

**Lampiran 1. Hasil Determinasi Daun Sirih (*Piper betle* L.)**

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

**SURAT KETERANGAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa mahasiswa sbb :

Nama : SEDIQA  
NIM : 145010190  
Fakultas / Prodi : FARMASI  
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG  
Judul Penelitian : "Formulasi Tablet Hisap Ekstrak Etanol Daun Sirih (*Piper betle* L.) Menggunakan Metode Granulasi Basah Dengan Variasi *Hidroxypropyl Cellulose* Sebagai Komponen Pengikat"  
Pembimbing :-

Telah melakukan determinasi / identifikasi sampel tumbuhan (satu jenis) di Laboratorium Ekologi dan Biosistemik Departemen Biologi Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro. Hasil determinasi / identifikasi terlampir.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Semarang, September 2018  
Laboratorium Ekologi Dan Biosistemik  
Kepala,

  
Dr. Mochamad Hadi, M.Si.  
NIP. 196001081987031002

## Lampiran 1. Lanjutan



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
 UNIVERSITAS DIPONEGORO  
 FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA  
 LABORATORIUM EKOLOGI DAN BIOSISTEMATIKA DEPARTEMEN BIOLOGI  
 Jl. Prof. H. Soedarto SH Tembalang Semarang, 024 7474754. 024 76480923

### HASIL DETERMINASI/IDENTIFIKASI

#### Klasifikasi

Kingdom : Plantae (tumbuhan)  
 Subkingdom : Tracheobionta (berpembuluh)  
 Superdivisio : Spermatophyta (menghasilkan biji)  
 Divisio : Magnoliophyta (berbunga)  
 Kelas : Dicotylodoneae  
 Ordo : Piperales  
 Famili : Piperaceae  
 Genus : *Piper*  
 Spesies : *Piper betle* L. (Sirih, Sirih hijau)

#### Determinasi :

1b, 2b, 3b, 4b, 6b, 7b, 9a. Golongan : Tumbuhan membelit atau memanjat.....  
 1b, 42b, 43b, 54b, 59b, 61b, 62b, 63a, 64a.... Familia : Piperaceae (Sebangsa lada).....  
 1. Genus *Piper*. 1a. Spesies *Piper betle* L. (Sirih).

#### Deskripsi :

Tumbuhan memanjat, batang panjang 5-15 m. Daun berseling atau tersebar, bertangkai, daun penumpu cepet rontok dan meninggalkan tanda bekas berbentuk cincin. Helaian daun bulat telur sampai memanjang dengan pangkal daun berbentuk jantung dan ujung meruncing. Bunga berkelamin satu berumah satu atau dua. Bulir berdiri sendiri di ujung dan berhadapan dengan daun. Bulir jantan dengan benang sari dua sangat pendek. Bulir betina dengan kepala putik tiga sampai lima. Buah buni dengan ujung bebas dan membulat. Bulir masak berambut abu-abu, rapat. Biji bentuk lingkaran. Tanaman liar dalam semak, banyak ditanam di halaman penduduk. Daun dan buah dipakai makan sirih dan menjadi obat-obatan.

#### PUSTAKA :

Backer and van den Brink (1968) Flora of Java, Vol. I – III, Wolters – Noordhoff NV – Groningen – The Netherlands.

**Lampiran 1. Lanjutan**

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA

LABORATORIUM EKOLOGI DAN BIOSISTEMATIKA DEPARTEMEN BIOLOGI  
Jl. Prof. H. Soedarto SH Tembalang Semarang, 024 7474754. 024 76480923

Van Steenis, CGGJ. (1985) Flora untuk sekolah di Indonesia, terjemahan Moesa Suryowinoto, dkk) PT. Pradnya Paramita Jakarta Pusat.



**Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di Laboratorium  
Fitokimia, Fakultas Farmasi, Universitas Wahid Hasyim**



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

---

**SURAT KETERANGAN**  
No.205/Lab.Biologi Farmasi/C.05/UWH/XII/2018

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Bagian Biologi Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang menerangkan bahwa:

Nama : Sediqa  
NIM : 145010190

Telah melakukan pembuatan ekstrak daun sirih dalam rangka penelitian dengan judul:  
"Formulasi Tablet Hisap Ekstrak Etanol Daun Sirih (*Piper beetle* L.) Menggunakan Metode Granulasi Basah dengan Hydroxypropyl cellulose Sebagai Komponen Pengikat".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan semestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, Desember 2018  
Kep. Bag Biologi Farmasi

  
Dewi Andini K.M., M.Farm., Apt.

**Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di Laboratorium Teknologi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Wahid Hasyim**



**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. 078/Lab. Farmasetika/C.05/UWH/XII/2018

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Sediqa  
 NIM : 145010190  
 Institusi : Farmasi

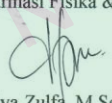
Telah melakukan formulasi di Laboratorium Teknologi Farmasi dalam rangka penelitian dengan judul :

“Formulasi Tablet Hisap Ekstrak Etanol Daun Sirih (*Piper betle* L.) Menggunakan Granulasi Basah dengan HPC Sebagai Komponen Pengikat”.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan semestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, Desember 2018  
 Ka.Bag Farmasi Fisika & Farmasetika

  
 Elya Zulfa, M.Sc, Apt



## Lampiran 4. Hasil Pengujian Granul

### 1. Uji Waktu Alir

Replikasi	F 1 (detik)	F 2 (detik)	F 3 (detik)
1	1.30	1.43	1.32
2	1.75	1.34	1.62
3	1.48	0.98	1.41
SD	1.51	1.25	1.45
Rata-rata	0.23	0.24	0.15

### Data Statistik Uji Waktu Alir

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Waktu alir
N		9
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	1.4033
	Std. Deviation	.21639
Most Extreme Differences	Absolute	.205
	Positive	.139
	Negative	-.205
Kolmogorov-Smirnov Z		.616
Asymp. Sig. (2-tailed)		.842
a. Test distribution is Normal.		

### Descriptives

Waktu alir

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
0.1	3	1.5100	.22650	.13077	.9474	2.0726	1.30	1.75
0.12	3	1.2500	.23812	.13748	.6585	1.8415	.98	1.43
0.14	3	1.4500	.15395	.08888	1.0676	1.8324	1.32	1.62
Total	9	1.4033	.21639	.07213	1.2370	1.5697	.98	1.75

### Lampiran 4. Lanjutan

#### Test of Homogeneity of Variances

Waktu alir

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.414	2	6	.678

#### ANOVA

Waktu alir

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.111	2	.056	1.267	.348
Within Groups	.263	6	.044		

## ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.111	2	.056	1.267	.348
Within Groups	.263	6	.044		
Total	.375	8			





### Lampiran 4. Lanjutan

#### Sudut Diam

Replikasi	Sudut Diam ( $^{\circ}$ )		
	F I	F II	F III
1	22.58	21.64	22.58
2	22.12	22.61	21.01
3	18.57	20.05	21.01
Rata-rata	21.09	21.43	21.53
SD	2.19	1.29	0.91

#### Hasil Data Statistika Uji Sudut Diam

##### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Sudut Diam
N		9
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	21.3513
	Std. Deviation	1.36681
Most Extreme Differences	Absolute	.179
	Positive	.179
	Negative	-.178
Kolmogorov-Smirnov Z		.536
Asymp. Sig. (2-tailed)		.936
a. Test distribution is Normal.		

## Lampiran 4. Lanjutan

## Descriptives

Sudut Diam

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
0.1	3	21.0900	2.19447	1.26698	15.6386	26.5414	18.57	22.58
0.12	3	21.4333	1.29245	.74620	18.2227	24.6440	20.05	22.61
0.14	3	21.5307	.90875	.52467	19.2732	23.7881	21.01	22.58
Total	9	21.3513	1.36681	.45560	20.3007	22.4020	18.57	22.61

## Test of Homogeneity of Variances

Sudut Diam

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.225	2	6	.189

## ANOVA

Sudut Diam

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.322	2	.161	.066	.937
Within Groups	14.624	6	2.437		

## ANOVA

Sudut Diam					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.322	2	.161	.066	.937
Within Groups	14.624	6	2.437		
Total	14.945	8			

## Lampiran 5. Hasil Evaluasi Pengujian Tablet Hisap

## Keseragaman Bobot Tablet Hisap

No	FI	FII	FIII	No	FI	FII	FIII
1	1.990	1.970	1.985	36	2.008	1.932	2.010
2	1.842	1.846	1.996	37	2.003	1.968	2.024
3	2.024	1.982	2.068	38	2.046	2.010	1.990
4	2.010	1.980	2.027	39	2.038	1.995	2.022
5	2.019	2.011	2.106	40	2.051	1.890	2.020
6	2.020	1.972	1.959	41	2.019	1.959	2.002
7	2.005	1.975	2.036	42	2.050	2.013	2.044
8	2.049	1.965	1.995	43	2.044	1.927	1.945
9	1.990	1.949	1.972	44	2.035	1.989	1.924
10	1.825	1.936	2.084	45	2.008	1.928	1.988
11	2.049	2.006	1.980	46	1.998	1.899	2.126
12	2.002	1.984	1.981	47	2.043	1.972	2.153
13	1.956	2.006	2.112	48	1.874	1.991	2.062

14	2.045	1.699	2.064
15	2.004	1.935	1.991
16	1.872	1.985	1.969
17	1.948	1.852	2.024
18	2.058	1.956	2.034
19	1.991	1.961	1.985
20	2.020	1.962	2.029
21	2.042	1.819	2.022
22	2.014	1.920	2.120
23	1.866	2.000	2.002
24	1.902	1.983	2.047
25	2.004	2.009	1.989
26	2.012	1.965	1.968
27	2.016	1.984	1.994
28	1.992	1.974	2.087
29	1.994	1.828	2.119
30	1.992	1.969	2.023
31	2.019	1.911	2.137
32	1.999	2.011	1.988
33	2.010	1.976	2.010
34	2.026	1.891	2.036
35	2.025	1.927	2.108
49	2.032	1.966	2.074
50	2.028	1.995	2.000
51	1.942	1.972	2.017
52	2.036	1.998	1.976
53	2.034	1.890	1.988
54	2.009	2.000	2.014
55	2.030	1.924	2.005
56	2.028	1.982	1.973
57	2.036	1.984	1.907
58	2.056	1.970	1.974
59	2.054	1.974	2.003
60	1.947	1.980	2.055
<b>Total</b>	120.081	117.207	121.343
<b>Mean</b>	2.001	1.953	2.022
<b>SD</b>	0.05373	0.05658	0.05318
<b>CV</b>	0.02685	0.02896	0.02629

### Lampiran 5. Lanjutan

#### Formula I

1. Bobot rata-rata 60 tablet = 2,001

$$\text{Untuk penyimpangan } 5\% = \frac{5}{100} \times 2,001 \text{ g} = 0,1 \text{ g}$$

$$\text{Tablet } 2,001 \text{ g} \pm 0,1 \text{ g} = (1,901 - 2,101)\text{g}$$

2. Bobot rata-rata 60 tablet = 2,001

$$\text{Untuk penyimpangan } 10\% = \frac{10}{100} \times 2,001 \text{ g} = 0,2 \text{ g}$$

$$\text{Tablet } 2,001 \text{ g} \pm 0,2 \text{ g} = (1,801 - 2,201)\text{g}$$

$$CV = \frac{0,054}{2,001} \times 100\% = 0,027\%$$

#### Formula II

1. Bobot rata-rata 60 tablet = 1,953

$$\text{Untuk penyimpangan } 5\% = \frac{5}{100} \times 1,953 \text{ g} = 0,09 \text{ g}$$

$$\text{Tablet } 1,953 \text{ g} \pm 0,09 \text{ g} = (1,856 - 2,051)\text{g}$$

2. Bobot rata-rata 60 tablet = 1,953

$$\text{Untuk penyimpangan } 10\% = \frac{10}{100} \times 1,953 \text{ g} = 0,19 \text{ g}$$

$$\text{Tablet } 1,953 \text{ g} \pm 0,19 \text{ g} = (1,753 - 2,149)\text{g}$$

$$CV = \frac{0,057}{1,953} \times 100\% = 0,029\%$$

#### Formula III

1. Bobot rata-rata 60 tablet = 2,022

$$\text{Untuk penyimpangan } 5\% = \frac{5}{100} \times 2,022 \text{ g} = 0,1 \text{ g}$$

$$\text{Tablet } 2,022 \text{ g} \pm 0,1 \text{ g} = (1,921 - 2,124)\text{g}$$

2. Bobot rata-rata 60 tablet = 2,022

$$\text{Untuk penyimpangan } 10\% = \frac{10}{100} \times 2,022 \text{ g} = 0,2 \text{ g}$$

$$\text{Tablet } 2,022 \text{ g} \pm 0,2 \text{ g} = (1,821 - 2,225)\text{g}$$

### Lampiran 5. Lanjutan

$$CV = \frac{0,054}{2,022} \times 100\% = 0,026\%$$

### Hasil data statistika Uji Keseragaman Bobot Tablet Hisap

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Keseragaman bobot
N		180
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	1.9924
	Std. Deviation	.06144
Most Extreme Differences	Absolute	.123
	Positive	.072
	Negative	-.123
Kolmogorov-Smirnov Z		1.656
Asymp. Sig. (2-tailed)		.008

a. Test distribution is Normal.

--	--

Ranks



	HPC	N	Mean Rank
Keseragaman bobot	1	60	108.29
	2	60	50.98
	3	60	112.22
	Total	180	

### Lampiran 5. Lanjutan

#### Test Statistics<sup>a,b</sup>

	Keseragaman bobot
Chi-Square	51.942
Df	2
Asymp. Sig.	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: HPC

### Pengukuran kekerasan tablet hisap

Replikasi	Kekerasan (kg)		
	F I	F II	F III
1	5	3.3	9.4
2	4.5	5	8.7
3	4.9	5.3	7.1
4	5.2	5.9	8
5	4.6	5.4	5.1
<b>Rata-rata</b>	<b>4.84</b>	<b>4.98</b>	<b>7.66</b>
<b>SD</b>	<b>0.29</b>	<b>0.99</b>	<b>1.67</b>

**Hasil Data Statistika Uji Kekerasan Tablet Hisap**

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Kekerasan
N		15
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	5.8267
	Std. Deviation	1.70355
Most Extreme Differences	Absolute	.266
	Positive	.266
	Negative	-.151
Kolmogorov-Smirnov Z		1.028
Asymp. Sig. (2-tailed)		.241

a. Test distribution is Normal.

**Lampiran 5. Lanjutan**

**Descriptives**

Kekerasan

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
0.06	5	4.8400	.28810	.12884	4.4823	5.1977	4.50	5.20

0.08	5	4.9800	.99348	.44430	3.7464	6.2136	3.30	5.90
0.1	5	7.6600	1.66523	.74471	5.5923	9.7277	5.10	9.40
Total	15	5.8267	1.70355	.43986	4.8833	6.7701	3.30	9.40

### Test of Homogeneity of Variances

Kekerasan

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.080	2	12	.083

### ANOVA

Kekerasan

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	25.257	2	12.629	9.858	.003
Within Groups	15.372	12	1.281		
Total	40.629	14			

## Lampiran 5. Lanjutan

### Multiple Comparisons

Kekerasan

LSD

(I) HPC	(J) HPC	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
0.06	0.08	-.14000	.71582	.848	-1.6996	1.4196
	0.1	-2.82000*	.71582	.002	-4.3796	-1.2604
0.08	0.06	.14000	.71582	.848	-1.4196	1.6996
	0.1	-2.68000*	.71582	.003	-4.2396	-1.1204
0.1	0.06	2.82000*	.71582	.002	1.2604	4.3796
	0.08	2.68000*	.71582	.003	1.1204	4.2396

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

### Pengukuran Kerapuhan

Replikasi	F I (%)	F II (%)	F III (%)
1	1.518	0.794	0.798
2	1.748	0.924	0.180
3	0.638	2.414	0.356
Rata-rata	1.301	1.377	0.778
SD	0.586	0.900	0.412

Perhitungan Uji Kerapuhan

**Formula 1**

$$\frac{39,726 - 39,123}{39,726} \times 100\% = 1,518\%$$

$$\frac{39,982 - 39,283}{39,982} \times 100\% = 1,748\%$$

$$\frac{40,289 - 40,032}{40,289} \times 100\% = 0,638\%$$

**Lampiran 5. Lanjutan****Formula 2**

$$\frac{38,933 - 38,624}{38,933} \times 100\% = 0,794\%$$

$$\frac{38,960 - 38,600}{38,960} \times 100\% = 0,924\%$$

$$\frac{39,969 - 39,004}{39,969} \times 100\% = 2,414\%$$

**Formula 3**

$$\frac{40,330 - 40,008}{40,330} \times 100\% = 0,798\%$$

$$\frac{40,679 - 40,199}{40,679} \times 100\% = 1,180\%$$

$$\frac{40,142 - 39,999}{40,142} \times 100\% = 0,356\%$$

### Hasil Data Statistika Uji Kerapuhan Tablet Hisap

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Kerapuhan
N		9
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	1.1522
	Std. Deviation	.64089
Most Extreme Differences	Absolute	.195
	Positive	.195
	Negative	-.107
Kolmogorov-Smirnov Z		.584
Asymp. Sig. (2-tailed)		.885
a. Test distribution is Normal.		

#### Lampiran 5. Lanjutan

#### Descriptives

Kerapuhan

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
0.1	3	1.3013	.58586	.33825	-.1540	2.7567	.64	1.75



0.12	3	1.3773	.90013	.51969	-.8587	3.6134	.79	2.41
0.14	3	.7780	.41236	.23808	-.2464	1.8024	.36	1.18
Total	9	1.1522	.64089	.21363	.6596	1.6449	.36	2.41

### Test of Homogeneity of Variances

Kerapuhan

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.967	2	6	.220

### ANOVA

Kerapuhan

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.639	2	.319	.724	.523
Within Groups	2.647	6	.441		
Total	3.286	8			

### Lampiran 5. Lanjutan

#### Uji Waktu Larut

Replikasi	F I (menit)	F II (menit)	F III (menit)
1	15.05	14.33	9.47
2	15.00	14.20	9.05

3	16.00	10.25	8.05
4	15.05	10.68	8.00
5	15.97	9.18	7.28
<b>Rata-rata</b>	<b>15.41</b>	<b>11.73</b>	<b>8.37</b>
SD	0.52	2.38	0.88

### Hasil Data Sstatistika Uji Waktu Larut

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Waktu larut
N		15
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	11.8373
	Std. Deviation	3.28394
Most Extreme Differences	Absolute	.231
	Positive	.171
	Negative	-.231
Kolmogorov-Smirnov Z		.894
Asymp. Sig. (2-tailed)		.402
a. Test distribution is Normal.		

## Lampiran 5. Lanjutan

## Descriptives

Waktu larut

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
0.1	5	15.4140	.52176	.23334	14.7662	16.0618	15.00	16.00
0.12	5	11.7280	2.37993	1.06434	8.7729	14.6831	9.18	14.33
0.14	5	8.3700	.88031	.39369	7.2769	9.4631	7.28	9.47
Total	15	11.8373	3.28394	.84791	10.0187	13.6559	7.28	16.00

## Test of Homogeneity of Variances

Waktu larut

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
16.007	2	12	.000

## ANOVA

Waktu larut	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	124.134	2	62.067	27.745	.000
Within Groups	26.845	12	2.237		
Total	150.979	14			

## Lampiran 5. Lanjutan

## Multiple Comparisons

Waktu larut

LSD

(I) HPC	(J) HPC	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
0.1	0.12	3.68600*	.94596	.002	1.6249	5.7471
	0.14	7.04400*	.94596	.000	4.9829	9.1051
0.12	0.1	-3.68600*	.94596	.002	-5.7471	-1.6249
	0.14	3.35800*	.94596	.004	1.2969	5.4191
0.14	0.1	-7.04400*	.94596	.000	-9.1051	-4.9829
	0.12	-3.35800*	.94596	.004	-5.4191	-1.2969

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

Lampiran 6. Dokumentasi



Sortasi Basah Daun Sirih Hijau Segar



Pencucian

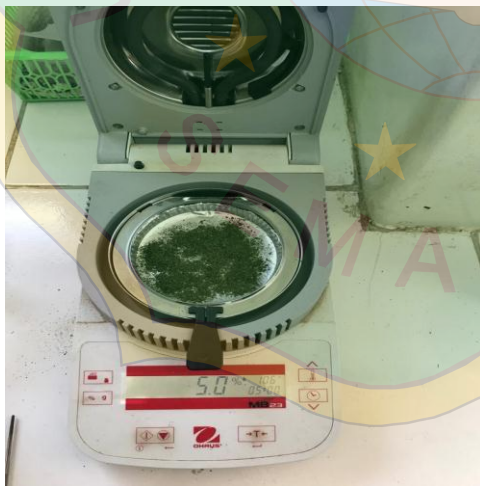


Penimbangan Daun Segar

Lampiran 6. Lanjutan



Pengeringan



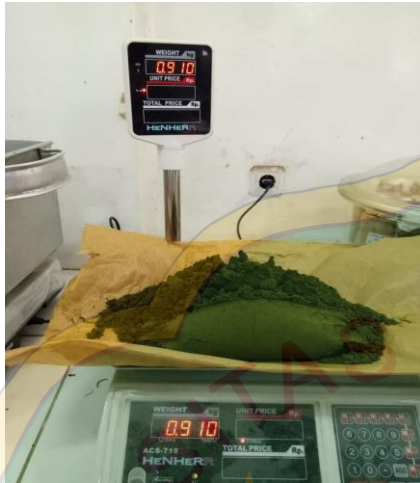
Cek Kadar Air Simlisia



Proses Membuat Serbuk



Lampiran 6. Lanjutan



Penimbangan Serbuk Simplisia



Proses Ekstraksi ( Maserasi )



Proses Filtrasi



Proses Pengentalan Ekstrak

**Lampiran 6. Lanjutan**

Ekstrak Kental Daun Sirih



Penimbangan Ekstrak Kental



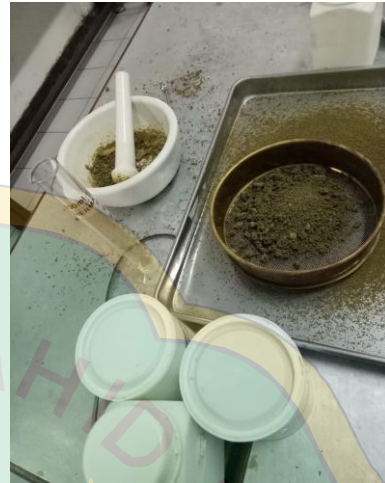
Pembuatan Granul



Granul Basah

**Lampiran 6. Lanjutan**

Pengeringan Granul



Proses Ayakan Granul



Granul Flow Tester (GFT-100-AU-PN)



Lampiran 6. Lanjutan



Cek kadar Air Granul



Mesin Pencetak Tablet



Proses pencetakan Tablet



Uji Waktu Alir

**Lampiran 6. Lanjutan**

Uji Kerapuhan Tablet



Uji Kekerasan Tablet



Uji Keseragaman Bobot Tablet