Lampiran 1. Determinasi Tanaman Buah Naga Merah (Hylocereus costaricensis)

KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
LAB EKOLOGI & BIOSISTEMATIK DEPARTEMEN BOLOGI
Jl. Prof H Soedarto SH Tembalang Semarang, 024 7474754, 024 76480923

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa mahasiswa sbb :

Nama : Dwi Puspandari
NIM : 125010889
Fakultas/Prodi : FARMASI
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG
Judul Karya Ilmiah : "Pengaruh Perbandingan Konsentrasi *Bees wax* dan *Paraffin wax* Terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Uji Iritasi Lipstik Sari Kulit Buah Naga (*Hylocereus costaricensis*)"

Pembimbing : -

Telah mendeterminasikan/mengidentifikasikan sampel tumbuhan (satu jenis) di Laboratorium Ekologi dan Biosistematika Departemen Biologi Fak MIPA UNDIP. Hasil determinasi/identifikasi terlampir.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Semarang, Nopember 2016
Laboratorium Ekologi & Biosistematik
Koordinator.

UNIVERSITAS DIPONEGORO LABORATORIUM BIOLOGI FAKULTAS MIPA

Dr.Jafron Wasiq Hidayat. M.Sc.
NIP 196403251990031001

KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
LAB EKOLOGI & BIOSISTEMATIK JURUSAN BOLOGI
Jl. Prof H Soedarto SH Tembalang Semarang, 024 7474754, 024 76480923

HASIL DETERMINASI

Klasifikasi:

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Tracheobionta
Super Divisi	: Spermatophyta
Divisi	: Magnoliophyta (Tumbuhan berbiji)
Kelas	: Magnoliopsida (Dicotyledonae)
Ordo	: Cactales
Famili	: Cactaceae
Genus	: *Hylocereus*
Species	: *Hylocereus costaricensis* (F.A.C.Weber) Britton & Ros
Nama lokal	: Buah naga dengan warna buah yang sangat merah

Kunci Determinasi:
1b-2b-3b-4b-12b-13b-14b-17b-18b-19b-20b-21b-22b-23b-24b-25b-26b-27b-799b-800b-801b-802a-803b-804b-805c-806b-807c-808c-809b-810b-811b-812b-815b-816b-818b-820b-821a-822b-824b-825b-826b-829b-830b-831b-832b-833a-834a-835a-836a-837c-851a-852b-853b-854b-855c-856b-857a-858a-859c-860b-872b-273b-874b-875b-876b-877a-886a-887b-888b-890b-892b-983b-984b-986b-991b-992b-993b-994a-995d-1036b-Famili 78. Cactaceae (Steenis,1972) -1A-2b-4b-6a- (Genus *Hylocereus*)-1 (Species: *Hylocereus costaricensis* (F.A.C.Weber) Britton & Ros

Deskripsi:

Morfologi tanaman buah naga terdiri dari akar, batang, duri, bunga, dan buah. Akar buah naga hanyalah akar serabut yang berkembang dalam tanah pada batang atas sebagai akar gantung. Akar tumbuh di sepanjang batang pada bagian punggung sirip di sudut batang. Batangnya berbentuk segitiga atau menyiku, batang berwarna hijau, mengandung sejumlah air yang berbentuk layaknya lendir dengan lapisan lilin. Bunga berbentuk terompet, dalam bunga ini terdapat putik sekaligus benang sari. Bunga yang tidak rontok berkembang menjadi buah. Buah naga bentuknya bulat agak lonjong, kulit buahnya berwarna merah menyala. Di sekujur kulit dipenuhi dengan jumbai-jumbai yang dianalogikan dengan sisik naga. Biji

terdapat di dalam daging buahnya. Bentuknya kecil seperti selasih dengan warna yang juga hitam.

Gambar 1: Buah naga merah

Pustaka:

1. Backer, C.A & Backuizen van den Brink. 1968. Flora of Java. Vol. 1& Vol.II. Noordhof N.V. Gronigen. The Netherland
2. Bhattacharyya, B & B.M. Johri. 1999. Flowering Plants Taxonomy and Phyllogeny. Naresa, Publishing House. New Delhi
3. MBG [Missouri Botanical Garden]. 2010. The Plant List. http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/kew-2856853 (31 Mei 2015)
4. Wikipedia, 2015. Buah naga. http://id.wikipedia.org/wiki/Buah_naga (31 Mei 2015)
5. USDA Plantdatabase, 2016. *Hylocereus costaricensis* (F.A.C. Weber) Britton & Rose http://plants.usda.gov/core/profile?symbol=HYCO17 (16 Juni 2016)

Lampiran 2. Hasil Perhitungan Data

- **Formula 1**

Bees wax	= 6,5
Paraffin wax	= 6,5
Minyak jarak	= 33,3
Setil alcohol	= 10
Lanolin	= 12
Sari kulit buah naga	= 25
Metil paraben	= 0,1
Propil paraben	= 0,1
Tween	= 6,5

- **Formula II**

Bees wax	=4,33
Paraffin Wax	= 8,667
Minyak jarak	= 3,33
Setil alcohol	= 10
Lanolin	= 12
Sari kulit buah naga	= 25
Metil paraben	= 0,1
Propil paraben	= 0,1
Tween	= 6,5

UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG

- **Formula III**

Bees wax	=9,75
Bees Wax	= 3,25
Minyak jarak	= 33,3
Setil alcohol	= 10
Lanolin	= 12
Sari kulit buah naga	= 25
Metil paraben	= 0,1
Propil paraben	= 0,1
Tween	= 6,5

- **Formula IV**

Bees Wax	=8,66
Paraffin Wax	= 4,33
Minyak jarak	= 33,3
Setil alcohol	= 10
Lanolin	= 12
Sari kulit buah naga	= 25
Metil paraben	= 0,1
Propil paraben	= 0,1
Tween	= 6,5

UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG

- **Formula V**

Bees wax	=3,25
Paraffin wax	= 9,75
Minyak jarak	= 33,3
Setil alcohol	= 10
Lanolin	= 12
Sari kulit buah naga	= 25
Metil paraben	= 0,1
Propil paraben	= 0,1
Tween	= 6,5

UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG

Lampiran 3.Tabel Hasil Uji Organoleptis

Tabel hasil uji organoleptis lipstik sari kulit buah naga merah (*Hylocereus costaricensis*).

Formula	**Organoleptis**			
	Warna	**Bau**	**Rasa**	**Kilau**
1	Merah muda	Khas Lilin	Tidak berasa	Kurang berlikau
II	Merah muda	Khas Lilin	Tidak berasa	Kurang berlikau
III	Merah muda	Khas Lilin	Tidak berasa	Kurang berlikau
IV	Merah muda	Khas Lilin	Tidak berasa	Kurang berlikau
V	Merah muda	Khas Lilin	Tidak berasa	Kurang berlikau

Keterangan :
FI : Formula lipstik dengan perbandingan konsentrasi Bees wax : Paraffin wax 1:1
FII : Formula lipstik dengan perbandingan konsentrasi Bees wax : Paraffin wax 1:2
FIII : Formula lipstik dengan perbandingan konsentrasi Bees wax : Paraffin wax 3:1
FIV : Formula lipstik dengan perbandingan konsentrasi Bees wax : Paraffin wax 2:1
FV : Formula lipstik dengan perbandingan konsentrasi Bees wax : Paraffin wax 1:3

UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG

Lampiran 4. Tabel Hasil Uji Homogenitas

Tabel hasil uji homogenitas lipstik sari kulit buah naga merah (*Hylocereus costaricensis*)

Formula	**Homogenitas**			
	Replikasi I	**Replikasi II**	**Replikasi III**	**Keterangan**
1	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
II	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
III	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
IV	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
V	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen

Keterangan :
FI : Formula lipstik dengan perbandingan konsentrasi Bees wax : Paraffin wax 1:1
FII : Formula lipstik dengan perbandingan konsentrasi Bees wax : Paraffin wax 1:2
FIII : Formula lipstik dengan perbandingan konsentrasi Bees wax : Paraffin wax 3:1
FIV : Formula lipstik dengan perbandingan konsentrasi Bees wax : Paraffin wax 2:1
FV : Formula lipstik dengan perbandingan konsentrasi Bees wax : Paraffin wax 1:3

UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG

Lampiran 5. Tabel Hasil Uji pH

Tabel hasil uji pH lipstick sari kulit buah naga merah (*Hylocereus costaricensis*)

Formulasi	**pH**			
	Replikasi I	**Replikasi II**	**Replikasi III**	**Rata-rata**
I	5,3	5,3	5,3	5,3
II	5,3	5,3	5,3	5,3
III	5,3	5,3	5,3	5,3
IV	5,3	5,3	5,3	5,3
V	5,3	5,3	5,3	5,3

Keterangan :
FI : Formula lipstik dengan perbandingan konsentrasi Bees wax : Paraffin wax 1:1
FII : Formula lipstik dengan perbandingan konsentrasi Bees wax : Paraffin wax 1:2
FIII : Formula lipstik dengan perbandingan konsentrasi Bees wax : Paraffin wax 3:1
FIV : Formula lipstik dengan perbandingan konsentrasi Bees wax : Paraffin wax 2:1
FV : Formula lipstik dengan perbandingan konsentrasi Bees wax : Paraffin wax 1:3

Lampiran 6. Tabel Hasil Uji Titik Lebur

Tabel hasil uji titik lebur lipstik sari kulit buah naga merah (*Hylocereus costaricensis*)

Formulasi	Titik lebur			
	Replikasi 1	Replikasi II	Replikasi III	Rata-rata ±SD
I	64	63	63	63±0.577
II	65	66	65	65±0.577
III	68	68	67	67±0,577
IV	60	62	62	61±1.154
V	59	60	61	60±1.000

Keterangan :
FI : Formula lipstik dengan perbandingan konsentrasi Bees wax : Paraffin wax 1:1
FII : Formula lipstik dengan perbandingan konsentrasi Bees wax : Paraffin wax 1:2
FIII : Formula lipstik dengan perbandingan konsentrasi Bees wax : Paraffin wax 3:1
FIV : Formula lipstik dengan perbandingan konsentrasi Bees wax : Paraffin wax 2:1
FV : Formula lipstik dengan perbandingan konsentrasi Bees wax : Paraffin wax 1:3

UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG

Lampiran 7. Tabel Hasil Uji Kekerasan

Tabel hasil uji kekerasan lipstik sari kulit buah naga merah (*Hylocereus costaricensis*)

Formula	Kekerasan			
	Replikasi I	Replikasi II	Replikasi III	Rata-rata ±SD
I	600	700	650	650±50.00
II	650	750	700	700±50.00
II	900	850	800	850±50.00
IV	550	500	450	500±50.00
V	400	450	500	450±50.00

Keterangan :

FI : Formula lipstik dengan perbandingan konsentrasi Bees wax : Paraffin wax 1:1
FII : Formula lipstik dengan perbandingan konsentrasi Bees wax : Paraffin wax 1:2
FIII : Formula lipstik dengan perbandingan konsentrasi Bees wax : Paraffin wax 3:1
FIV : Formula lipstik dengan perbandingan konsentrasi Bees wax : Paraffin wax 2:1
FV : Formula lipstik dengan perbandingan konsentrasi Bees wax : Paraffin wax 1:3

UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG

Lampiran 8. Hasil Uji Statistik Titik Lebur

a. Deskriptif

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Formula 1	3	63.00	64.00	63.3333	.57735
Formula 2	3	65.00	66.00	65.3333	.57735
Formula 3	3	67.00	68.00	67.6667	.57735
Formula 4	3	60.00	62.00	61.3333	1.15470
Formula 5	3	59.00	61.00	60.0000	1.00000
Valid N (listwise)	3				

b. Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Replikasi

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.000	4	10	.452

c. Normalitas

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Titik Lebur	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Replikasi	Formula 1	.385	3	.	.750	3	.000
	Formula 2	.385	3	.	.750	3	.000
	Formula 3	.385	3	.	.750	3	.000
	Formula 4	.385	3	.	.750	3	.000
	Formula 5	.175	3	.	1.000	3	1.000

a. Lilliefors Significance Correction

d. Anova

ANOVA

Replikasi

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	113.067	4	28.267	42.400	.000
Within Groups	6.667	10	.667		
Total	119.733	14			

Test Statistics[a,b]

	Replikasi
Chi-Square	13.243
Df	4
Asymp. Sig.	.010

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Titik Lebur

Formula 1.2

Test Statistics[b]

	Replikasi
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-2.023
Asymp. Sig. (2-tailed)	.043
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100[a]

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Titik Lebur

Formula 1.3

Test Statistics[b]

	Replikasi
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-2.023
Asymp. Sig. (2-tailed)	.043
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100[a]

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Titik Lebur

Formula 1.4

Test Statistics[b]

	Replikasi
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-2.023
Asymp. Sig. (2-tailed)	.043
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100[a]

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Titik Lebur

Formula 1.5

Test Statistics[b]

	Replikasi
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-1.993
Asymp. Sig. (2-tailed)	.046
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100[a]

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Titik Lebur

Formula 2.3

Test Statistics[b]

	Replikasi
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-2.023
Asymp. Sig. (2-tailed)	.043
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100[a]

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Titik Lebur

Formula 2.4

Test Statistics[b]

	Replikasi
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-2.023
Asymp. Sig. (2-tailed)	.043
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100[a]

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Titik Lebur

Formula 2.5

Test Statistics[b]

	Replikasi
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-1.993
Asymp. Sig. (2-tailed)	.046
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100[a]

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Titik Lebur

Formula 3.4

Test Statistics[b]

	Replikasi
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-2.023
Asymp. Sig. (2-tailed)	.043
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100[a]

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Titik Lebur

Formula 3.5

Test Statistics[b]

	Replikasi
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-1.993
Asymp. Sig. (2-tailed)	.046
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100[a]

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Titik Lebur

Formula 4.5

Test Statistics[b]

	Replikasi
Mann-Whitney U	1.500
Wilcoxon W	7.500
Z	-1.348
Asymp. Sig. (2-tailed)	.178
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.200[a]

a. Not corrected for ties.
b. Grouping Variable: Titik Lebur

UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG

Lampiran 9. Hasil Uji Statistik Kekerasan

1. Deskriptif

Descriptives

	Formula Lipstik		Statistic	Std. Error
Kekerasan Lipstik	Formula 1	Mean	650.0000	28.86751
		95% Confidence Interval for Mean — Lower Bound	525.7931	
		Upper Bound	774.2069	
		5% Trimmed Mean	.	
		Median	650.0000	
		Variance	2500.000	
		Std. Deviation	50.00000	
		Minimum	600.00	
		Maximum	700.00	
		Range	100.00	
		Interquartile Range	.	
		Skewness	.000	1.225
		Kurtosis	.	.
	Formula 2	Mean	700.0000	28.86751
		95% Confidence Interval for Mean — Lower Bound	575.7931	
		Upper Bound	824.2069	
		5% Trimmed Mean	.	
		Median	700.0000	
		Variance	2500.000	
		Std. Deviation	50.00000	
		Minimum	650.00	
		Maximum	750.00	
		Range	100.00	
		Interquartile Range	.	
		Skewness	.000	1.225
		Kurtosis	.	.
	Formula 3	Mean	850.0000	28.86751
		95% Confidence Interval for Mean — Lower Bound	725.7931	
		Upper Bound	974.2069	
		5% Trimmed Mean	.	

	Median	850.0000	
	Variance	2500.000	
	Std. Deviation	50.00000	
	Minimum	800.00	
	Maximum	900.00	
	Range	100.00	
	Interquartile Range	.	
	Skewness	.000	1.225
	Kurtosis	.	.
Formula 4	Mean	500.0000	28.86751
	95% Confidence Interval for Mean — Lower Bound	375.7931	
	95% Confidence Interval for Mean — Upper Bound	624.2069	
	5% Trimmed Mean	.	
	Median	500.0000	
	Variance	2500.000	
	Std. Deviation	50.00000	
	Minimum	450.00	
	Maximum	550.00	
	Range	100.00	
	Interquartile Range	.	
	Skewness	.000	1.225
	Kurtosis	.	.
Formula 5	Mean	450.0000	28.86751
	95% Confidence Interval for Mean — Lower Bound	325.7931	
	95% Confidence Interval for Mean — Upper Bound	574.2069	
	5% Trimmed Mean	.	
	Median	450.0000	
	Variance	2500.000	
	Std. Deviation	50.00000	
	Minimum	400.00	
	Maximum	500.00	
	Range	100.00	
	Interquartile Range	.	
	Skewness	.000	1.225
	Kurtosis	.	.

2. Normalitas

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Formula Lipstik	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kekerasan Lipstik	Formula 1	.175	3	.	1.000	3	1.000
	Formula 2	.175	3	.	1.000	3	1.000
	Formula 3	.175	3	.	1.000	3	1.000
	Formula 4	.175	3	.	1.000	3	1.000
	Formula 5	.175	3	.	1.000	3	1.000

a. Lilliefors Significance Correction

3. Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Replikasi

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.000	4	10	1.000

4. Anova

ANOVA

Replikasi

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	309000.000	4	77250.000	30.900	.000
Within Groups	25000.000	10	2500.000		
Total	334000.000	14			

Multiple Comparisons

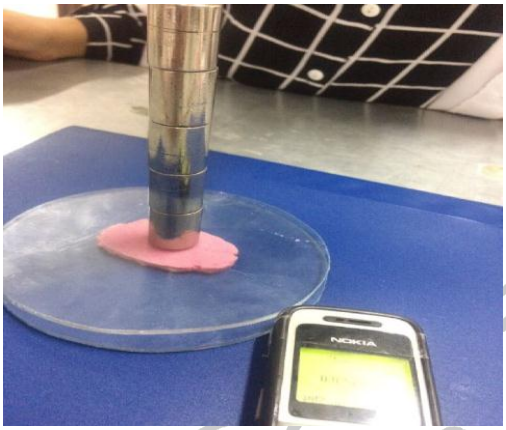
Replikasi
Tukey HSD

(I) Kekerasan	(J) Kekerasan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Formula 1	Formula 2	-50.00000	40.82483	.738	-184.3579	84.3579
	Formula 3	-200.00000*	40.82483	.004	-334.3579	-65.6421
	Formula 4	150.00000*	40.82483	.028	15.6421	284.3579
	Formula 5	200.00000*	40.82483	.004	65.6421	334.3579
Formula 2	Formula 1	50.00000	40.82483	.738	-84.3579	184.3579
	Formula 3	-150.00000*	40.82483	.028	-284.3579	-15.6421
	Formula 4	200.00000*	40.82483	.004	65.6421	334.3579
	Formula 5	250.00000*	40.82483	.001	115.6421	384.3579
Formula 3	Formula 1	200.00000*	40.82483	.004	65.6421	334.3579
	Formula 2	150.00000*	40.82483	.028	15.6421	284.3579
	Formula 4	350.00000*	40.82483	.000	215.6421	484.3579
	Formula 5	400.00000*	40.82483	.000	265.6421	534.3579
Formula 4	Formula 1	-150.00000*	40.82483	.028	-284.3579	-15.6421
	Formula 2	-200.00000*	40.82483	.004	-334.3579	-65.6421
	Formula 3	-350.00000*	40.82483	.000	-484.3579	-215.6421
	Formula 5	50.00000	40.82483	.738	-84.3579	184.3579
Formula 5	Formula 1	-200.00000*	40.82483	.004	-334.3579	-65.6421
	Formula 2	-250.00000*	40.82483	.001	-384.3579	-115.6421
	Formula 3	-400.00000*	40.82483	.000	-534.3579	-265.6421
	Formula 4	-50.00000	40.82483	.738	-184.3579	84.3579

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

SEMARANG

Lampiran 10. Alat Alat Uji Sediaan Lipstik



UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG

Lampiran 11. Hasil Sediaan Lipstik Sari Kulit Buah Naga Merah

UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG

Lampiran 12. Surat Keterangan Penelitian

UNIVERSITAS WAHID HASYIM
FAKULTAS FARMASI
BAGIAN FARMASETIKA
Jl. Menoreh Tengah X / 22 Sampangan – Semarang 50236 Telp. (024) 8505680 – 8505681 fax. (024) 8505680

SURAT KETERANGAN
No. 021/Lab. Farmasetika/C.05/UWH/XII/2017

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Bagian Farmasi Fisika & Farmasetika Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang menerangkan bahwa :

Nama : Dwi Puspandari
NIM : 125010889
Fakultas : Farmasi

Telah melakukan formulasi di Laboratorium Teknologi Farmasi dalam rangka penelitian dengan judul :
"Pengaruh Perbandingan Konsentrasi *Beer Wax* dan *Paraffin Wax* terhadap Sifat Fisik Lipstik Sari Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus costaricensis*)".
Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan semestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, Desember 2017
Ka.Bag Farmasi Fisika & Farmasetika

Elya Zulfa, M.Sc, Apt

Lampiran 11. Data Uji Titik Lebur dan Kekerasan

Uji Titik Lebur

Formula	Titik Lebur		
	Replikasi I	Replikasi II	Replikasi III
I	64	63	63
II	65	66	65
III	68	68	67
IV	60	62	62
V	59	60	61

Data kekerasan

Formula	Titik lebur		
	Replikasi I	Replikasi II	Replikasi III
I	600	700	650
II	650	750	700
III	900	850	800
IV	550	500	450
V	400	450	500

Keterangan :

Formula I : *Bees wax : Paraffin wax* (1:1)

Formula II : *Beeswax : Paraffin wax* (2:1)

Formula III : *Beeswax : Paraffin wax* (3:1)

Formula IV : *Beeswax : Paraffin wax* (1:2)

Formula V : *Beeswax : Paraffin wax* (1:3)

UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG

Lampiran 13. Gambar Proses Penelitian

Sortasi kulit buah naga

Pembuatan sari kulit buah naga

Peleburan basis

Pembuatan lipstik

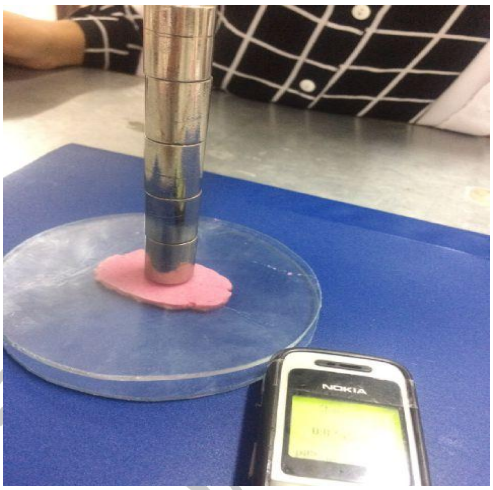
Pencetakan lipstik

Uji homogenitas

Uji pH

Uji oles

Uji titik lebur



Uji kekerasan

UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG