

Lampiran 1 Surat Peminjaman Laboratorium



Jl. P. Moyo No. 33 Pedungan, Denpasar Selatan-Bali-802222,
Telp. (0361) 720084, e-mail : unitlab.polkesden@gmail.com



Yth. Kepala Unit Laboratorium
Poltekkes Kemenkes Denpasar
Di – Denpasar

Denpasar, 15 April 2025

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Ni Kadek Intan Suniari
NIM : P07134122068
Prodi/Jurusan : D-III/ Teknologi Laboratorium Medis
No Hp : 087856227221

Dengan ini bermaksud untuk mengajukan permohonan penggunaan Laboratorium untuk penelitian karya tulis/skripsi saya yang berjudul :

Judul KTI/Skripsi : Skrining Fitokimia Dan Uji Aktivitas Antioksidan Nano Ekstrak

Akuades Daun Beluntas

Metode pengujian : Metode Spektrofotometri Uv-Vis

Tanggal penggunaan : 09 April - 17 April

Kompensasi atas penggunaan laboratorium, saya bersedia untuk dikenakan biaya sesuai dengan pola tarif yang berlaku di Poltekkes Kemenkes Denpasar.

Demikian permohonan ini saya sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Pemohon,

Ni Kadek Intan Suniari

NIM. P07134122068

Tembusan disampaikan kepada Yth :

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

Lampiran 2 Surat *Ethical Approval*



**Kementerian Kesehatan
Poltekkes Denpasar**

📍 Jalan Sanitasi No.1, Sidakarya,
Denpasar Selatan, Bali 80224
☎ (0361) 710447
🌐 <https://poltekkes-denpasar.ac.id>

PERSETUJUAN ETIK/ ETHICAL APPROVAL

Nomor : DP.04.02/F.XXXII.25/ 045 /2025

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

Skrining Fitokimia dan Uji Aktivitas Antioksidan Nano Ekstrak Akuades Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.).

dengan Ketua Pelaksana/Peneliti Utama :

Ni Kadek Intan Suniari

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, 05 Maret 2025
Ketua Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Denpasar



[Signature]
Dr. Ni Komang Yuni Rahyani, S.Si.T., M.Kes

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tke.kominfo.go.id/verifyPDF>.



Lampiran 3 Data Hasil Uji Laboratorium Skrining Fitokimia

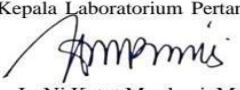


FAKULTAS PERTANIAN



NAMA : Ni Kadek Intan Suniari
 JENIS SAMPEL : Nano Ekstrak Akuades Beluntas
 INSTANSI : Poltekkes Denpasar

No.	Parameter Uji	Hasil Uji	Keterangan
1	Alkaloid (Mayer)	-/Negatif	Tidak Terdapat Endapan Putih
2	Alkaloid (Wagner)	-/Negatif	Tidak Terdapat Endapan Coklat Kemerahan
3	Flavonoid	-/Negatif	Tidak Terjadi Perubahan Warna Orange
4	Tanin	+ /Positif	Terjadi Perubahan Warna Hijau Kehitaman
5	Fenol	+ /Positif	Terjadi Perubahan Warna Biru Kehitaman
6	Saponin	+ /Positif	Terdapat Busa

Mengetahui,
 Kepala Laboratorium Pertanian

 Ir. Ni Ketut Mardewi, M.P
 NIK. 230500145

Denpasar, 17 April 2025 Laboran,

 Ni Made Defy Janurianti, S.TP, M.TP
 NIK. 230990291

Lampiran 4 Hasil Perhitungan

1. Contoh Perhitungan Rendemen

$$= \frac{\text{massa ekstrak pekat(g)}}{\text{massa serbuk simplisia(g)}} \times 100\%$$

$$= \frac{105,65 \text{ g}}{400 \text{ g}} \times 100\%$$

$$= 26.4\%$$

2. Persentase inhibisi pada seri konsentrasi 30ppm

$$\% \text{Inhibisi} = \frac{\text{Abs. Kontrol} - \text{Abs. Sampel}}{\text{Abs. Kontrol}} \times 100\%$$

$$= \frac{[0,4074 - 0,3490]}{0,4074} \times 100\%$$

$$\% \text{Inhibisi} = 14,334\%$$

3. Penentuan IC₅₀

$$y = 0,6135x - 2,5253$$

$$50 = 0,6135x - 2,5253$$

$$x = \frac{50 - 2,5253}{0,6135}$$

$$x = 77,377 \text{ ppm}$$

Lampiran 5 Sertifikat Hasil Pengujian



Nomor : TL.02.01/F.XXIV.21/0017/2025

Halaman 1 dari 2



Signature

Name : Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Putu Swastini, M.Biomed

Title : Kepala Unit Laboratorium

Laporan ini dibuat berdasarkan hasil observasi yang objektif dan independen terhadap sampel pelanggan yang bersifat khusus dan rahasia. Data hasil pengujian, interpretasi, dan pendapat-pendapat yang ada di dalamnya mewakili penilaian terbaik dari Laboratorium Terpadu Kemenkes Poltekkes Denpasar. Dalam penggunaan laporan ini, Laboratorium Terpadu Kemenkes Poltekkes Denpasar tidak membuat jaminan secara tersirat maupun tersurat dan tidak bertanggung jawab terhadap produktivitas, kegiatan operasional, ataupun kerugian lainnya yang bersifat material maupun imaterial. Laporan ini tidak diperbolehkan untuk digandakan, kecuali secara utuh keseluruhannya dan atas persetujuan tertulis dari Laboratorium Terpadu Kemenkes Poltekkes Denpasar



Nomor : TL.02.01/F.XXIV.21/0017/2025

Halaman 2 dari 2

LABORATORY TEST RESULT

No. Sertifikat : LT-09/04/2025
Sampel Matrix : Daun Beluntas
No. Lab : BM 93-101/04/2025
ID Sampel : EDBa1-EDBa3, EDBb1 - EDBb6

Tanggal Terima : 17 April 2025
Tanggal Pengujian : 17 April 2025
Tanggal Selesai : 29 April 2025

1. Uji Transmittansi

No	Paramater	Kode Sampel	Hasil	Satuan	Metode Pengujian
1	Transmittansi	EDBa1	99,37	%	Spektrofotometri UV-Vis
2	Transmittansi	EDBa2	99,33	%	Spektrofotometri UV-Vis
3	Transmittansi	EDBa3	99,34	%	Spektrofotometri UV-Vis

2. Uji Aktivitas Antioksidan

No	Paramater	Kode Sampel	Absorbansi	% Inhibisi	Metode Pengujian
1	Uji Aktivitas Antioksidan	EDBb1	0,4074	14,334	DPPH
2	Uji Aktivitas Antioksidan	EDBb2	0,3490	32,400	DPPH
3	Uji Aktivitas Antioksidan	EDBb3	0,2754	52,258	DPPH
4	Uji Aktivitas Antioksidan	EDBb4	0,1945	71,256	DPPH
5	Uji Aktivitas Antioksidan	EDBb5	0,1171	90,721	DPPH
6	Uji Aktivitas Antioksidan	EDBb6	0,0378	14,334	DPPH

Keterangan :

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

Lampiran 6 Gambar Instrumen Penelitian



Neraca Analitik



Evaporator



Spektrofotometer



Erlenmeyer



Tabung Reaksi



Oven

Lampiran 7 Gambar Dokumentasi



Menimbang serbuk simplisia



Penambahan akuades pada serbuk simplisia



Penyaringan larutan setelah maserasi



Ekstrak kental



Evaporasi sampel



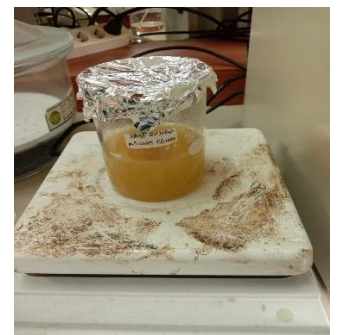
Penyaringan larutan setelah maserasi



Penimbangan sampel ekstrak



Pemipetan kitosan



Stirer sintesis nano ekstrak



Skrining Fitokimia



Nano ekstrak setelah sentrifuge



Sintesis nano ekstrak sebelum di sentrifuge



Larutan induk sampel



Larutan seri sampel



Larutan uji sampel

Lampiran 8 Bimbingan SIAK

Bimbingan						
No	Dosen	Topik	Masukan Dosen	Tanggal Bimbingan	Validasi Dosen	Aksi
1	198603162009122001 - NUR HABIBAH, S.Si,M.Sc	Konsultasi dan pengajuan judul pertama	Judul yang diajukan sudah terlalu sering dilakukan dan sudah dapat terjawab dengan teori yang sudah ada. Perhatikan kebaruan, masalah dan urgensi untuk judul yang akan diambil.	9 Sep 2024	✓	
2	198603162009122001 - NUR HABIBAH, S.Si,M.Sc	Konsultasi dan pengajuan judul ke-2	Pemanfaatan teknologi nano ekstrak dan potensinya sebagai antioksidan dapat dilanjutkan utk disusun naskah proposalnya	16 Sep 2024	✓	
3	198603162009122001 - NUR HABIBAH, S.Si,M.Sc	Bimbingan BAB I Pendahuluan	erbaikan sistematika penyusunan pendahuluan, pastikan muncul masalah, urgensi, kelebihan metode yg digunakan	1 Okt 2024	✓	
4	198603162009122001 - NUR HABIBAH, S.Si,M.Sc	Bimbingan BAB I dan BAB II	Update sitasi yang digunakan pada Bab I. masukkan kajian pustaka yang terkait dengan judul saja agar tidak terlalu banyak	17 Okt 2024	✓	
5	198603162009122001 - NUR HABIBAH, S.Si,M.Sc	Bimbingan BAB I Sampai BAB IV	Perbaiki dan update sitasi yang digunakan pada bagian Metode.	22 Nop 2024	✓	
6	198603162009122001 - NUR HABIBAH, S.Si,M.Sc	Bimbingan BAB I Sampai BAB IV	Perbaiki Definisi Operasional, tidak terlalu luas dan sesuai penelitian yang dilakukan.	4 Des 2024	✓	
7	198603162009122001 - NUR HABIBAH, S.Si,M.Sc	Bimbingan BAB I Sampai BAB IV	Perbaiki Kerangka Konsep	13 Des 2024	✓	
8	198603162009122001 - NUR HABIBAH, S.Si,M.Sc	Lanjutan Bimbingan BAB I Sampai BAB IV	Update dan perbaiki Metode Sintesis nano ekstrak, pengukuran transmittan dan antioksidan sesuai dengan yang digunakan. Perhatikan sitasi	18 Des 2024	✓	
9	198603162009122001 - NUR HABIBAH, S.Si,M.Sc	Lanjutan Bimbingan BAB I Sampai BAB IV	Bagian Metode perbaiki, buat terstruktur dari bagian pre analitik, analitik hingga pasca analitik	20 Des 2024	✓	
10	198603162009122001 - NUR HABIBAH, S.Si,M.Sc	Bimbingan BAB V	Perbaiki bagian pasca analitik, periksa kembali dan sesuaikan dengan yang dimasukkan dalam DO	8 Apr 2025	✓	
11	198603162009122001 - NUR HABIBAH, S.Si,M.Sc	Lanjutan Bimbingan BAB V	Masukkan hasil rendemen, kadar air dalam bagian karakteristik ekstrak	16 Apr 2025	✓	
12	198603162009122001 - NUR HABIBAH, S.Si,M.Sc	Bimbingan BAB V dan VI	Jangan mengulang prosedur kerja pada bagian hasil. masukkan langsung hasil skrining. Persen transmittan buat dalam Tabel.	21 Apr 2025	✓	
13	198603162009122001 - NUR HABIBAH, S.Si,M.Sc	Lanjutan Bimbingan BAB V dan VI	Perbaiki kurva lamda maks dan kurva persen inhibisi. Pembahasan dibandingkan dengan penelitian terkait. Per kaya pembahasan, bandingkan dengan penelitian terdahulu yg terkait tetapi tetap fokus pada hasil yang diperoleh.	25 Apr 2025	✓	
14	198301192012122001 - LUH ADE WILAN KRISNA, M.Ked	Bimbingan tata penulisan	Perbaiki tata tulis sesuai dengan buku Pedoman Penulisan KTI d	6 Des 2024	✓	
15	198301192012122001 - LUH ADE WILAN KRISNA, M.Ked	Bimbingan penulisan daftar pustaka	Perbaiki tata tulis sesuai dengan buku Pedoman Penulisan KTI	12 Des 2024	✓	
16	198301192012122001 - LUH ADE WILAN KRISNA, M.Ked	Bimbingan penulisan BAB 1 Sampai BAB IV	Perbaiki tata tulis sesuai dengan buku Pedoman Penulisan KTI	16 Des 2024	✓	
17	198301192012122001 - LUH ADE WILAN KRISNA, M.Ked	Bimbingan penulisan BAB V	Perbaiki tata tulis sesuai dengan buku Pedoman Penulisan KTI	17 Apr 2025	✓	
18	198301192012122001 - LUH ADE WILAN KRISNA, M.Ked	Bimbingan penulisan BAB VI	Perbaiki tata tulis sesuai dengan buku Pedoman Penulisan KTI d	22 Apr 2025	✓	
19	198301192012122001 - LUH ADE WILAN KRISNA, M.Ked	Bimbingan penulisan BAB 1 Sampai BAB VI	Perbaiki tata tulis sesuai dengan buku Pedoman Penulisan KTI dan masukan dari penguji	25 Apr 2025	✓	
20	198301192012122001 - LUH ADE WILAN KRISNA, M.Ked	Bimbingan Revisi Setelah semhas	Perbaiki tata tulis sesuai dengan buku Pedoman Penulisan KTI dan masukan dari penguji	5 Mei 2025	✓	
21	198301192012122001 - LUH ADE WILAN KRISNA, M.Ked	Bimbingan Penulisan Setelah Revisi Semhas	Perbaiki tata tulis sesuai dengan buku Pedoman Penulisan KTI dan masukan dari penguji	7 Mei 2025	✓	

Lampiran 9 Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI REPOSITORY

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Kadek Intan Suniari
NIM : P07134122068
Program Studi : Diploma Tiga
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2024/2025
Alamat : Br. Tegalbingin
Nomor HP/Email : 087856227221/intansuniari17@gmail.com

Dengan ini menyerahkan Karya Tulis Ilmiah dengan judul:

Skrining Fitokimia Dan Uji Aktivitas Antioksidan Nano Ekstrak Akuades Daun Beluntas (*Pluchea indica L.*)

1. Dan Menyetujuinya menjadi hak milik Poltekkes Kemenkes Denpasar serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif untuk disimpan, dialihkan, diunggah, 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 tulis 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, 28 April 2025
Yang Membuat Pernyataan,



Ni Kadek Intan Suniari
NIM. P07134122068

Lampiran 10 Hasil Turnitin

SKRINING FITOKIMIA DAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN NANO EKSTRAK AKUADES DAUN BELUNTAS (*Pluchea indica* L).pdf

ORIGINALITY REPORT

27%	19%	11%	18%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Badan PPSPDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	12%
2	repository.poltekkes-denpasar.ac.id Internet Source	4%
3	repository.ukwms.ac.id Internet Source	1%
4	nanopdf.com Internet Source	1%
5	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	<1%
6	id.123dok.com Internet Source	<1%
7	repository.ub.ac.id Internet Source	<1%
8	adoc.pub Internet Source	<1%
9	Submitted to Konsorsium Perguruan Tinggi Swasta Indonesia Student Paper	<1%
10	www.scribd.com Internet Source	<1%
	link.springer.com DPPH", Journal of Pharmaceutical and Sciences, 2023 Publication	
54	jurnal.untan.ac.id Internet Source	<1%
55	www.neliti.com Internet Source	<1%

Exclude quotes ☐ On
Exclude bibliography ☐ On

Exclude matches ☐ Off

As, Aden
As, Aden