

Lampiran 1. Surat Keterangan Hasil Determinasi Tanaman Pisang Kepok



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

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa mahasiswa sbb :

Nama : RINA ARDIANA WULANDARI
 NIM : 145010152
 Fakultas / Prodi : Farmasi
 Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG
 Judul Penelitian : FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI SEDIAAN
 GEL HAND SANTIZER EKSTRAK KULIT PISANG KEPOK
 (*Musa balbisiana*) " DENGAN VARIASI KARBOMER
 TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus*.
 Pembimbing : -

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

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Semarang, 21 Februari 2018

Laboratorium Ekologi Dan Biosistematik

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 JURUSAN BIOLOGI
 Jl. Prof. H. Soedarto SH Tembalang Semarang, 024 7474754. 024 76480923

HASIL DETERMINASI / IDENTIFIKASI

KLASIFIKASI

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh)
 Super Divisi : Spermatophyta (Menghasilkan biji)
 Divisi : Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
 Kelas : Liliopsida / Monocotyledoneae (berkeping satu)
 Sub Kelas : -
 Ordo : Musales
 Famili : Musaceae
 Genus : *Musa*
 Spesies : *Musa balbisiana* (Pisang kepok)

DETERMINASI

1b, 2b, 3b, 4b, 6b, 7b, 9b, 10b, 11a, Golongan 5 : Tanaman Monocotyledoneae,
 67b, 69b, 70b, 71b, 72b, 73b, 76b, 77b, 79b, 81b, 82b, 83c, Famili 31 : Musaceae,
 Genus : *Musa* Spesies : *Musa balbisiana*.

DESKRIPSI

Pisang adalah tanaman buah berupa herba yang berasal dari kawasan Asia Tenggara (termasuk Indonesia), Afrika (Madagaskar), Amerika Selatan dan Tengah. Rasanya yang manis membuat banyak yang senang mengonsumsi buah ini.

Bentuk buah pisang kepok agak gepeng dan bersegi. Karena bentuknya gepeng, ada yang menyebutnya pisang gepeng. Ukuran buahnya kecil, panjangnya 10-12 cm dan beratnya 80-120 g. Kulit buahnya sangat tebal dengan warna kuning kehijauan dan kadang bernoda cokelat. Ada dua jenis pisang kepok, yaitu pisang kepok kuning dan pisang kepok putih. Secara kasat mata dari luar bentuk pisangnya hampir sama. Daging buah kepok kuning berwarna kekuningan, sedangkan kepok putih lebih pucat. Rasa kepok kuning lebih manis, sedangkan yang kepok putih lebih asam.

Pisang kepok enak dikonsumsi setelah diolah. Daging buahnya manis. Bahkan buahnya yang masih mengkel, belum terlalu masak, sudah enak kalau dikukus. Hidangan yang memanfaatkan pisang kepok juga beragam, dari pisang goreng, kolak pisang, gethuk pisang, dll. Dunia industri membudidayakan pisang kepok ini untuk tepung, kripik, cuka, bir, dan puree. Selain buahnya, pohon pisangnya sendiri punya banyak manfaat. Daun dan batang pisang sangat berperan untuk upacara-upacara adat. Daunnya dimanfaatkan juga untuk pembungkus hidangan. Serat pelepah pisangnya bahkan dapat dijadikan kain dan bahan kerajinan. Dan hati pohon pisang, yaitu bagian tengah batang

Lampiran 1. Lanjutan...



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

pisang, bagus buat pakan ternak. Daun pisang yang muda, yang warnanya masih hijau pupus dan tergulung itu digunakan sebagai obat sakit dada dan sebagai tapal dingin untuk kulit yang bengkak atau lecet. Air yang keluar dari pangkal batang yang ditusuk digunakan untuk disuntikkan ke dalam saluran kencing untuk mengobati penyakit raja singa, disentri, dan diare; air ini juga digunakan untuk menyetop rontoknya rambut dan merangsang pertumbuhan rambut. Cairan yang keluar dari akar bersifat anti-demam dan memiliki daya pemulihan kembali. Buah yang belum terlalu matang bagus untuk diet penderita penyakit batuk darah (haemoptysis) dan kencing manis. Dalam keadaan kering, pisang bersifat antisariawan usus. Buah yang matang sempurna merupakan makanan mewah jika dimakan pagi-pagi sekali karena kandungan gizinya. Tepung yang dibuat dari pisang digunakan untuk gangguan pencernaan yang disertai perut kembung dan kelebihan asam.

PUSTAKA :

Backer, CA, RCB Van Den Brink, 1963. Flora of Java. Volume I (III). NV. Noordhoff, Groningen, The Netherlands.
 Van Steenis, C.G.G.J. 1981. Flora, Untuk Sekolah Indonesia. P.T. Pradnya Paramita, Jakarta.



Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Di Bagian Biologi Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang



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.132/Lab. Biologi Farmasi/C.05/UWH/VII/2018

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Rina Ardiana Wulandari
NIM : 145010152
Fakultas : Farmasi

Telah melakukan pembuatan ekstrak kulit pisang kepok dan uji antibakteri dalam rangka penelitian dengan judul: "Formulasi dan Uji Antibakteri Sediaan Gel *Hand Sanitizer* Ekstrak Kulit Pisang Kepok (*Musa balbisiana*) Dengan Variasi Karbomer Terhadap Bakteri *Stapylococcus aureus*"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan semestinya.

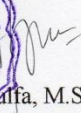
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, Juli 2018

Ka. Bag Biologi Farmasi

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

Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Di Bagian Farmasetika Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang

	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. 033/Lab. Farmasetika/C.05/UWH/VIII/2018	
Assalamu'alaikum Wr. Wb.	
Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Bagian Farmasi Fisika & Farmasetika Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang menerangkan bahwa :	
Nama	: Rina Ardiana Wulandari
NIM	: 145010152
Fakultas	: Farmasi
Telah melakukan formulasi di Laboratorium Teknologi Farmasi dalam rangka penelitian dengan judul :	
"Formulasi dan Uji Antibakteri Sediaan Gel <i>Hand Sanitizer</i> Ekstrak Kulit Pisang Kepok (<i>Musa balbisiana</i>) dengan Variasi Karbomer terhadap Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> ".	
Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan semestinya.	
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.	
Semarang, Agustus 2018	
Kepa. Bag Farmasi Fisika & Farmasetika	
 Elya Zulfa, M.Sc, Apt	

Lampiran 4. Perhitungan Rendemen Simplisia dan Ekstrak Kental

$$\begin{aligned} 1. \text{ Rendemen serbuk (\%)} &= \frac{\text{bobot serbuk simplisia}}{\text{bobot kulit}} \times 100\% \\ &= \frac{2600 \text{ gram}}{15700 \text{ gram}} \times 100\% \\ &= 16,56 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \text{ Rendemen ekstrak (\%)} &= \frac{\text{bobot ekstrak kental}}{\text{bobot serbuk simplisia}} \times 100\% \\ &= \frac{384,59 \text{ gram}}{2400 \text{ gram}} \times 100\% \\ &= 16,02 \% \end{aligned}$$



**Lampiran 5. Hasil Analisis Regresi Linier Nilai Viskositas Dan Daya Sebar
Sediaan Gel Hand Sanitizer Ekstrak Etanol Kulit Pisang Kepok**

1. Viskositas

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.993 ^a	.985	.971	.94714	.985	67.442	1	1	.077

a. Predictors: (Constant), konsentrasi karbomer

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	60.500	1	60.500	67.442	.077 ^a
	Residual	.897	1	.897		
	Total	61.397	2			

a. Predictors: (Constant), konsentrasi karbomer

b. Dependent Variable: viskositas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-5.057	2.082		-2.428	.249
	konsentrasi karbomer	11.000	1.339	.993	8.212	.077

a. Dependent Variable: viskositas

Lampiran 5. Lanjutan...

2. Daya sebar

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.983 ^a	.965	.931	.16330	.965	27.908	1	1	.119

a. Predictors: (Constant), konsentrasi karbomer

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.744	1	.744	27.908	.119 ^a
	Residual	.027	1	.027		
	Total	.771	2			

a. Predictors: (Constant), konsentrasi karbomer

b. Dependent Variable: Daya Sebar

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	7.657	.359		21.327	.030
	konsentrasi karbomer	-1.220	.231	-.983	-5.283	.119

a. Dependent Variable: Daya Sebar

Lampiran 5. Lanjutan...

3. Daya lekat

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.933 ^a	.871	.742	.04899	.871	6.750	1	1	.234

a. Predictors: (Constant), konsentrasi karbomer

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.016	1	.016	6.750	.234 ^a
	Residual	.002	1	.002		
	Total	.019	2			

a. Predictors: (Constant), konsentrasi karbomer

b. Dependent Variable: Daya Lekat

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.180	.108		1.671	.343
	konsentrasi karbomer	.180	.069	.933	2.598	.234

a. Dependent Variable: Daya Lekat

Lampiran 6. Hasil Analisis Statistika Nilai Diameter Daya Hambat Sediaan Gel Hand Sanitizer Ekstrak Etanol Kulit Pisang Kepok

1. Uji Normalitas

Tests of Normality

	konsentrasi karbomer	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Diameter Daya Hambat	karbomer 1%	.176	3	.	1.000	3	.977
	karbomer 1,5%	.373	3	.	.779	3	.065
	karbomer 2%	.347	3	.	.836	3	.204
	kontrol positif	.230	3	.	.981	3	.737

a. Lilliefors Significance Correction

Sig > 0,05 artinya data terdistribusi normal

2. Uji Homoginitas

Test of Homogeneity of Variances

Diameter Daya Hambat

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.045	3	8	.424

Sig > 0,05 artinya data homogen

3. Uji ANOVA Satu Jalan

ANOVA

Diameter Daya Hambat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	323.240	3	107.747	431.778	.000
Within Groups	1.996	8	.250		
Total	325.236	11			

Sig < 0,05 artinya ada perbedaan

Lampiran 6. Lanjutan...

4. Uji LSD

Multiple Comparisons

Diameter Daya Hambat
LSD

(I) konsentrasi karbomer	(J) konsentrasi karbomer	Mean Difference (I- J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
karbomer 1%	karbomer 1,5%	-.20667	.40787	.626	-1.1472	.7339
	karbomer 2%	-.19000	.40787	.654	-1.1306	.7506
	kontrol positif	-12.11667*	.40787	.000	-13.0572	-11.1761
karbomer 1,5%	karbomer 1%	.20667	.40787	.626	-.7339	1.1472
	karbomer 2%	.01667	.40787	.968	-.9239	.9572
	kontrol positif	-11.91000*	.40787	.000	-12.8506	-10.9694
karbomer 2%	karbomer 1%	.19000	.40787	.654	-.7506	1.1306
	karbomer 1,5%	-.01667	.40787	.968	-.9572	.9239
	kontrol positif	-11.92667*	.40787	.000	-12.8672	-10.9861
kontrol positif	karbomer 1%	12.11667*	.40787	.000	11.1761	13.0572
	karbomer 1,5%	11.91000*	.40787	.000	10.9694	12.8506
	karbomer 2%	11.92667*	.40787	.000	10.9861	12.8672

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