

Lampiran 1. Surat Keterangan Determinasi Tanaman Pisang Ambon



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	: SANTI PUSPITASARI
NIM	: 145010024
Fakultas / Prodi	: FARMASI
Perguruan Tinggi	: UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG
Judul Penelitian	: "Aktivitas Antibakteri Fraksi n-Heksan Ekstrak Etanol Pelepah dan Batang Pisang Ambon (<i>Musa paradisiaca</i> Var. <i>sapientum</i>) Terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> "
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, Maret 2018

Laboratorium Ekologi Dan Biosistemik
 Koordinator,

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
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 paradisiaca</i> (var sapientum)

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 paradisiaca* var Sapientum

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.

Pisang adalah nama umum yang diberikan pada tumbuhan terna raksasa berdaun besar memanjang dari suku Musaceae. Beberapa jenisnya (*Musa acuminata*, *M. balbisiana*, dan *M. paradisiaca*) menghasilkan buah konsumsi yang dinamakan sama. Buah ini tersusun dalam *tandan* dengan kelompok-kelompok tersusun menjari, yang disebut *sisir*. Hampir semua buah pisang memiliki kulit berwarna kuning ketika matang, meskipun ada beberapa yang berwarna jingga, merah, hijau, ungu, atau bahkan hampir hitam. Buah pisang sebagai bahan pangan merupakan sumber energi (karbohidrat) dan mineral, terutama kalium.

Beragam jenis pisang yang ada di pasaran, ada pisang ambon, raja, kepok, pisang susu, dll-nya. Buah berwarna kuning ini termasuk multimanfaat. Dari buah, daun, kulit, dan batangnya pun dapat digunakan. Misalnya, batang pisang dapat diolah menjadi serat untuk pakaian, kertas, dsb. Sedangkan batang pisang yang telah dipotong kecil dan daun pisang dapat dijadikan makanan ternak ruminansia (domba, kambing) pada saat musim

Lampiran 1. Lanjutan...



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

kemarau di mana rumput tidak/kurang tersedia. Kulit pisang pun dapat dimanfaatkan untuk membuat cuka melalui proses fermentasi alkohol dan asam cuka. Sedangkan daun pisang dipakai sebagai pembungkus berbagai macam makanan tradisional Indonesia.

Pusat keragaman utama pisang terletak di daerah Malaysia (Asia Tenggara, Papua dan Australia tropika). Pusat keragaman minor juga terdapat di Afrika tropis. Tumbuhan ini menyukai iklim tropis panas dan lembap, terutama di dataran rendah. Di daerah dengan hujan merata sepanjang tahun, produksi pisang dapat berlangsung tanpa mengenal musim. Indonesia, Kepulauan Pasifik, negara-negara Amerika Tengah, dan Brasil dikenal sebagai negara utama pengekspor pisang. Masyarakat di negara-negara Afrika dan Amerika Latin dikenal sangat tinggi mengonsumsi pisang setiap tahunnya.

Jenis pisang dibagi menjadi :

1. Pisang yang dimakan buahnya tanpa dimasak yaitu *M. paradisiaca* var *Sapientum*, *M. nana* atau disebut juga *M. cavendishii*, *M. sinensis*. Misalnya pisang ambon, susu, raja, cavendish, barangan dan mas.
2. Pisang yang dimakan setelah buahnya dimasak yaitu *M. paradisiaca* forma *typica* atau disebut juga *M. paradisiaca normalis*. Misalnya pisang nangka, tanduk dan kepok.
3. Pisang berbiji yaitu *M. brachycarpa* yang di Indonesia dimanfaatkan daunnya. Misalnya pisang batu dan klutuk.
4. Pisang yang diambil seratnya misalnya pisang manila (abaca).

Pisang budidaya pada masa sekarang dianggap merupakan keturunan dari *Musa acuminata* yang diploid dan tumbuh liar. Genom yang disumbangkan diberi simbol A. Persilangan alami dengan *Musa balbisiana* memasukkan genom baru, disebut B, dan menyebabkan bervariasinya jenis-jenis pisang. Pengaruh genom B terutama terlihat pada kandungan tepung pada buah yang lebih tinggi. Secara umum, genom A menyumbang karakter ke arah buah meja (*banana*), sementara genom B ke arah buah pisang olah/masak (*plantain*). Hibrida *M. acuminata* dengan *M. balbisiana* ini dikenal sebagai *M. paradisiaca*. Khusus untuk Kelompok AAB, nama *Musa sapientum* pernah digunakan.

Pisang sebagai bahan konsumsi adalah buah yang sangat bergizi yang merupakan sumber vitamin, mineral dan juga karbohidrat. Pisang dijadikan buah meja, sale pisang, pure pisang dan tepung pisang. Kulit pisang dapat dimanfaatkan untuk membuat cuka melalui proses fermentasi alkohol dan asam cuka. Daun pisang dipakai sebagai pembungkus berbagai macam makanan tradisional Indonesia. Batang pisang abaca diolah menjadi serat untuk pakaian, kertas dsb. Batang pisang yang telah dipotong kecil dan daun pisang dapat dijadikan makanan ternak ruminansia (domba, kambing) pada saat musim kemarau dimana rumput tidak/kurang tersedia. Secara tradisional, air umbi batang pisang kepok dimanfaatkan sebagai obat disentri dan pendarahan usus besar sedangkan air batang pisang digunakan sebagai obat sakit kencing dan penawar racun.

Lampiran 1. Lanjutan...

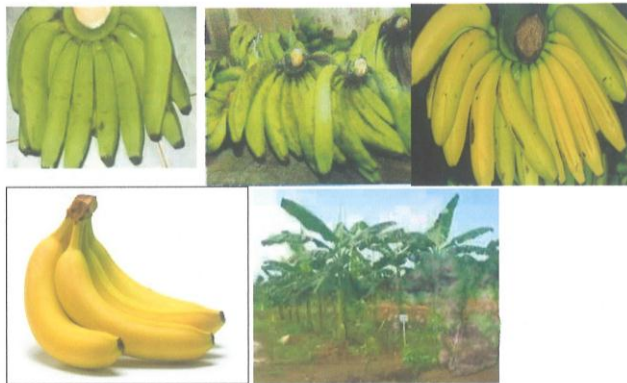


KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
LABORATORIUM EKOLOGI DAN BIOSISTEMATI DEPARTEMEN BIOLOGI
Jl. Prof. H. Soedarto SH Tembalang Semarang, 024 7474754. 024 76480923

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 Laboratorium
Biologi Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasim 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.167/Lab.Biologi Farmasi/C.05/UWH/IX/2018

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Santi Puspitasari
NIM : 145010024
Fakultas : Farmasi

Telah melakukan pembuatan ekstrak pelepah dan batang pisang ambon dalam rangka penelitian dengan judul: "Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi N-Heksan Ekstrak Etanol Pelepah dan Batang Pisang Ambon (*Musa paradisiaca* var. *sapientum*) Terhadap *Staphylococcus aureus*."

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan semestinya.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, September 2018
Ka.Bag Biologi Farmasi

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

Lampiran 3. Sertifikat Bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923

bioMérieux Customer:
System #: 7988

Printed Mar 3, 2018 07:50 ICT
Printed by: LabTech

Patient Name: 25923, -
Isolate: Sta aur-ATCC-1 (Approved)

Patient ID: Sta aur-ATCC

Card Type: GP Bar Code: 2420309403022131 Testing Instrument: 0000148FF2BD (7988)
Setup Technologist: Laboratory Technician (LabTech)

Bionumber: 010402031763231

Organism Quantity:

Selected Organism: *Staphylococcus aureus*

Comments:	

Identification Information	Card: GP	Lot Number: 2420309403	Expires: Oct 1, 2018 12:00 ICT
	Completed: Mar 2, 2018 15:17 ICT	Status: Final	Analysis Time: 5.78 hours
Organism Origin	VITEK 2		
Selected Organism	95% Probability <i>Staphylococcus aureus</i> Bionumber: 010402031763231 Confidence: Very good identification		
SRF Organism			
Analysis Organisms and Tests to Separate:			
Analysis Messages:			
Contraindicating Typical Biopattern(s) <i>Staphylococcus aureus</i> URE(2),AGLU(79).			

Biochemical Details																	
2.	AMY	-	4	PIPLC	-	5	dCYL	-	8	ADHI	+	9	BGAL	-	11	AGLU	-
13	APPA	-	14	CDEX	-	15	AspA	-	16	BGAR	-	17	AMAN	-	19	PHOS	+
20	LeuA	-	23	ProA	-	24	BGURr	-	25	AGAL	-	26	PyrA	+	27	BGUR	-
28	AlaA	-	29	TyrA	-	30	dSOR	-	31	URE	+	32	POLYB	+	37	dGAL	-
38	dRIB	+	39	ILATk	-	42	LAC	-	44	NAG	+	45	dMAL	+	46	BACI	+
47	NOVO	-	50	NC6.5	+	52	dMAN	+	53	dMNE	+	54	MBdG	+	56	PUL	-
57	dRAF	-	58	O129R	+	59	SAL	-	60	SAC	+	62	dTRE	+	63	ADH2s	-
64	OPTO	+															

Installed VITEK 2 Systems Version: 08.01
MIC Interpretation Guideline:
AES Parameter Set Name:

Therapeutic Interpretation Guideline:
AES Parameter Last Modified:

Lampiran 4. Perhitungan Simplisia, Ekstrak dan Fraksi Kental Pelepah dan Batang Pisang Ambon

A. Pelepah Pisang Ambon

No	Bobot Bahan Segar (g)	Bobot Bahan Kering (g)	Rendemen Simplisia (%)
1	100	4,91	4,91
2	100	3,28	3,28
Rata-rata			4,095
SD			1,152584

1. Randemen Perkolasi Pelepah Pisang Ambon

No	Bobot Serbuk Simplisia (g)	Bobot Ekstrak (g)	Rendemen Ekstrak (%)
1	100	21,17	21,17
2	100	21,18	21,18
3	100	20,92	20,92
4	100	20,80	20,80
5	100	20,31	20,31
Rata-rata		20,88	20,88
SD		0,355991573	

2. Randemen Fraksi *n*-Heksan Pelepah Pisang Ambon

No	Bobot Ekstrak Etanol (g)	Bobot Fraksinat (g)	Rendemen Fraksinat (%)
1	20	2,52	12,6
2	20	3,68	18,40
3	20	2,23	11,15
4	20	5,43	27,15
5	20	5,28	26,4
Rata-rata		3,83	19,14
SD		7,483766	

Lampiran 4. Lanjutan....

B. Batang Pisang Ambon

No	Bobot Segar (g)	Bobot Kering (g)	Rendemen Simplisia (%)
1	100	13,58	13,58
2	100	20,78	20,78
Rata-rata	100	17,18	17,18
SD			5,091169

1. Randemen Perkolasi Batang Pisang Ambon

No	Bobot Serbuk Simplisia (g)	Bobot Ekstrak (g)	Rendemen Ekstrak (%)
1	100	11,05	11,05
2	100	12,75	12,75
3	100	12,13	12,13
4	100	12,71	12,71
5	100	12,2	12,2
Rata-rata	100	12,17	12,17
SD			0,68645466

2. Randemen Fraksi *n*-Heksan Batang Pisang Ambon

No	Bobot Ekstrak Etanol (g)	Bobot Fraksinat (g)	Rendemen Fraksinat (%)
1	20	1,40	7,0
2	20	2,52	12,6
3	20	2,08	10,4
4	20	2,88	14,4
5	20	1,31	6,55
Rata-rata	20	2,04	10,19
SD			3,4279

Lampiran 5. Perhitungan Pembuatan Seri Konsentrasi Fraksi *n*-Heksan Pelepah dan Batang Pisang Ambon

1. Pelepah Pisang Ambon

a. Pembuatan larutan stok 150%(b/v) larutan uji

Ditimbang fraksi ekstrak sebanyak 3 gram add 2 mL DMSO absolut.

b. Pembuatan seri konsentrasi larutan uji

a) Konsentrasi 140%

$$C_1.V_1 = C_2.V_2$$

$$150\%.V_1 = 140\%.1,8 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{252 \text{ mL}}{150}$$

$$= 1,68 \text{ mL} \longrightarrow \text{add } 1,8 \text{ mL}$$

b) Konsentrasi 130%

$$C_1.V_1 = C_2.V_2$$

$$140\%.V_1 = 130\%.1,6 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{208 \text{ mL}}{140}$$

$$= 1,48 \text{ mL} \longrightarrow \text{add } 1,6 \text{ mL}$$

c) Konsentrasi 120%

$$C_1.V_1 = C_2.V_2$$

$$130\%.V_1 = 120\%.1,4 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{168 \text{ mL}}{130}$$

$$= 1,292 \text{ mL} \longrightarrow \text{add } 1,4 \text{ mL}$$

Lampiran 5. Lanjutan....

d) Konsentrasi 110%

$$C_1.V_1 = C_2.V_2$$

$$120\%.V_1 = 110\%.1,2 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{132 \text{ mL}}{120}$$

$$= 1,1 \text{ mL} \longrightarrow \text{add } 1,2 \text{ mL}$$

2. Batang Pisang Ambon

1. Pembuatan larutan stok 100%(b/v) larutan uji

Ditimbang fraksi ekstrak sebanyak 2 gram add 2 mL DMSO absolut.

2. Pembuatan seri konsentrasi larutan uji

a) Konsentrasi 90%

$$C_1.V_1 = C_2.V_2$$

$$100\%.V_1 = 90\%.1,5 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{135 \text{ mL}}{100}$$

$$= 1,35 \text{ mL} \longrightarrow \text{add } 1,5 \text{ mL}$$

b) Konsentrasi 80%

$$C_1.V_1 = C_2.V_2$$

$$90\%.V_1 = 80\%.1,35 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{108 \text{ mL}}{90}$$

$$= 1,2 \text{ mL} \longrightarrow \text{add } 1,35 \text{ mL}$$

Lampiran 5. Lanjutan....

c) Konsentrasi 70%

$$C_1.V_1 = C_2.V_2$$

$$80\%.V_1 = 70\%.1,0 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{70 \text{ mL}}{80}$$

$$= 0,875\text{mL} \longrightarrow \text{add } 1,0 \text{ mL}$$

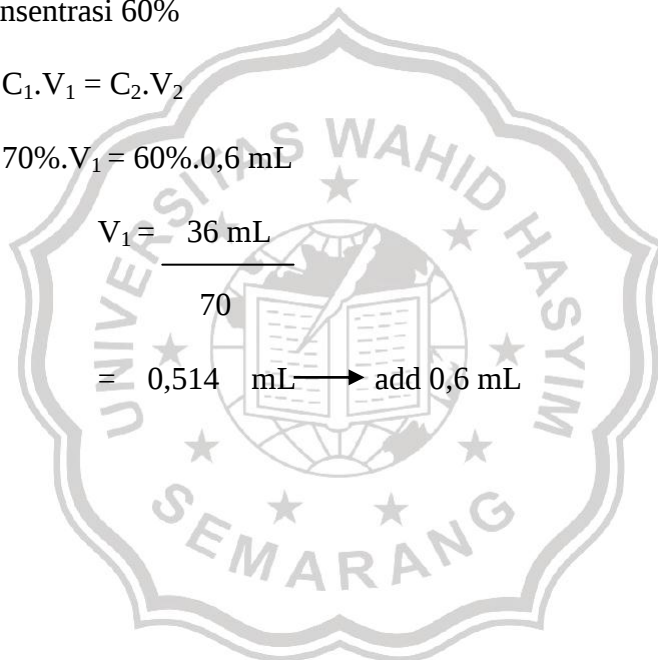
d) Konsentrasi 60%

$$C_1.V_1 = C_2.V_2$$

$$70\%.V_1 = 60\%.0,6 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{36 \text{ mL}}{70}$$

$$= 0,514 \text{ mL} \longrightarrow \text{add } 0,6 \text{ mL}$$



Lampiran 6. Perhitungan konversi konsentrasi

1. Pelepah Pisang Ambon

a. Konsentrasi 110%

$$\begin{aligned} 110\% &= 110 \text{ gram}/100 \text{ mL} \\ &= 1,1 \text{ gram/mL} \\ &= 1100 \text{ mg/mL} \\ &= 1100.000 \text{ }\mu\text{g}/1000 \text{ }\mu\text{l} \cdot 10 \text{ }\mu\text{l} \\ &= 11.000 \text{ }\mu\text{g}/\text{disk} \end{aligned}$$

b.Konsentrasi 120%

$$\begin{aligned} 120\% &= 120 \text{ gram}/100 \text{ mL} \\ &= 1,2 \text{ gram/mL} \\ &= 1200 \text{ mg/mL} \\ &= 1200.000 \text{ }\mu\text{g}/1000 \text{ }\mu\text{l} \cdot 10 \text{ }\mu\text{l} \\ &= 12.000 \text{ }\mu\text{g}/\text{disk} \end{aligned}$$

c.Konsentrasi 130%

$$\begin{aligned} 130\% &= 130 \text{ gram}/100 \text{ mL} \\ &= 1,3 \text{ gram/mL} \\ &= 1300 \text{ mg/mL} \\ &= 1300.000 \text{ }\mu\text{g}/1000 \text{ }\mu\text{l} \cdot 10 \text{ }\mu\text{l} \\ &= 13.000 \text{ }\mu\text{g}/\text{disk} \end{aligned}$$

d.Konsentrasi 140%

$$140\% = 140 \text{ gram}/100 \text{ mL}$$

Lampiran 6. Lanjutan...

$$= 1,4 \text{ gram/mL}$$

$$= 1400 \text{ mg/mL}$$

$$= 1400.000 \text{ } \mu\text{g}/1000 \text{ } \mu\text{l} \cdot 10 \text{ } \mu\text{l}$$

$$= 14.000 \text{ } \mu\text{g/disk}$$

e.Konsentrasi 150%

$$150\% = 150 \text{ gram}/100 \text{ mL}$$

$$= 1,5 \text{ gram/mL}$$

$$= 1500 \text{ mg/mL}$$

$$= 1500.000 \text{ } \mu\text{g}/1000 \text{ } \mu\text{l} \cdot 10 \text{ } \mu\text{l}$$

$$= 15.000 \text{ } \mu\text{g/disk}$$

2. Batang Pisang Ambon**a.Konsentrasi 60%**

$$60\% = 60 \text{ gram}/100 \text{ mL}$$

$$= 0,6 \text{ gram/mL}$$

$$= 600 \text{ mg/mL}$$

$$= 600.000 \text{ } \mu\text{g}/1000 \text{ } \mu\text{l} \cdot 10 \text{ } \mu\text{l}$$

$$= 6.000 \text{ } \mu\text{g/disk}$$

b.Konsentrasi 70%

$$70\% = 70 \text{ gram}/100 \text{ mL}$$

$$= 0,7 \text{ gram/mL}$$

$$= 700 \text{ mg/mL}$$

$$= 700.000 \text{ } \mu\text{g}/1000 \text{ } \mu\text{l} \cdot 10 \text{ } \mu\text{l}$$

Lampiran 6. Lanjutan...

$$= 7.000 \mu\text{g/disk}$$

c.Konsentrasi 80%

$$80\% = 80 \text{ gram/100 mL}$$

$$= 0,8 \text{ gram/mL}$$

$$= 800 \text{ mg/mL}$$

$$= 800.000 \mu\text{g/1000 } \mu\text{l} \cdot 10 \mu\text{l}$$

$$= 8.000 \mu\text{g/disk}$$

d.Konsentrasi 90%

$$90\% = 90 \text{ gram/100 mL}$$

$$= 0,9 \text{ gram/mL}$$

$$= 900 \text{ mg/mL}$$

$$= 900.000 \mu\text{g/1000 } \mu\text{l} \cdot 10 \mu\text{l}$$

$$= 9.000 \mu\text{g/disk}$$

e.Konsentrasi 100%

$$100\% = 100 \text{ gram/100 mL}$$

$$= 1,0 \text{ gram/mL}$$

$$= 1000 \text{ mg/mL}$$

$$= 1000.000 \mu\text{g/1000 } \mu\text{l} \cdot 10 \mu\text{l}$$

$$= 10.000 \mu\text{g/disk}$$

Lampiran 7. Hasil Pengamatan Diameter Daerah Hambat Fraksi *n*-Heksan Ekstrak Etanol 70% Pelepah dan Batang Pisang Ambon (*Musa paradisiaca* var *Sapientum*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923

1. Pelepah Pisang Ambon

Replikasi	Diameter Daerah Hambat (DDH)						K(+)	K(-)
	110%	120%	130%	140%	150%			
1	6,80	6,85	6,90	8,0	8,50	21,20	0	
2	6,90	7,00	6,30	8,81	9,10	21,14	0	
3	6,82	8,92	6,42	8,2	8,62	21,5	0	
Total	20,52	22,77	19,62	25,01	26,22	63,84	0	
Rata-rata	6,84	7,59	6,54	8,34	8,74	21,28	0	

Keterangan :

Kontrol (+) = Kloramfenikol

Kontrol (-) = DMSO

2. Batang Pisang Ambon

Replikasi	Diameter Daerah Hambat (DDH)					K(+)	K(-)
	60%	70%	80%	90%	100%		
1	8,0	7,10	6,31	8,30	9,18	22,42	0
2	7,0	7,10	7,84	7,23	8,10	22,96	0
3	6,71	7,90	8,20	9,82	9,08	21,2	0
Total	21,71	22,1	22,35	25,35	26,36	66,58	0
Rata-rata	7,24	7,37	7,45	8,45	8,79	22,19	0

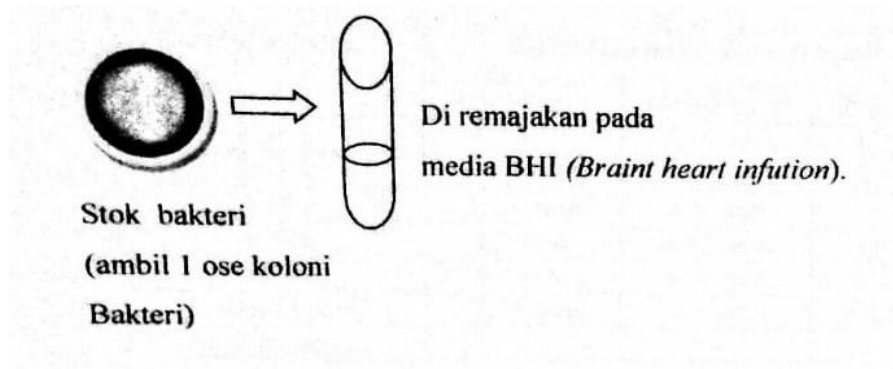
Keterangan :

Kontrol (+) = Kloramfenikol

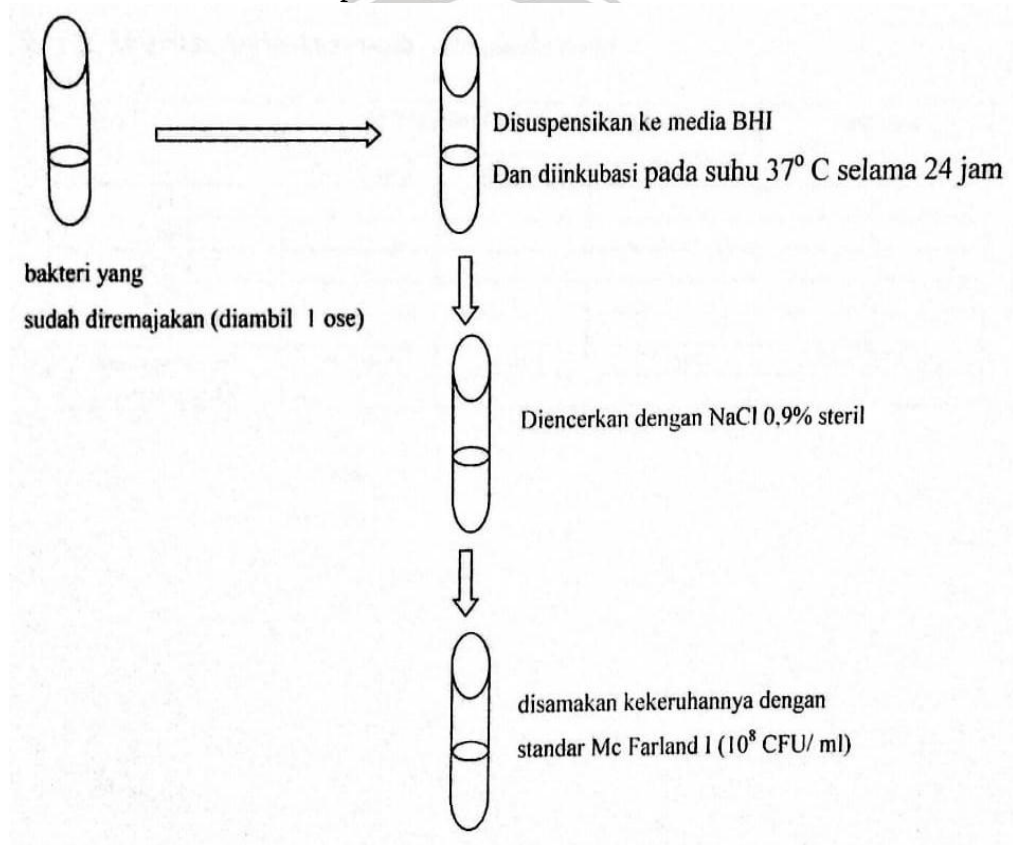
Kontrol (-) = DMSO

Lampiran 8. Uji Aktivitas Antibakteri

1. Skema Peremajaan Bakteri

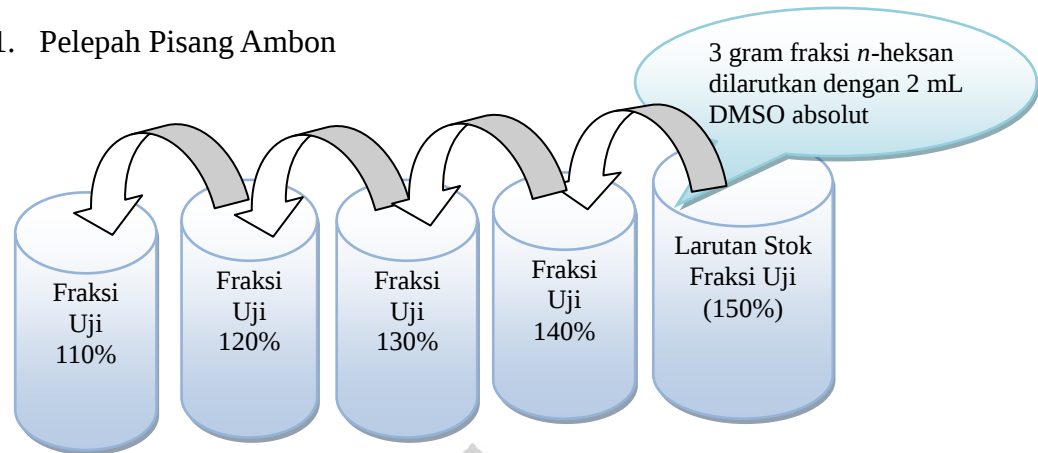


2. Skema Pembuatan Suspensi Bakteri



Lampiran 9. Skema Pembuatan Larutan Stok dan Seri Konsentrasi Pelelah dan Batang Pisang Ambon

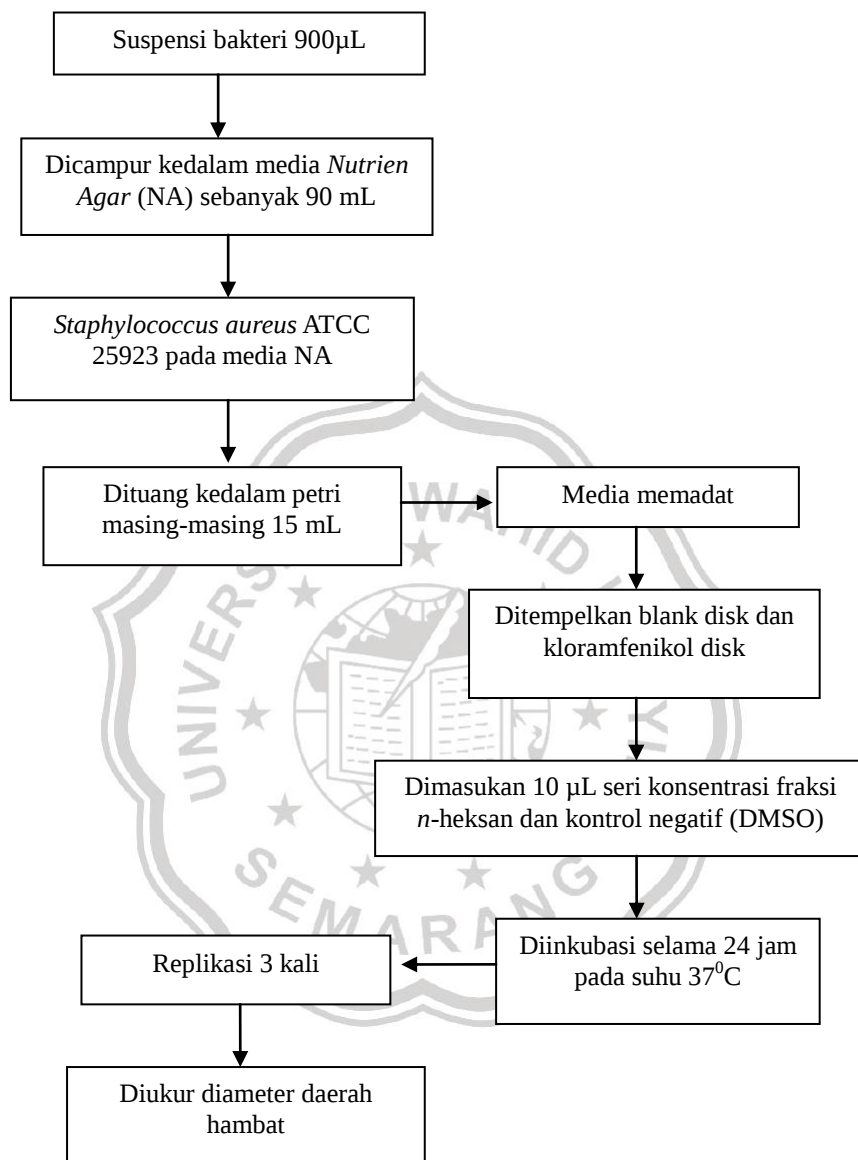
1. Pelelah Pisang Ambon



2. Batang Pisang Ambon



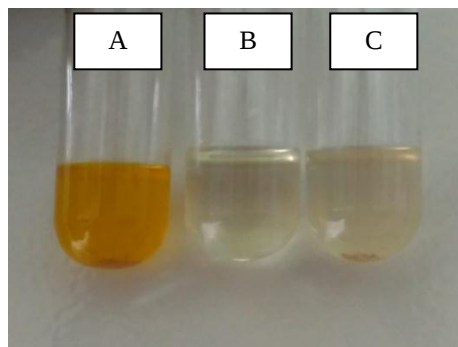
Lampiran 10. Skema Penentuan Aktivitas Antibakteri Fraksi *n*-Heksan Ekstrak Etanol 70% Pelepah dan Batang Pisang Ambon (*Musa paradisiaca* var *Sapientum*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923



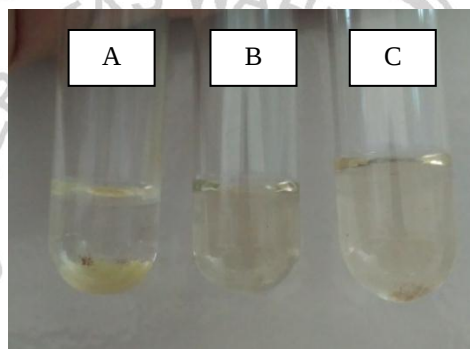
Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian

1. Skrining Fitokimia

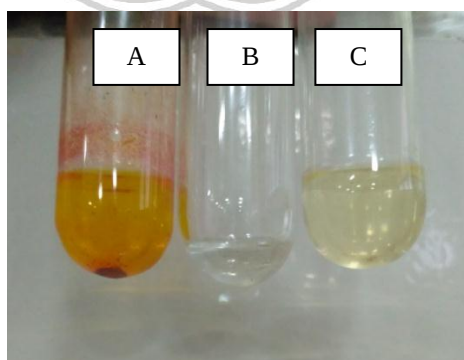
a. Alkaloid



Test pendahuluan (pelepah). A. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol pelepah pisang ambon + reagent Dragendroff, B. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol pelepah pisang ambon. C. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol pelepah pisang ambon + reagent Mayer.

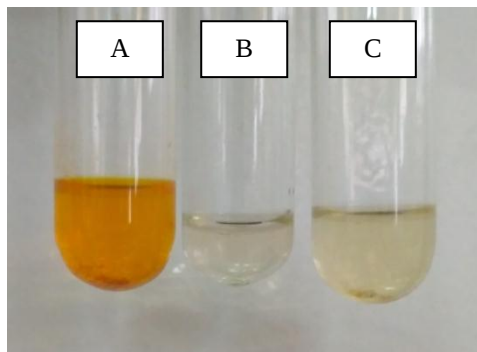


Test penegasan dengan fase air (pelepah). A. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol pelepah pisang ambon + reagent Dragendroff, B. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol pelepah pisang ambon. C. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol pelepah pisang ambon + reagent Mayer.

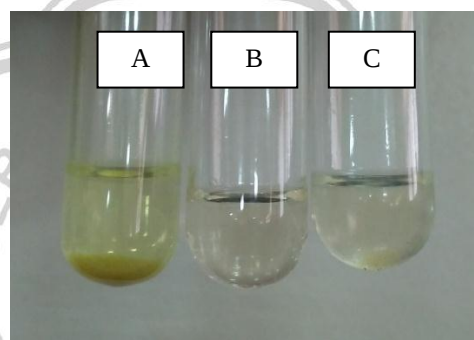


Test penegasan dengan fase kloroform (pelepah). A. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol pelepah pisang ambon + reagent Dragendroff, B. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol pelepah pisang ambon. C. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol pelepah pisang ambon + reagent Mayer.

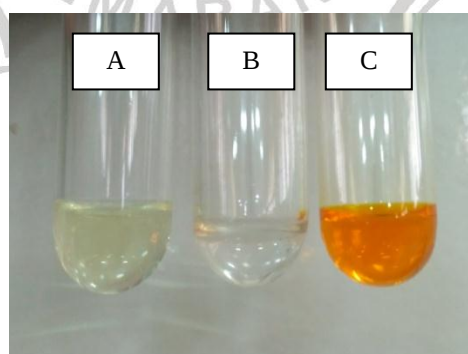
Lampiran 11. Lanjutan....



Test pendahuluan (batang). A. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol batang pisang ambon + reagent Dragendroff, B. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol batang pisang ambon. C. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol batang pisang ambon + reagent Mayer.



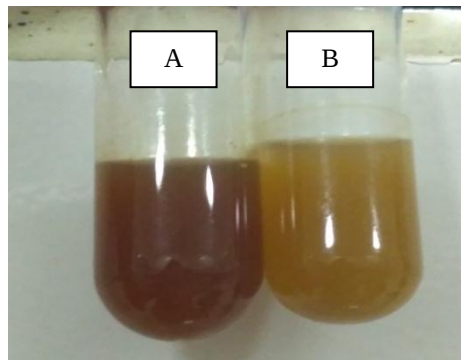
Test penegasan dengan fase air (batang). A. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol batang pisang ambon + reagent Dragendroff, B. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol batang pisang ambon. C. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol batang pisang ambon + reagent Mayer.



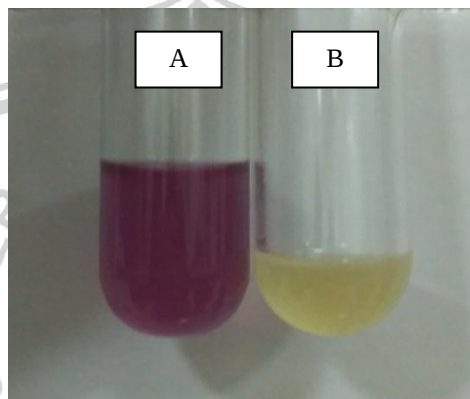
Test penegasan dengan fase kloroform (batang). A. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol batang pisang ambon + reagent Mayer, B. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol batang pisang ambon. C. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol batang pisang ambon + reagent Dragendroff.

Lampiran 11. Lanjutan....

b. Flavonoid

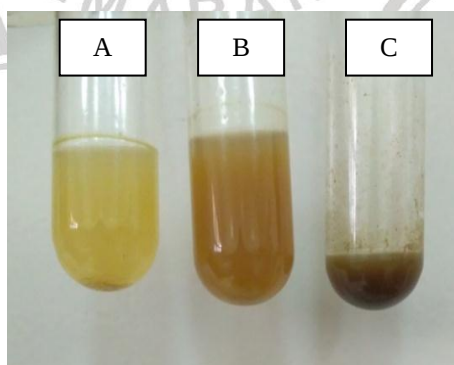


Uji pada pelepah. A. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol pelepah pisang ambon + HCl pekat. B. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol pelepah pisang ambon.

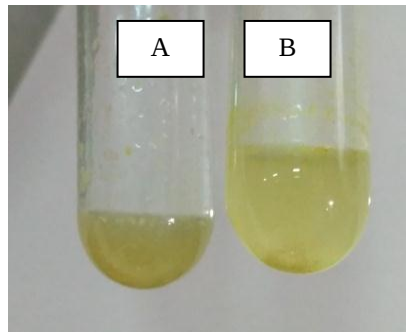


Uji batang. A. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol batang pisang ambon + HCl pekat. B. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol batang pisang ambon.

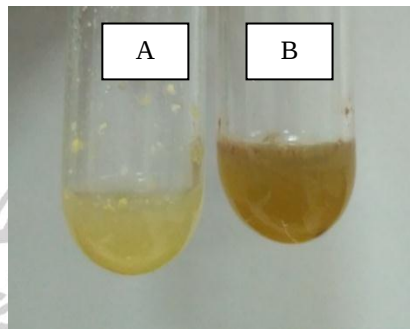
c. Tanin



Uji pelepah pisang ambon. A. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol pelepah pisang ambon + gelatin, B. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol pelepah pisang ambon. C. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol pelepah pisang ambon + FeCl₃.

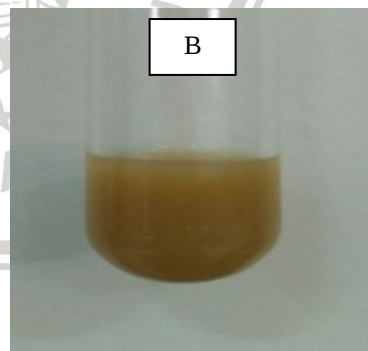
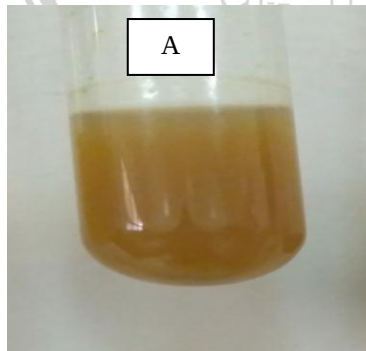


Uji batang pisang ambon. A. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol batang pisang ambon. B. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol batang pisang ambon + gelatin.



Uji batang pisang ambon. A. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol batang pisang ambon. C. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol batang pisang ambon + FeCl_3 .

d. Saponin

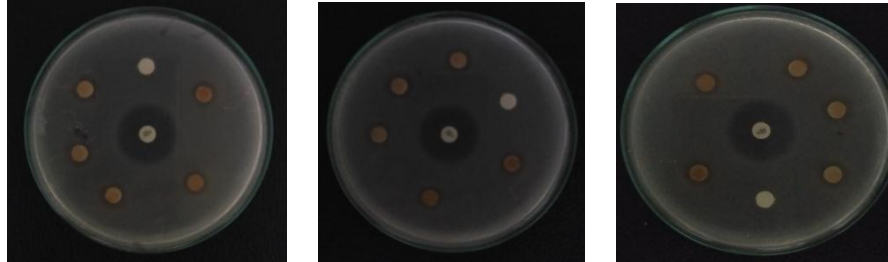


A. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol pelepah pisang ambon. B. Fraksi *n*-heksan ekstrak etanol batang pisang ambon.

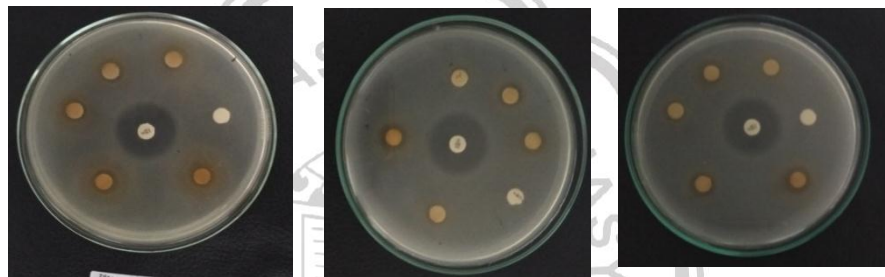
Lampiran 11. Lanjutan....

2. Uji Aktivitas Antibakteri

- a. Uji aktivitas antibakteri batang pisang ambon terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923



- b. Uji aktivitas antibakteri pelepah pisang ambon terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923



3. Dokumentasi alat dan bahan penelitian



Pelepah pisang ambon



Batang pisang ambon



Proses penimbangan



Proses pengovenan



Pengecekan kadar air



penggilingan serbuk



Metode perkolasi



Fraksinasi



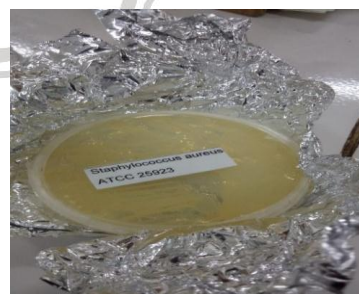
Pengentalan ekstrak



Waterbath



Penimbangan ekstrak



Kultur bakteri