

LAMPIRAN 1. PERHITUNGAN PEMBUATAN MEDIA PDA DAN PDB

Diketahui komposisi media PDA 39g/L, jika akan dibuat dalam 300 mL adalah :

$$x = \frac{39 \text{ gram} \times 300 \text{ mL}}{1000}$$

$$X = 11,7 \text{ gram}$$

Jadi pada pembuatan media PDA sebanyak 300 mL dibutuhkan serbuk media PDA sebanyak 11,7 gram

Diketahui komposisi media PDB 24 g/L

$$x = \frac{24 \text{ gram} \times 10}{1000} \times 2$$

$$X = 0,48 \text{ gram}$$

Jadi pada pembuatan media PDB sebanyak 100 mL dibutuhkan serbuk media PDB sebanyak 0,48 gram

LAMPIRAN 2. PERHITUNGAN RENDEMEN SIMPLISIA DAUN PANDAN WANGI

Berat simplisia daun pandan wangi yang diperoleh dari 2 kg daun pandan wangi segar adalah 250 gram. Maka rendemen nya adalah :

$$x = \frac{\text{berat simplisia daun pandan}}{\text{berat daun pandan segar}} \times 100\%$$

$$x = \frac{250 \text{ gram}}{2000 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$x = 12,5 \%$$

Jadi rendemen yang didapatkan dari simplisia daun pandan wangi adalah 12,5%

LAMPIRAN 3. PERHITUNGAN RENDEMEN EKSTRAK ETANOL DAUN PANDAN WANGI (*Pandanus ammaryllifolius. R*)

Berat ekstrak etanol daun pandan wangi yang diperoleh dari 250gram simplisia daun pandan wangi adalah 30 gram. Maka rendemen nya adalah :

$$x = \frac{\text{berat ekstrak etanol daun pandan}}{\text{berat simplisia daun pandan}} \times 100\%$$

$$x = \frac{30 \text{ gram}}{250 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$x = 12\%$$

Jadi rendemen yang didapatkan dari Ekstrak etanol daun pandan wangi adalah 12%

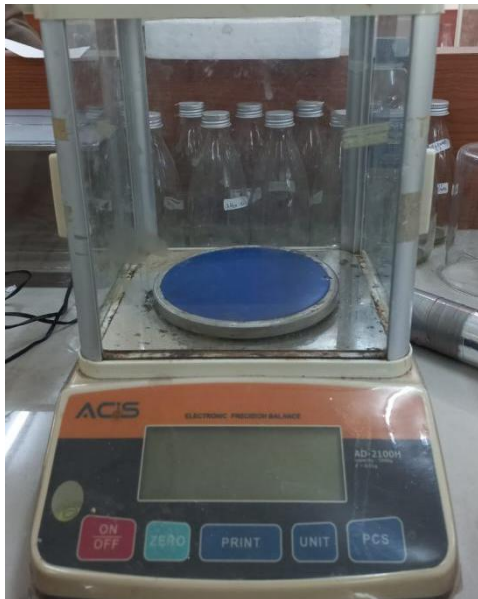
LAMPIRAN 4. PERSIAPAN SAMPEL PANDAN WANGI (*Pandanus ammaryllifolius R*)



Daun pandan wangi segar



Daun pandan wangi kering



Neraca analitik



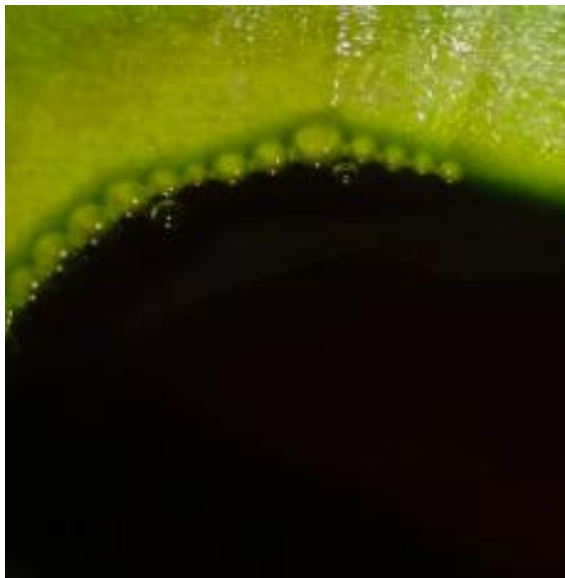
Blander untuk proses penghalusan bahan sampel daun pandan wangi



Proses pengayakan bahan sampel daun pandan wangi



Hasil ayakan pertama sampel daun pandan wangi



Proses maserasi dan penyaringan filtrat ekstrak etanol daun pandan wangi



Proses evaporasi sampel ekstrak etanol daun pandan wangi

LAMPIRAN 5. UJI FITOKIMIA



Uji Saponin



Uji Tanin



Uji Flavonoid



Uji Alkaloid

LAMPIRAN 6. UJI AKTIVITAS ANTIFUNGI



Cawan petri disposibel



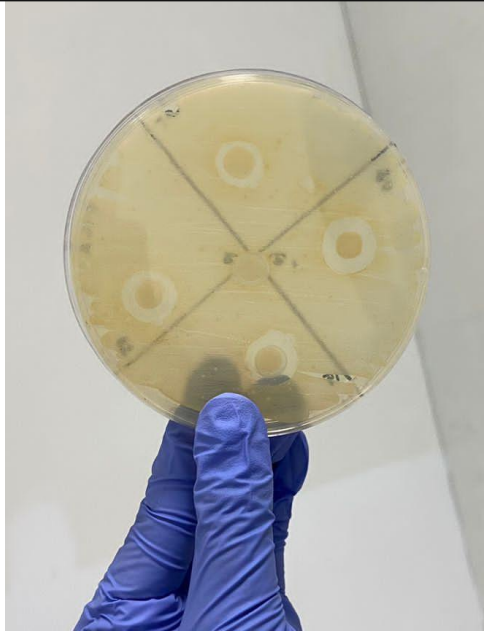
Biosafety Cabinet



Standar mc farland



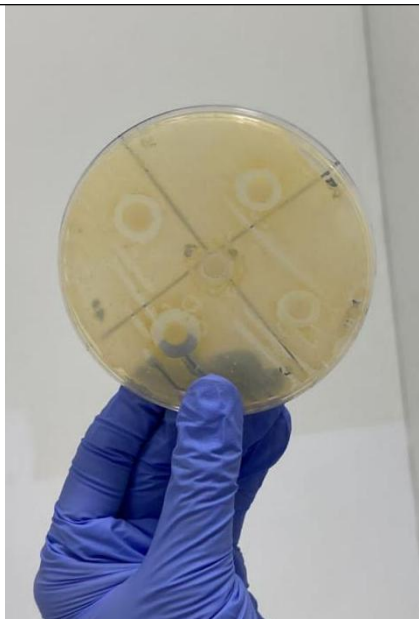
Pembuatan suspensi jamur aspergillus sp dengan standar 0,5 mc farland densitometer



Ulangan 1



Ulangan 2



Ulangan 3

LAMPIRAN 7. UJI ANOVA (Analysis Of Variance) dan Normalitas Data

Kolmogorov-Smirnov

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		konsentrasi ekstrk tanol daun pandan	zona hambat ekstrak etanol daun pandan
N		15	15
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3.0000	14.8553
	Std. Deviation	1.46385	12.77333
Most Extreme Differences	Absolute	.153	.373
	Positive	.153	.373
	Negative	-.153	-.239
Test Statistic		.153	.373
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}	.000 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

ANOVA

Descriptives

zona hambat ekstrak etanol daun pandan

	N	Mean	Std. Deviation n	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
20%	3	5.9933	.19009	.10975	5.5211	6.4655	5.80	6.18
30%	3	7.2667	.25166	.14530	6.6415	7.8918	7.00	7.50
40%	3	9.7500	.25000	.14434	9.1290	10.3710	9.50	10.00
50%	3	12.1000	.36056	.20817	11.2043	12.9957	11.80	12.50
ketokonazole 2%	3	39.1667	.76376	.44096	37.2694	41.0640	38.50	40.00
Total	15	14.8553	12.7733	3.29806	7.7817	21.9290	5.80	40.00

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
zona hambat ekstrak etanol daun pandan	Based on Mean	2.349	4	10	.125
	Based on Median	.926	4	10	.487
	Based on Median and with adjusted df	.926	4	4.040	.528
	Based on trimmed mean	2.232	4	10	.138

ANOVA

zona hambat ekstrak etanol daun pandan

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2282.460	4	570.615	3259.540	.000
Within Groups	1.751	10	.175		
Total	2284.211	14			

LAMPIRAN 8. UJI TUKEY HSD

Multiple Comparisons

Dependent Variable: zona hambat ekstrak etanol daun pandan

Tukey HSD

(I) konsentrasi ekstrak tanol daun pandan	(J) konsentrasi ekstrak tanol daun pandan	Mean Difference (I- J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
20%	30%	-1.27333*	.34162	.025	-2.3976	-.1490
	40%	-3.75667*	.34162	.000	-4.8810	-2.6324
	50%	-6.10667*	.34162	.000	-7.2310	-4.9824
	ketokonazole 2%	-33.17333*	.34162	.000	-34.2976	-32.0490
30%	20%	1.27333*	.34162	.025	.1490	2.3976
	40%	-2.48333*	.34162	.000	-3.6076	-1.3590
	50%	-4.83333*	.34162	.000	-5.9576	-3.7090
	ketokonazole 2%	-31.90000*	.34162	.000	-33.0243	-30.7757
40%	20%	3.75667*	.34162	.000	2.6324	4.8810
	30%	2.48333*	.34162	.000	1.3590	3.6076
	50%	-2.35000*	.34162	.000	-3.4743	-1.2257
	ketokonazole 2%	-29.41667*	.34162	.000	-30.5410	-28.2924
50%	20%	6.10667*	.34162	.000	4.9824	7.2310
	30%	4.83333*	.34162	.000	3.7090	5.9576
	40%	2.35000*	.34162	.000	1.2257	3.4743
	ketokonazole 2%	-27.06667*	.34162	.000	-28.1910	-25.9424
ketokonazole 2%	20%	33.17333*	.34162	.000	32.0490	34.2976
	30%	31.90000*	.34162	.000	30.7757	33.0243
	40%	29.41667*	.34162	.000	28.2924	30.5410
	50%	27.06667*	.34162	.000	25.9424	28.1910

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

zona hambat ekstrak etanol daun pandan

Tukey HSD^a

konsentrasi ekstrak etanol daun pandan		Subset for alpha = 0.05				
	N	1	2	3	4	5
20%	3	5.9933				
30%	3		7.2667			
40%	3			9.7500		
50%	3				12.1000	
ketokonazole 2%	3					39.1667
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

PERSETUJUAN ETIK/ ETHICAL APPROVAL
Nomor : DP.04.02/F.XXXII.25/ 0257
/2024

Yang bertandatangan di bawah ini Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Denpasar, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian, dengan ini memutuskan protokol penelitian yang berjudul :

Uji Aktifitas Antifungi Ekstrak Etanol Daun Pandan Wangi (*pandanus ammarylifolius* R.) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Aspergillus* sp

dengan Ketua Pelaksana/Peneliti Utama :

Slamet Eka Lestari

LAIK ETIK. Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa maksimum selama 1 (satu) tahun

Pada akhir penelitian, peneliti menyerahkan laporan akhir kepada KEPK-Poltekkes Denpasar. Dalam pelaksanaan penelitian, jika ada perubahan dan/atau perpanjangan penelitian, harus mengajukan kembali permohonan kaji etik penelitian (amandemen protokol)

Denpasar, 26 Maret 2024

Ketua Komisi Etik Poltekkes Kemenkes



Dr. Ni Komang Yuni

Lampiran Ethical Approval

Nomor : DP.04.02/F.XXXII.25/ 0257 /2024

Tanggal : 26 Maret 2024

SARAN REVIEWER

Nama Peneliti	Judul	Saran Tindak lanjut	
		Reviewer 1	Reviewer 2
Slamet Eka Lestari	Uji Aktifitas Antifungi Ekstrak Etanol Daun Pandan Wangi (pandanus ammarylifolius R.) Terhadap Pertumbuhan Jamur Aspergillus sp	-	Penelitian tdilanjutkan dapa

Ketua Komisi Etik Poltekkes Kemenkes



Dr. Ni Komang Yuni



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**



Alamat: Jl. Sanitasi No. 1 Sidakarya, Denpasar. Telp: (0361) 710527, Fax: (0361) 710448
Website : www.poltekkes-denpasar.ac.id/analiskesehatan
Email: analiskesehatandenpasar@yahoo.co.id

Denpasar, 29 Februari 2024

Perihal : ***Permohonan Peminjaman Fasilitas***

Yth.
Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar
di-
Tempat

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Slamet Eka Lestari
NIM : P07134220043
Prodi/Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan
Judul Naskah : Uji Aktivitas Antifungi Ekstrak Etanol Daun Pandan Wangi (*pandanus ammarylifolius* R.) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Aspergillus* sp.

Sehubungan dengan diadakan penelitian skripsi, maka bersama ini saya memohon kehadiran Ibu untuk meminjamkan Laboratorium Kimia beserta fasilitasnya yang akan saya gunakan sebagai lokasi penelitian pada bulan Maret.

Demikian surat ini disampaikan untuk mendapatkan proses lebih lanjut. Atas perhatian Ibu saya ucapkan terimakasih.

Hormat Saya

(Slamet Eka Lestari)

Tembusan:

1. Kepala Unit Laboratorium Poltekkes Kemenkes Denpasar
2. Unit Bisnis Poltekkes Kemenkes Denpasar
3. Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**



Alamat: Jl. Sanitasi No. 1 Sidakarya, Denpasar. Telp: (0361) 710527, Fax: (0361) 710448
Website : www.poltekkes-denpasar.ac.id/analiskesehatan
Email: analiskesehatandenpasar@yahoo.co.id

Denpasar, 22 Februari 2024

Perihal : *Permohonan Peminjaman Fasilitas*

Yth.
Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar
di-
Tempat

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Slamet Eka Lestari
NIM : P07134220043
Prodi/Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan
Judul Naskah : Uji Aktivitas Antifungi Ekstrak Etanol Daun Pandan Wangi (*pandanus amarylifolius* R.) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Aspergillus* sp.

Sehubungan dengan diadakan penelitian skripsi, maka bersama ini saya memohon ke hadapan Ibu untuk meminjamkan Laboratorium Mikrobiologi Teknologi Laboratorium Medis beserta fasilitasnya yang akan saya gunakan sebagai lokasi penelitian pada bulan Maret.

Demikian surat ini disampaikan untuk mendapatkan proses lebih lanjut. Atas perhatian Ibu saya ucapkan terimakasih.

Hormat Saya

(Slamet Eka Lestari)

Tembusan:

1. Kepala Unit Laboratorium Poltekkes Kemenkes Denpasar
2. Unit Bisnis Poltekkes Kemenkes Denpasar
3. Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar

LAPORAN HASIL ANALISIS
CERTIFICATE OF ANALISIS

Nomor Sertifikat/*Certificate Number*:
LT-39/05/2024

Matriks Sampel/*Sample Matrix*:
Ekstrak Daun Pandan

Personil Penghubung/*Contact Person*:
Slamet Eka Lestari

Tanggal/*Date*:
8 Mei 2024



Signature

Name : Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Putu Swastini, M.Biomed
Title : KA Unit Laboratorium

Nomor : PTKDENPASAR/SPMI/FORM/D.20.37/2024

Hal 1 dari 1

LABORATORY TEST RESULT

No. Sertifikat	: LT-39/05/2024	Tanggal Terima	: 15 Maret 2024
Sampel Matrix	: Ekstrak Daun Pandan	Tanggal Pengujian	: 15 Maret 2024
No. Lab	: BB 358 - 363/03/2024	Tanggal Selesai	: 7 Mei 2024
ID Sampel	: P0 - P5		

No	Paramater	Kode Responden	Hasil	Satuan	Metode Pengujian
1	Daya hambat	P0	0,00	mm	Difusi cakram
2	Daya hambat	P1	5,99	mm	Difusi cakram
3	Daya hambat	P2	7,26	mm	Difusi cakram
4	Daya hambat	P3	9,75	mm	Difusi cakram
5	Daya hambat	P4	12,1	mm	Difusi cakram
6	Daya hambat	P5	39,16	mm	Difusi cakram

Hasil pengujian ini tidak untuk digandakan dan hanya berlaku untuk contoh-contoh tersebut di atas.
 This certificate cannot be duplicated and is only valid for the above samples

UJI AKTIVITAS ANTIFUNGI EKSTRAK ETANOL DAUN PANDAN WANGI (PANDANUS AMMARYLLIFOLIUS. R) TERHADAP PERTUMBUHAN JAMUR ASPERGILLUS SP

ORIGINALITY REPORT

19%	18%	2%	7%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	digilib.uinsgd.ac.id Internet Source	5%
2	Submitted to Badan PPSPDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	5%
3	repository.poltekkes-denpasar.ac.id Internet Source	4%
4	pdfs.semanticscholar.org Internet Source	2%
5	jurnal-id.com Internet Source	1%
6	positori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	1%
7	docplayer.info Internet Source	1%

[Signature]
A. P. P. P.

Data Skripsi Mahasiswa					
sim.poltekkes-denpasar.ac.id/siakad/siakad/index.php?page=data_ta					
No	Dosen	Topik	Hasil	Tanggal Bimbingan	Validasi Dosen
1	196209111985022001 - IDA AYU MADE SRI ARJANI, S.IP, M.Erg	Diskusi judul Penelitian	judul Penelitian	10 Okt 2023	✓
2	196209111985022001 - IDA AYU MADE SRI ARJANI, S.IP, M.Erg	Bimbingan dan diskusi bab 1 dan 2	Revisi bab 1 dan 2	17 Okt 2023	✓
3	196209111985022001 - IDA AYU MADE SRI ARJANI, S.IP, M.Erg	Revisi bab 1 dan 2	ACC bab 1 dan 2	20 Okt 2023	✓
4	196209111985022001 - IDA AYU MADE SRI ARJANI, S.IP, M.Erg	Bimbingan dan diskusi bab 3 dan 4	Revisi bab 3 dan 4	28 Okt 2023	✓
5	196209111985022001 - IDA AYU MADE SRI ARJANI, S.IP, M.Erg	Revisi bab 3 dan 4	ACC bab 3 dan 4	3 Jan 2023	✓
6	196209111985022001 - IDA AYU MADE SRI ARJANI, S.IP, M.Erg	ACC proposal skripsi	ACC proposal skripsi	11 Jan 2024	✓
7	196209111985022001 - IDA AYU MADE SRI ARJANI, S.IP, M.Erg	Bimbingan bab 5	Revisi bab 5	15 Apr 2024	✓
8	196209111985022001 - IDA AYU MADE SRI ARJANI, S.IP, M.Erg	Bimbingan bab 6	Revisi bab 6	30 Apr 2024	✓
9	196209111985022001 - IDA AYU MADE SRI ARJANI, S.IP, M.Erg	Bimbingan bab 5 dan 6	Revisi bab 5 dan 6	2 Mei 2024	✓
10	198602282009121003 - BURHANNUDDIN, S.Si, M.Biomed	Bimbingan penulisan proposal 2	Revisi penulisan proposal	13 Des 2023	✓
11	198602282009121003 - BURHANNUDDIN, S.Si, M.Biomed	Bimbingan penulisan proposal	Revisi penulisan proposal	11 Des 2023	✓
13	198602282009121003 - BURHANNUDDIN, S.Si, M.Biomed	ACC Penulisan Proposal skripsi	ACC Penulisan Proposal skripsi	19 Des 2023	✓
14	198602282009121003 - BURHANNUDDIN, S.Si, M.Biomed	Bimbingan penulisan proposal	Revisi penulisan proposal	15 Des 2023	✓
15	198602282009121003 - BURHANNUDDIN, S.Si, M.Biomed	Bimbingan penulisan skripsi	Revisi penulisan skripsi	2 Mei 2024	✓
16	198602282009121003 - BURHANNUDDIN, S.Si, M.Biomed	ACC Penulisan skripsi	ACC penulisan skripsi	3 Mei 2024	✓
16	196209111985022001 - IDA AYU MADE SRI ARJANI, S.IP, M.Erg	ACC skripsi	ACC skripsi	3 Mei 2024	✓

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI REPOSITORY

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Slamet Eka Lestari
NIM : P07134220043
Program Studi : Sarjana Terapan
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2023/2024
Alamat : Jalan Tukad Petanu, Gang Rahmat, Sidakarya, Denpasar
Selatan
Nomor Hp/Email : 081225692368/47slametekalestari@gmail.com

Dengan ini menyerahkan Skripsi berupa Tugas Akhir dengan judul :

Uji Aktivitas Antifungi Ekstrak Etanol daun Pandan Wangi (*pandanus ammaryllifolius*. R) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Aspergillus sp*

1. Dan Menyetujuinya menjadi hak milik Poltekkes Kemenkes Denpasar serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif untuk disimpan, dialihkan mediakan, dikelola dalam pangkalan data dan dipublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemilik Hak Cipta.
2. Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiarisme dalam karya ilmiah ini, maka segala tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung pribadi tanpa melibatkan pihak Poltekkes Kemenkes Denpasar.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 26 Juni 2024

Mahasiswa Bersangkutan,



Slamet Eka Lestari
NIM.P07134220043