

Lampiran 1. Surat Keterangan Hasil Determinasi Tanaman Pisang Kepok Kuning (*Musa balbisiana*)



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	: GALUH AYU MAESWORO PUTRI
NIM	: 145010087
Fakultas / Prodi	: Farmasi
Perguruan Tinggi	: UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG
Judul Penelitian	: FORMULASI DAN UJI ANTIBAKTERI SEDIAAN GEL HAND SANTIZER EKSTRAK KULIT PISANG KEPOK (<i>Musa balbisiana</i>)“ DENGAN VARIASI KARBOMER DAN HPMC TERHADAP BAKTERI <i>Staphylococcus aureus</i> .
Pembimbing	: -

Telah melakukan determinasi / identifikasi sampel tumbuhan (satu jenis) di Laboratorium Ekologi dan Biosistemik 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 Biosistematis

Kepala,



Dr. Mochamad Hadi, M.Si.

NIP. 196001081987031002



**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**

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	:	<i>Musa</i>
Spesies	:	<i>Musa balbisiana</i> (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 pelepas pisangnya bahkan dapat dijadikan kain dan bahan kerajinan. Dan hati pohon pisang, yaitu bagian tengah batang



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. 133/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	:	Galuh Ayu Maesworo Putri
NIM	:	145010087
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 dan HPMC Terhadap Bakteri *Staphylococcus 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 Farmasi Fisika dan 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. 035/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	:	Galuh Ayu Maesworo Putri
NIM	:	145010087
Fakultas	:	Farmasi

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

“Formulasi dan Uji Antibakteri Sediaan Gel *Hand Sanitizer* Ekstrak Kulit Pisang Kepok (*Musa balbisiana*) dengan Variasi Karbomer dan HPMC terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*”.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan semestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, Agustus 2018



Lampiran 4. Perhitungan Rendemen Simplisia dan Ekstrak Kental

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Rendemen simplisia (\%)} &= \frac{\text{Bobot simplisia (g)}}{\text{Bobot daun suji basah (g)}} \times 100\% \\
 &= \frac{2600 \text{ g}}{15700 \text{ g}} \times 100\% \\
 &= 16,56 \%
 \end{aligned}$$

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



Lampiran 5. Hasil Analisis Regresi Linier Nilai Viskositas, Daya Sebar dan Daya Lekat Sediaan Gel Hand Sanitizer Ekstrak Kulit Pisang Kepok.

1. Viskositas

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	variasi konsentrasi HPMC ^a		.Enter

- a. All requested variables entered.
 b. Dependent Variable: viskositas

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.966 ^a	.933	.865	2.59508

- a. Predictors: (Constant), variasi konsentrasi HPMC

ANOVA

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	93.378	1	93.378	13.866	.167 ^a
Residual	6.734	1	6.734		
Total	100.113	2			

- a. Predictors: (Constant), variasi konsentrasi HPMC
 b. Dependent Variable: viskositas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.670	4.495		-.149	.906
	variasi konsentrasi HPMC	23.670	6.357	.966	3.724	.167

- a. Dependent Variable: viskositas

2. Daya Sebar

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Variasi konsentrasi HPPMC ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Daya Sebar

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.830 ^a	.688	.377	.86267

a. Predictors: (Constant), Variasi konsentrasi HPPMC

ANOVA^b

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1	1.643	2.208	.377 ^a
	Residual	1	.744		
	Total	2	2.387		

a. Predictors: (Constant), Variasi konsentrasi HPPMC

b. Dependent Variable: Daya Sebar

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	9.030	1.494		6.043	.104
	Variasi konsentrasi HPPMC	-3.140	2.113	-.830	-1.486	.377

a. Dependent Variable: Daya Sebar

3. Daya Lekat

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Variasi Konsentrasi HPMC ^a	.	Enter

- a. All requested variables entered.
- b. Dependent Variable: daya lekat

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.895 ^a	.801	.601	.12021

- a. Predictors: (Constant), Variasi Konsentrasi HPMC

ANOVA^b

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	.058	1	.058	4.015	.295 ^a
	.014	1	.014		
	.072	2			

- a. Predictors: (Constant), Variasi Konsentrasi HPMC
- b. Dependent Variable: daya lekat

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients			Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	.660	.208		3.170	.195
	Variasi Konsentrasi HPMC	.590	.294	.895	2.004	.295

- a. Dependent Variable: daya lekat

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

1. Uji Normalitas

Tests of Normality

Variasi	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Konsentrasi	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Diameter Daya Hambat	HPMC 0,5%	.291	3	.	.925	3	.471
	HPMC 0,5%	.385	3	.	.750	3	.000
	HPMC 1%	.261	3	.	.957	3	.603
	Kontrol Positif	.175	3	.	1.000	3	1.000

a. Lilliefors Significance Correction

Sig <0,05, artinya data tidak terdistribusi normal

2. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Diameter Daya Hambat

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.075	3	8	.413

Sig >0,05, artinya data homogen

3. Uji Kruskall wallis

Ranks

Variasi	N	Mean Rank
Konsentrasi		
Diameter Daya Hambat	3	6.00
	3	3.67
	3	5.33
	3	11.00
Total	12	

Test Statistics^{a,b}

	Diameter Daya Hambat
Chi-Square	6.922
df	3
Asymp. Sig.	.074

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Variasi
Konsentrasi

Sig >0,05, artinya tidak terdapat perbedaan yang bermakna diantara kelompok formula I, II, dan III dengan kontrol positif

