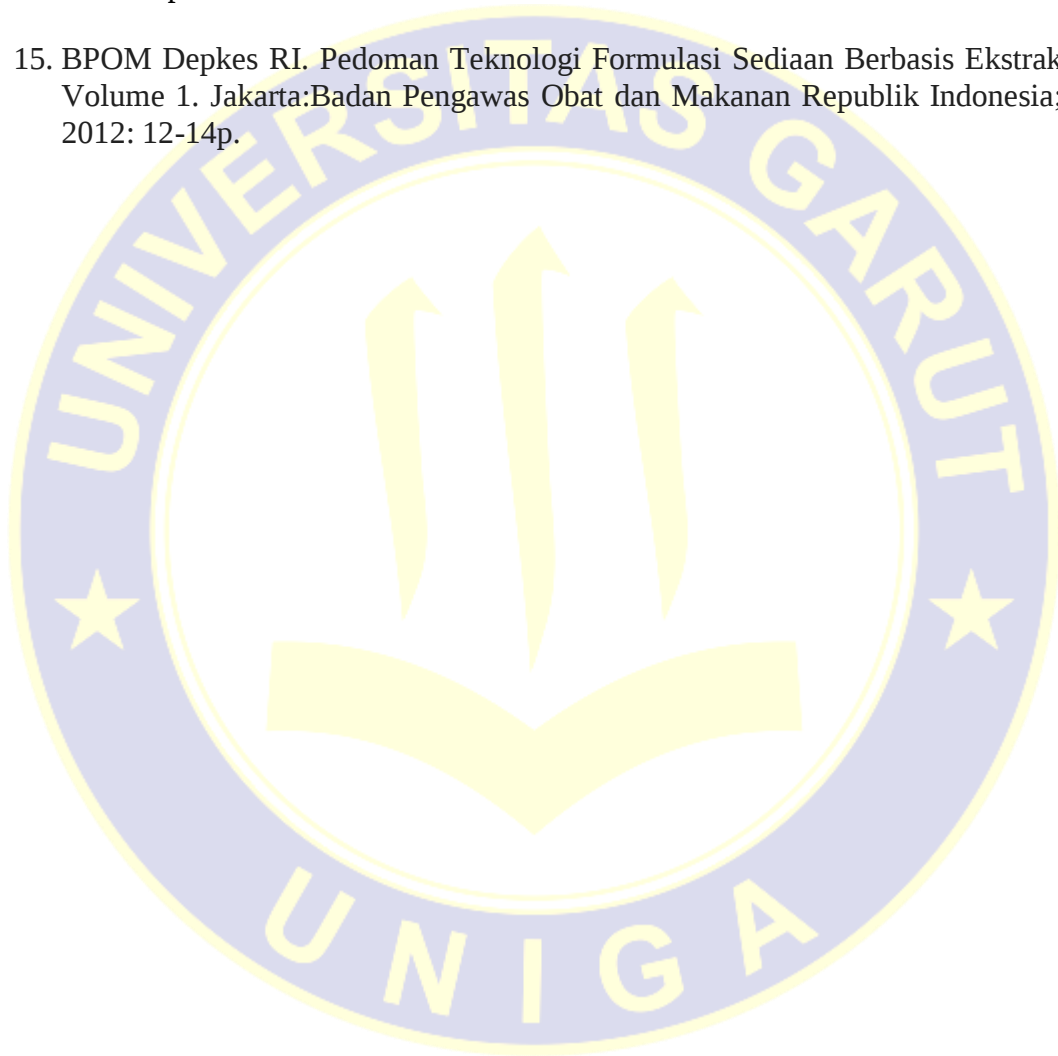


DAFTAR PUSTAKA

1. Nurjanah Maria krisnawati. Pengaruh Hair Tonic Lidah Mertua (*Sansevieria trifasciata prai*) dan Seledri (*Apium graveolens linn*) untuk Mengurangi Rambut Rontok. Semarang:Journal of beauty and beauty health education; 2014: (3) 1 2252-7087p.
2. Krause K dan Foitzik K. Biology Of The Hair Follicle The Basics. Seminar in Cutaneous Medicine and Surgery J.Derm.Sci; 2006: 25, 2-10p.
3. Marianti. Minoxidil. <https://www.alodokter.com/minoxidil> [Internet]. 2018 [cited 2018 Juny 4]
4. Dalimartha Setiawan. Atlas Tumbuhan Obat Indonesia jilid 1. Jakarta: Trubus Agriwidya; 1999: 150-153p.
5. Hexy Tri P P. Formulasi dan Uji Efektivitas Sediaan Emulsi Perangsang Pertumbuhan Rambut Ekstrak Seledri (*Apium graveolens Linn*). Bogor:Tugas Akhir Sarjana Farmasi, Jurusan Farmasi, FMIPA, Universitas Pakuan Bogor. 2013: 7p.
6. Amin Juhaeni Et all. Green Tea (*Cemallia sinensis L.*) Ethanolic Extract as Hair Tonic in Nutraceutical Physical Stability Hair Growth Activity on Rats and Safety Test. Depok:Internasional Jurnal of pharmacy and pharmaceutical sciences; 2014: (6) 5p.
7. Dalimartha Setiawan. Atlas Tumbuhan Obat Indonesia jilid 2. Jakarta:Trubus Agriwidya; 2000: 171-181p.
8. A.N.S Thomas. Tanaman Obat Tradisional 1. Yogyakarta:Penerbit Kanisius; 1989: 22-24p.
9. Wasitaatmadja Syarif M. Penuntun Ilmu Kosmetik Medik Cetak 1. Jakarta: Universitas Indonesia Press; 1997: 202-211p.
10. Depkes RI. Formularium Kosmetik Indonesia Cetakkan pertama. Jakarta:Depkes; 1985: p.
11. Depkes RI. Farmakope Indonesia Edisi III. Jakarta:Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 1979: 362, 378, 419, 534-535, 672p.

12. Rowe R C Sheskey PJ. Et all. Handbook of Pharmaceutical Exipient 6th Edition. London:American Pharmaceutical Association; 2009: 17-18, 433, 441-442, 592, 596, 653p.
13. BPOM Depkes RI. Farmakope Herbal Indonesia Ed 1. Jakarta:BPOM; 2011: 98-100 dan 104-106p.
14. BPOM Depkes RI. Materia Medika Indonesi Ed V. Jakarta:BPOM; 1989: 549-553p.
15. BPOM Depkes RI. Pedoman Teknologi Formulasi Sediaan Berbasis Ekstrak Volume 1. Jakarta:Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia; 2012: 12-14p.



LAMPIRAN 1

HASIL DETERMINASI TANAMAN SELEDRI DAN DAUN TEH HIJAU

 **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

Nomor : 1194/11 CO2.2/PL/2018. 15 Maret 2018
Hal : Determinasi tumbuhan

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. 063/F.MIPA-UNIGA/III/2018 tanggal 9 Maret 2018 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan determinasi oleh staf kami, sampel tumbuhan yang dibawa oleh Sdr. Nurmaya Sari (NPM: 2404114029), adalah :

Sampel 1 (Teh hijau)

Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida (Dicots)
Anak kelas	: Dilleniidae
Bangsa	: Theales
Nama suku / familia	: Theaceae
Nama jenis / species	: <i>Camellia sinensis</i> (L.) Kuntze
Sinonim	: <i>Thea sinensis</i> L., <i>Camellia thea</i> Link
Nama umum	: Tea (Inggris), teh (Indonesia)
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. pp. 320. 2. Schoorel, A.F. & van der Vossen, H.A.M. 2000. <i>Camellia sinensis</i> (L.) Kuntze. In: van der Vossen, H.A.M. & Wessel, M. (Eds.). Plant Resources of South-East Asia No. 16 Stimulants. Backhuy Publisher, Leiden. pp. 55 – 63. 3. Cronquist, A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants, Columbia Press, New York. pp. Xiii – Xviii.

Sampel 2 (Seledri)

Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida (Dicots)
Anak kelas	: Rosidae
Bangsa	: Apiales
Nama suku / familia	: Apiaceae
Nama jenis / species	: <i>Apium graveolens</i> L.
Sinonim	: <i>Apium graveolens</i> var. <i>lusitanicum</i> (Mill.) DC.
Nama umum	: Celery (Inggris), seledri (Indonesia)

Gambar V.1 Hasil determinasi tanaman

LAMPIRAN 1 (LANJUTAN)

Buku acuan

1. Backer, C.A. & Bakhuizen van den Brink, Jr. R.C. 1965. Flora of Java. Volume II. N.V.P. Noordhoff – Groningen, the Netherlands. pp. 175.
2. Susiarti, S. & Siemonsma, J.S. 1994. *Apium graveolens* L. In: Siemonsma, J.S. & Piluek, K. (Eds.). Plant Resources of South East Asia No. 8. Vegetables. Prosea Foundation, Bogor, Indonesia. pp. 86 – 89.
3. Cronquist, A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants, Columbia Press, New York. pp. Xiii – Xviii.

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



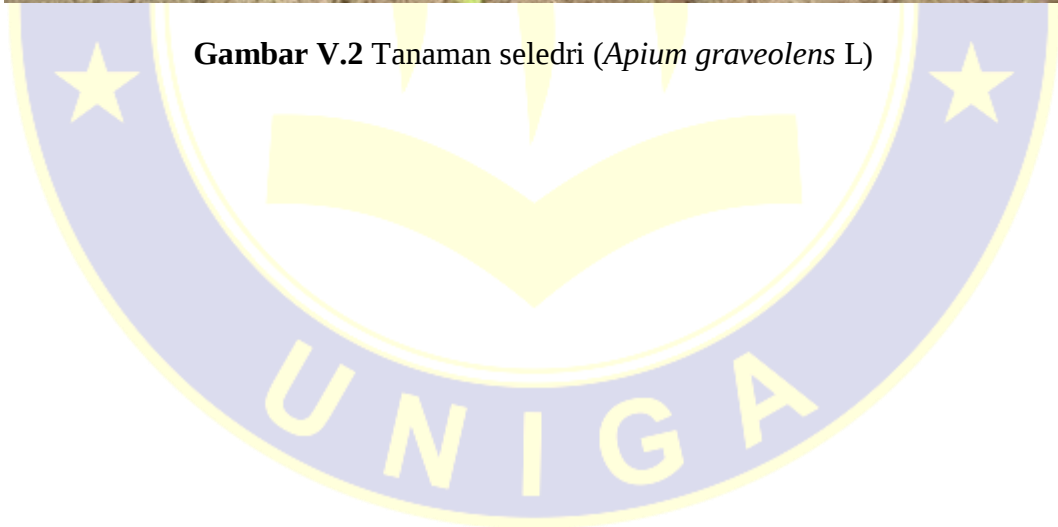
Wakil Dekan Bidang Sumber Daya,

Tembusan:
Dekan SITH ITB, sebagai laporan.

Gambar V.1 Lanjutan

LAMPIRAN 2**TANAMAN SELEDRI (*Apium graveolens* L.)**

Gambar V.2 Tanaman seledri (*Apium graveolens* L)



LAMPIRAN 3**TANAMAN DAUN TEH HIJAU (*Camellia sinensis* (L) Kuntze)**

Gambar V.3 Tanaman daun teh hijau (*Camellia sinensis* (L) Kuntze)

LAMPIRAN 4

FORMULASI SEDIAAN *HAIR TONIC*

Tabel IV.1

Tabel Formulasi Sediaan *Hair Tonic* Kombinasi dari Seledri
(*Apium graveolens* L.) dan Daun Teh Hijau (*Camellia sinensis* (L) Kuntze)

Bahan-bahan	Kontrol Negatif	Formula 1 (1:3)*	Formula 2 (2:2)*	Formula 3 (3:1)*
Ekstrak etanol seledri	-	2,5	5	7,5
Ekstrak etanol daun teh hijau	-	7,5	5	2,5
Etanol 96%	35	35	35	35
Propilenglikol	15	15	15	15
Metil paraben	0,075	0,075	0,075	0,075
Propil paraben	0,025	0,025	0,025	0,025
Natrium metabisulfit	0,05	0,05	0,05	0,05
Menthol	0,2	0,2	0,2	0,2
Tween 80	1	1	1	1
Na ₂ EDTA	0,2	0,2	0,2	0,2
Aquadest	add 100	add 100	add 100	add 100

LAMPIRAN 5

PEMERIKSAAN PENAPISAN SIMPLISIA DAN EKSTRAK

Tabel V.1

Hasil Penapisan Fitokimia Simplisia dan Ekstrak dari Seledri
(*Apium graveolens* L.) dan Daun Teh Hijau (*Camellia sinensis* (L) Kuntze)

Senyawa Kimia	Seledri		Daun Teh	
	Simplia	Ekstrak	Simplia	Ekstrak
Alkaloid	-	-	+	+
Flavonoid	+	+	+	+
Tanin	-	-	+	+
Saponin	+	+	-	-
Triterpenoid	+	+	+	+
Steroid	+	+	+	+
Fenol	+	+	+	+

Keterangan : (+) = Terdeteksi

(-) = Tidak terdeteksi

LAMPIRAN 6

PEMERIKSAAN KARAKTERISTIK SIMPLISIA

Tabel V.2

Hasil Pemeriksaan Karakteristik Simplisia dari Seledri (*Apium graveolens* L.) dan Daun Teh Hijau (*Camellia sinensis* (L) Kuntze)

Jenis Uji	Kadar %		MMI (%)
	Seledri	Daun teh Hijau	
Kadar Air	2,25	4	< 10
Susut Pengeringan	3,5	4,5	-
Kadar Abu Total	9,63	8,68	-
Kadar Abu Larut Air	7,49	6,68	-
Kadar Abu Tidak Larut Etanol	1,62	1,22	-
Kadar Sari Larut Air	18	18,9	-
Kadar Sari Larut Etanol	17,49	16,24	-

LAMPIRAN 7

HASIL RENDEMEN SIMPLISIA DAN EKSTRAK

Tabel V.3

Hasil Rendemen Simplisia dari Seledri (*Apium graveolens* L.) dan Daun Teh Hijau (*Camellia sinensis* (L) Kuntze)

Simplisia	Berat Basah (gram)	Berat Kering (gram)	Randemen
Seledri	24000	1800	75%
Daun teh hijau	11000	2050	18,64%

Tabel V.4

Hasil Rendemen Ekstrak dari Seledri (*Apium graveolens* L.) dan Daun Teh Hijau (*Camellia sinensis* (L) Kuntze)

Simplisia	Berat Simplisia (gram)	Berat Ekstrak Etanol ketal(gram)	Randemen
Seledri	500	50,65	9,43%
Daun teh hijau	500	103,54	20,71%

LAMPIRAN 8

HASIL UJI IRITASI BASIS DAN SEDIAAN UJI

Tabel V.5

Hasil dari Data Uji Iritasi pada Basis dan Sediaan Uji

Formula	Pada Jam Ke-	Pengamatan		
		1	2	3
B1 (30:10)	0	0	0	0
	24	0	0	0
	48	0	0	0
B2 (35:15)	0	0	0	0
	24	0	0	0
	48	0	0	0
B3 (40:20)	0	0	0	0
	24	0	0	0
	48	0	0	0
F1 (1:3)	0	0	0	0
	24	0	0	0
	48	0	0	0
F2 (2:2)	0	0	0	0
	24	0	0	0
	48	0	0	0
F3 (3:1)	0	0	0	0
	24	0	0	0
	48	0	0	0

Keterangan:

Eritema (1)	Nilai	Edema (2)	Nilai	Iritasi (3)	Nilai
Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0
Ringan	1	Ringan	1	Ringan	1
Sedang	2	Sedang	2	Sedang	2
Berat	3	Berat	3	Berat	3

LAMPIRAN 9**SEDIAAN HAIR TONIC**

Gambar V.4 Sediaan *hair tonic* dari kombinasi ekstrak etanol seledri (*apium graveolens* L.) dan daun teh hijau (*camellia sinensis* (L) kuntze)

LAMPIRAN 10

HASIL EVALUASI ORGANOLEPTIK

Tabel V.6

Organoleptik *Hair Tonic* dari Kombinasi Ekstrak Etanol seledri (*Apium graveolens* L.) dan daun teh hijau (*Camellia sinensis* (L) Kuntze)

Hari ke-	Pengamatan	Formulasi			
		F0	F1 (1:3)	F2 (2:2)	F3 (3:1)
1	Warna	B	HK	HK	HP
	Bau	TB	K	K	K
	Testur	C	C	C	C
	Homogenitas	H	H	H	H
7	Warna	B	HK	HK	HP
	Bau	TB	K	K	K
	Testur	C	C	C	C
	Homogenitas	H	H	H	H
14	Warna	B	HK	HK	HP
	Bau	TB	K	K	K
	Testur	C	C	C	C
	Homogenitas	H	H	H	H
21	Warna	B	HK	HK	HP
	Bau	TB	K	K	K
	Testur	C	C	C	C
	Homogenitas	H	H	H	H
28	Warna	B	HK	HK	HP
	Bau	TB	K	K	K
	Testur	C	C	C	C
	Homogenitas	H	H	H	H

LAMPIRAN 10
(LANJUTAN)

Keterangan : B = Bening/tidak berwarna

HK = Hijau kecoklatan

HP = Hijau pekat

TB = Tidak berba

K = khas

C = cair

H = homogen



LAMPIRAN 11

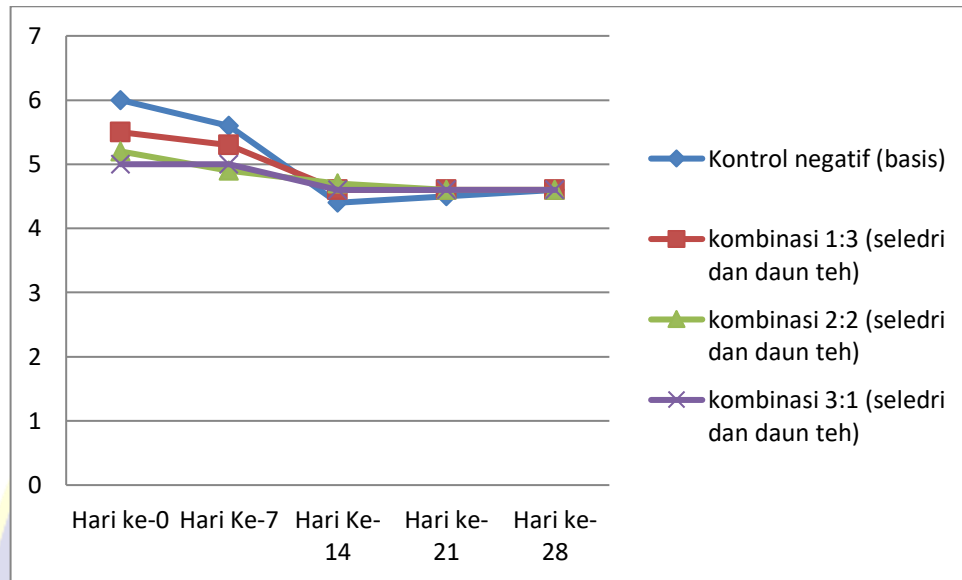
HASIL EVALUASI pH

Tabel V.7

pH *Hair Tonic* dari Kombinasi Ekstrak Etanol Seledri (*Apium graveolens* L.) dan Daun Teh Hijau (*Camellia sinensis* (L) Kuntze)

Formula	Hari ke-0	Hari Ke-7	Hari Ke-14	Hari ke-21	Hari ke-28
Kontrol negatif (basis)	6	5,6	4,4	4,5	4,6
kombinasi 1:3 (seledri dan daun teh)	5,5	5,3	4,6	4,6	4,6
kombinasi 2:2 (seledri dan daun teh)	5,2	4,9	4,7	4,6	4,6
kombinasi 3:1 (seledri dan daun teh)	5	5	4,6	4,6	4,6

LAMPIRAN 11 (LANJUTAN)



Gambar V.5 Grafik pH *hair tonic* dari kombinasi ekstrak etanol seledri (*Apium graveolens* L.) dan daun teh hijau (*Camellia sinensis* (L) Kuntze)

LAMPIRAN 12

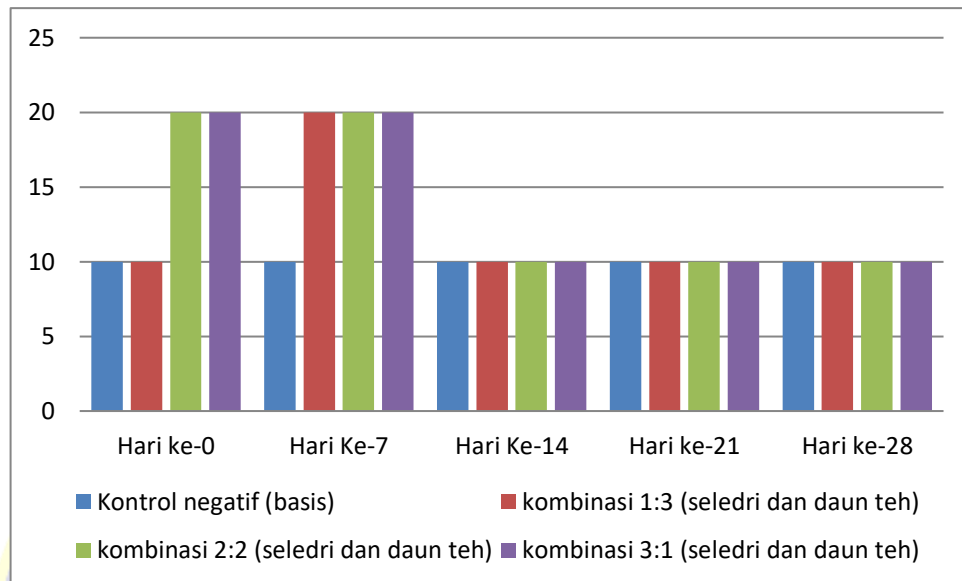
HASIL EVALUASI VISKOSITAS

Tabel V.8

Viskositas Hair Tonic Kombinasi Ekstrak Etanol Seledri (*Apium graveolens* L.)
dan Daun Teh Hijau (*Camellia sinensis* (L) Kuntze)

Formula	Hari ke-0	Hari Ke-7	Hari Ke-14	Hari ke-21	Hari ke-28
Kontrol negatif (basis)	10	10	10	10	10
kombinasi 1:3 (seledri dan daun teh)	10	20	10	10	10
kombinasi 2:2 (seledri dan daun teh)	20	20	10	10	10
kombinasi 3:1 (seledri dan daun teh)	20	20	10	10	10

**LAMPIRAN 12
(LANJUTAN)**



Gambar V.6 Grafik viskositas *hair tonic* kombinasi ekstrak etanol seledri (*Apium graveolens* L.) dan daun teh hijau (*Camellia sinensis* (L) Kuntze)

LAMPIRAN 13

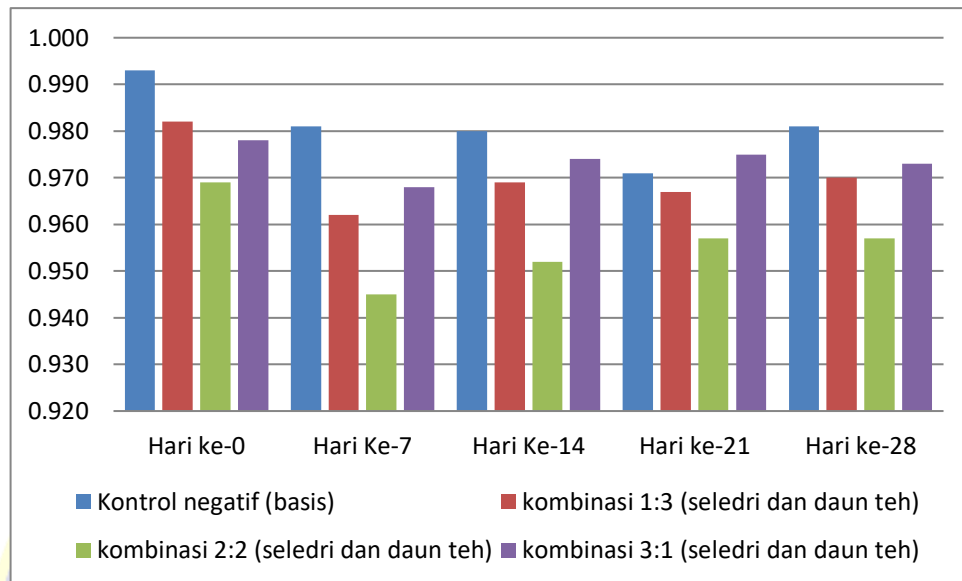
HASIL EVALUASI BOBOT JENIS

Tabel V.9

Bobot Jenis Hair Tonic Kombinasi Ekstrak Etanol Seledri (*Apium graveolens* L.)
dan Daun Teh Hijau (*Camellia sinensis* (L) Kuntze)

Formula	Hari ke-0	Hari Ke-7	Hari Ke-14	Hari ke-21	Hari ke-28
Kontrol negatif (basis)	0,993	0,981	0,980	0,971	0,981
kombinasi 1:3 (seledri dan daun teh)	0,982	0,962	0,969	0,967	0,970
kombinasi 2:2 (seledri dan daun teh)	0,969	0,945	0,952	0,957	0,957
kombinasi 3:1 (seledri dan daun teh)	0,978	0,968	0,974	0,975	0,973

LAMPIRAN 13 (LANJUTAN)



Gambar V.7 Grafik bobot jenis hair tonic kombinasi ekstrak etanol seledri (*Apium graveolens* L.) dan daun teh hijau (*Camellia sinensis* (L) Kuntze)

LAMPIRAN 14

HASIL RATA-RATA PERTUMBUHAN RAMBUT KELINCI

Tabel V.10

Hasil Rata-rata dari Data Pertumbuhan Rambut Kelinci Sampai 28 hari

Perlakuan	Kelinci	Pertumbuhan (mm)			
		H7	H14	H21	H28
Kontrol Negatif	1	0,502 ± 0,008 ^a	0,868 ± 0,004 ^a	1,126 ± 0,011 ^a	1,371 ± 0,002 ^a
	2	0,496 ± 0,005 ^a	0,866 ± 0,005 ^a	1,146 ± 0,017 ^a	1,373 ± 0,034 ^a
	3	0,504 ± 0,009 ^a	0,864 ± 0,005 ^a	1,124 ± 0,013 ^a	1,380 ± 0,002 ^a
Pembanding	1	0,752 ± 0,008	1,126 ± 0,005	1,518 ± 0,010	1,885 ± 0,004
	2	0,756 ± 0,005	1,118 ± 0,004	1,518 ± 0,010	1,884 ± 0,004
	3	0,754 ± 0,005	1,114 ± 0,005	1,518 ± 0,010	1,888 ± 0,001
Formula 1	1	0,658 ± 0,008 ^{bc}	1,056 ± 0,005 ^{bc}	1,354 ± 0,005 ^b	1,716 ± 0,015 ^{bc}
	2	0,652 ± 0,004 ^{bc}	1,052 ± 0,004 ^b	1,356 ± 0,005 ^b	1,744 ± 0,009 ^{bc}
	3	0,665 ± 0,008 ^b	1,052 ± 0,004 ^{bc}	1,364 ± 0,005 ^{bc}	1,736 ± 0,009 ^{bc}
Formula 2	1	0,672 ± 0,004 ^b	1,096 ± 0,009 ^b	1,359 ± 0,005 ^b	1,744 ± 0,009 ^b
	2	0,664 ± 0,005 ^{bc}	1,096 ± 0,005 ^{bc}	1,354 ± 0,005 ^b	1,750 ± 0,010 ^b
	3	0,672 ± 0,004 ^b	1,092 ± 0,004 ^b	1,364 ± 0,005 ^b	1,744 ± 0,009 ^{bc}
Formula 3	1	0,674 ± 0,005 ^{bc}	1,115 ± 0,010 ^{bc}	1,576 ± 0,005 ^b	1,892 ± 0,001 ^{bc}
	2	0,676 ± 0,005 ^{bc}	1,107 ± 0,011 ^{bc}	1,579 ± 0,005 ^b	1,889 ± 0,001 ^{bc}
	3	0,671 ± 0,004 ^{bc}	1,102 ± 0,013 ^{bc}	1,563 ± 0,004 ^{bc}	1,889 ± 0,009 ^{bc}

Keterangan :

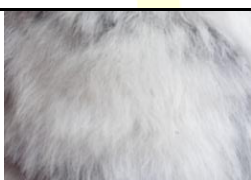
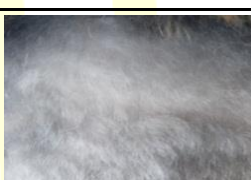
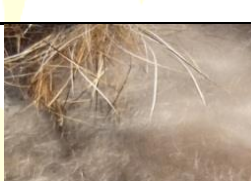
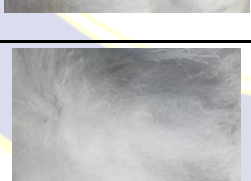
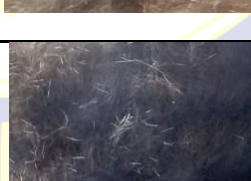
a = Berbeda bermakna antara Pembanding dengan Kontrol negative

b = Berbeda bermakna antara Pembanding dengan Dosis

c = Berbeda bermakna anantara Dosis dengan Dosis

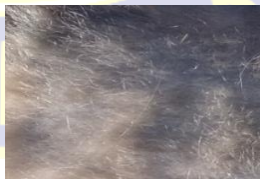
LAMPIRAN 15

PERTUMBUHAN RAMBUT KELINCI

Formula	Hari ke-	Pertumbuhan		
		kelinci 1	kelinci 2	kelinci 3
F0	0			
	7			
	14			
	21			
	28			

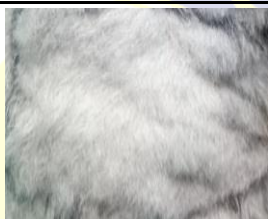
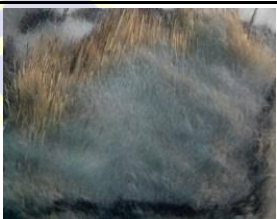
Gambar V.8 Pertumbuhan rambut kelinci

**LAMPIRAN 15
(LANJUTAN)**

Formula	Hari ke-	Pertumbuhan		
		kelinci 1	kelinci 2	kelinci 3
P	0			
	7			
	14			
	21			
	28			

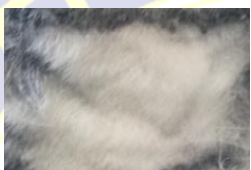
Gambar V.8 Lanjutan

**LAMPIRAN 15
(LANJUTAN)**

Formula	Hari ke-	Pertumbuhan		
		kelinci 1	kelinci 2	kelinci 3
F1	0			
	7			
	14			
	21			
	28			

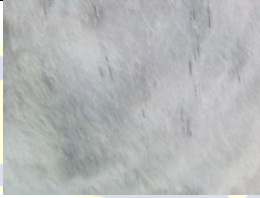
Gambar V.8 Lanjutan

**LAMPIRAN 15
(LANJUTAN)**

Formula	Hari ke-	Pertumbuhan		
		kelinci 1	kelinci 2	kelinci 3
F2	0			
	7			
	14			
	21			
	28			

Gambar V.8 Lanjutan

**LAMPIRAN 15
(LANJUTAN)**

Formula	Hari ke-	Pertumbuhan		
		kelinci 1	kelinci 2	kelinci 3
F3	0			
	7			
	14			
	21			
	28			

Gambar V.8 Lanjutan