

Lampiran 1. 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 : ERNI HIDAYATI
NIM : 145010032
Fakultas / Prodi : Farmasi
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG
Judul Penelitian : FORMULASI DAN UJI ANTIBAKTERI SEDIAAN
GEL *HAND SANTIZER* EKSTRAK ETANOL KULIT
PISANG KEPOK (*Musa balbisiana*)
DENGAN VARIASI HPMC 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

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

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.131/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 : Erni Hidayati
NIM : 145010032
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 HPMC Terhadap Bakteri *Stapylococcus aureus*"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan semestinya.


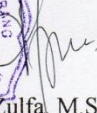
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, Juli 2018

Ka.Bag.Biologi Farmasi

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

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

	<p>UNIVERSITAS WAHID HASYIM FAKULTAS FARMASI BAGIAN FARMASETIKA</p> <p>Jl. Menoreh Tengah X / 22 Sampangan – Semarang 50236 Telp. (024) 8505680 – 8505681 fax. (024) 8505680</p>
<p>SURAT KETERANGAN No. <u>034</u>/Lab. Farmasetika/C.05/UWH/VIII/2018</p>	
<p>Assalamu'alaikum Wr. Wb.</p> <p>Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Bagian Farmasi Fisika & Farmasetika Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang menerangkan bahwa :</p>	
Nama	: Erni Hidayati
NIM	: 145010032
Fakultas	: Farmasi
<p>Telah melakukan formulasi di Laboratorium Teknologi Farmasi dalam rangka penelitian dengan judul :</p> <p>“Formulasi dan Uji Antibakteri Sediaan Gel <i>Hand Sanitizer</i> Ekstrak Kulit Pisang Kepok (<i>Musa balbisiana</i>) dengan Variasi HPMC terhadap Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>”.</p> <p>Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan semestinya.</p>	
<p>Wassalamu'alaikum Wr. Wb.</p>	
<p>Semarang, Agustus 2018 Ka. Bag Farmasi Fisika & Farmasetika  Elva Zulfa, M.Sc, Apt</p>	

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 Etanol Kulit Pisang Kepok

1. Viskositas

Variables Entered/Removed^b

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

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: viskositas

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.963 ^a	.927	.855	8.97738

a. Predictors: (Constant), konsentrasi

b. Dependent Variable: viskositas

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1027.404	1	1027.404	12.748	.174 ^a
	Residual	80.593	1	80.593		
	Total	1107.998	2			

a. Predictors: (Constant), konsentrasi

b. Dependent Variable: viskositas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-42.995	19.737		-2.178	.274
	konsentrasi	45.330	12.696	.963	3.570	.174

2. Daya Lekat

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	konsentrasi ^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	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.990 ^a	.980	.959	.01633	.980	48.000	1	1	.091

a. Predictors: (Constant),
konsentrasi



ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.013	1	.013	48.000	.091 ^a
	Residual	.000	1	.000		
	Total	.013	2			

a. Predictors: (Constant), konsentrasi

b. Dependent Variable: daya lekat

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.403	.036		11.235	.057
	konsentrasi	.160	.023	.990	6.928	.091

a. Dependent Variable: daya lekat

3. Daya sebar**Variables Entered/Removed^b**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	konsentrasi ^a		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: daya_sebar

Model Summary^b

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	konsentrasi ^a		Enter

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.950 ^a	.903	.807	.66136

a. Predictors: (Constant), konsentrasi

b. Dependent Variable: daya_sebar

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4.090	1	4.090	9.350	.201 ^a
	Residual	.437	1	.437		
	Total	4.527	2			

a. Predictors: (Constant), konsentrasi

b. Dependent Variable: daya_sebar

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	11.110	1.454		7.641	.083
	konsentrasi	-2.860	.935	-.950	-3.058	.201

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	konsentrasi ^a		Enter

a. Dependent Variable: daya_sebar

Lampiran 6. Hasil Analisis *One Way Anova* Nilai DDH Sediaan Gel Hand sanitizer Ekstrak Etanol Kulit Pisang Kepok

a. Uji normalitas

Tests of Normality

konsentrasi HPMC		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
diameter daya hambat	HPMC 1%	.175	3	.	1.000	3	1.000
	HPMC 1,5%	.224	3	.	.985	3	.763
	HPMC 2%	.179	3	.	.999	3	.950
	kontrol positif	.263	3	.	.955	3	.594

a. Lilliefors Significance Correction

Sig. > 0,05 artinya data terdistribusi normal

b. Uji homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

diameter daya hambat

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.764	3	8	.545

Sig. > 0,05 artinya data homogen

c. Anova satu jalan

ANOVA

diameter daya hambat

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	348.614	3	116.205	140.809	.000
Within Groups	6.602	8	.825		
Total	355.216	11			

Sig. < 0,05 artinya terdapat perbedaan



d. LSD

Multiple Comparisons

Dependent Variable:diameter daya hambatan

	(I) konsentrasi HPMC	(J) konsentrasi HPMC	Mean Difference (I- J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	HPMC 1%	HPMC 1,5%	-.15667	.74174	.838	-1.8671	1.5538
		HPMC 2%	.51000	.74174	.511	-1.2005	2.2205
		kontrol positif	-12.31667*	.74174	.000	-14.0271	-10.6062
	HPMC 1,5%	HPMC 1%	.15667	.74174	.838	-1.5538	1.8671
		HPMC 2%	.66667	.74174	.395	-1.0438	2.3771
		kontrol positif	-12.16000*	.74174	.000	-13.8705	-10.4495
	HPMC 2%	HPMC 1%	-.51000	.74174	.511	-2.2205	1.2005
		HPMC 1,5%	-.66667	.74174	.395	-2.3771	1.0438
		kontrol positif	-12.82667*	.74174	.000	-14.5371	-11.1162
kontrol positif	HPMC 1%	12.31667*	.74174	.000	10.6062	14.0271	
	HPMC 1,5%	12.16000*	.74174	.000	10.4495	13.8705	
	HPMC 2%	12.82667*	.74174	.000	11.1162	14.5371	

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

Sig. Kontrol positif < 0,05 artinya terdapat perbedaan bermakna antara kontrol positif dengan ketiga formula