BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Pertama, mutu fisik yang dihasilkan semua memenuhi syarat kcuali uji daya proteksi, stabilitas *creambath* baik.

Kedua, sediaan *creambath* ekstrak daun waru (*Hibiscus tiliaceus* L.*)* konsentrasi 12,5%, 25% dan 37,5% mempunyai aktivitas dalam mempercepat pertumbuhan rambut kelinci *New Zealand White.*

Ketiga, belum ada konsentrasi efektif dari sediaan *creambath* ekstrak daun waru (*Hibiscus tiliaceus* L.*)* yang mempunyai efek pertumbuhan rambut yang sama dengan kontrol positif, tetapi untuk perkembangan bobot rambut pada kelinci sudah efektif, yaitu konsentrasi 37,5%.

B. Saran

Pertama, perlu dilakukan penelitian selanjutnya untuk mengoptimalkan formula *creambath* yang diteliti agar mampu memberikan sifat fisik *creambath* yang lebih baik sehingga lebih menarik dan nyaman diaplikasikan pada kulit kepala.

Kedua, perlu dilakukan penambahan konsentrasi ekstrak daun waru (*Hibiscus tiliaceus* L.*)* agar mendapatkan konsentrasi efektif dalam penumbuhan rambut kelinci.

DAFTAR PUSTAKA

Achmad, A. S., E. H., L, Makmur. 1990. *Flavonoid dan Fitomedika, Kegunaan dan Prospek.* Phyto-Medika. Jakarta.

Amelia *et al*. 2016. Uji Aktivitas dan Keamanan *Hair Tonic* Ekstrak Daun Kembang sepatu *(Hibiscus rosa sinensis)* Pada pertumbuhan rambut Kelinci. Jurnal Farmasi Indonesia vol. 8.

Aprilia, Titin. 2017. Uji Picu Pertumbuhan Rambut Kelinci Dengan Ekstrak Etanol Daun Binahong (*Anredera Cordifolia* (Ten.) Steenis) [Skripsi]. Bandar Lampung: Universitas Lampung.

Burton, J. L., C. Livingstone. 1979. *Essentials of Dermatology*. Intersciense Pub. Edinburg.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1995. *Farmakope Indonesia*, Edisi IV. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2000. *Kebijakan Obat Tradisional Nasional (KONTRANAS).* Jakarta.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2008. *Farmakope Herbal Indonesia*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.

Didik, Gunawan., Sri, Mulyani. 2004. *Ilmu Obat Alam.* Bogor. Penebar Swadaya.

Djuanda, Adhi. 2007. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Edisi kelima. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.

Djuanda, Adhi. 2010. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

Draize, J. H. 1959. *Dermal Toxicity.* The Association of Food and Drug Officials of the United States. Bureau of Food and Drugs, Austin, TX. Pages 46-49. Available as PDF file.

Ernawati, D. 2011. Untung Menggiurkan dari Budi Daya Kelinci. CV Andi Offset. Yogyakarta.

Farnsworth, N. R. 1996. Biologycal and Phytochemical Screening of Plants. *Journal of Pharmaceutical Science.* 55 (3). Pages 257-259, 63.

Gasnier, A. 1948. Some modalities if growth study on the abbit. *Anim. Breed. Abstr*. 16: 144-145.

Harbone JB. 1987. *Metode Fitokimia*. Kokasih Padmawinata dan Iwang Soediro, penerjemah; Bandung: ITB. Terjemahan dari: *Phytochemical Methods.*

Heyne K. 1987. *Tumbuhan Berguna IndonesiaI-IV.* Badan Litbang Kehutanan.

Hustamin, R. 2006. *Panduan Pemeliharaan Kelinci Hias.* Agromedia Pustaka. Jakarta.

Jellinek, J. S. 1970. *Formulation and Function of Cosmetics.* Willey Interscience a Division of John Willey and Son. Inc. New York.

Jufri M., Elya B., Febriani A. 2016.Uji Akvitas dan Keamanan *Hair Tonic* Ekstrak Daun Kembang Sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis*) Pada Pertumbuhan Rambut Kelinci. *Jurnal Farmasi Indonesia*. Depok: Universitas Indonesia 1 (8).

Kartadisastra, H. R. 1997. *Ternak Kelinci Teknologi Pascapanen.* Kanisius, Yogyakarta.

Kusumadewi. 2001. *Pengetahuan dan Seni Tata Rambut Modern.* Jakarta: Meutia Cipta Sarana dan DPP. Tiara Kusuma, 19-36.

Lestari Titik, Winarso Agus, Sayuti A Nutrisia. 2015. Formulasi Gel dan Mikroemulsi penumbuh Rambut kombinasi ekstrak Ethanol Daun Waru (*Hibiscus Tiliaceus L.*)dan Buah Asam (*Tamarindus Indica L.*). *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan* 2 (4): 82-196.

Martodisiswojo., Rajakwangun. 1995. Tanaman Waru. Fakultas Farmasi, Camcer Chemoprevention Research Center, UGM. Yogyakarta.

McEvoy, G. K. 1999. *AHFS Drug Information 1999*. American Society of Health-System Pharmacists. Bethesda.

Mukhti, Suci. 2015. Pengaruh pemanfaatan *Cream Creambath* Lidah Buaya terhadap perawatan Rambut [Skripsi]. Padang: Universitas Negeri Padang.

Pusponegoro, Erdina H.D. 2002. Kerontokan Rambut Etiopatogenesis. Dalam: Wasitaadmadja, Sjarif M, dkk. *Kesehatan dan Keindahan Rambut.* Jakarta: Kelompok Studi Dermatologi Kosmetik Indonesia, 1-13.

Putri, Ismayenti M. 2014. Pengaruh pemberian ekstrak Daun Waru (*Hibiscus tiliaceus*) sebagai penumbuh Rambut Kelinci Jantan (*Oryctolagus cuniculus)* dan Implementasinya pada Pembelajaran IPA Biologi SMP Kelas VIII [Skripsi]. Bengkulu: Universitas Bengkulu.

Raina. 2011. *Ensiklopedi Tumbuhan Berkhasiat Obat.* Jakarta: Salemba Medika.

Ridwan, Muhammad. 2009. *Keajaiban Rambut Mahkota yang sering Terabaikan.* Semarang: Pustaka Widyamara, 4.

Robinson, T. 1995. Kandungan organik tumbuhan tingkat tinggi. Bandung: Penerbit ITB.

Rook, A., R, Dawber. 1991. *Disease of The Hair and Scalp* (2nd ed.). London: Blackwell Scientific Pub. Halaman: 41-49.

Sarwono, B. 2003. Kelinci Potong dan Hias. Penerbit Agro Media Pustaka, Jakarta.

Schuller, R dan Romanowski, P. 1999. Conditioning Agents for Hair dan Skin. New York: Marcel Dekker Inc.

Soepadirman, L. *Kelainan pigmen.* 2010. Dalam: Djuanda A, Hamzah M, Aisah S. Editor. *Ilmu penyakit Kulit dan Kelamin Edisi ke 5.* Jakarta: Balai Penerbit FKUI. Hal. 289-295.

Sofia Nabhilla., Indrawati Teti. 2018. Formulasi *Creambath* dengan Variasi Konsentrasi Sari Bonggol Pisang Ambon (*Musa acuminata* Colla). *Jurnal Ilmu Kefarmasian* 1 (16): 56-60.

Suling, P.L. 2010. Hair Fall. Dalam: *Cosmetic Dermatology Update*. Simposium Nasional, Pameran, dan Pelatihan Dermatologi Kosmetik.

Syamsuhidayat, S.S., & Hutapea J.R. 1991. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*, Jilid 1, 49-51, Departemen Kesehatan RI, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta.

Voigt, R. 1994. *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi.* Terjemahan: S. Noerono. Gadjah Mada University Press. Indonesia.

Windarwati, S. 2011. Pemanfaatan Fraksi Aktif Ekstrak Tanaman Jarak Pagar Sebagai Zat Antimikroba dan antioksidan Dalam Sediaan Kosmetik. Tesis. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.

Yuswantina R, Yulianta OW, Fitri Z. 2013. Efek ekstrak daun talok (*Muntingia calabura* L.) terhadap daya tumbuh rambut kelinci jantan galur Australia. Semarang. Program Studi Farmasi, STIKES Ngudi Waluyo.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Determinasi tumbuhan waru (*Hibiscus tiliaceus* L.)

UNIVERSITAS SETIA BUDI

UPT- LABORATORIUM

No : 338/DET/UPT-LAB/20/III/2019
Hal : Surat Keterangan Determinasi Tumbuhan

Menerangkan bahwa :
Nama : Rian Agustinus Rinaldi
NIM : 21154602 A
Fakultas : Farmasi Universitas Setia Budi

Telah mendeterminasikan tumbuhan : **Waru (*Hibiscus tiliaceus* L.)**

Determinasi berdasarkan Steenis : FLORA
1b – 2b – 3b – 4b – 6b – 7b – 9b – 10b – 11b – 12b – 13b – 14a – 15a. golongan 8. 109b – 119b – 120b – 128b – 129b – 135b – 136b – 139b – 140b – 142b – 143b – 146b – 154b – 155b – 156b – 162b – 163b – 167b – 169b – 171a – 172b – 173b – 174b – 176a. 75. familia Malvaceae. 1a – 2b – 3b 5. Hibiscus. 1a. ***Hibiscus tiliaceus* L.**

Deskripsi :

Habitus : Pohon, tinggi 5 – 15 meter.

Akar : Sistem akar tunggang.

Batang : Bentuk bulat, berkayu, bercabang, berwarna coklat.

Daun : Tunggal, bangun jantung, tulang daun menjari, permukaan atas hijau tua, permukaan bawah berambut abu-abu tua. Daun bertangkai. Daun penumpu bulat telur memanjang,panjanglk 2,5 cm, meninggalkan tanda bekas berbentuk cincin.

Bunga : Berdiri sendiri atau 2 – 5 dalam tandan. Daun kelopak tambahan sampai lebih dari separohnya melekat, dengan 8 – 11 taju. Kelopak panjang 2,5cm, beraturan, bercangap 5. Daun mahkota bentuk kipas, berkuku pendek dan lebar, panjang 5 – 7,5 cm, kuning dengan noda ungu pada pangkal, oranye dan akhirnya berubah warna menjadi kemerah-merahan. Tabung benang sari keseluruhan ditampati oleh kepala sari, kuning. Bakal buah beruang 5, tiap ruangdibagi dua oleh sekat semu, dengan banyak bakal biji.

Pustaka : Steenis C.G.G.J., Bloembergen S. Eyma P.J. (1978): *FLORA*, PT Pradnya Paramita.Jl. KebonSirih 46.Jakarta Pusat, 1978.

Surakarta, 08 Maret 2019
Tim determinasi

Dra.Kartinah Wiryosoendjojo, SU.

Jl. Let.jen Sutoyo, Mojosongo-Solo 57127 Telp.0271-852518, Fax.0271-853275
Homepage :www.setiabudi.ac.id, e-mail : info@setiabudi.ac.id

Lampiran 2. Hasil *Ethical Clearance*

3/29/2019 Form A2

HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
Dr. Moewardi General Hospital
RSUD Dr. Moewardi

School of Medicine Sebelas Maret University
Fakultas Kedokteran Universitas sebelas Maret

ETHICAL CLEARANCE
KELAIKAN ETIK

Nomor : 387 / III /HREC / 2019

The Health Research Ethics Committee Dr. Moewardi General Hospital / School of Medicine Sebelas
Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Moewardi / Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret

Maret University Of Surakarta, after reviewing the proposal design, herewith to certify
Surakarta, setelah menilai rancangan penelitian yang diusulkan, dengan ini menyatakan

That the research proposal with topic :
Bahwa usulan penelitian dengan judul

Uji Aktivitas Sediaan Creambath Ekstrak Daun Waru (Hibiscus tiliaceus L) terhadap pertumbuhan Rambuat Kelinci New Zealand White

Principal investigator : Rian Agustinus Rinaldi
Peneliti Utama : 21154602A

Location of research : Bibis Luhur, Banjarsari Surakarta
Lokasi Tempat Penelitian

Is ethically approved
Dinyatakan layak etik

Issued on : 29 Mar 2019

Chairman
Ketua

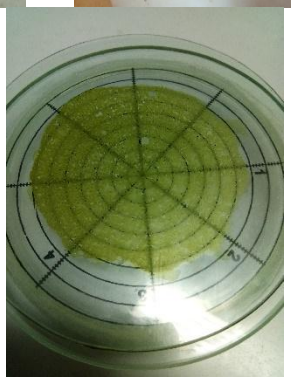
Dr. Wahyu Dwi Atmoko, SpF
NIP. 19770224 201001 1 004

Lampiran 3. Gambar bahan penelitian





Lampiran 4. Gambar alat uji



Lampiran 5. Perhitungan rendemen simplisia daun waru

Berat basah (gram) = 7300

Berat kering (gram) = 2400

Persentase rendemen (%b/b) = 32,876

Persentase rendemen simplisia daun waru:

$$\text{Persentase rendemen} = \frac{\text{berat kering (gram)}}{\text{berat basah (gram)}} \text{ x } 100\%$$

$$= \frac{2400}{7300} \text{ x } 100\%$$

$$= 32{,}876 \text{ (\% b/b)}$$

Jadi, rendemen simplisia daun waru adalah 32,876 (% b/b)

Lampiran 6. Perhitungan rendemen serbuk daun waru

Berat kering (gram) = 2400

Berat serbuk (gram) = 2050

Persentase rendemen (%b/b) = 85,416

Persentase rendemen simplisia daun waru:

$$\text{Persentase rendemen} = \frac{\text{berat serbuk (gram)}}{\text{berat kering (gram)}} \text{ x } 100\%$$

$$= \frac{2050}{2400} \text{ x } 100\%$$

= 85,416 (% b/b)

Jadi, rendemen serbuk daun waru adalah 85,416 (% b/b)

Lampiran 7. Perhitungan kadar lembab serbuk daun waru

Replikasi	Berat penimbangan (gram)	Persentase kadar lembab (%)
1	2,0	6,70
2	2,0	6,60
3	2,0	8,50
Rata-rata ±SD	7,26 ± 0,87	

Lampiran 8. Perhitungan rendemen ekstrak etanol daun waru

Berat serbuk (gram) = 1000

Berat cawan kosong (gram) = 150,311

Berat cawan + ekstrak (gram) = 263,024

Berat ekstrak (gram) = 112,714

Persentase rendemen (%b/b) = 11,271

Persentase rendemen simplisia daun waru:

$$\text{Persentase rendemen} = \frac{\text{berat ekstrak (gram)}}{\text{berat serbuk (gram)}} \text{ x } 100\%$$

$$= \frac{112{,}714}{1000} \text{ x } 100\%$$

= 11,271 (% b/b)

Jadi, rendemen ekstrak etanol daun waru adalah 11,271 (% b/b)

Lampiran 9. Identifikasi kandungan senyawa dengan metode reaksi warna

Flavonoid = (+) Flavonoid, terbentuk warna jingga pada jingga pada lapisan amyl alkohol

Saponin = (+) Saponin, terbentuk buih yang stabil setinggi 1-10 cm, ditambah HCL 2N buih tidak hilang

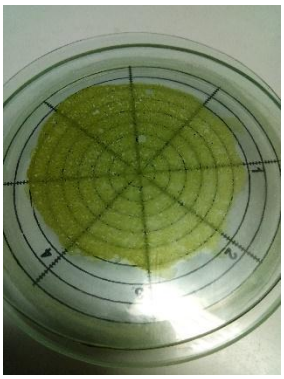
Fenol = (+) Fenol, terbentuk warna biru kehitaman

Lampiran 10. Uji fisik *creambath*

Uji homogenitas

Uji pH

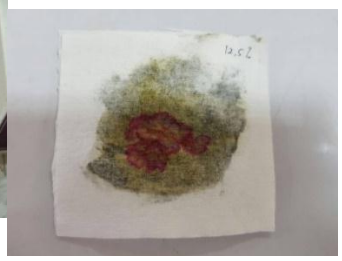
Uji daya sebar



Uji daya lekat

Uji viskositas

Uji Proteksi



Uji *cycling test*

Uji bobot rambut

Uji iritasi kulit

Uji iritasi mata


Uji aktivitas pertumbuhan rambut





Lampiran 11. Hasil data uji pH

Minggu 1					
	R1	R2	R3	Mean	SD
Konsentrasi 12,5%	6,12	6,09	6,10	6,10	0,01
Konsentrasi 25%	5,65	5,63	5,63	5,63	0,00
Konsentrasi 37,5%	5,14	5,13	5,11	5,12	0,01
Kontrol -	4,00	4,00	4,00	4,00	0,00
Minggu 2					
	R1	R2	R3	Mean	SD
Konsentrasi 12,5%	6,14	6,11	6,11	6,12	0,01
Konsentrasi 25%	5,60	5,62	5,64	5,62	0,01
Konsentrasi 37,5%	5,12	5,10	5,11	5,11	0,00
Kontrol -	4,00	4,00	4,00	4,00	0,00
Minggu 3					
	R1	R2	R3	Mean	SD
Konsentrasi 12,5%	6,10	6,12	6,13	6,11	0,01
Konsentrasi 25%	5,63	5,64	5,64	5,63	0,00
Konsentrasi 37,5%	5,09	5,11	5,11	5,10	0,00
Kontrol -	4,00	4,00	4,00	4,00	0,00
Minggu 4					
	R1	R2	R3	Mean	SD
Konsentrasi 12,5%	6,14	6,10	6,12	6,12	0,01
Konsentrasi 25%	5,63	5,63	5,66	5,64	0,01
Konsentrasi 37,5%	5,12	5,10	5,09	5,10	0,01
Kontrol -	4,00	4,00	4,00	4,00	0,00

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Formula	48	2,5000	1,12987	1,00	4,00
Nilaiph	49	5,1900	,80517	4,00	6,14

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		formula	nilaiph
N		48	49
Normal Parameters[a,b]	Mean	2,5000	5,1900
	Std. Deviation	1,12987	,80517
Most Extreme Differences	Absolute	,171	,196
	Positive	,171	,196
	Negative	-,171	-,185
Kolmogorov-Smirnov Z		1,184	1,369
Asymp. Sig. (2-tailed)		,121	,047

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Oneway

Descriptives

nilaiph

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
konsentrasi 12,5%	12	6,1150	,01624	,00469	6,1047	6,1253	6,09	6,14
konsentrasi 25,5%	12	5,6333	,01497	,00432	5,6238	5,6428	5,60	5,66
konsentrasi 37,5%	12	5,1108	,01505	,00434	5,1013	5,1204	5,09	5,14
kontrol -	12	4,0000	,00000	,00000	4,0000	4,0000	4,00	4,00
Total	48	5,2148	,79457	,11469	4,9841	5,4455	4,00	6,14

Test of Homogeneity of Variances

nilaiph

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
6,443	3	44	,001

ANOVA

nilaiph

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	29,665	3	9,888	55366,165	,000
Within Groups	,008	44	,000		
Total	29,673	47			

Oneway

Descriptives

nilaiph

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
konsentrasi 12,5%	12	6,1150	,01624	,00469	6,1047	6,1253	6,09	6,14
konsentrasi 25,5%	12	5,6333	,01497	,00432	5,6238	5,6428	5,60	5,66
konsentrasi 37,5%	12	5,1108	,01505	,00434	5,1013	5,1204	5,09	5,14
kontrol -	12	4,0000	,00000	,00000	4,0000	4,0000	4,00	4,00
Total	48	5,2148	,79457	,11469	4,9841	5,4455	4,00	6,14

Test of Homogeneity of Variances

nilaiph

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
6,443	3	44	,001

ANOVA

nilaiph

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	29,665	3	9,888	55366,165	,000
Within Groups	,008	44	,000		
Total	29,673	47			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: nilaiph

Dunnett T3

(I) formula	(J) formula	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
konsentrasi 12,5%	konsentrasi 25,5%	,48167*	,00638	,000	,4633	,5000
	konsentrasi 37,5%	1,00417*	,00639	,000	,9858	1,0225
	kontrol -	2,11500*	,00469	,000	2,1003	2,1297
konsentrasi 25,5%	konsentrasi 12,5%	-,48167*	,00638	,000	-,5000	-,4633
	konsentrasi 37,5%	,52250*	,00613	,000	,5049	,5401
	kontrol -	1,63333*	,00432	,000	1,6198	1,6469
konsentrasi 37,5%	konsentrasi 12,5%	-1,00417*	,00639	,000	-1,0225	-,9858
	konsentrasi 25,5%	-,52250*	,00613	,000	-,5401	-,5049
	kontrol -	1,11083*	,00434	,000	1,0972	1,1245
kontrol -	konsentrasi 12,5%	-2,11500*	,00469	,000	-2,1297	-2,1003
	konsentrasi 25,5%	-1,63333*	,00432	,000	-1,6469	-1,6198
	konsentrasi 37,5%	-1,11083*	,00434	,000	-1,1245	-1,0972

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Lampiran 12. Hasil uji daya sebar krim ekstrak daun waru

Minggu 1						
Formula	Beban (gram)	R1	R2	R3	Mean	SD
Konsentrasi 12,5%	0	4,47	4,47	4,62	4,52	0,07
	50	4,92	4,67	5,05	4,88	0,15
	100	5,32	5,10	5,35	5,25	0,11
	150	5,77	5,47	5,77	5,67	0,14
	200	6,00	5,95	5,97	5,97	0,02
Konsentrasi 25%	0	4,25	4,35	4,30	4,30	0,04
	50	4,47	4,62	4,60	4,56	0,06
	100	4,75	5,10	4,87	4,90	0,14
	150	4,97	5,20	5,32	5,16	0,14
	200	5,47	5,40	5,50	5,45	0,04
Konsentrasi 37,5%	0	4,20	4,17	4,20	4,19	0,01
	50	4,32	4,35	4,32	4,33	0,01
	100	4,62	4,52	4,47	4,53	0,06
	150	4,85	4,82	4,67	4,78	0,07
	200	5,35	5,10	5,10	5,18	0,11
Kontrol -	0	4,92	4,85	4,75	4,84	0,06
	50	5,22	5,40	5,12	5,24	0,11
	100	5,50	5,55	5,52	5,52	0,02
	150	5,97	6,60	6,02	6,19	0,28
	200	6,42	6,72	6,55	6,56	0,12

Minggu 2						
Formula	Beban (gram)	R1	R2	R3	Mean	SD
Konsentrasi 12,5%	0	4,32	4,30	4,22	4,28	0,04
	50	4,50	4,55	4,55	4,53	0,02
	100	4,75	5,27	4,87	4,96	0,22
	150	4,97	5,40	5,10	5,15	0,18
	200	5,55	5,50	5,50	5,51	0,02
Konsentrasi 25%	0	4,30	4,25	4,35	4,30	0,04
	50	4,65	4,45	4,70	4,60	0,10
	100	4,92	4,75	4,97	4,88	0,09
	150	5,10	5,02	5,17	5,09	0,06
	200	5,22	5,22	5,32	5,25	0,04
Konsentrasi 37,5%	0	4,15	4,25	4,27	4,22	0,05
	50	4,42	4,40	4,32	4,38	0,04
	100	4,65	4,60	4,52	4,59	0,05
	150	4,87	5,00	4,82	4,89	0,07
	200	4,97	5,10	5,00	5,02	0,05
Kontrol -	0	4,82	4,85	4,82	4,83	0,01
	50	5,12	5,27	5,12	5,17	0,07
	100	5,40	5,47	5,60	5,49	0,08
	150	6,15	6,45	5,97	6,19	0,19
	200	6,22	6,60	6,35	6,39	0,15

Minggu 3						
Formula	Beban (gram)	R1	R2	R3	Mean	SD
Konsentrasi 12,5%	0	4,37	4,57	4,25	4,39	0,13
	50	4,90	5,10	4,62	4,87	0,19
	100	5,15	5,30	4,97	5,14	0,13
	150	5,32	5,52	5,35	5,39	0,08
	200	5,50	5,55	5,55	5,53	0,02
Konsentrasi 25%	0	4,22	4,27	4,30	4,26	0,03
	50	4,42	4,62	4,50	4,51	0,08
	100	4,67	4,82	4,90	4,79	0,09
	150	5,02	5,10	5,02	5,04	0,03
	200	5,15	5,25	5,15	5,18	0,04
Konsentrasi 37,5%	0	4,20	4,10	4,15	4,15	0,04
	50	4,50	4,47	4,47	4,48	0,01
	100	4,65	4,67	4,65	4,56	0,08
	150	4,80	4,85	4,82	4,82	0,02
	200	5,12	5,20	5,12	5,14	0,03
Kontrol -	0	4,95	4,90	4,85	4,90	0,04
	50	5,62	5,35	5,30	5,42	0,14
	100	5,85	5,57	5,60	5,67	0,12
	150	6,15	6,30	5,97	6,14	0,13
	200	6,30	6,47	6,25	6,34	0,09

Minggu 4						
Formula	Beban (gram)	R1	R2	R3	Mean	SD
Konsentrasi 12,5%	0	4,20	4,40	4,32	4,30	0,08
	50	4,55	4,62	4,55	4,57	0,03
	100	4,72	5,20	4,80	4,90	0,20
	150	4,85	5,40	5,25	5,16	0,23
	200	5,30	5,62	5,47	5,46	0,13
Konsentrasi 25%	0	4,25	4,32	4,27	4,28	0,02
	50	4,45	4,55	4,62	4,54	0,06
	100	4,77	4,72	4,75	4,74	0,02
	150	5,00	4,92	5,00	4,97	0,03
	200	5,02	5,17	5,22	5,13	0,08
Konsentrasi 37,5%	0	4,12	4,32	4,17	4,20	0,08
	50	4,15	4,50	4,40	4,35	0,14
	100	4,42	4,72	4,62	4,58	0,12
	150	4,75	4,87	4,97	4,86	0,08
	200	4,92	5,12	5,20	5,08	0,11
Kontrol -	0	4,82	5,05	4,87	4,91	0,09
	50	5,25	5,45	5,42	5,37	0,08
	100	5,52	5,90	5,82	5,74	0,16
	150	6,02	6,20	6,15	6,12	0,07
	200	6,25	6,25	6,22	6,24	0,01

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
formula	240	2,5000	1,12037	1,00	4,00
dayasebar	240	5,0266	,59777	4,10	6,72

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		formula	dayasebar
N		240	240
Normal Parameters[a,b]	Mean	2,5000	5,0266
	Std. Deviation	1,12037	,59777
Most Extreme Differences	Absolute	,172	,067
	Positive	,172	,067
	Negative	-,172	-,063
Kolmogorov-Smirnov Z		2,669	1,040
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000	,230

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test 2

		formula	dayasebar
N		240	240
Uniform Parameters[a,b]	Minimum	1,00	4,10
	Maximum	4,00	6,72
Most Extreme Differences	Absolute	,250	,292
	Positive	,250	,292
	Negative	-,250	-,011
Kolmogorov-Smirnov Z		3,873	4,530
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000	,000

a. Test distribution is Uniform.

b. Calculated from data.

Oneway

Descriptives

dayasebar

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
konsentrasi 12,5%	60	5,0253	,49566	,06399	4,8973	5,1534	4,20	6,00
konsentrasi 25%	60	4,8000	,36682	,04736	4,7052	4,8948	4,22	5,50
konsentrasi 37,5%	60	4,6237	,33926	,04380	4,5360	4,7113	4,10	5,35
kontrol -	60	5,6575	,57448	,07417	5,5091	5,8059	4,75	6,72
Total	240	5,0266	,59777	,03859	4,9506	5,1026	4,10	6,72

Test of Homogeneity of Variances

dayasebar

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
11,191	3	236	,000

ANOVA

dayasebar

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	36,704	3	12,235	59,294	,000
Within Groups	48,697	236	,206		
Total	85,401	239			

Oneway

Descriptives

dayasebar

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
konsentrasi 12,5%	60	5,0253	,49566	,06399	4,8973	5,1534	4,20	6,00
konsentrasi 25%	60	4,8000	,36682	,04736	4,7052	4,8948	4,22	5,50
konsentrasi 37,5%	60	4,6237	,33926	,04380	4,5360	4,7113	4,10	5,35
kontrol -	60	5,6575	,57448	,07417	5,5091	5,8059	4,75	6,72
Total	240	5,0266	,59777	,03859	4,9506	5,1026	4,10	6,72

Test of Homogeneity of Variances

dayasebar

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
11,191	3	236	,000

ANOVA

dayasebar

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	36,704	3	12,235	59,294	,000
Within Groups	48,697	236	,206		
Total	85,401	239			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: dayasebar

Dunnett T3

(I) formula	(J) formula	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
konsentrasi 12,5%	konsentrasi 25%	,22533*	,07961	,033	,0122	,4385
	konsentrasi 37,5%	,40167*	,07754	,000	,1939	,6094
	kontrol -	-,63217*	,09795	,000	-,8942	-,3702
konsentrasi 25%	konsentrasi 12,5%	-,22533*	,07961	,033	-,4385	-,0122
	konsentrasi 37,5%	,17633*	,06451	,042	,0038	,3488
	kontrol -	-,85750*	,08800	,000	-1,0935	-,6215
konsentrasi 37,5%	konsentrasi 12,5%	-,40167*	,07754	,000	-,6094	-,1939
	konsentrasi 25%	-,17633*	,06451	,042	-,3488	-,0038
	kontrol -	-1,03383*	,08613	,000	-1,2650	-,8027
kontrol -	konsentrasi 12,5%	,63217*	,09795	,000	,3702	,8942
	konsentrasi 25%	,85750*	,08800	,000	,6215	1,0935
	konsentrasi 37,5%	1,03383*	,08613	,000	,8027	1,2650

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Lampiran 13. Hasil uji viskositas krim ekstrak etanol daun waru.

Minggu 1					
	R1	R2	R3	Mean	SD
Konsentrasi 12,5%	60,00	60,00	65,00	61,66	2,35
Konsentrasi 25%	70,00	70,00	70,00	70,00	0,00
Konsentrasi 37,5%	80,00	80,00	80,00	80,00	0,00
Kontrol -	47,00	45,00	45,00	45,66	0,94
Minggu 2					
	R1	R2	R3	Mean	SD
Konsentrasi 12,5%	65,00	65,00	60,00	63,33	2,35
Konsentrasi 25%	70,00	75,00	70,00	71,66	2,35
Konsentrasi 37,5%	80,00	85,00	80,00	81,66	2,35
Kontrol -	50,00	48,00	48,00	48,66	0,94
Minggu 3					
	R1	R2	R3	Mean	SD
Konsentrasi 12,5%	65,00	65,00	70,00	66,66	2,35
Konsentrasi 25%	75,00	75,00	70,00	73,33	2,35
Konsentrasi 37,5%	80,00	85,00	85,00	83,33	2,35
Kontrol -	50,00	50,00	50,00	50,00	0,00
Minggu 4					
	R1	R2	R3	Mean	SD
Konsentrasi 12,5%	70,00	70,00	70,00	70,00	0,00
Konsentrasi 25%	75,00	75,00	75,00	75,00	0,00
Konsentrasi 37,5%	85,00	85,00	85,00	85,00	0,00
Kontrol -	50,00	50,00	55,00	51,55	2,35

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
formula	48	2.5000	1.12987	1.00	4.00
viskositas	48	67.2500	12.84854	45.00	85.00

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		formula	viskositas
N		48	48
Normal Parameters[a,,b]	Mean	2.5000	67.2500
	Std. Deviation	1.12987	12.84854
Most Extreme Differences	Absolute	.171	.168
	Positive	.171	.139
	Negative	-.171	-.168
Kolmogorov-Smirnov Z		1.184	1.164
Asymp. Sig. (2-tailed)		.121	.133

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Oneway

Descriptives

Viskositas

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
konsentrasi 12,5%	12	65.4167	3.96481	1.14454	62.8975	67.9358	60.00	70.00
konsentrasi 25%	12	72.5000	2.61116	.75378	70.8409	74.1591	70.00	75.00
konsentrasi 37,5%	12	82.5000	2.61116	.75378	80.8409	84.1591	80.00	85.00
kontrol -	12	48.5833	2.90637	.83900	46.7367	50.4300	45.00	55.00
Total	48	67.2500	12.84854	1.85453	63.5192	70.9808	45.00	85.00

Test of Homogeneity of Variances

Viskositas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.658	3	44	.582

ANOVA

Viskositas

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7343.167	3	2447.722	258.997	.000
Within Groups	415.833	44	9.451		
Total	7759.000	47			

Oneway

Descriptives

Viskositas

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
konsentrasi 12,5%	12	65.4167	3.96481	1.14454	62.8975	67.9358	60.00	70.00
konsentrasi 25%	12	72.5000	2.61116	.75378	70.8409	74.1591	70.00	75.00
konsentrasi 37,5%	12	82.5000	2.61116	.75378	80.8409	84.1591	80.00	85.00
kontrol -	12	48.5833	2.90637	.83900	46.7367	50.4300	45.00	55.00
Total	48	67.2500	12.84854	1.85453	63.5192	70.9808	45.00	85.00

Test of Homogeneity of Variances

Viskositas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.658	3	44	.582

ANOVA

Viskositas

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7343.167	3	2447.722	258.997	.000
Within Groups	415.833	44	9.451		
Total	7759.000	47			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Viskositas
Tukey HSD

(I) formula	(J) formula	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
konsentrasi 12,5%	konsentrasi 25%	-7.08333*	1.25504	.000	-10.4343	-3.7324
	konsentrasi 37,5%	-17.08333*	1.25504	.000	-20.4343	-13.7324
	kontrol -	16.83333*	1.25504	.000	13.4824	20.1843
konsentrasi 25%	konsentrasi 12,5%	7.08333*	1.25504	.000	3.7324	10.4343
	konsentrasi 37,5%	-10.00000*	1.25504	.000	-13.3510	-6.6490
	kontrol -	23.91667*	1.25504	.000	20.5657	27.2676
konsentrasi 37,5%	konsentrasi 12,5%	17.08333*	1.25504	.000	13.7324	20.4343
	konsentrasi 25%	10.00000*	1.25504	.000	6.6490	13.3510
	kontrol -	33.91667*	1.25504	.000	30.5657	37.2676
kontrol -	konsentrasi 12,5%	-16.83333*	1.25504	.000	-20.1843	-13.4824
	konsentrasi 25%	-23.91667*	1.25504	.000	-27.2676	-20.5657
	konsentrasi 37,5%	-33.91667*	1.25504	.000	-37.2676	-30.5657

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Homogeneous Subsets

Viskositas

Tukey HSD[a]

Formula	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
kontrol -	12	48.5833			
konsentrasi 12,5%	12		65.4167		
konsentrasi 25%	12			72.5000	
konsentrasi 37,5%	12				82.5000
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 12,000.

Lampiran 14. Data hasil uji aktivitas pertumbuhan rambut.

Ekstrak 12,5 %	Panjang rambut (mm)				
	K1	K2	K3	K4	K5
Hari ke-3	1,54	1,19	1,77	1,49	1,86
	1,82	1,41	1,11	1,52	1,77
	1,26	1,22	1,62	1,51	1,32
	1,73	1,71	1,58	1,29	1,54
	1,55	1,56	1,28	1,38	1,19
Mean	1,58	1,41	1,47	1,43	1,53
SD	0,19	0,19	0,24	0,08	0,25
Hari ke-6	3,35	4,01	4,32	3,97	4,10
	3,88	3,54	3,90	4,22	3,72
	3,29	3,62	3,33	3,59	3,76
	3,91	3,10	3,52	3,26	3,20
	3,26	3,70	3,30	3,61	3,55
Mean	3,35	3,59	3,67	3,73	3,66
SD	0,29	0,29	0,38	0,33	0,29
Hari ke-9	4,55	5,21	5,16	4,85	4,71
	4,08	4,53	4,88	4,83	4,38
	4,32	4,57	4,72	4,41	4,27
	4,27	4,39	4,93	4,49	4,58
	4,39	4,99	4,87	4,36	5,11
Mean	4,32	4,73	4,91	4,58	4,61
SD	0,15	0,30	0,14	0,20	0,29
Hari ke-12	5,53	5,70	6,03	5,98	6,16
	6,11	5,92	5,49	5,81	5,49
	5,82	5,66	5,78	5,90	5,37
	5,65	5,38	6,09	5,38	5,99
	5,70	6,12	5,77	5,72	6,02
Mean	5,76	5,75	5,83	5,75	5,80
SD	0,19	0,25	0,21	0,20	0,31
Hari ke-15	6,94	6,57	7,02	6,18	7,14
	7,09	6,18	7,11	6,28	6,38
	6,90	6,48	6,59	6,75	6,39
	7,01	6,39	6,27	6,01	6,55
	6,89	6,90	6,65	6,90	6,73
Mean	6,96	6,50	6,72	6,42	6,63
SD	0,07	0,23	0,30	0,34	0,28

Ekstrak 25 %	Panjang rambut (mm)				
	K1	K2	K3	K4	K5
Hari ke-3	1,13	1,96	1,33	1,65	1,78
	1,26	1,70	1,72	1,37	1,28
	1,83	1,29	1,69	1,88	1,43
	1,74	1,78	1,73	1,29	1,47
	1,52	1,81	1,52	1,42	1,18
Mean	1,49	1,70	1,59	1,52	1,42
SD	0,26	0,22	0,15	0,21`	0,20
Hari ke-6	3,56	3,99	4,43	4,51	4,59
	4,28	4,11	4,18	4,06	4,01
	4,12	3,90	3,47	3,68	4,28
	4,16	3,68	3,44	3,59	3,88
	3,80	3,79	3,76	3,66	3,90
Mean	3,98	3,89	3,85	3.90	4,13
SD	0,26	0,15	0,39	0,34	0,26
Hari ke-9	4,42	4,02	4,84	5,51	5,19
	4,59	4,89	4,77	5,37	4,70
	4,88	5,02	4,39	4,98	5,12
	4,70	4,82	5,08	4,90	4,98
	4,81	4,67	4,99	5,18	4,78
Mean	4,68	4,68	4,81	5,18	4,95
SD	0,16	0,35	0,23	0,22	0,18
Hari ke-12	6,43	5,03	6,80	6,87	7,01
	6,02	5,70	6,77	6,86	6,88
	6,81	5,87	6,49	6,49	6,49
	6,42	5,95	6,58	6,78	6,49
	6,44	6,57	6,90	6,90	6,89
Mean	6,24	5,82	6,70	6,78	6,75
SD	0,25	0,49	0,15	0,15	0,21
Hari ke-15	8,33	7,57	8,95	8,58	7,90
	8,50	8,19	8,50	8,19	8.09
	8,49	8,33	8,88	8,69	8.22
	8,44	8,40	8,40	8,58	8,37
	8,90	7,89	8,49	8,40	8,37
Mean	8,53	8,07	8,64	8,48	8,19
SD	0,19	0,30	0,22	0,17	0,17

Ekstrak 37,5 %	Panjang rambut (mm)				
	K1	K2	K3	K4	K5
Hari ke-3	1,76	2,18	1,91	2,63	1,98
	1,78	2,01	1,49	2,01	1,80
	1,70	1,88	1,86	2,11	1,90
	1,88	1,78	1,89	2,19	2,16
	1,90	1,79	1,90	1,98	2,03
Mean	1,80	1,92	1,81	2,18	1,97
SD	0,07	0,15	0,16	0,23	0,12
Hari ke-6	4,81	4,43	5,08	5,19	4,96
	4,80	4,39	4,77	5,05	4,88
	4,66	4,78	4,82	5,10	4,82
	4,59	4,55	4,71	4,90	4,90
	4,52	4,72	4,58	4,88	4,78
Mean	4,67	4,57	4,79	5,02	4,86
SD	0,11	0,15	0,16	0,11	0,06
Hari ke-9	7,17	7,95	8,06	7,91	7,59
	7,55	7,60	7,69	7,78	7,90
	7,90	7,82	7,69	7,49	7,80
	7,38	7,71	7,47	7,38	7,38
	7,40	7,44	7,71	7,60	7,59
Mean	7,48	7,70	7,72	7,63	7,65
SD	0,24	0,17	0,18	0,19	0,18
Hari ke-12	9,04	8,92	10,14	9,84	9,90
	9,48	9,50	9,30	9,47	9,34
	9,62	9,88	9,48	9,90	9,69
	9,37	9,01	9,90	9,39	9,47
	9,34	9,40	9,86	9,66	9,48
Mean	9,37	9,34	9,73	9,65	9,57
SD	0,19	0,34	0,30	0,19	0,19
Hari ke-15	10,16	11,04	12,17	11,33	11,52
	11,29	11,70	11,90	11,53	11,52
	11,19	11,20	11,69	11,72	11,63
	10,99	10,88	11,75	11,39	11,72
	10,87	11,75	10,89	11,56	11,63
Mean	10,90	11,31	11,68	11,50	11,60
SD	0,39	0,35	0,42	0,13	0,07

Kontrol -	Panjang rambut (mm)				
	K1	K2	K3	K4	K5
Hari ke-3	1,18	1,30	1,66	1,38	1,61
	1,29	1,22	1,23	1,42	1,55
	1,08	1,27	1,24	1,26	1,66
	1,40	1,11	1,56	1,06	1,49
	1,38	1,38	1,38	1,33	1,34
Mean	1,26	1,25	1,41	1,29	1,53
SD	0,12	0,08	0,17	0.12	0,11
Hari ke-6	2,26	2,51	2,80	2,21	2,56
	2,30	2,18	2,48	2,33	2,43
	2,50	2,31	2,67	2,60	2,34
	2,44	2,11	2,74	2,45	2,77
	2,45	2,43	2,33	2,43	2,11
Mean	2,39	2,30	2,60	2,40	2,44
SD	0,09	0,14	0,17	0,12	0,22
Hari ke-9	3,19	3,64	3,96	4,09	3,27
	3,43	3,44	3,57	3,77	3,65
	3,46	3,99	3,56	3,49	3,78
	3,33	3,78	3,67	3,88	3,99
	3,18	3,69	3,29	3,21	4,01
Mean	3,31	3,70	3,61	3,68	3,74
SD	0,11	0,17	0,21	0,30	0,27
Hari ke-12	4,21	4,05	4,58	4,79	4,55
	4,04	4,29	4,39	4,58	4,20
	4,27	4,57	4,17	4,58	4,11
	4,70	4,44	4,04	4,38	4,03
	4,29	4,54	3,44	4,54	4,02
Mean	4,30	4,37	4,12	4,57	4,18
SD	0,21	0,19	0,38	0,13	0,19
Hari ke-15	5,17	4,49	4,91	5,24	4,85
	5,04	4,99	5,20	4,88	5,02
	4,89	5,21	5,03	4,78	4,95
	4,84	5,34	5,11	4,93	4,56
	4,67	5,12	5,28	5,09	4,59
Mean	4,92	5,03	5,10	4,98	4,79
SD	0,17	0,29	0,12	0,16	0,18

Kontrol +	Panjang rambut (mm)				
	K1	K2	K3	K4	K5
Hari ke-3	1,95	1,54	2,05	1,75	1,59
	1,90	1,97	1,89	1,48	1,67
	1,69	1,69	1,99	2,28	2,11
	2,20	1,64	1,78	1,76	1,90
	1,89	2,11	1,60	1,88	1,78
Mean	1,92	1,79	1,86	1,83	1,81
SD	0,16	0,21	0,15	0,26	0,18
Hari ke-6	4,73	5,91	6,19	6,53	6,01
	4,90	5,44	5,89	5,88	5,77
	5,03	5,73	5,74	6,11	6,21
	4,99	5,34	5,90	5,99	6,07
	5,12	5,23	5,92	6,02	5,89
Mean	4,95	5,53	5,92	6,10	5,99
SD	0,13	0,25	0,14	0,22	0,15
Hari ke-9	8,92	9,32	9,04	10,02	9,95
	9,50	9,78	9,58	9,33	9,55
	9,12	9,66	9,85	9,90	9,47
	9,23	9,56	9,44	9,67	9,38
	9,35	9,40	9,26	9,77	9,55
Mean	9,22	9,54	9,43	9,73	9,58
SD	0,19	0,16	0,27	0,23	0,19
Hari ke-12	11,70	11,99	11,18	11,74	11,93
	11,37	11,01	10,90	11,55	11,02
	11,39	11,28	10,87	11,43	11,78
	11,47	11,33	11,67	11,54	11,73
	11,55	11,20	11,59	11,72	11,55
Mean	11,49	11,36	11,24	11,59	11,60
SD	0,12	0,33	0,33	0,11	0,31
Hari ke-15	12,08	12,24	12,75	12,02	12,49
	12,67	12,38	12,59	12,89	12,29
	12,52	12,90	12,52	12,77	12,37
	12,82	12,55	12,65	12,55	12,56
	12,48	12,88	12,88	12,39	12,88
Mean	12,51	12,59	12,67	12,52	12,51
SD	0,24	0,26	0,12	0,30	0,20

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Formula	25	3,00	1,443	1	5
Panjangrambut	25	8,7900	2,90797	4,79	12,67

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		formula	panjangrambut
N		25	25
Normal Parameters[a,b]	Mean	3,00	8,7900
	Std. Deviation	1,443	2,90797
Most Extreme Differences	Absolute	,156	,167
	Positive	,156	,135
	Negative	-,156	-,167
Kolmogorov-Smirnov Z		,779	,835
Asymp. Sig. (2-tailed)		,579	,489

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Oneway

Descriptives

panjangrambut

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
konsentrasi 12,5%	5	6,6460	,21019	,09400	6,3850	6,9070	6,42	6,96
konsentrasi 25%	5	8,3820	,24098	,10777	8,0828	8,6812	8,07	8,64
konsentrasi 37,5%	5	11,3980	,31084	,13901	11,0120	11,7840	10,90	11,68
kontrol -	5	4,9640	,11760	,05259	4,8180	5,1100	4,79	5,10
kontrol +	5	12,5600	,07000	,03130	12,4731	12,6469	12,51	12,67
Total	25	8,7900	2,90797	,58159	7,5897	9,9903	4,79	12,67

Test of Homogeneity of Variances

panjangrambut

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,581	4	20	,069

ANOVA

panjangrambut

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	202,080	4	50,520	1160,847	,000
Within Groups	,870	20	,044		
Total	202,951	24			

Oneway

panjangrambut

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
konsentrasi 12,5%	5	6,6460	,21019	,09400	6,3850	6,9070	6,42	6,96
konsentrasi 25%	5	8,3820	,24098	,10777	8,0828	8,6812	8,07	8,64
konsentrasi 37,5%	5	11,3980	,31084	,13901	11,0120	11,7840	10,90	11,68
kontrol -	5	4,9640	,11760	,05259	4,8180	5,1100	4,79	5,10
kontrol +	5	12,5600	,07000	,03130	12,4731	12,6469	12,51	12,67
Total	25	8,7900	2,90797	,58159	7,5897	9,9903	4,79	12,67

Test of Homogeneity of Variances

panjangrambut

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,581	4	20	,069

ANOVA

panjangrambut

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	202,080	4	50,520	1160,847	,000
Within Groups	,870	20	,044		
Total	202,951	24			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: panjangrambut
Tukey HSD

(I) formula	(J) formula	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
konsentrasi 12,5%	konsentrasi 25%	-1,73600*	,13194	,000	-2,1308	-1,3412
	konsentrasi 37,5%	-4,75200*	,13194	,000	-5,1468	-4,3572
	kontrol -	1,68200*	,13194	,000	1,2872	2,0768
	kontrol +	-5,91400*	,13194	,000	-6,3088	-5,5192
konsentrasi 25%	konsentrasi 12,5%	1,73600*	,13194	,000	1,3412	2,1308
	konsentrasi 37,5%	-3,01600*	,13194	,000	-3,4108	-2,6212
	kontrol -	3,41800*	,13194	,000	3,0232	3,8128
	kontrol +	-4,17800*	,13194	,000	-4,5728	-3,7832
konsentrasi 37,5%	konsentrasi 12,5%	4,75200*	,13194	,000	4,3572	5,1468
	konsentrasi 25%	3,01600*	,13194	,000	2,6212	3,4108
	kontrol -	6,43400*	,13194	,000	6,0392	6,8288
	kontrol +	-1,16200*	,13194	,000	-1,5568	-,7672
kontrol -	konsentrasi 12,5%	-1,68200*	,13194	,000	-2,0768	-1,2872
	konsentrasi 25%	-3,41800*	,13194	,000	-3,8128	-3,0232
	konsentrasi 37,5%	-6,43400*	,13194	,000	-6,8288	-6,0392
	kontrol +	-7,59600*	,13194	,000	-7,9908	-7,2012
kontrol +	konsentrasi 12,5%	5,91400*	,13194	,000	5,5192	6,3088
	konsentrasi 25%	4,17800*	,13194	,000	3,7832	4,5728
	konsentrasi 37,5%	1,16200*	,13194	,000	,7672	1,5568
	kontrol -	7,59600*	,13194	,000	7,2012	7,9908

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Homogeneous Subsets

panjangrambut

Tukey HSD[a]

Formula	N	Subset for alpha = 0.05				
		1	2	3	4	5
kontrol -	5	4,9640				
konsentrasi 12,5%	5		6,6460			
konsentrasi 25%	5			8,3820		
konsentrasi 37,5%	5				11,3980	
kontrol +	5					12,5600
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5,000.

Lampiran 15. Hasil bobot rambut

Kelinci	Bobot rambut (mg)				
	12,5%	25%	37,5%	-	+
1	69	88	105	52	111
2	70	90	99	49	125
3	62	83	107	43	120
4	67	79	95	42	144
5	59	85	101	47	136
Mean	65,40	85,00	101,40	46,60	127,20
SD	4,22	3,84	4,27	3,72	11,65

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Formula	25	3,0000	1,44338	1,00	5,00
Bobotrambut	25	85,1200	29,25793	42,00	144,00

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		formula	bobotrambut
N		25	25
Normal Parameters[a,b]	Mean	3,0000	85,1200
	Std. Deviation	1,44338	29,25793
Most Extreme Differences	Absolute	,156	,097
	Positive	,156	,097
	Negative	-,156	-,070
Kolmogorov-Smirnov Z		,779	,487
Asymp. Sig. (2-tailed)		,579	,972

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.

Oneway

Descriptives

bobotrambut

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
konsentrasi 12,5%	5	65,4000	4,72229	2,11187	59,5365	71,2635	59,00	70,00
konsentrasi 25%	5	85,0000	4,30116	1,92354	79,6594	90,3406	79,00	90,00
konsentrasi 37,5	5	101,4000	4,77493	2,13542	95,4711	107,3289	95,00	107,00
kontrol -	5	46,6000	4,15933	1,86011	41,4355	51,7645	42,00	52,00
kontrol +	5	127,2000	13,02690	5,82580	111,0250	143,3750	111,00	144,00
Total	25	85,1200	29,25793	5,85159	73,0429	97,1971	42,00	144,00

Test of Homogeneity of Variances

bobotrambut

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3,989	4	20	,015

ANOVA

bobotrambut

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	19542,240	4	4885,560	97,477	,000
Within Groups	1002,400	20	50,120		
Total	20544,640	24			

Oneway

Descriptives

bobotrambut

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
konsentrasi 12,5%	5	65,4000	4,72229	2,11187	59,5365	71,2635	59,00	70,00
konsentrasi 25%	5	85,0000	4,30116	1,92354	79,6594	90,3406	79,00	90,00
konsentrasi 37,5	5	101,4000	4,77493	2,13542	95,4711	107,3289	95,00	107,00
kontrol -	5	46,6000	4,15933	1,86011	41,4355	51,7645	42,00	52,00
kontrol +	5	127,2000	13,02690	5,82580	111,0250	143,3750	111,00	144,00
Total	25	85,1200	29,25793	5,85159	73,0429	97,1971	42,00	144,00

Test of Homogeneity of Variances

bobotrambut

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3,989	4	20	,015

ANOVA

bobotrambut

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	19542,240	4	4885,560	97,477	,000
Within Groups	1002,400	20	50,120		
Total	20544,640	24			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: bobotrambut
Dunnett T3

(I) formula	(J) formula	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
konsentrasi 12,5%	konsentrasi 25%	-19,60000*	2,85657	,001	-30,0799	-9,1201
	konsentrasi 37,5	-36,00000*	3,00333	,000	-46,9929	-25,0071
	kontrol -	18,80000*	2,81425	,001	8,4550	29,1450
	kontrol +	-61,80000*	6,19677	,001	-88,4402	-35,1598
konsentrasi 25%	konsentrasi 12,5%	19,60000*	2,85657	,001	9,1201	30,0799
	konsentrasi 37,5	-16,40000*	2,87402	,004	-26,9502	-5,8498
	kontrol -	38,40000*	2,67582	,000	28,6033	48,1967
	kontrol +	-42,20000*	6,13514	,008	-68,9858	-15,4142
konsentrasi 37,5	konsentrasi 12,5%	36,00000*	3,00333	,000	25,0071	46,9929
	konsentrasi 25%	16,40000*	2,87402	,004	5,8498	26,9502
	kontrol -	54,80000*	2,83196	,000	44,3818	65,2182
	kontrol +	-25,80000	6,20484	,056	-52,4233	,8233
kontrol -	konsentrasi 12,5%	-18,80000*	2,81425	,001	-29,1450	-8,4550
	konsentrasi 25%	-38,40000*	2,67582	,000	-48,1967	-28,6033
	konsentrasi 37,5	-54,80000*	2,83196	,000	-65,2182	-44,3818
	kontrol +	-80,60000*	6,11555	,000	-107,4385	-53,7615
kontrol +	konsentrasi 12,5%	61,80000*	6,19677	,001	35,1598	88,4402
	konsentrasi 25%	42,20000*	6,13514	,008	15,4142	68,9858
	konsentrasi 37,5	25,80000	6,20484	,056	-,8233	52,4233
	kontrol -	80,60000*	6,11555	,000	53,7615	107,4385

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.