

DAFTAR PUSTAKA

1. Simpur, 2011, <http://www.bos-beutschland.de/blueten//Dilleniaceae.php>, Diakses tanggal 5 Maret 2015.
2. Yazan, Saiful, L., Armania, N., 2014, **“Dillenia Species: a Review of the Traditional Uses, Active Constituents and Pharmacological Properties From Pre-clinical Studies”**, *Pharmaceutical Biology*, Serawak, p. 890-897.
3. Tiwari, K.P., Srivastava, S.D., et all., 1980, **“a-l-Rhamnopyranosyl-3/3-hydroxy-lup 20(29)-en-28-oic Acid from the Stem of *Dillenia pentagyna*”**, *Phytochemistry*, Serawak, Hlm.19.
4. Srivastava, S.D., 1981, **“Flavonoids from the Stem of *Dillenia pentagyna*”**, *Phytochemistry*, Serawak, p. 20.
5. Uppalapati, L., Rao, J.T., 1980, **“Antimicrobial Efficiency of Fixed Oil and Unsaponifiable Matter of *Dillenia indica* Linn.”**, *Indian Drugs Pharm Ind*, Selangor, p. 35-38.
6. Khanum, A., Khan, I., et all., 2007, **“Ethnomedicine and Human Welfare”**, *Ukaaz Publications*, New Dheli, p. 4.
7. Banerji, N., Majumder, P., et all., 1975, **“a New Pentacyclic Triterpenes Lactone from *Dillenia indica*”**, *Phytochemistry*, New Dheli, p. 7–8.
8. Shah, GL., 1978, **“*Dillenia indica* and *Dillenia pentagyna*”**, *Flora of Gujarat*, Selangor, p. 49.
9. Parvin, N., Rahman, S., et all., 2009, **“Chemical and Biological Investigations of *Dillenia indica* Linn”**, *Bangladesh J. Pharmacol*, Banglades, p. 2-5.
10. Mukherjee, KS, Badruddoza, S., 1981, **“Chemical Constituents of *Dillenia indica* Linn. and *Vitex negundo* Linn”**, *J. Indian Chem Soc*, New Delhi, p. 97–98.
11. Md. Muhit, A., Tareq, S.M., et all., 2010, **“Isolation and Identification of Compounds from the Leaf Extract of *Dillenia indica* Linn.”**, *Bangladesh Pharm J*, Banglades, p. 49-53.
12. Bate-smith, EC., Harborne, JB., 1975, **“Differences in Flavonoids Content Between Fresh and Herbarium Leaf Tissue in *Dillenia*”**, *Phytochemistry*, London, p. 5-8.
13. Md. Abdille, H., Singh, R.P., et all., 2010, **“Antioxidant Activity of the Extracts from *Dillenia indica* Fruits”**, *Food Chemistry*, New Delhi, p. 6.

14. Kumar, S., Kumar, V., et al., 2011, "**Antidiabetic, Hypolipidemic and Histopathological Analysis of *Dillenia indica* (L.) Leaves Extract on Alloxan Induced Diabetic Rats**", *Asian Pacific journal of tropical medicine*, New Dheli, p. 47-52.
15. Abdille, M.H., Singh, R.P., et al., 2005, "**Antioxidant Activity of the Extracts from *Dillenia Indica* Fruits**", *Food Chem*, New Dheli, p. 1–6.
16. Nick, A., Wright, Etc., 1995, "**Antibacterial Triterpenoids from *Dillenia Papuana* and Their Structure-Activity Relationships**", *Pytochemistry*, Hlm.1–5.
17. Grosvenor, P.W., Supriono, A., et al., 1995, "**Medicinal Plants fr Riau Province, Sumatra, Indonesia. Part 2: Antibacterial and Antifungal Activity**", *J Ethnopharmacol*, Serawak, p. 97.
18. Wiart, C., Mogana, S., Khalifah, S., 2004, "**Antimicrobial Screening of Plants Used for Traditional Medicine in the State of Perak Peninsular Malaysia**", *Fitoterapia*, Serawak, p. 68–73.
19. Djuanda, Adhi., 2007, "**Ilmu penyakit kulit dan kelamin. Fakultas Kedokteran UI**", Jakarta, hlm 80-105
20. Irianto, Kus., 2004, "**Struktur dan fungsi tubuh manusia untuk paramedic, Yrama widya**", Jakarta, hlm 350-419
21. Anief, Moh., 1997, "**Formulasi Obat Topikal Dengan Dasar Penyakit Kulit, Gajah Mada University Press**", Yogyakarta, hlm 1-8
22. Anief, Moh., 1997, "**Ilmu meracik obat, Teori dan Praktek, Cetakan ke-8, Gajah Mada University Press**", Yogyakarta, hlm 1-8
23. Januario., 2000, "**Antimycrobacterial Physalins from *physalis angulate* L**", *Phytotherapy Res*, hlm 445-448
24. Santosa, Djoko., 2003, "**Ramuan Tradisional Untuk Penyakit Kulit, Penebar Swadaya**", Jakarta, hlm 35-40
25. Effendi, C., 1999, "**Perawatan Pasien Luka Bakar**", EGC, Jakarta, hlm. 98-120
26. Ansel, H, C., 1989, "**Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi. Ed ke-4, Penerjemah : Farida Ibrahim, UI Press**", Jakarta, hlm 390-398
27. Parrot, L, E., 1957, "**Pharmaceutical Technology Fundamental, Burgers Publishing Company**", Newyork, hlm 654-687
28. Depkes RI., 2010 "**Mengatasi Luka Bakar**", Jakarta, hlm 4-5

29. Junqueira, dkk, **“Histologi Dasar, Egc”**, Jakarta, 1997, hlm 201-245
30. Backer, CA and Bakhuizen v/d Brink RC Jr., **“Flora of java. Ed ke-3, Wolter-Noordhoff NV”**, Groningen, 1968, hlm.56-63
31. Moenadjat, Yefta., 2003, **“Luka Bakar”**, Fakultas Kedokteran UI, Jakarta, hlm.25-60
32. Cooper and Gunn’s., 1975, **“Dispensing for pharmaceutical students. 12 th Ed, Pitman Medical Publishing”**, Co,London,, hlm 214-222
33. Syamsuni., 2015, **“Farmasi Dasar dan Hitungan Farmasi”**. Penerbit Buku Kedokteran, EGC”, Jakarta, hlm 41’
34. Lieberman, Rieger and Banker., 1989, **“Pharmaceutical Dossage Form : Disperse System. Vol Ke-2”**, Marcel Dekker Inc, hlm 495-498
35. Aliache, J.M, 1993, **“Farmasetika 2 Biofarmasi, Ed ke-2, Penerjemah : Widji Soeratri, Airlangga University Press”**, Surabaya, hlm 445-449
36. Lachman, L, Herbert, A.L and Joseph, L.K, 1994, **“Teori dan Praktek Farmasi Industri”**, Ed ke-3, UI Press, Jakarta, hlm 80-100
37. Scoville’s, et al, 1957, **“The Art Of Compounding, Nine Edition The Blakistan Division NJ”**, Toronto Company, hlm 402-405
38. Utari, Diah, 2010, **“Efek Ekstra Herba Ciplukan (physalis angulate L.) Terhadap Penyembuhan Luka Bakar Buatan Pada Kelinci Jantan. Karya Tulis Ilmiah, Akademi Farmasi Yarsi, Pontianak, hlm 25**
39. Depkes RI., 2010, **“Proses Penyembuhan Luka”**, Jakarta, hlm 5-6
40. Depkes RI., 2006, **“Tumbuhan Obat Indonesia XXIV”**, Universitas Sebelas Maret Press, Surakarta, hlm 45-50
41. Martin, E.W (Eds). 1976. **“Dispensing Of Medication. Seventh Edition. Mack Publishing Company”**. Easton Pennsylvania, hlm 344-356
42. Ditjen POM., 1995, **“Farmakope Indonesia”**, Ed ke-4, Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta, hlm 7-8
43. Doberman, H.A Pharm., 1989, **“Dossage Form Disperse System”**. Marcel Dekker inc, Newyork, hlm 495-508
44. Ditjen POM, 1977, **“Materia Medika Indonesia”**,Jilid IV, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, Hlm. 210-213.

45. Harbone, J. B., 1987, **“Metode Fitokimia: Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan”**, Penerjemah Padmawinata, Edisi II, Penerbit ITB, Bandung, Hlm. 123-134.
46. Khadijah.S.,2011.**“Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Gel yang Mengandung Ekstrak Etanol Herba Ceplukan (Physalis angulate L,) untuk penyembuhan Luka Bakar”**, Tugas Akhir Sarjana Farmasi,Jurusan Farmasi, FMIPA-Universitas Garut,Garut, Hlm 43
47. Sayuti., 2015, Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Gel Ekstrak Daun Ketepeng Cina (Cassia Alata L .), Vol. 5 (2), 2354-8770 .
48. Nursiah Hasyim., 2012, Formulasi dan Uji Efektivitas Gel Luka Bakar Ekstrak Daun Cocor Bebek (kalanchoe pinnata L.) pada kelinci (Oryctolagus Cuniculus), Vol. 16 (1) 468-720.
49. Tranggono, R. L. S., 1998, **Patofisiologi Melanin**. Makalah Disajikan Dalam Symposium Kelainan Pigmentasi Kulit dan Penanggulangan, PADVI Jaya, Jakarta, hlm 20-23
50. Syaifuddin, 2006. **‘Anatomi Fisiologi’** Mahasiswa keperawatan UI. Ed. 3. EGC, Jakarta, hlm13-17
51. Martin, A., Swarbick, J., and Cammarata, 1993, **Farmasi Fisik : Dasar – Dasar Kimia Fisik Dalam Ilmu Farmasetik**, Diterjemahkan Oleh Yoshita, 1079, Universitas Indonesia Press, Jakarta. Hlm35-39

LAMPIRAN 1

DETERMINASI TANAMAN



LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA
(INDONESIAN INSTITUTE OF SCIENCES)
PUSAT PENELITIAN BIOLOGI
(RESEARCH CENTER FOR BIOLOGY)

Cibinong Science Center, Jl. Raya Jakarta - Bogor KM. 46 Cibinong 16911
 Telp. (+62 21) 87907636 - 87907604, Fax. 87907612
 Website: www.biologi.lipi.go.id



Nomor : 258 /IPH.1.01/II.07/V/2016

Lampiran : -

Perihal : Hasil identifikasi/determinasi Tumbuhan

Cibinong, 27 Mei 2016

Kepada Yth.
 Bpk./Ibu/Sdr(i) : **Galih Eka Rahmawan**
 NPM : 240413515302
 Mhs. Univ. Garut
 Fak. MIPA
 Jalan Jati 42 B
 Tarogong Kaler Garut
 44151

Dengan hormat,

Bersama ini kami sampaikan hasil identifikasi/determinasi tumbuhan yang Saudara kirimkan ke "Herbarium Bogoriense", Bidang Botani Pusat Penelitian Biologi-LIPI Bogor, adalah sebagai berikut :

No.	No. Kol.	Jenis	Suku
1	Simpur	<i>Dillenia suffruticosa</i> (Griff.) Martelli	Dilleniaceae

Demikian, semoga berguna bagi Saudara.

Kepala Bidang Botani
 Pusat Penelitian Biologi-LIPI,

Dr. Joeni Setiyo Rahajoe
 NIP. 196706241993032004

D:\Identi 2016\Galih Eka Rahmawan.doc\Denti-Dg

Page 1 of 1

Gambar 4.1 Hasil determinasi tanaman daun simpur (*Dillenia Suffruticosa* (Griff.) Martelli)

LAMPIRAN 2
MAKROSKOPIK DAUN SIMPUR



(A)



(B)

Gambar 4.2 Daun Simpur (*Dillenia suffruticosa* (Griff). Martelli)

Keterangan

A = Panjang daun

B = lebar daun

LAMPIRAN 3

PENAPISAN FITOKIMIA DAN PEMERIKSAAN KARAKTERISTIK
SIMPLISIA

Tabel 4.2

Hasil Penapisan Fitokimia Serbuk Simplisia Daun Simpbur (*Dillenia Suffruticosa* (Griff.) Martelli)

Golongan Senyawa	Hasil
Alkaloid	+
Flavonoid	+
Saponin	+
Kuinon	-
Tanin	-
Steroid	+

Keterangan : (+) = Terdeteksi

(-) = Tidak Terdeteksi

Tabel 4.3

Karakteristik Simplisia Daun Simpbur (*Dillenia suffruticosa*(Griff.) Martelli)

No	Pemeriksaan	Hasil Pemeriksaan (%)
1	Penetapan Kadar Abu total	7,82
2	Penetapan Kadar Abu Larut Air	1,95
3	Penetapan Kadar Abu Tidak Larut Asam	0,9
4	Penetapan Susut Pengeringan	3,67
5	Penetapan Kadar Sari Larut Air	7
6	Penetapan Kadar Sari Larut Etanol	15

LAMPIRAN 4

HASIL RENDEMEN SIMPLISIA DAN EKSTRAK

Tabel 4.4

Hasil Rendemen Simplisia Daun Simpur dan Ekstrak Daun Simpur

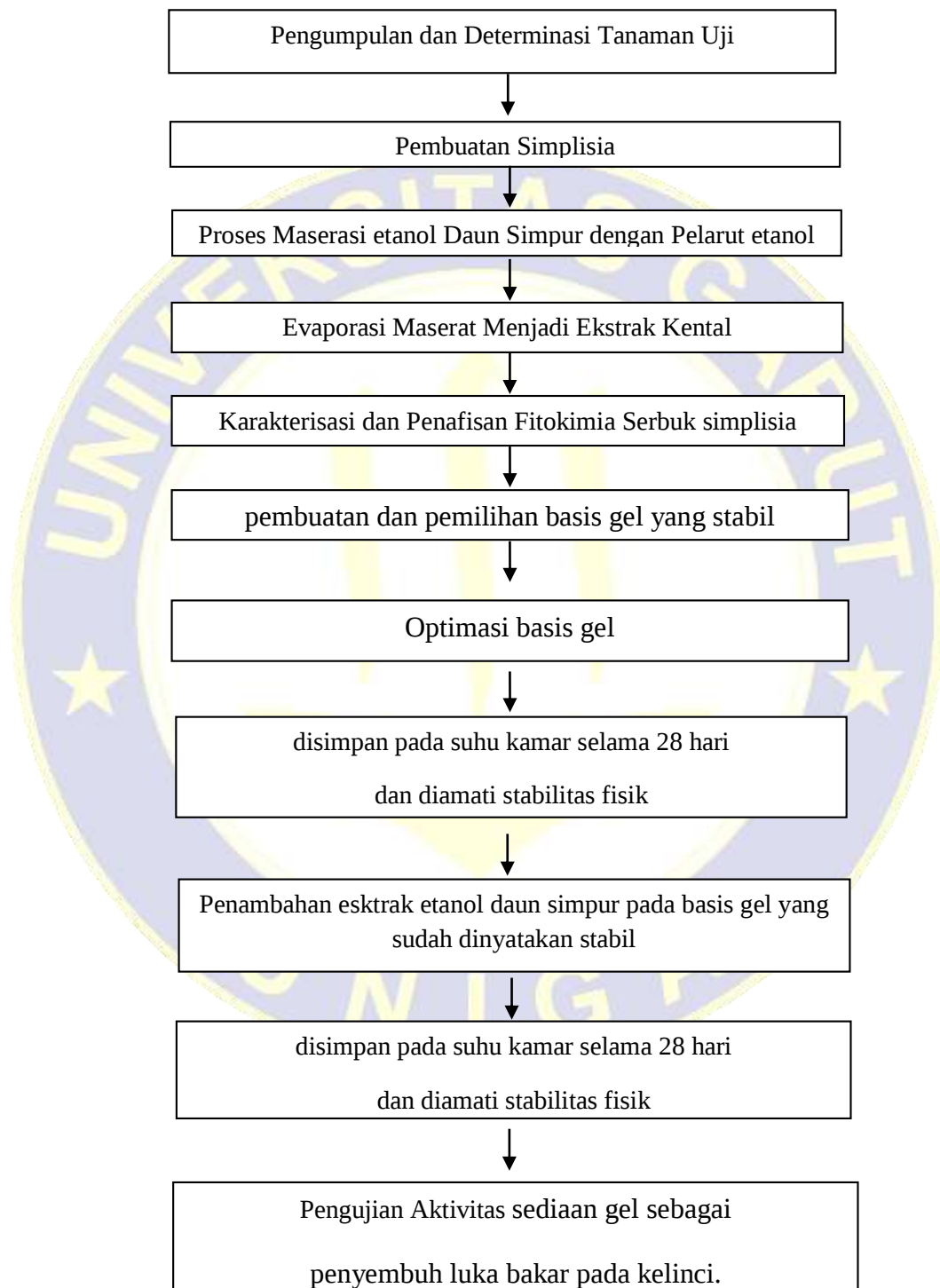
Berat Basah (gr)	Berat Kering (gr)	% rendemen
10.000	1000	10

Simplisia (gr)	Ekstrak (gr)	% rendemen
1000	60	6

$$\% \text{ Rendemen simplisia} = \frac{\text{Berat kering}}{\text{Berat basah}} \times 100$$

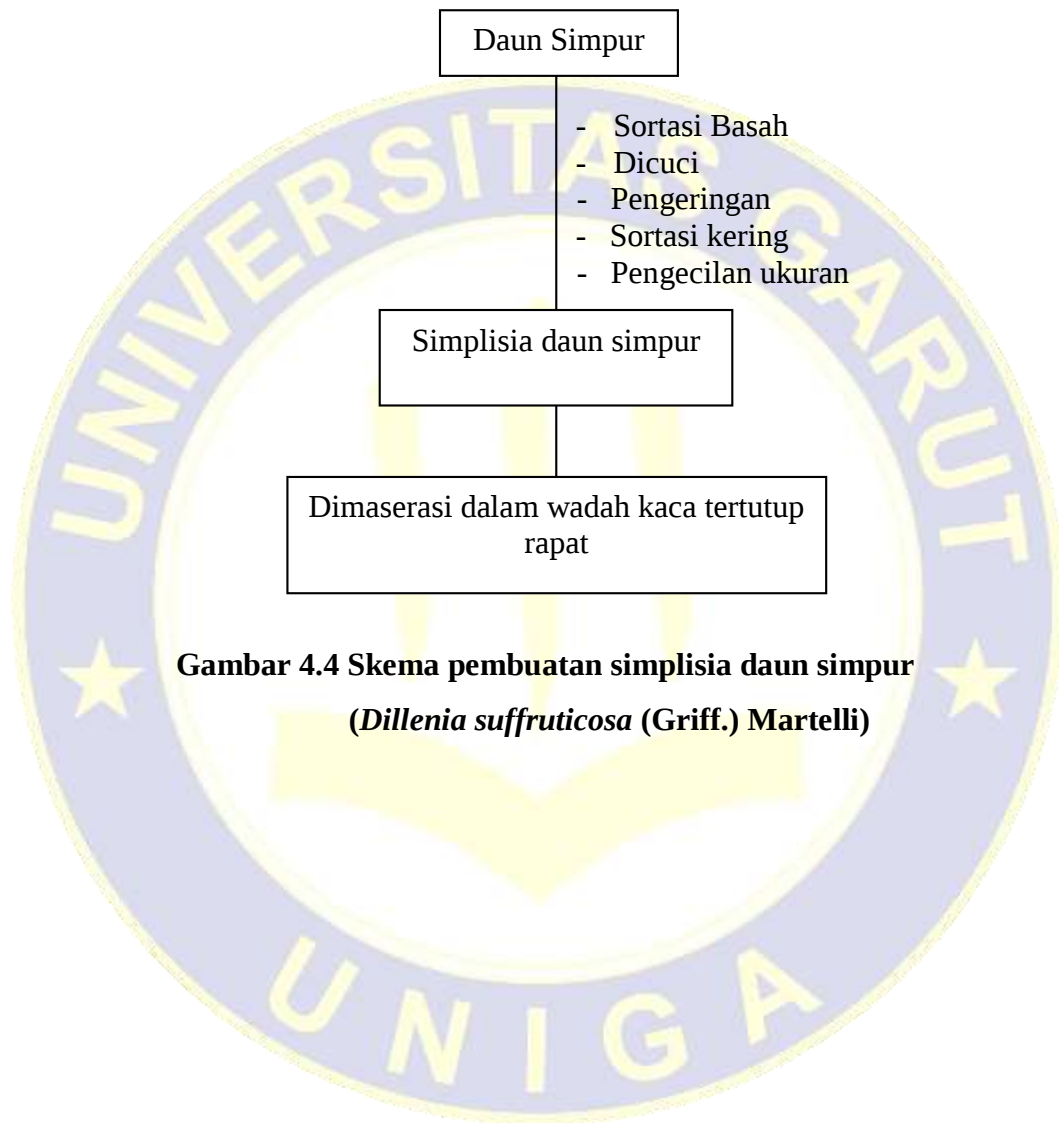
$$\% \text{ Rendemen ekstrak} = \frac{\text{Berat ekstrak}}{\text{Berat simplisia}} \times 100$$

LAMPIRAN 5
METODE PENELITIAN



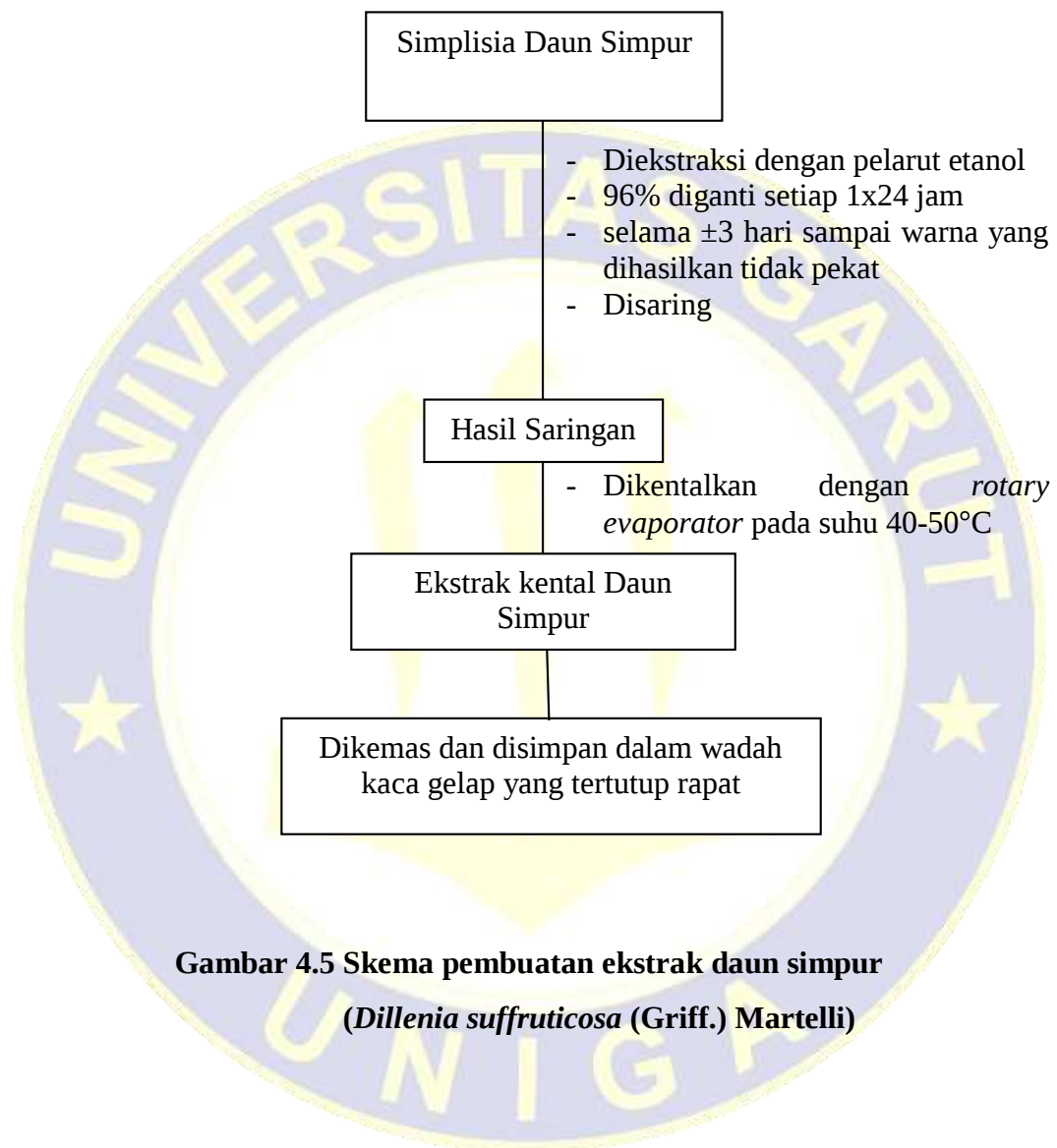
Gambar 4.3 Skema kerja metode penelitian

LAMPIRAN 6
PEMBUATAN SIMPLISIA



LAMPIRAN 7

PEMBUATAN EKSTRAK ETANOL DAUN SIMPUR



Gambar 4.5 Skema pembuatan ekstrak daun simpur

(Dillenia suffruticosa (Griff.) Martelli)

LAMPIRAN 8
OPTIMASI BASIS GEL

Tabel 4.5

Optimasi Basis Gel Dengan Berbagai Konsentrasi Carbopol 940

Bahan	Formula (%)			
	F1	F2	F3	F4
Carbopol 940	0,5	1	1,5	2
TEA	2	2	2	2
Gliserol	10	10	10	10
Metil Paraben	0,2	0,2	0,2	0,2
Propil Paraben	0,02	0,02	0,02	0,02
Aquadest	Add 200mL	Add 200mL	Add 200mL	Add 200 mL

Keterangan :

F1 = Gel yang mengandung carbopol 940 0,5%

F2 = Gel yang mengandung carbopol 940 1%

F3 = Gel yang mengandung carbopol 940 1,5%

F4 = Gel yang mengandung carbopol 940 2%

LAMPIRAN 8
(LANJUTAN)

Tabel 4.6

Hasil Pengamatan Organoleptik Basis Gel Berbagai Konsentrasi Carbopol 940
Selama Waktu Penyimpanan

Formula	Karakteristik yang Diamati	Perubahan yang Diamati Pada Hari Ke-				
		1	7	14	21	28
F1	Warna	B	B	B	B	B
	Bau	K	K	K	K	K
F2	Warna	B	B	B	B	B
	Bau	K	K	K	K	K
F3	Warna	B	B	B	B	B
	Bau	K	K	K	K	K
F4	Warna	B	B	B	B	B
	Bau	K	K	K	K	K

Keterangan :
B = Bening
K = Khas

LAMPIRAN 8

(LANJUTAN)

Tabel 4.7

Hasil Pengamatan Homogenitas Basis Gel Berbagai Konsentrasi Carbopol 940
selama waktu Penyimpanan

Formula	Perubahan Homogenitas yang Diamati Pada Hari Ke-				
	1	7	14	21	28
F1	H	H	H	H	H
F2	H	H	H	H	H
F3	H	H	H	H	H
F4	H	H	H	H	H

Keterangan

H = Homogen

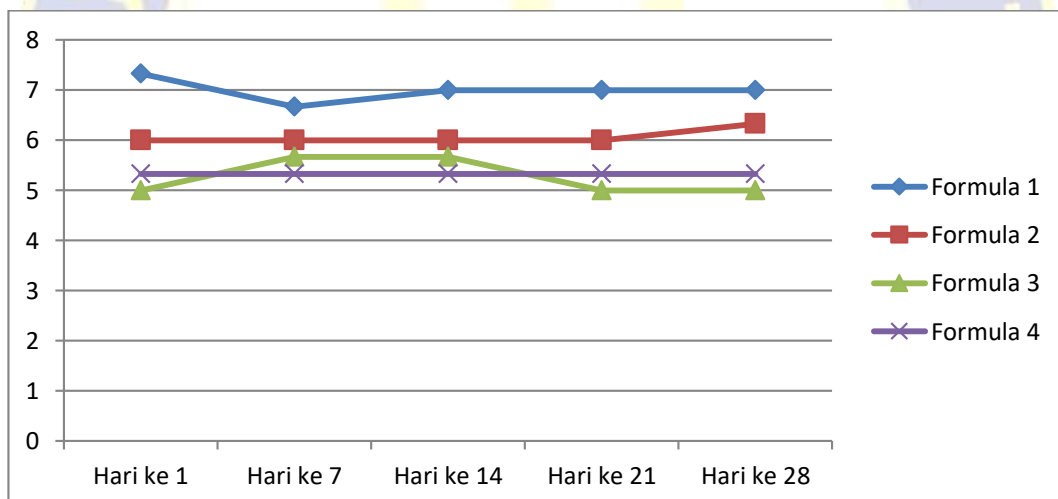
LAMPIRAN 8

(LANJUTAN)

Tabel 4.8

Hasil Pengukuran pH Basis Gel Berbagai Konsentrasi Carbopol 940 Selama Waktu Penyimpanan

Formula	Pengukuran pH Basis Gel Pada Hari Ke-				
	1	7	14	21	28
F1	$7,34 \pm 1,25$	$6,67 \pm 1,70$	$7 \pm 1,41$	$7 \pm 1,41$	$7 \pm 1,41$
F2	6 ± 0	6 ± 0	6 ± 0	6 ± 0	$6,34 \pm 0,48$
F3	5 ± 0	$5,67 \pm 0,48$	$5,67 \pm 0,48$	5 ± 0	5 ± 0
F4	$5,34 \pm 0,48$	$5,34 \pm 0,48$	$5,34 \pm 0,48$	$5,34 \pm 0,48$	$5,34 \pm 0,48$



Gambar 4.6 Grafik pengaruh waktu penyimpanan terhadap pH sediaan gel

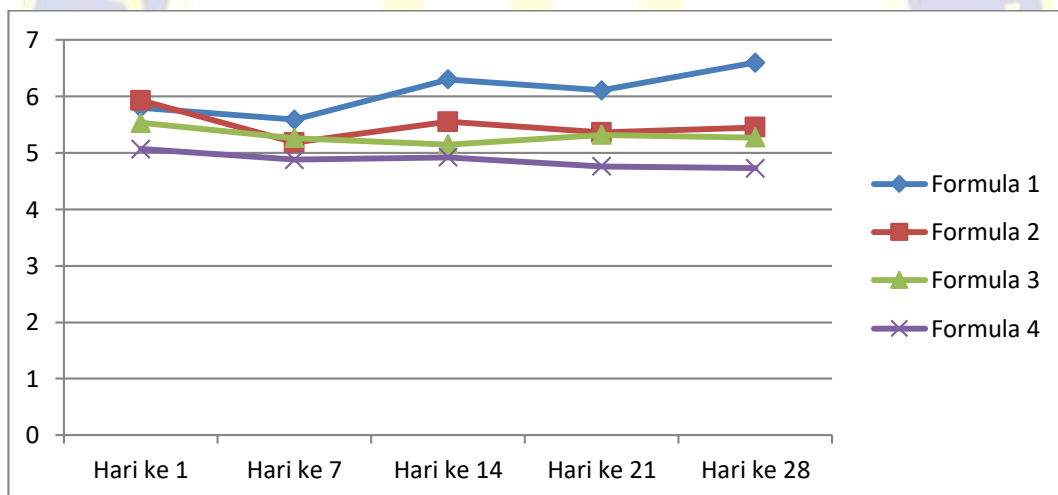
LAMPIRAN 8

(LANJUTAN)

Tabel 4.9

Hasil Uji Daya Sebar Basis Gel Berbagai Konsentrasi Carbopol 940 Selama Waktu Penyimpanan

Formula	Pengukuran Daya (cm) Sebar Basis Gel Pada Hari Ke-				
	1	7	14	21	28
F1	5,8±0,51	5,59±0,55	6,31±0,72	6,12±0,11	5,8±0,50
F2	5,94±0,33	5,18±0,38	5,55±0,15	5,35±0,16	5,45±0,05
F3	5,54±0,34	5,27±0,32	5,15±0,17	5,33±0,17	5,27±0,12
F4	5,06±0,50	4,89±0,27	4,92±0,20	4,77±0,12	4,734±0,24



Gambar 4.7 Grafik pengaruh waktu penyimpanan terhadap daya sebar sediaan gel

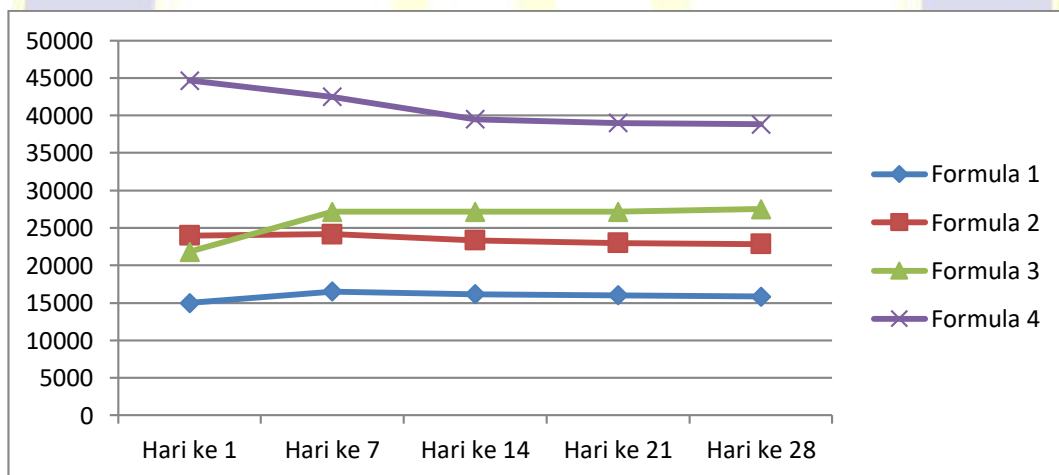
LAMPIRAN 8

(LANJUTAN)

Tabel 5.0

Hasil Uji Viskositas Basis Gel Berbagai Konsentrasi Carbopol 940 Selama Waktu penyimpanan

Formula	Pengukuran Viskositas Basis Gel Pada Hari Ke-				
	1	7	14	21	28
F1	15000 $\pm$ 35 59.03	16500 $\pm$ 38 94.44	16166 $\pm$ 40 27.68	16000 $\pm$ 42 42.64	15833 $\pm$ 41 29.84
F2	24000 $\pm$ 10 80.12	24166 $\pm$ 14 33.72	23333 $\pm$ 19 29.31	23000 $\pm$ 14 14.21	22833 $\pm$ 15 45.60
F3	21833 $\pm$ 67 12.34	27166 $\pm$ 20 94.96	27166 $\pm$ 20 94.96	27166 $\pm$ 20 94.96	27500 $\pm$ 20 41.24
F4	44666 $\pm$ 12 611.72	42500 $\pm$ 88 60.02	39500 $\pm$ 50 16.64	39000 $\pm$ 54 00.62	38833 $\pm$ 51 69.35



Gambar 4.8 Grafik pengaruh waktu penyimpanan terhadap viskositas sediaan gel

LAMPIRAN 8

(LANJUTAN)

Tabel 5.1

Sediaan Gel Mengandung Berbagai Konsentrasi Ekstrak Etanol Daun Simpurn
(*Dillenia suffruticosa*)

Bahan	Formula (%)			
	F0	F1	F2	F3
Ekstrak daun simpur	-	5	10	15
Carbopol 940	2	2	2	2
TEA	2	2	2	2
Gliserol	10	10	10	10
Metil Paraben	0,2	0,2	0,2	0,2
Propil Paraben	0,02	0,02	0,02	0,02
Aquadest	Add 200mL	Add 200mL	Add 200mL	Add 200 mL

Keterangan :

F0 = Gel tanpa ekstrak etanol daun simpurn

F1 = Gel dengan ekstrak etanol daun simpurn 5%

F2 = Gel dengan ekstrak etanol daun simpurn 10%

F3 = Gel dengan ekstrak etanol daun simpurn 15%

LAMPIRAN 8
(LANJUTAN)



Gambar 4.9 Hasil sediaan gel yang mengandung ekstrak etanol daun simpur(*Dillenia suffruticosa*)

LAMPIRAN 9
EVALUASI SEDIA AN GEL

Tabel 5.2

Hasil Evaluasi Organoleptis Formulasi Gel dengan Variasi Konsentrasi Ekstrak
Daun Simpurn (*Dillenia suffruticosa*)

Formula	Karakteristik yang Diamati	Perubahan yang Diamati Pada Hari Ke-				
		1	7	14	21	28
F0	Warna	B	B	B	B	B
	Bau	Tb	Tb	Tb	Tb	Tb
F1	Warna	HM	HM	HM	HM	HM
	Bau	KS	KS	KS	KS	KS
F2	Warna	HT	HT	HT	HT	HT
	Bau	KS	KS	KS	KS	KS
F3	Warna	HT	HT	HT	HT	HT
	Bau	KS	KS	KS	KS	KS

Keterangan :

B = Bening

TB = Tidak Berbau

HM = Hijau Muda

HT = Hijau Tua

KS = Khas simpurn

LAMPIRAN 9
(LANJUTAN)

Tabel 5.3

Hasil Evaluasi Homogenitas Formulasi Gel dengan Variasi Konsentrasi Ekstrak
Daun Simpur (*Dillenia suffruticosa*)

Formula	Perubahan yang Diamati Pada Hari Ke-				
	1	7	14	21	28
F0	H	H	H	H	H
F1	H	H	H	H	H
F2	H	H	H	H	H
F3	H	H	H	H	H

Keterangan :
H = Homogen

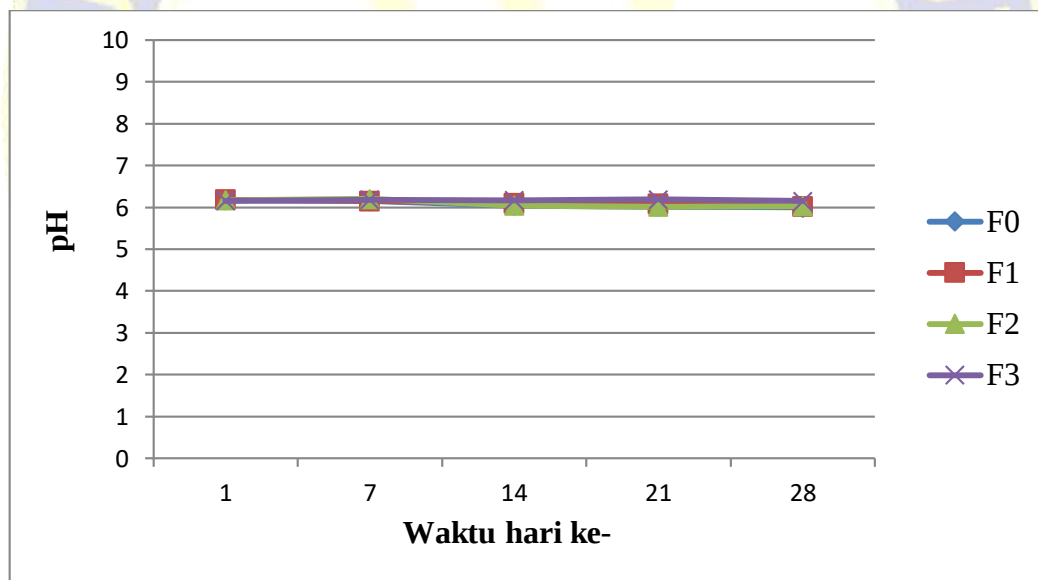
LAMPIRAN 9

(LANJUTAN)

Tabel 5.4

Hasil Evaluasi pH Formulasi Gel dengan Variasi Konsentrasi Ekstrak Daun
Simpur (*Dillenia suffruticosa*)

Formula	Pengukuran pH Gel Pada Hari Ke-				
	1	7	14	21	28
F0	5	5	5	5	5
F1	5	5	5	5	5
F2	5	5	5	5	5
F3	5	5	5	5	5



Gambar 4.10 Grafik pengaruh waktu penyimpanan terhadap pH
sediaan gel

LAMPIRAN 9
ANALISIS STATISTIKA ANOVA

Tabel 5.4

Hasil Evaluasi pH Formulasi Gel dengan Variasi Konsentrasi Ekstrak Daun
Simpur (*Dillenia suffruticosa*)

ANOVA					
pH					
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.000	3	.000		
Within Groups	.000	16	.000		
Total	.000	19			

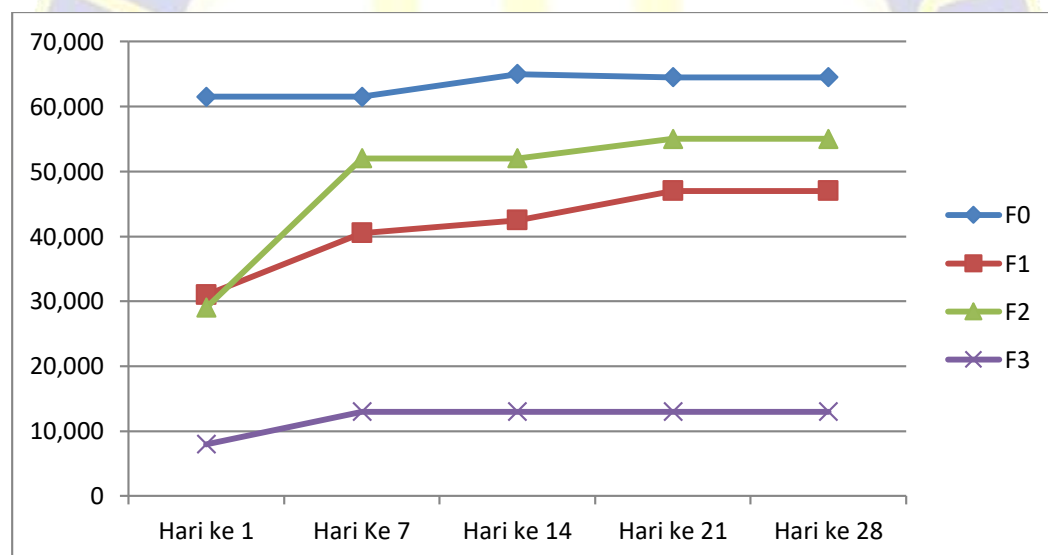
LAMPIRAN 9

(LANJUTAN)

Tabel 5.5

Hasil Evaluasi Viskositas Formulasi Gel dengan Variasi Konsentrasi Ekstrak Daun Simpur (*Dillenia suffruticosa*)

	Pengukuran viskositas (Cps) Hari ke-				
	hari ke 1	hari ke 7	hari ke 14	hari ke 21	hari ke 28
F0	61.500	61.500	65.000	64.500	64.500
F1	31.000	40.500	42.500	47.000	47.000
F2	29.000	52.000	52.000	55.000	55.000
F3	8.000	13.000	13.000	13.000	13.000



Gambar 4.11 Grafik pengaruh waktu penyimpanan terhadap viskositas sediaan gel

LAMPIRAN 9

ANALISIS STATISTIKA ANOVA

Tabel 5.5

Hasil Evaluasi Viskositas Formulasi Gel dengan Variasi Konsentrasi Ekstrak Daun Simpurn (*Dillenia suffruticosa*)

ANOVA					
viskositas					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	9117881.200	3	3039293.733	.953	.439
Within Groups	5.103E7	16	3189650.581		
Total	6.015E7	19			

Multiple Comparisons

viskositas

LSD

(I) formula	(J) formula	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
f0	f1	21.800000	1.129540E3	.985	-2372.71748	2416.31748
	f2	14.800000	1.129540E3	.990	-2379.71748	2409.31748
	f3	-1547.000000	1.129540E3	.190	-3941.51748	847.51748
f1	f0	-21.800000	1.129540E3	.985	-2416.31748	2372.71748
	f2	-7.000000	1.129540E3	.995	-2401.51748	2387.51748
	f3	-1568.800000	1.129540E3	.184	-3963.31748	825.71748
f2	f0	-14.800000	1.129540E3	.990	-2409.31748	2379.71748
	f1	7.000000	1.129540E3	.995	-2387.51748	2401.51748
	f3	-1561.800000	1.129540E3	.186	-3956.31748	832.71748
f3	f0	1547.000000	1.129540E3	.190	-847.51748	3941.51748
	f1	1568.800000	1.129540E3	.184	-825.71748	3963.31748
	f2	1561.800000	1.129540E3	.186	-832.71748	3956.31748

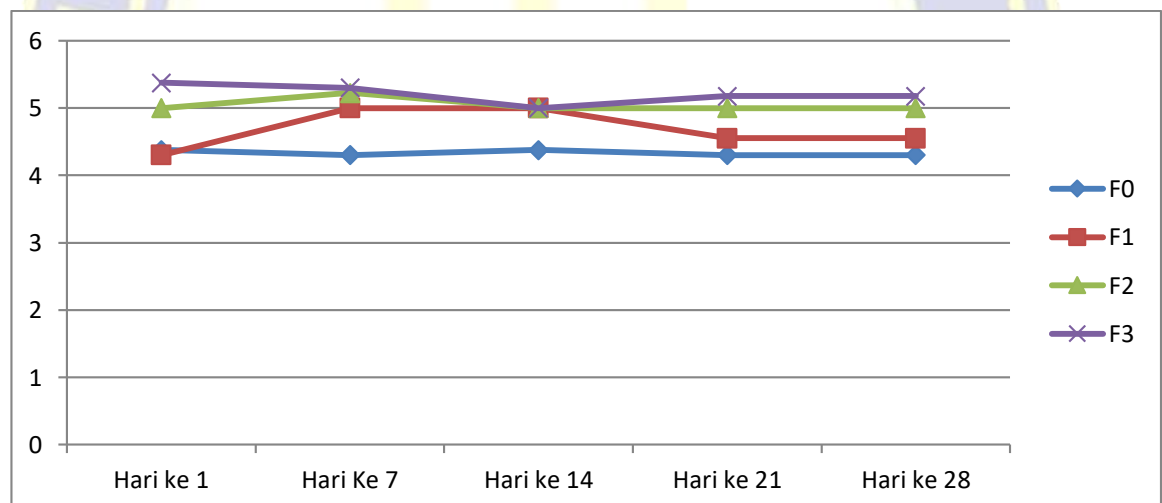
LAMPIRAN 9

(LANJUTAN)

Tabel 5.6

Hasil Evaluasi Daya Sebar Formulasi Gel dengan Variasi Konsentrasi Ekstrak Daun Simpur (*Dillenia suffruticosa*)

	Pengukuran hari ke -				
	hari ke 1	hari ke 7	hari ke 14	hari ke 21	hari ke 28
F0	4,38	4,3	4,48	4,3	4,3
F1	4,3	5	5	4,55	4,55
F2	5	5,23	5	5	5
F3	5,38	5,3	5	5,18	5,18



Gambar 4.12 Grafik pengaruh waktu penyimpanan terhadap daya sebar sediaan gel

LAMPIRAN 9
ANALISIS STATISTIKA ANOVA

Tabel 5.6

Hasil Evaluasi Daya Sebar Formulasi Gel dengan Variasi Konsentrasi Ekstrak
Daun Simpurn (*Dillenia suffruticosa*)

ANOVA					
Dayasebar					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.254	3	.085	.532	.667
Within Groups	2.543	16	.159		
Total	2.796	19			

Multiple Comparisons

Dayasebar

LSD

(I) formula	(J) formula	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
f0	f1	-.31000	.25212	.237	-.8445	.2245
	f2	-.10200	.25212	.691	-.6365	.4325
	f3	-.17000	.25212	.510	-.7045	.3645
f1	f0	.31000	.25212	.237	-.2245	.8445
	f2	.20800	.25212	.422	-.3265	.7425
	f3	.14000	.25212	.586	-.3945	.6745
f2	f0	.10200	.25212	.691	-.4325	.6365
	f1	-.20800	.25212	.422	-.7425	.3265
	f3	-.06800	.25212	.791	-.6025	.4665
f3	f0	.17000	.25212	.510	-.3645	.7045
	f1	-.14000	.25212	.586	-.6745	.3945
	f2	.06800	.25212	.791	-.4665	.6025

LAMPIRAN 10
UJI KEAMANAN

Tabel 5.7

Hasil Uji Keamanan Sediaan Gel dengan variasi Konsentrasi Ekstrak Etanol
Daun Simpur (*Dillenia suffruticosa*)

Responden	Formula			
	F0	F1	F2	F3
1	-	-	-	-
2	-	-	-	-
3	-	-	-	-
4	-	-	-	-
5	-	-	-	-
6	-	-	-	-
7	-	-	-	-
8	-	-	-	-
9	-	-	-	-
10	-	-	-	-

Keterangan :

- = Tidak terjadi iritasi

LAMPIRAN 11
AREA PUNGGUNG KELINCI

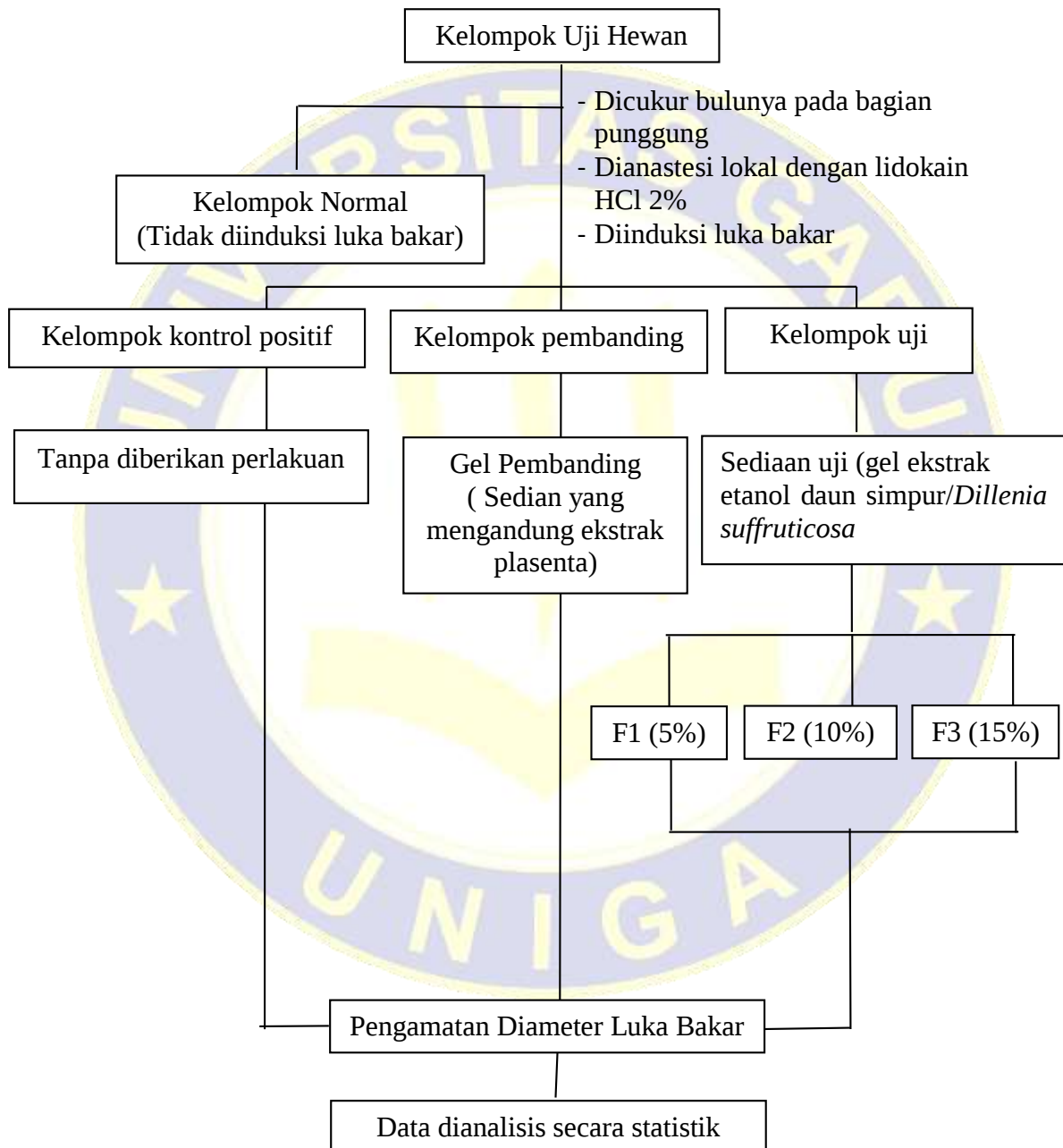
K+	F1
KP	F2
F0	F3

Gambar 4.13 Skema pembagian area punggung kelinci

Keterangan; K+ = Area kontrol positif
KP = Pembanding
F0 = Area konsentrasi 0 (0%)
F1 = Area konsentrasi 1 (5%)
F2 = Area konsentrasi 2 (10%)
F3 = Area konsentrasi 3 (15%)

LAMPIRAN 12

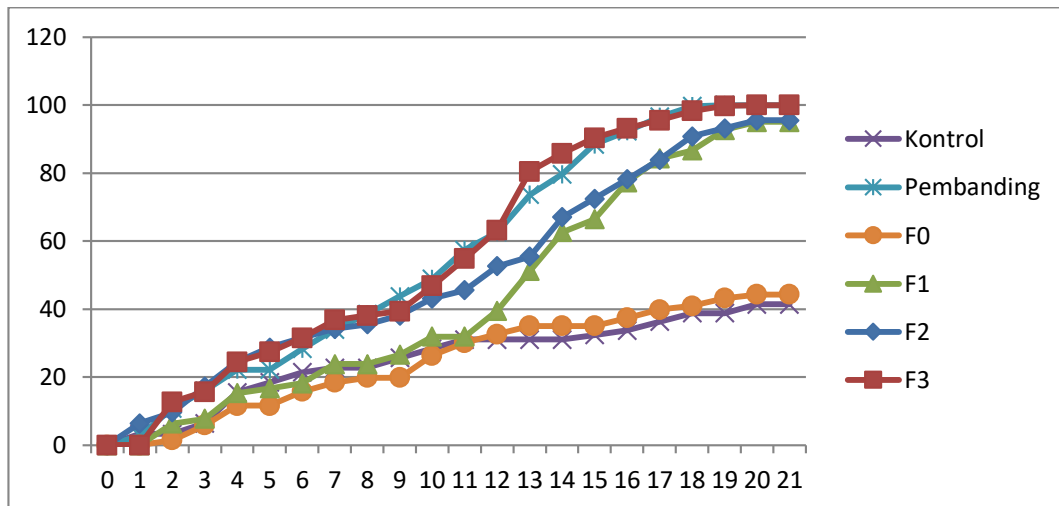
UJI AKTIVITAS PENYEMBUHAN LUKA BAKAR PADA KULIT PUNGGUNG KELINCI



**Gambar 4.14 Skema kerja uji aktivitas penyembuhan luka bakar
pada kulit punggung kelinci**

LAMPIRAN 12

(LANJUTAN)

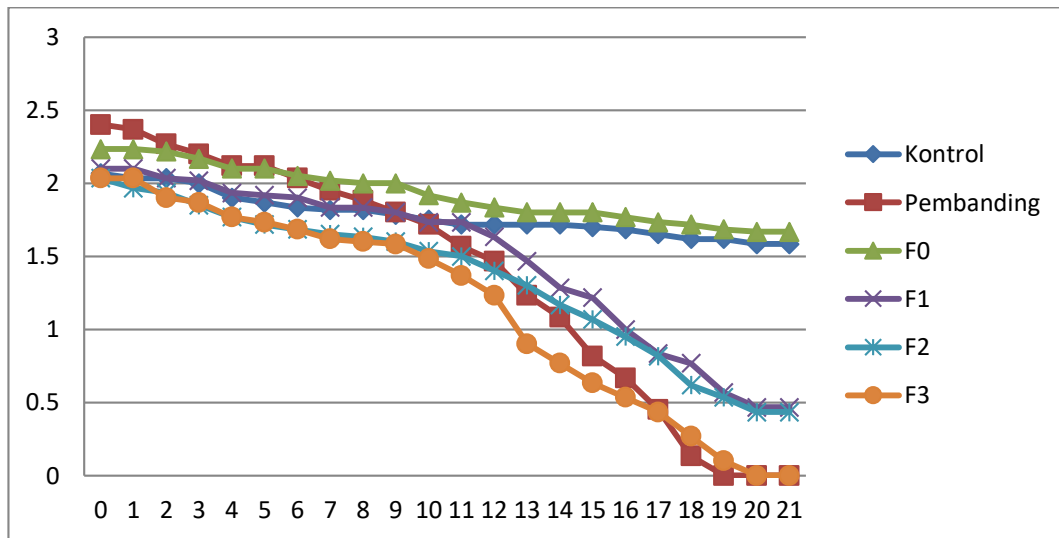


Waktu (hari)

Gambar 4.15 Grafik hubungan antara presentase penyembuhan (%) luka bakar setelah pemberian sediaan uji terhadap waktu (hari)

LAMPIRAN 12

(LANJUTAN)



Waktu (hari)

Gambar 4.15 Grafik hubungan antara diameter rata-rata (cm) luka bakar setelah pemberian sediaan uji terhadap waktu (hari)

LAMPIRAN 12

(LANJUTAN)

Tabel 5.8

Pengukuran Diameter Luka Bakar Pada Punggung Kelinci

kelompok perlakuan	No kelinci	diameter luka kelinci (cm) pada hari ke -												
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
kelompok kontrol	1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,05	2,05	2,05	2	1,9	1,9
	2	2	2	2	2	1,9	1,85	1,8	1,8	1,8	1,8	1,75	1,75	1,75
	3	2	1,9	1,9	1,8	1,7	1,65	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5
	rata-rata	2,067	2,033	2,033	2,000	1,900	1,867	1,833	1,817	1,817	1,783	1,750	1,717	1,717
	SD	0,094	0,125	0,125	0,163	0,163	0,184	0,205	0,184	0,184	0,225	0,204	0,165	0,165
Kelompok Pembanding	1	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4	2,3	2,25	2,2	2,1	1,9	1,8
	2	2,5	2,5	2,4	2,3	2,2	2,2	2,1	2	1,9	1,8	1,75	1,6	1,5
	3	2	1,9	1,8	1,7	1,65	1,65	1,6	1,55	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1
	rata-rata	2,400	2,367	2,267	2,200	2,117	2,117	2,033	1,950	1,883	1,800	1,717	1,567	1,467
	SD	0,294	0,340	0,340	0,374	0,352	0,352	0,330	0,308	0,306	0,327	0,327	0,287	0,287
F0	1	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,25	2,25	2,2	2,1	2,1
	2	2,2	2,2	2,15	2,1	2	2	1,95	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,7
	3	2	2	2	2	1,9	1,9	1,9	1,85	1,85	1,85	1,75	1,7	1,7
	rata-rata	2,233	2,233	2,217	2,167	2,100	2,100	2,050	2,017	2,000	2,000	1,917	1,867	1,833
	SD	0,205	0,205	0,209	0,170	0,216	0,216	0,178	0,201	0,178	0,178	0,201	0,170	0,189
F1	1	2	2	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,65	1,6	1,6	1,5
	2	2	2	2	1,95	1,9	1,85	1,8	1,8	1,8	1,75	1,7	1,7	1,6
	3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2	2	2	1,9	1,9	1,8
	rata-rata	2,100	2,100	2,033	2,017	1,933	1,917	1,900	1,833	1,833	1,800	1,733	1,733	1,633
	SD	0,141	0,141	0,125	0,131	0,125	0,131	0,141	0,125	0,125	0,147	0,125	0,125	0,125
F2	1	2	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,55	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4
	2	2	2	2	1,9	1,8	1,7	1,7	1,65	1,6	1,6	1,5	1,5	1,4
	3	2,1	2	2	1,95	1,9	1,85	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6	1,4
	rata-rata	2,033	1,967	1,933	1,850	1,767	1,717	1,683	1,650	1,633	1,600	1,533	1,500	1,400
	SD	0,047	0,047	0,094	0,108	0,125	0,103	0,103	0,122	0,125	0,082	0,125	0,082	0,000
F3	1	2,1	2,1	2	1,9	1,8	1,8	1,7	1,65	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3
	2	2	2	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,45	1,3	1,2
	3	2	2	1,9	1,9	1,8	1,7	1,65	1,6	1,6	1,55	1,5	1,4	1,2
	rata-rata	2,033	2,033	1,900	1,867	1,767	1,733	1,683	1,617	1,600	1,583	1,483	1,367	1,233
	SD	0,047	0,047	0,082	0,047	0,047	0,047	0,024	0,024	0,000	0,024	0,024	0,047	0,047

LAMPIRAN 12

(LANJUTAN)

Tabel 5.8

kelompok perlakuan	No kelinci	diameter luka kelinci (cm) pada hari ke -								
		13	14	15	16	17	18	19	20	21
kelompok kontrol	1	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,75	1,75
	2	1,75	1,75	1,75	1,7	1,7	1,65	1,65	1,6	1,6
	3	1,5	1,5	1,45	1,45	1,45	1,4	1,4	1,4	1,4
	rata-rata	1,717	1,717	1,700	1,683	1,650	1,617	1,617	1,583	1,583
	SD	0,165	0,165	0,187	0,184	0,147	0,165	0,165	0,143	0,143
Kelompok Pembanding	1	1,5	1,35	0,8	0,7	0,45	0	0	0	0
	2	1,4	1,2	1,15	1	0,9	0,4	0	0	0
	3	0,8	0,7	0,5	0,3	0	0	0	0	0
	rata-rata	1,233	1,083	0,817	0,667	0,450	0,133	0,000	0,000	0,000
	SD	0,309	0,278	0,266	0,287	0,367	0,189	0,000	0,000	0,000
F0	1	2	2	2	2	1,9	1,85	1,85	1,8	1,8
	2	1,7	1,7	1,7	1,65	1,65	1,65	1,6	1,6	1,6
	3	1,7	1,7	1,7	1,65	1,65	1,65	1,6	1,6	1,6
	rata-rata	1,800	1,800	1,800	1,767	1,733	1,717	1,683	1,667	1,667
	SD	0,141	0,141	0,141	0,165	0,118	0,094	0,118	0,094	0,094
F1	1	1,2	1,1	1,05	0,8	0,7	0,6	0,4	0,3	0,3
	2	1,5	1,35	1,2	1,1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,6
	3	1,7	1,4	1,4	1,1	0,9	0,9	0,6	0,5	0,5
	rata-rata	1,467	1,283	1,217	1,000	0,833	0,767	0,567	0,467	0,467
	SD	0,205	0,131	0,143	0,141	0,094	0,125	0,125	0,125	0,125
F2	1	1,2	1	0,9	0,8	0,7	0,55	0,4	0,3	0,3
	2	1,4	1,3	1,2	1,05	0,95	0,7	0,7	0,6	0,6
	3	1,3	1,2	1,1	1	0,8	0,6	0,5	0,4	0,4
	rata-rata	1,300	1,167	1,067	0,950	0,817	0,617	0,533	0,433	0,433
	SD	0,082	0,125	0,125	0,108	0,103	0,062	0,125	0,125	0,125
F3	1	0,8	0,7	0,5	0,4	0,3	0	0	0	0
	2	1	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0	0
	3	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0	0	0
	rata-rata	0,900	0,767	0,633	0,533	0,433	0,267	0,100	0,000	0,000
	SD	0,082	0,047	0,094	0,094	0,094	0,189	0,141	0,000	0,000

LAMPIRAN 13

(LANJUTAN)

Tabel 5.8

Diameter Luka Bakar Kelinci Selama 21 Hari Pengamatan Setelah Pemberian Uji

Hari ke -	Diameter rata-rata luka bakar kelinci (cm)					
	kelompok kontrol	kelompok pembanding	F0	F1	F2	F3
0	2,067 ± 0,094	2,4±0,294	2,233±0,205	2,1±0,141	2,033±0,047	2,033±0,047
1	2,033 ± 0,125	2,367±0,340	2,233±0,205	2,1±0,141	1,967±0,047	2,033±0,047
2	2,033 ± 0,125	2,267±0,340	2,217±0,209	2,033±0,125	1,933±0,094	1,9±0,082
3	2 ± 0,163	2,2±0,374	2,167±0,170	2,017±0,131	1,850±0,108	1,867±0,047
4	1,9 ± 0,163	2,117±0,352	2,1±0,216	1,933±0,125	1,767±0,125	1,767±0,047
5	1,867±0,184	2,117±0,352	2,1±0,216	1,917±0,131	1,717±0,103	1,733±0,047
6	1,833±0,205	2,033±0,330	2,050±0,178	1,900±0,141	1,683±0,103	1,683±0,024*
7	1,817±0,184	1,950±0,308*	2,017±0,201	1,833±0,125	1,650±0,122	1,617±0,024*
8	1,817±0,184	1,883±0,306*	2±0,178	1,833±0,125	1,633±0,125	1,6±0*
9	1,783±0,225	1,8±0,327*	2±0,178	1,8±0,147	1,600±0,082	1,583±0,024*
10	1,750±0,204	1,717±0,327*	1,917±0,201	1,733±0,125	1,533±0,125*	1,483±0,024*
11	1,717±0,165	1,567±0,287*	1,867±0,170	1,733±0,125	1,5±0,082*	1,367±0,047*
12	1,717±0,165	1,467±0,287*	1,833±0,189	1,633±0,125	1,4±0*	1,233±0,047*
13	1,717±0,165	1,233±0,309*	1,8±0,141	1,467±0,205*	1,3±0,082*	0,900±0,082*
14	1,717±0,165	1,083±0,278*	1,8±0,141	1,283±0,131*	1,167±0,125*	0,767±0,047*
15	1,7±0,187	0,817±0,266*	1,8±0,141	1,217±0,143*	1,067±0,125*	0,633±0,094*
16	1,683±0,184	0,667±0,287*	1,767±0,165	1±0,141*	0,950±0,108*	0,533±0,094*
17	1,650±0,147	0,450±0,367*	1,733±0,118	0,833±0,094*	0,817±0,103*	0,433±0,094*
18	1,617±0,165	0,133±0,189*	1,717±0,094	0,767±0,125*	0,617±0,062*	0,267±0,189*
19	1,617±0,165	0*	1,683±0,118	0,567±0,125*	0,533±0,125*	0,100±0,141*
20	1,583±0,143	0*	1,667±0,094	0,467±0,125*	0,433±0,125*	0*
21	1,583±0,143	0*	1,667±0,094	0,467±0,125*	0,433±0,125*	0*

LAMPIRAN 13

(LANJUTAN)

Tabel 5.8

Presentase Penyembuhan Luka Bakar Kelinci Selama 21 Hari Pengamatan Setelah Pemberian Sediaan Uji

Hari ke -	Presentase penyembuhan (%)					
	kelompok kontrol	kelompok pembanding	f0	f1	f2	f3
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	3,26	2,73	0,00	0,00	6,38	0,00
2	3,26	10,77	1,43	6,28	9,60	12,65
3	6,37	15,97	5,82	7,74	17,19	15,66
4	15,50	22,19	11,55	15,27	24,45	24,45
5	18,41	22,19	11,55	16,66	28,67	27,33
6	21,36	28,24	15,72	18,14	31,46	31,46
7	22,73	33,98	18,41	23,81	34,13	36,73
8	22,73	38,44	19,78	23,81	35,48	38,06
9	25,59	43,75	19,78	26,53	38,06	39,37
10	28,32	48,82	26,30	31,89	43,13	46,78
11	30,99	57,37	30,09	31,89	45,56	54,78
12	30,99	62,64	32,62	39,53	52,57	63,21
13	30,99	73,61	35,02	51,19	55,40	80,40
14	30,99	79,64	35,02	62,67	67,05	85,76
15	32,36	88,41	35,02	66,41	72,45	90,30
16	33,70	92,28	37,38	77,32	78,16	93,12
17	36,27	96,48	39,77	84,26	83,85	95,46
18	38,80	99,69	40,88	86,66	90,79	98,27
19	38,80	100	43,19	92,71	93,12	99,75
20	41,35	100	44,27	95,05	95,46	100
21	41,35	100	44,27	95,05	95,46	100