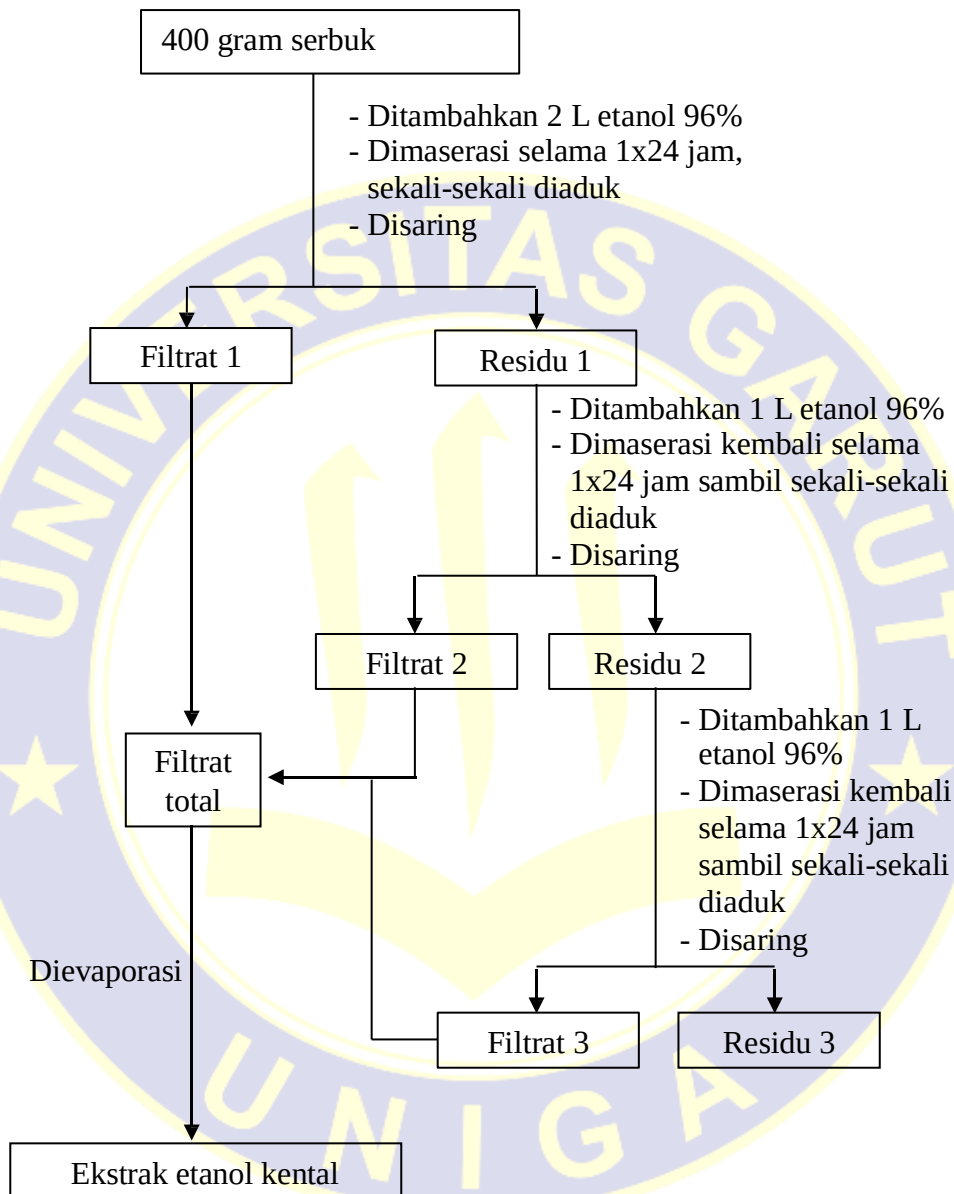
Siawati

NPM : 196205071988032001

Tembusan:
Dekan SITH ITB, sebagai laporan.

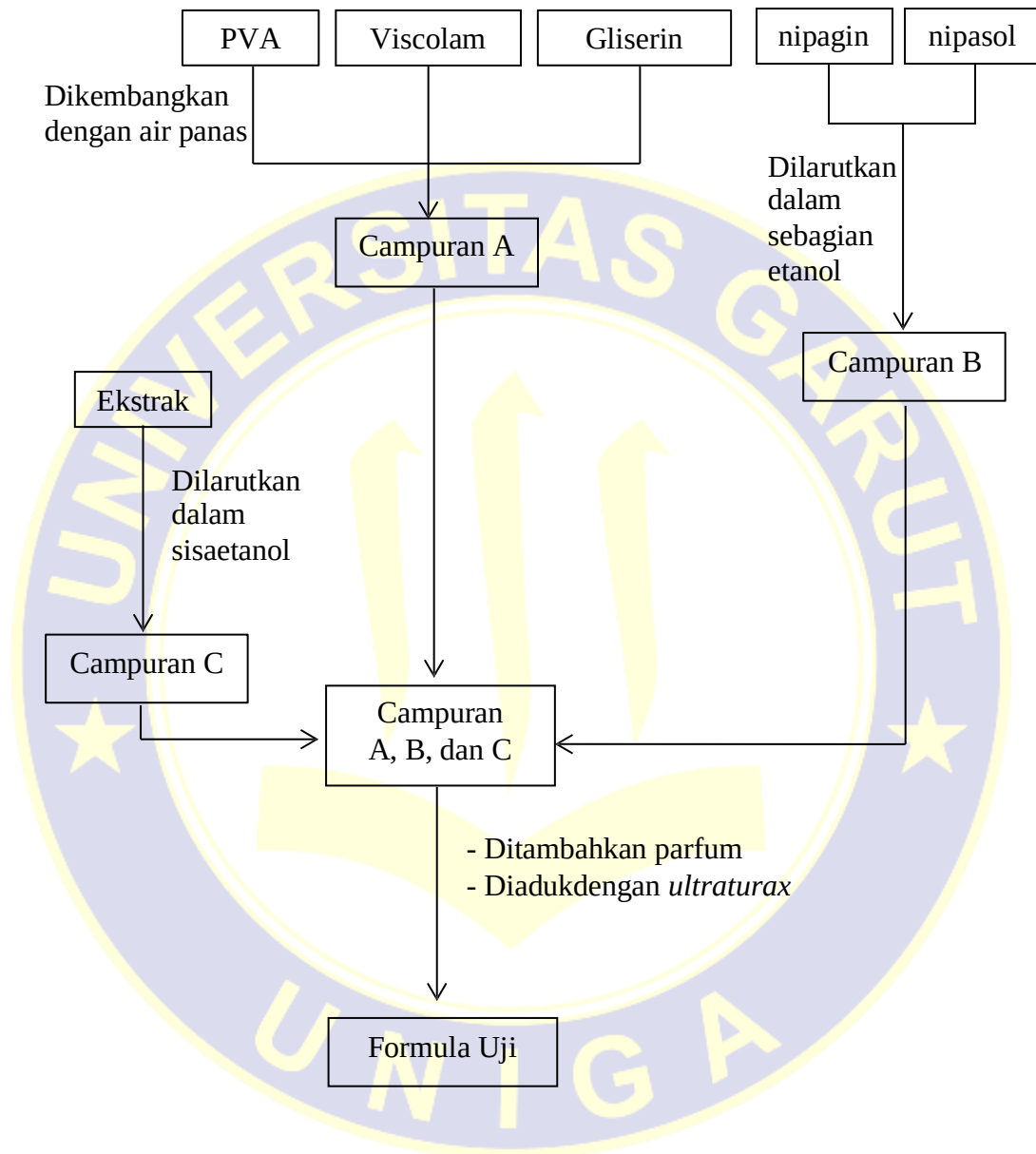
Gambar 4.1 Determinasi kopi arabika (*Coffea arabica* L.)

LAMPIRAN 2

PEMBUATAN EKSTRAK KOPI HIJAU ARABIKA (*Coffea arabica* L.)

Gambar 4.2 Skema kerja proses pembuatan ekstrak kopi hijau arabika (*Coffea arabica* L.)

LAMPIRAN 3

PEMBUATAN SEDIAAN MASKER GEL *PEEL OFF*Gambar 4.3 Skema pembuatan sediaan masker gel *peel off*

LAMPIRAN 4**SEDIAAN MASKER GEL *PEEL OFF***

Gambar 5.1 Sediaan masker gel *peel off*

LAMPIRAN 5

RENDEMEN SIMPLISIA DAN EKSTRAK ETANOL KOPI HIJAU ARABIKA (*Coffea arabica* L.)

Tabel 5.1

Hasil Rendemen Simplisia Kopi Hijau Arabika

Berat Basah (g)	Berat Kering (g)	Rendemen (%)
3000	750	25

Tabel 5.2

Hasil Rendemen Ekstrak Etanol Kopi Hijau Arabika

Berat Simplisia (g)	Berat Ekstrak Kental (g)	Rendemen (%)
200	24,94	12,47

LAMPIRAN 6

HASIL KARAKTERISTIK SIMPLISIA DAN PENAPISAN FITOKIMIA

Tabel 5.3

Hasil Pemeriksaan Karakteristik Simplisia Kopi Hijau Arabika
(*Coffea arabica* L.)

Karakterisasi	Hasil (%)
Kadar Air	9
Kadar Sari Larut Air	6,9
Kadar Sari Larut Etanol	9,4
Kadar Abu Total	10,5
Kadar Abu Larut Air	2,9
Kadar Abu Tidak Larut Asam	1,0
Susut Pengeringan	12,5

LAMPIRAN 6

(LANJUTAN)

Tabel 5.4

Hasil Penapisan Fitokimia Ekstrak Etanol Kopi Hijau Arabika

Senyawa Kimia	Hasil Pengamatan
Alkaloid	+
Flavonoid	+
Saponin	-
Tanin	+
Kuinon	+
Steroid/Triterpenoid	-

Keterangan:

+ = Terdeteksi

- = Tidak terdeteksi

LAMPIRAN 7

HASIL UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN VITAMIN C

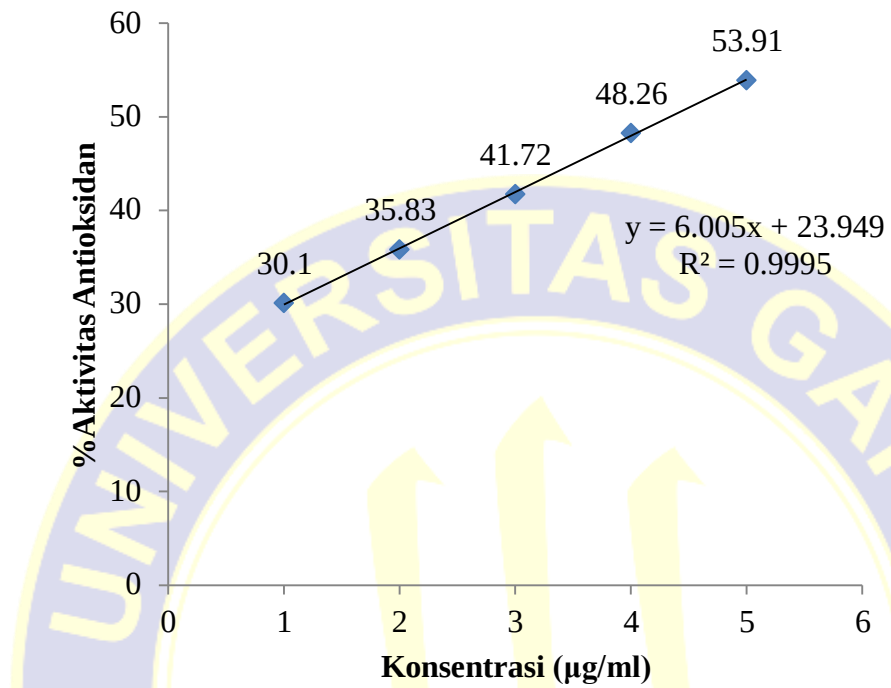
Tabel 5.5

Uji Aktivitas Antioksidan Vitamin C

Kontrol	Konsentrasi (μg/ml)	Absorbansi	%Aktivitas Antioksidan	Rata – rata ± SD (%)	IC ₅₀
0,815	1	0,571	29,94	30,10 ±0,14	4,34
		0,569	30,18		
		0,569	30,18		
	2	0,522	35,95	35,83± 0,12	
		0,524	35,71		
		0,523	35,83		
	3	0,475	41,72	41,72 ±0,12	
		0,476	41,60		
		0,474	41,84		
	4	0,42	48,47	48,26 ±0,19	
		0,423	48,10		
		0,422	48,22		
	5	0,375	53,99	53,91 ±0,07	
		0,376	53,87		
		0,376	53,87		

LAMPIRAN 7

(LANJUTAN)



Gambar 5.2 Grafik hubungan antara prosentase aktivitas antioksidan dengan konsentrasi vitamin C

LAMPIRAN 8

**HASIL UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK KOPI HIJAU
ARABIKA (*Coffea arabica* L)**

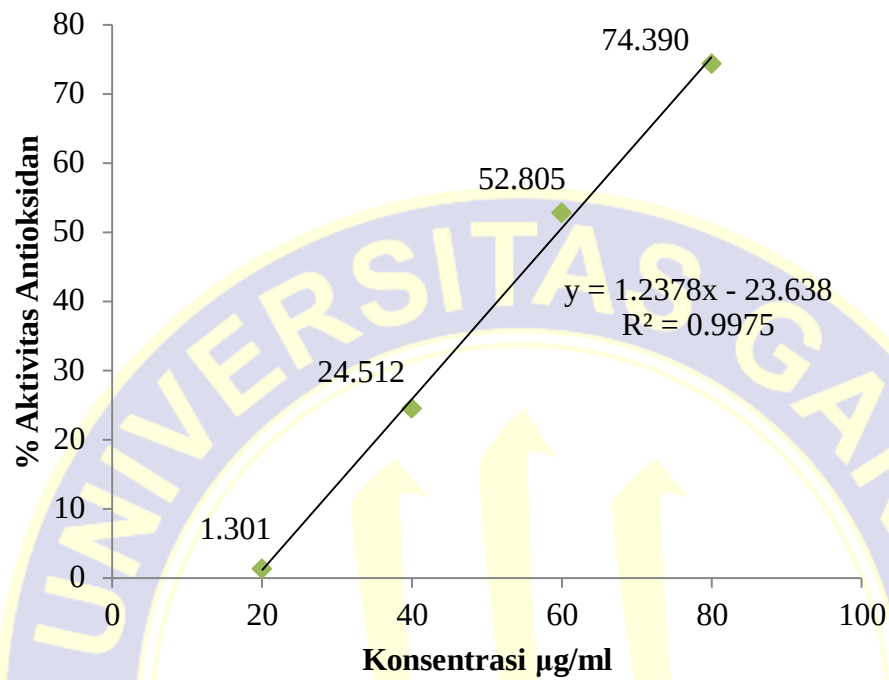
Tabel 5.6

Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Kopi Hijau Arabika

Kontrol	Konsentrasi ekstrak (µg/ml)	Absorbansi	%Aktivitas Antioksidan	Rata-Rata (%)	IC ₅₀
0,786	20	0,809	1,341	1,301	59,49
		0,810	1,220		
		0,809	1,341		
	40	0,619	24,512	24,512	
		0,620	24,390		
		0,618	24,634		
	60	0,372	54,634	52,805	
		0,399	51,341		
		0,390	52,439		
	80	0,210	74,390	74,390	
		0,209	74,512		
		0,211	74,268		

LAMPIRAN 8

(LANJUTAN)



Gambar 5.3 Grafik hubungan antara prosentase aktivitas antioksidan terhadap konsentrasi ekstrak etanol kopi hijau arabika

LAMPIRAN 9

HASIL EVALUASI SEDIAAN

Tabel 5.7

Hasil Evaluasi Sediaan Masker Gel *Peel Off*

No	Evaluasi	Formula			
		F0	F1	F2	F3
1	Organoleptik				
	a. Warna				
	- Hari ke-0	B	KL	KL	KL
	- Hari ke-7	B	KL	KL	KL
	- Hari ke-14	B	KL	KL	KL
	- Hari ke-21	B	KL	KL	KL
	- Hari ke-28	B	KL	KL	KL
	b. Bau				
	- Hari ke-0	BK	BK	BK	BK
	- Hari ke-7	BK	BK	BK	BK
	- Hari ke-14	BK	BK	BK	BK
	- Hari ke-21	BK	BK	BK	BK
	- Hari ke-28	BK	BK	BK	BK
	c. Bentuk				
	- Hari ke-0	K	K	K	K
	- Hari ke-7	K	K	K	K
	- Hari ke-14	K	K	K	K
	- Hari ke-21	K	K	K	K
	- Hari ke-28	K	K	K	K
2	Homogenitas				
	- Hari ke-0	H	H	H	H
	- Hari ke-7	H	H	H	H
	- Hari ke-14	H	H	H	H
	- Hari ke-21	H	H	H	H
	- Hari ke-28	H	H	H	H
3	pH				
	- Hari ke-0	6,41	6,32	6,22	6,12
	- Hari ke-7	6,40	6,30	6,18	6,10
	- Hari ke-14	6,39	6,25	6,14	6,08
	- Hari ke-21	6,39	6,22	6,07	6,04
	- Hari ke-28	6,38	6,20	6,02	5,8

LAMPIRAN 9

(LANJUTAN)

Tabel 5.7

(Lanjutan)

No	Evaluasi	Formula			
		F0	F1	F2	F3
4	Viskositas				
	- Hari ke-0	2400	2320	2300	2000
	- Hari ke-7	2400	2400	2320	2300
	- Hari ke-14	2560	2560	2640	2480
	- Hari ke-21	2866	2880	2800	2600
	- Hari ke-28	3200	3120	2880	2800
5	Daya Sebar				
	- Hari ke-0	6,75	6,78	6,87	6,97
	- Hari ke-7	6,75	6,78	6,81	6,87
	- Hari ke-14	6,75	6,76	6,78	6,76
	- Hari ke-21	6,08	6,75	6,54	6,57
	- Hari ke-28	5,83	6,67	6,2	5,83
6	Waktu Kering				
	- Hari ke-0	23,26	27,09	24,29	27,08
	- Hari ke-7	23,02	27,26	24,33	26,50
	- Hari ke-14	23,19	27,34	24,07	27,28
	- Hari ke-21	23,95	27,18	24,13	27,19
	- Hari ke-28	23,08	27,30	24,27	26,54

Keterangan:

F0 : Tanpa Ekstrak
 F1 : Ekstrak 100x IC₅₀
 F2 : Ekstrak 150x IC₅₀
 F3 : Ekstrak 200x IC₅₀
 KL : Kuning Lemon
 B : Bening
 BK : Bau Khas
 K : Kental
 H : Homogen
 TH : Tidak Homogen

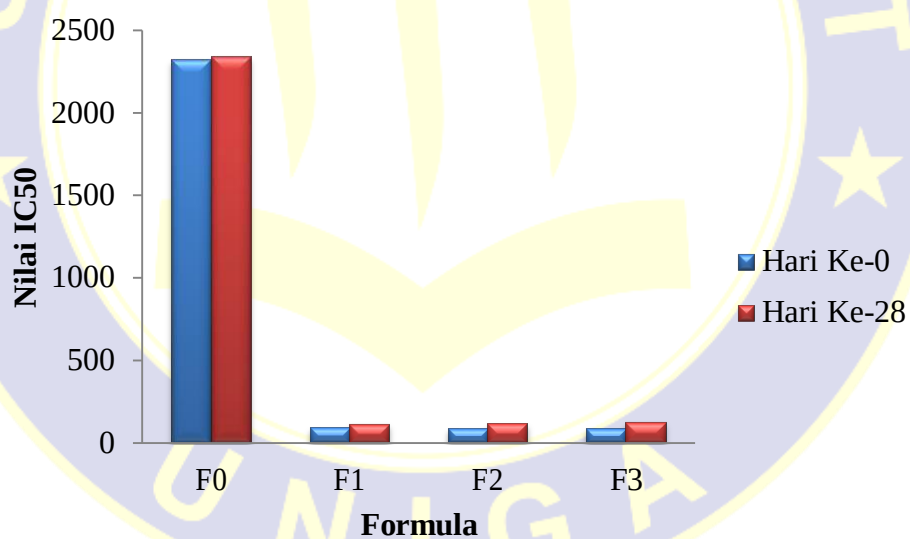
LAMPIRAN 10

**HASIL UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN SEDIAAN MASKER GEL
*PEEL OFF***

Tabel 5.8

Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Masker Gel *Peel Off*

Sediaan	Aktivitas antioksidan hari ke-	
	0 ($\mu\text{g/ml}$)	28 ($\mu\text{g/ml}$)
F0	2322,22	2342,74
F1	95,18	115,36
F2	89,32	118,88
F3	86,02	127,42



Gambar 5.4 Grafik aktivitas antioksidan sediaan masker gel *peel off*

LAMPIRAN 11

UJI KEAMANAN MASKER GEL *PEEL OFF*

Tabel 5.9

Hasil Pengujian Keamanan Sediaan Masker Gel *Peel Off* Selama 3 Hari Pengujian

Panelis	Pengamatan hari ke-											
	1				2				3			
	F0	F1	F2	F3	F0	F1	F2	F3	F0	F1	F2	F3
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Keterangan:

- (-) = tidak menunjukkan iritasi
 (+) = kulit menjadi kemerahan
 (++) = kulit menjadi gatal-gatal
 (+++) = terjadi bengkak pada kulit

LAMPIRAN 12

HASIL UJI KESUKAAN MASKER GEL *PEEL OFF*

Tabel 5.10

Hasil Pengujian Kesukaan Sediaan Masker Gel *Peel Off* Ekstrak Etanol Kopi Hijau Arabika (*Coffea arabica* L.) kepada 20 Orang Panelis

Formula	Jumlah Uji Kesukaan (Orang)					
	Warna		Bau		Tekstur	
	Suka	Tidak Suka	Suka	Tidak Suka	Suka	Tidak Suka
F1	14	6	20	0	16	4
F2	20	0	20	0	20	0
F3	16	4	9	11	15	5

Keterangan:

F0 = Masker gel tanpa penambahan ekstrak kopi arabika

F1 = Masker gel dengan konsentrasi ekstrak kopi arabika 0,6%

F2 = Masker gel dengan konsentrasi ekstrak kopi arabika 0,89%

F3 = Masker gel dengan konsentrasi ekstrak kopi arabika 1,2%