

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian krim minyak zaitun (*Olive oil*):

1. Minyak zaitun (*Olive oil*) dapat dibuat dalam sediaan krim yang memenuhi standart persyaratan uji mutu fisik krim.
2. Konsentrasi Minyak zaitun (*Olive oil*) yang berbeda tidak mempengaruhi kestabilan krim.

B. Saran

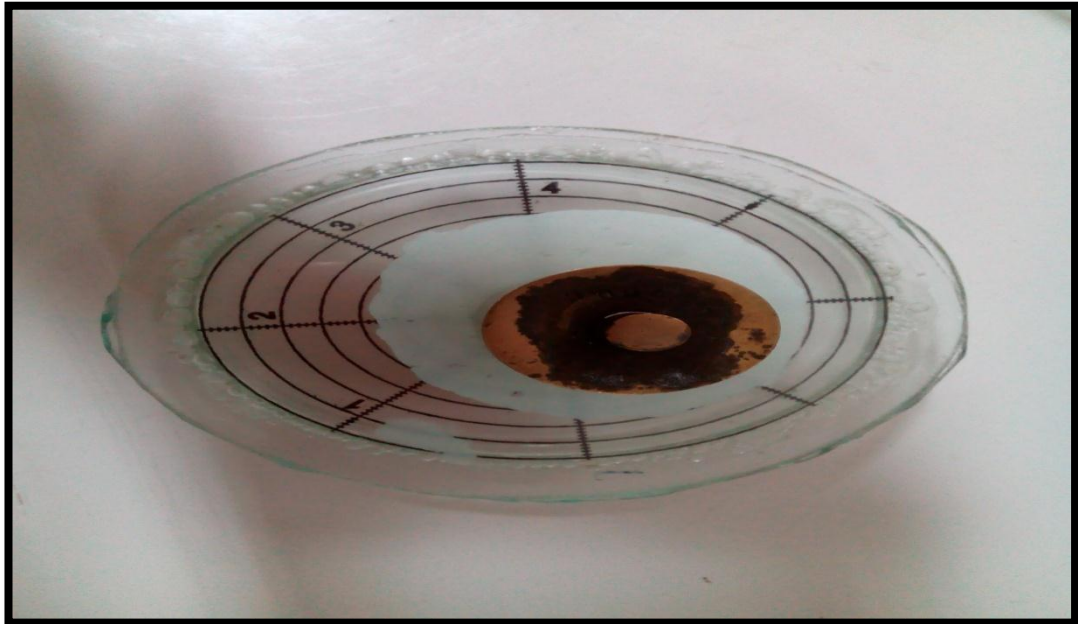
1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai uji antioksidan dari krim minyak zaitun (*Olive oil*).
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pembuatan krim minyak zaitun (*Olive oil*) dengan basis lain, untuk mendapatkan krim yang lebih baik dalam hal mutu fisik dan stabilitas krim agar bermanfaat dilingkungan masyarakat.
3. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut tentang fungsi minyak zaitun (*Olive oil*) selain digunakan sebagai bahan kosmetik.

DAFTAR PUSTAKA

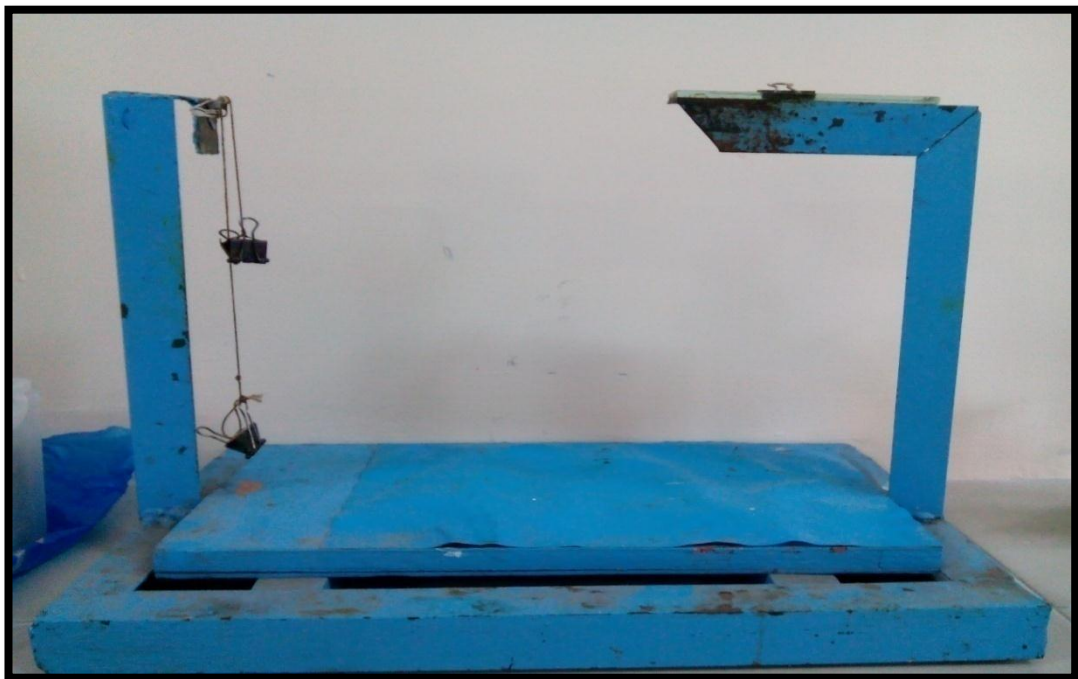
- Anief. 1994. *Farmasetika*.GAJAH MADA UNIVERSITY PRESS. Yogyakarta.
- Anief. 1997. *Farmasetika*.GAJAH MADA UNIVERSITY PRESS. Yogyakarta.
- Anonim. 1979. *Farmakope Indonesia Indonesia*. Edisi III. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Ansel, C.H., Ph.D. 1989. *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*. Edisi IV. Universitas Indonesia.
- Assifa, Putri. 2013. Analisis Minyak Babi pada Krim Pelembab Wajah yang Mengandung Minyak Zaitun dengan Menggunakan Spektroskopi Fourier Transform Infrared (FTIR). [Skripsi] . Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Handajani, Sri MS. Ph. D, Prasetyadi Mawardi, Dra. Suhartinah, Lia Umi Khasanah. 2010. *Krim Anti Kerut dan Melasma, Pasta dan Mikroenkapsulasi Taste Enhancer Umami serta Biodiesel sebagai Virgin Sesame Oil (VSO)*. Universitas Sebelas Maret.
- Hayati, Nur. 2013. Analisis Merkuri dalam Sediaan Krim ‘A’ dan ‘B’ (Tidak Terdaftar) yang Dibeli Melalui Internet (Secara Online).
- Joshita, Juheini. 2008. *Teknologi Kosmetik*. Universitas Sumatra Utara.
- Khadijah, Zaza. 2011. *Khasiat Dasyat Minyak Zaitun*. Condongcatur Yogyakarta: Gapura Publishing.
- Lachman L, Herbet A, Joseph LK. *Teori dan Praktek Farmasi Industri*. Edisi III.
- Padmadisastra, Yudi. 2007. Formulasi Sediaan Salep Antikeloidal yang Mengandung Ekstrak Terfasilitasi Panas Microwave dari Herba Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urban).
- Parwanto E, Hardy S, Hosea JE. 2013. *Formulasi Salep Anti Kerut Ekstrak Etanol Daun Tembelean (Lantuna camara L)*.
- Poli, Bobby. 2011. Analisis Kandungan Merkuri Pada Kosmetik Pemutih Wajah yang Dijual Pedagang Kaki Lima Dipasar 45 Kota Manado. Universitas Samratulangi.
- Purwaningsih, Sri dkk. 2014. Formulasi Skin Lotion dengan Penambahan Karagenan dan Antioksidan Alami dari *Rhizophora mucronata Lamk*.

- Putri, Pratiwi Eka. 2014. [TA]. Formulasi Ekstrak Etanol Kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiacal L.*) sebagai lotion antioksidan.
- Saputri, Muharni. 2008. [TA]. Evaluasi Mutu Krim Betametason 0,1% Produksi PT. Kimia Farma (*Persero*) Tbk.
- Savitri, Cut Yunita. 2011. *Perbandingan Daya Kelembaban Minyak Zaitun (Olea europaea) Dan Gliserol Dalam Sediaan Krim Tangan.*
- Sharon dkk, Nela. 2013. *Formulasi Krim Antioksidan Ekstrak Etanol Bawang Hutan (Eleutherine palmifolia L. Merr).*
- Susilo, Tegar Yudi. 2012. Khasiat Minyak Zaitun (*Olive oil*) dalam Peningkatan Kadar HDL (*High Density Lipoprotein*) Darah Tikus Wistar Jantan. [Skripsi]. Jember: Fakultas Kedokteran Gigi. Universitas Jember.
- Syamsuni, HA. 2006. *Ilmu Resep*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Voigt, R. 1994. *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*. Edisi V. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Yunilawati R, H. Syamsixman, Yemirta, Yesy K, Ristika A. [BBKK]. 2011. Pembuatan Surfaktan Alkohol Etoksilat Derivat Minyak Kelapa Sawit dan Penggunaannya sebagai Emulsifer pada Produk Lotion dan Krim.

Lampiran 1. Pengujian daya sebar



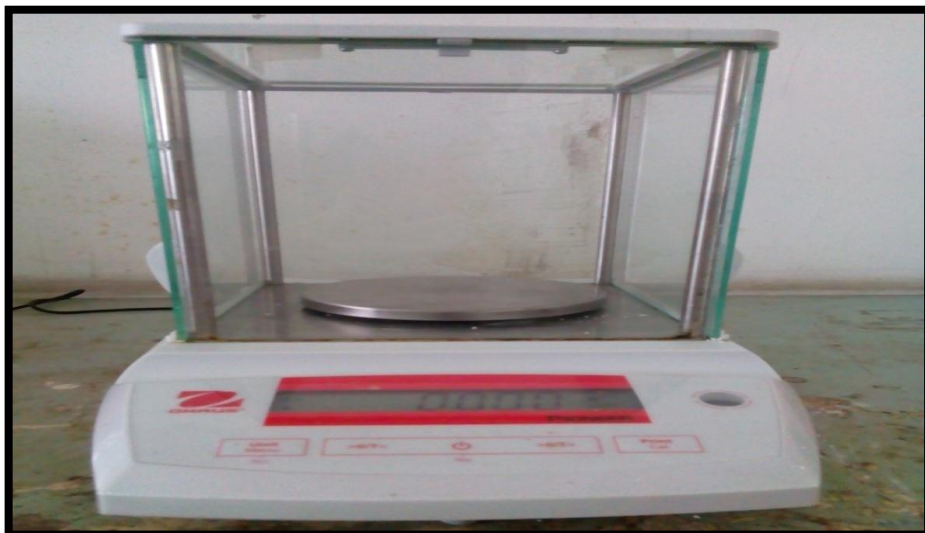
Lampiran 2. Alat Uji Daya Lekat



Lampiran 3. pH Stik



Lampiran 4. Timbangan Analitik

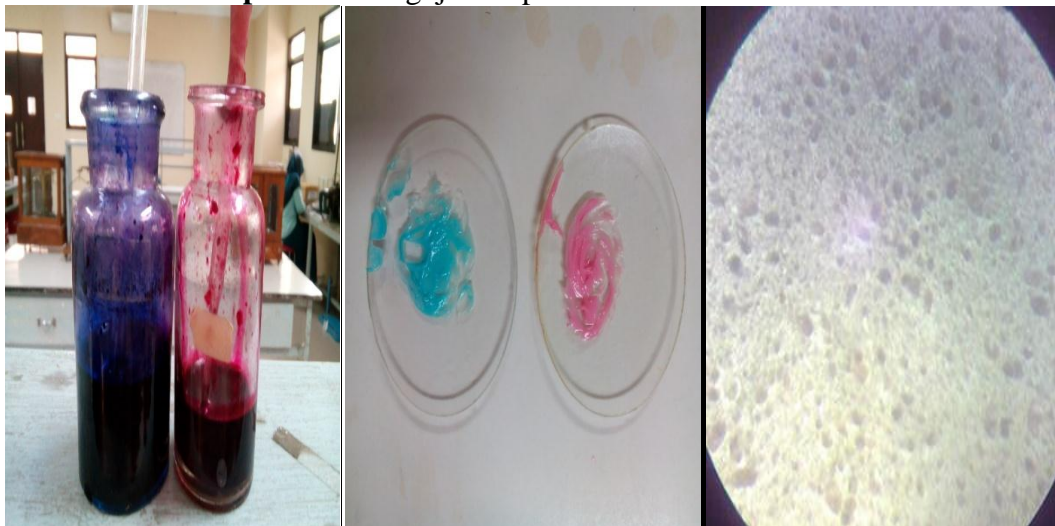


Lampiran 5. Minyak Zaitun (*Olive oil*)



Lampiran 6. Krim Minyak Zaitun (*Olive oil*)



Lampiran 7. Viscometer**Lampiran 8. Pengujian Tipe Krim Metode Pewarnaan**

a. Methylene blue and Sudan III. b. After dyeing, c. Cream type M/A.

Lampiran 9. Pengujian Tipe Krim Metode Pengenceran



Lampiran 10. Data hasil uji viskositas krim minyak zaitun (*Olive oil*)

a. Penyimpanan hari ke-2

Replikasi	Viskositas (dPas)		
	F 1	F2	F3
1	120	125	125
2	120	125	125
3	110	120	120

b. Penyimpanan hari ke-14

Replikasi	Viskositas (dPas)		
	F 1	F2	F3
1	133	130	130
2	135	130	130
3	120	125	125

c. Penyimpanan hari ke-28

Replikasi	Viskositas (dPas)		
	F 1	F2	F3
1	133	130	130
2	135	130	130
3	120	125	125

Lampiran 11. Data hasil uji daya lekat krim minyak zaitun (*Olive oil*)

a. Penyimpanan hari ke-2

Replikasi	Daya lekat (detik)		
	F1	F2	F3
1	3,12	2,18	1,11
2	3,35	2,05	1,07
3	3,18	2,07	9,08

a. Penyimpanan hari ke-14

Replikasi	Daya lekat (detik)		
	F1	F2	F3
1	2,59	2,24	2,12
2	3,12	3,14	1,4
3	3,17	2,38	1,28

b. Penyimpanan hari ke-28

Replikasi	Daya lekat (detik)		
	F1	F2	F3
1	3,19	2,49	2,36
2	3,48	2,19	1,36
3	3,27	3	1,94

Lampiran 12. Data hasil uji daya sebar krim minyak zaitun (*Olive oil*)

a. Hasil uji daya sebar hari ke-2

Formula	Beban (gram)	Replikasi		
		1	2	3
F1	49,12	7,4	7,4	7,1
	99,12	8,1	8,1	7,6
	14,12	8,8	8,6	8,4
	19,12	9	8,9	8,6
	249,12	9,7	9,2	8,9
F2	49,12	6,4	6,5	5,4
	99,12	7,2	7,1	6,4
	14,12	7,5	7,6	6,9
	19,12	8	8,3	7,3
	249,12	8,3	8,6	7,7
F3	49,12	5,3	5,7	4,9
	99,12	5,6	6	5,1
	14,12	5,9	6,3	5,5
	19,12	6,5	6,6	6
	249,12	6,9	7	6,5

b. Hasil uji daya sebar hari ke-14

Formula	Beban (gram)	Replikasi		
		1	2	3
F1	49,12	6,4	6,8	6,6
	99,12	7,8	8,2	7,8
	149,12	8,3	9	8
	199,12	8,9	9,6	8,6
	249,12	9,2	9,8	9,2
F2	49,12	5,2	5,5	5
	99,12	6	6,3	5,5
	149,12	6,3	6,8	6
	199,12	7	7,2	6,4
	249,12	7,6	7,9	7
F3	49,12	5,4	5,8	5,4
	99,12	5,9	6,3	6,1
	149,12	6,7	6,8	6,3
	199,12	7,3	7,3	6,6
	249,12	7,8	7,8	7,3

c. Hasil uji daya sebar hari ke-28

Formula	Beban (gram)	Replikasi		
		1	2	3
F1	49,12	5,1	6	5,6
	99,12	6,8	6,6	7,3
	149,12	7,1	7	7,9
	199,12	7,6	7,3	8,2
	249,12	8	8	8,6
F2	49,12	5,4	5,9	5,1
	99,12	6	6,2	5,5
	149,12	6,5	6,5	6,2
	199,12	7	6,9	6,4
	249,12	7,4	7,2	6,8
F3	49,12	4,8	4,7	4,7
	99,12	5,3	5,4	5,2
	149,12	5,7	6	5,6
	199,12	6,1	6,8	6
	249,12	6,3	7	6,2

Lampiran 13. Pengolahan Data Uji Viskositas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Uji Viskositas
N		9
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	125.89
	Std. Deviation	4.076
Most Extreme Differences	Absolute	.364
	Positive	.223
	Negative	-.364
Kolmogorov-Smirnov Z		1.093
Asymp. Sig. (2-tailed)		.183

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Test of Homogeneity of Variances

Uji Viskositas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4.041	2	6	.077

ANOVA

Uji Viskositas

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.556	2	1.778	.082	.922
Within Groups	129.333	6	21.556		
Total	132.889	8			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Uji Viskositas

LSD

(I) formula	(J) formula	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	-1.333	3.791	.737	-10.61	7.94
	3	-1.333	3.791	.737	-10.61	7.94
2	1	1.333	3.791	.737	-7.94	10.61
	3	.000	3.791	1.000	-9.28	9.28
3	1	1.333	3.791	.737	-7.94	10.61
	2	.000	3.791	1.000	-9.28	9.28

Lampiran 14. Pengolahan Data Uji Daya Lekat

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Daya Lekat
N		9
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	2.3756
	Std. Deviation	.65679
Most Extreme Differences	Absolute	.166
	Positive	.107
	Negative	-.166
Kolmogorov-Smirnov Z		.498
Asymp. Sig. (2-tailed)		.965

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Test of Homogeneity of Variances

Daya Lekat

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.267	2	6	.775

ANOVA

Daya Lekat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.104	2	1.552	26.802	.001
Within Groups	.347	6	.058		
Total	3.451	8			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Daya Lekat

LSD

(I) formula	(J) formula	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	.65667 [*]	.19647	.016	.1759	1.1374
	3	1.43667 [*]	.19647	.000	.9559	1.9174
2	1	-.65667 [*]	.19647	.016	-1.1374	-.1759
	3	.78000 [*]	.19647	.007	.2993	1.2607
3	1	-1.43667 [*]	.19647	.000	-1.9174	-.9559
	2	-.78000 [*]	.19647	.007	-1.2607	-.2993

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

Lampiran 15. Pengolahan Data Uji Daya Sebar

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Daya Sebar
N		45
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	6.8978
	Std. Deviation	1.17464
Most Extreme Differences	Absolute	.077
	Positive	.077
	Negative	-.052
Kolmogorov-Smirnov Z		.517
Asymp. Sig. (2-tailed)		.952

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Test of Homogeneity of Variances

Daya Sebar

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.660	2	42	.522

ANOVA

Daya Sebar

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	26.227	2	13.114	15.972	.000
Within Groups	34.483	42	.821		
Total	60.710	44			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Daya Sebar

LSD

(I) formula	(J) formula	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	1.26000*	.33086	.000	.5923	1.9277
	3	1.82667*	.33086	.000	1.1590	2.4944
2	1	-1.26000*	.33086	.000	-1.9277	-.5923
	3	.56667	.33086	.094	-.1010	1.2344
3	1	-1.82667*	.33086	.000	-2.4944	-1.1590
	2	-.56667	.33086	.094	-1.2344	.1010

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

Lampiran 16. Pengolahan Data Stabilitas Krim Dengan Perlakuan Berbeda Pada Proses Penyimpanan

- a. Uji Viskositas
1. Formula 1

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Uji Viskositas	6	123.00	9.381	110	135

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Uji Viskositas
N		6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	123.00
	Std. Deviation	9.381
Most Extreme Differences	Absolute	.292
	Positive	.292
	Negative	-.208
Kolmogorov-Smirnov Z		.716
Asymp. Sig. (2-tailed)		.685

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Uji Viskositas	6	123.00	9.381	3.830

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Uji Viskositas	32.117	5	.070	123.000	113.16	132.84

2. Formula 2

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Uji Viskositas	6	125.83	3.764	120	130

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Uji Viskositas
N		6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	125.83
	Std. Deviation	3.764
Most Extreme Differences	Absolute	.254
	Positive	.254
	Negative	-.246
Kolmogorov-Smirnov Z		.623
Asymp. Sig. (2-tailed)		.833

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Uji Viskositas	6	125.83	3.764	1.537

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Uji Viskositas	81.891	5	.070	125.833	121.88	129.78

3. Formula 3

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Uji Viskositas	6	125.83	3.764	120	130

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Uji Viskositas
N		6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	125.83
	Std. Deviation	3.764
Most Extreme Differences	Absolute	.254
	Positive	.254
	Negative	-.246
Kolmogorov-Smirnov Z		.623
Asymp. Sig. (2-tailed)		.833

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Uji Viskositas	6	125.83	3.764	1.537

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Uji Viskositas	81.891	5	.070	125.833	121.88	129.78

b. Uji Daya Lekat

1. Formula 1

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Uji Daya Lekat	6	3.1317	.24523	2.78	3.48

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Uji Daya Lekat
N		6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3.1317
	Std. Deviation	.24523
Most Extreme Differences	Absolute	.148
	Positive	.120
	Negative	-.148
Kolmogorov-Smirnov Z		.362
Asymp. Sig. (2-tailed)		.999

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Uji Daya Lekat	6	3.1317	.24523	.10011

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Uji Daya Lekat	31.281	5	.061	3.13167	2.8743	3.3890

2. Formula 2

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Uji Daya Lekat	6	2.3300	.36403	2.05	3.00

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Uji Daya Lekat
N		6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	2.3300
	Std. Deviation	.36403
Most Extreme Differences	Absolute	.316
	Positive	.316
	Negative	-.221
Kolmogorov-Smirnov Z		.775
Asymp. Sig. (2-tailed)		.585

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Uji Daya Lekat	6	2.3300	.36403	.14862

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Uji Daya Lekat	15.678	5	.061	2.33000	1.9480	2.7120

3. Formula 3

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Uji Daya Lekat	6	2.8200	3.10779	1.07	9.08

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Uji Daya Lekat
N		6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	2.8200
	Std. Deviation	3.10779
Most Extreme Differences	Absolute	.392
	Positive	.392
	Negative	-.287
Kolmogorov-Smirnov Z		.961
Asymp. Sig. (2-tailed)		.315

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Uji Daya Lekat	6	2.8200	3.10779	1.26875

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Uji Daya Lekat	2.223	5	.061	2.82000	5.4414	6.0814

c. Uji Daya Sebar

1. Formula 1

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Uji Daya Sebar	10	7.7600	1.06479	5.60	9.30

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

			Uji Daya Sebar
N			10
Normal Parameters ^{a,b}	Mean		7.7600
	Std. Deviation		1.06479
Most Extreme Differences	Absolute		.133
	Positive		.079
	Negative		-.133
Kolmogorov-Smirnov Z			.420
Asymp. Sig. (2-tailed)			.994

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Uji Daya Sebar	10	7.7600	1.06479	.33672

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Uji Daya Sebar	23.046	9	.087	7.76000	6.9983	8.5217

2. Formula 2

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Uji Daya Sebar	10	6.8100	.86081	5.50	8.20

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Uji Daya Sebar
N		10
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	6.8100
	Std. Deviation	.86081
Most Extreme Differences	Absolute	.097
	Positive	.095
	Negative	-.097
Kolmogorov-Smirnov Z		.308
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Uji Daya Sebar	10	6.8100	.86081	.27221

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Uji Daya Sebar	25.017	9	.087	6.81000	6.1942	7.4258

3. Formula 3

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Uji Daya Sebar	10	5.8600	.65184	4.70	6.80

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Uji Daya Sebar
N		10
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	5.8600
	Std. Deviation	.65184
Most Extreme Differences	Absolute	.150
	Positive	.105
	Negative	-.150
Kolmogorov-Smirnov Z		.475
Asymp. Sig. (2-tailed)		.978

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Uji Daya Sebar	10	5.8600	.65184	.20613

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Uji Daya Sebar	28.429	9	.087	5.86000	5.3937	6.3263