

LAMPIRAN



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KENDARI**



*Jl. Jend. A.H. Nasution No. G.14 Anduonohu, Kota Kendari
Telp. (0401) 3190492 Fax. (0401) 3193339 e-mail: poltekkes_kendari@yahoo.com*

Nomor : UT.01.02 / 2 / 4810 / 2019
Lampiran : 1 (satu) eks.
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Yang Terhormat,
Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sultra
di-
Kendari

Dengan hormat,

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian mahasiswa Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Kendari:

Nama : Sisfatria
NIM : P00341016041
Jurusan/Prodi : D-III Analis Kesehatan
Judul Penelitian : Uji Daya Hambat Sari Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica*) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Salmonella Thyphi*

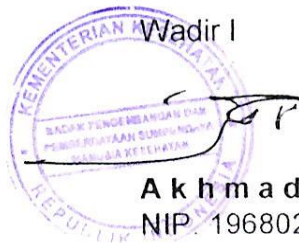
Untuk diberikan izin penelitian oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sulawesi Tenggara.

Demikian penyampaian kami, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Kendari, 17 Juni 2019

An. Direktur,

Wadir I



Akhmad, SST., M.Kes
NIP. 196802111990031003



**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI TENGGARA
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**

Kompleks Bumi Praja Anduonouhu, Telp. (0401) 3008846 Kendari

Kendari, 21 Juni 2019

Nomor : 070/1784/BALITBANG/2019
Lampiran :
Perihal : Izin Penelitian

K e p a d a
Yth. Direktur Poltekkes Kendari
di -
KENDARI

Berdasarkan Surat Direktur Poltekkes Kendari Nomor : UT.01.02/2/4910/2019 tanggal 17 Juni 2019 perihal tersebut diatas, Mahasiswa di bawah ini :

Nama : SISFATRIA
No. Identitas : P00341016041
Pekerjaan : Mahasiswa
Jurusan : ANALIS KESEHATAN
Instansi / Kampus : POLTEKES KEMNPKES KENDARI
Lokasi Penelitian : Laboratorium Poltekkes kemenkes kendari jurusan analis kesehatan

Bermaksud untuk melakukan Penelitian/Pengambilan Data di Daerah/Kantor Saudara dalam rangka penyusunan KTI/Skripsi/Tesis/Disertasi, dengan judul :

**" UJI DAYA HAMBAT SARI RIMPANG KUNYIT (CURCUMA DOMESTICA)
TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI SALMONELLA TYPHI "**

Yang akan dilaksanakan dari tanggal : 20 Juni 2019 sampai Selesai.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami menyetujui kegiatan di maksud dengan ketentuan :

1. Senantiasa menjaga keamanan dan ketertiban serta menaati perundang-undangan yang berlaku.
2. Tidak mengadakan kegiatan lain yang bertentangan dengan rencana semula.
3. Dalam setiap kegiatan dilapangan agar pihak Peneliti senantiasa koordinasi dengan pemerintah setempat.
4. Wajib menghormati Adat Istiadat yang berlaku di daerah setempat.
5. Menyerahkan 1 (satu) exemplar copy hasil penelitian kepada Gubernur SULTRA Cq. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sulawesi Tenggara.
6. Surat izin akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin ini tidak menaati ketentuan tersebut diatas.

Demikian Surat Izin Penelitian diberikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

an. GUBERNUR SULAWESI TENGGARA
KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
PROVINSI SULAWESI TENGGARA



Dr. Ir. SUKANTO TODING, MSP, MA
Pembina Utama Muda, Gol. IV/c
NIP. 19680720 199301 1 003

T e m b u s a n :

1. Gubernur Sulawesi Tenggara (sebagai laporan) di Kendari
2. Ketua Prodi D-III Analis Kesehatan Poltekkes Kendari di Kendari
3. Kepala Lab. Politeknik Kesehatan Kemenkes di Kendari
4. Mahasiswa yang bersangkutan di Tempat;



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KENDARI



Jl. Jend. A.H. Nasution No. G.14 Anduonohu, Kota Kendari
Telp. (0401) 3190492 Fax. (0401) 3193339 e-mail: poltekkes_kendari@yahoo.com

Nomor : UT.01.02 / 2 / 25 / 2019
Lampiran : 1 (satu) eks.
Perihal : Persetujuan Penggunaan Laboratorium

Kepada Yth,
Ketua Jurusan Analis Kesehatan
di-
Kendari

Berdasarkan Surat Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sulawesi Tenggara Nomor: 070/1784/BALITBANG/2019 tanggal 21 Juni 2019 perihal tersebut di atas, Mahasiswa di bawah ini :

Nama : Sisfatria
NIM : P00341016041
Jurusan/Prodi : D-III Analis Kesehatan Poltekkes Kendari
Judul Penelitian : Uji Daya Hambat Sari Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica*) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Salmonella typhi*

Bermaksud untuk melakukan penelitian/uji laboratorium/pengambilan data dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, pada prinsipnya kami menyetujui kegiatan dimaksud dengan ketentuan:

1. Menghormati tata tertib yang berlaku di tempat penelitian
2. Tidak mengadakan kegiatan lain yang bertentangan dengan rencana semula
3. Menyerahkan 1 (satu) eksemplar copy hasil penelitian kepada instansi tempat meneliti
4. Surat izin akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang surat izin tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian surat izin penelitian ini diberikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Kendari, 21 Juni 2019

An. Direktur,

Wadir I



A k h m a d, SST., M.Kes
NIP. 196802111990031003

Tembusan:

1. Kepala Unit Labaoratorium Poltekkes Kendari
2. Arsip.

DOKUMENTASI ALAT

Gambar Alat	Keterangan
	Pipet ukur
	Karet pengisap
	Oven
	Autoclave sebagai alat untuk mensterilisasi alat dan media



Lampu Spritus



Gelas Ukur/ Labu Enlemenyer

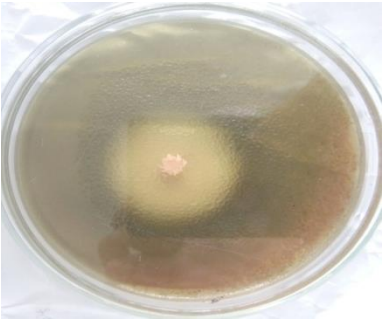
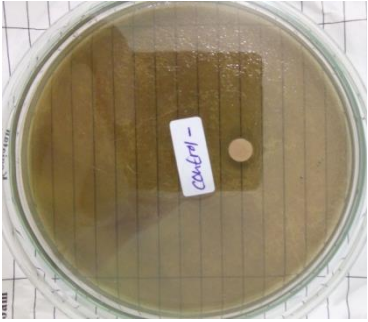


Tabung Reaksi dan Rak Tabung

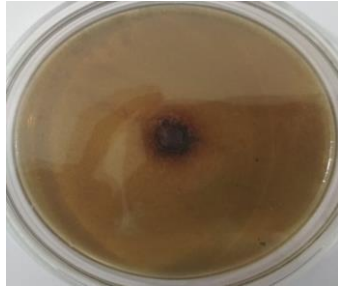


Cawan Petri

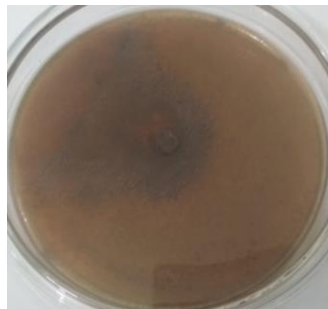
 	<p>Cawan porselin</p> <p>Sendok tanduk</p>
---	---

Gambar Hasil Zona Hambat	Keterangan
 	<p>Kontrol positif (<i>chloramphenicol</i>) terbentuk daerah zona bening sebesar mm</p> <p>Kontrol negative (<i>aquadest</i>) tidak terbentuk zona bening</p>

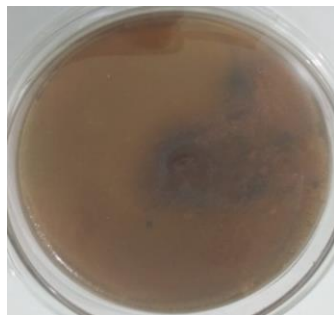
Perlakuan 1



Perlakuan 1 pada cawan 1 tidak terbentuk zona hambat

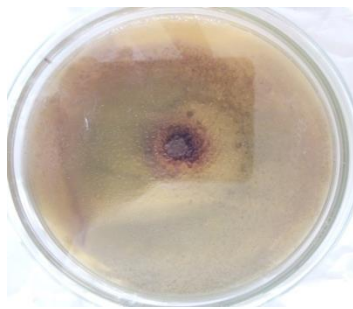


Perlakuan 1 pada cawan 2 tidak terbentuk zona hambat



Perlakuan 1 pada cawan 3 tidak terbentuk zona hambat

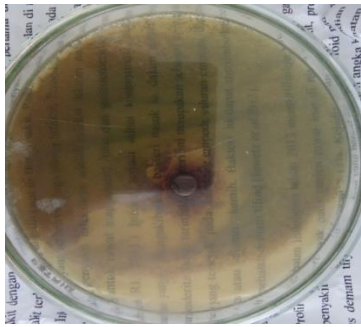
Perlakuan 2



Perlakuan 2 pada cawan 1 tidak terbentuk zona hambat



Perlakuan 2 pada cawan 2 tidak terbentuk zona hambat



Perlakuan 2 pada cawan 3 tidak terbentuk zona hambat

DOKUMENTASI PENELITIAN

1. Proses pembuatan standar *Mc. Farland*



2. Proses pembuatan suspensi bakteri *Salmonella typhi*





**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLITEKNIK KESEHATAN KENDARI
JURUSAN ANALIS KESEHATAN**



Jl. Jend. A.H. Nasution. No. G.14 Anduonohu, Kota Kendari 93232
Telp. (0401) 3190492 Fax. (0401) 3193339 e-mail: poltekkeskendari@yahoo.com
Jurusan Analis Kesehatan : Jl. Jend. A.H. Nasution. No. G.14 Anduonohu, Kota Kendari

HASIL PENELITIAN

Nama : Sisfatria

Nim : P00341016041

Judul : Uji daya hambat sari rimpang kunyit (*curcuma domestica*) terhadap pertumbuhan bakteri *salmonella typhi*.

Tabel Hasil Pengukuran Uji daya hambat sari rimpang kunyit (*curcuma domestica*) terhadap pertumbuhan bakteri *salmonella typhi*.

Cawan porselin	Waktu Pengamatan	Diameter Zona Hambat (mm)		Rata-rata	Interpretasi	Ket.
		P1	P2			
Kontrol (+)	24 jam	26 mm	26 mm	26 mm	Sensitif	Chloramphenicol
Kontrol (-)	24 jam	-6	-6	-6	Resisten	Aquadest steril
1	24 jam	-6	-6	-6	Resisten	Sari kunyit
2	24 jam	-6	-6	-6	Resisten	Sari kunyit
3	24 jam	-6	-6	-6	Resisten	Sari kunyit

Kendari, 27 Agustus 2019

Mengetahui,

Ka. Laboratorium

Sarinusrifah, SST
NIP.198910072015032002

Pendamping Laboratorium

Tuty Yuniarty S.Si., M.Kes
NIP.197806061999032004

TABULASI DATA

Proses Penelitian Uji daya hambat sari rimpang kunyit (*curcuma domestica*) terhadap pertumbuhan bakteri *salmonella typhi*.

Keefektivitasan sari rimpang kunyit (*curcuma domestica*) ditentukan pada ukuran zona hambat yang terbentuk. Interpretasi hasil dalam pengukuran zona hambat terbagi atas 3 golongan yaitu :

1. Resisten : ≤ 12 mm
2. Intermediate : 13-17 mm
3. Sensitifitas : ≥ 18 mm (CLSI, 2013)

Perhitungan zona hambat :

$$\frac{(DV - DC) + (DH - DC)}{2}$$

Keterangan :

DV : Diameter Vertical

DH : Diameter Horizontal

DC : Diameter Cakram

1. Perhitungan zona hambat control positif (+)
Dik : DV = 32 mm, DH = 32 mm, DC = 6 mm

$$\frac{(DV - DC) + (DH - DC)}{2}$$

$$\frac{(32 - 6) + (32 - 6)}{2}$$

$$\frac{26 + 26}{2} = \frac{52}{2} = 26 \text{ mm}$$

Jadi, pada perhitungan zona hambat pada control positif (+) yaitu menggunakan *chloramphenicol* di dapatkan hasil 26 mm yang termasuk dalam golongan sensitive karena zona hambat yang di dapatkan > 18 mm .

2. Perhitungan zona hambat control negatif (-)

Dik : DV = 0 mm, DH = 0 mm, DC = 6 mm

$$\frac{(DV - DC) + (DH - DC)}{2}$$

$$\frac{(0 - 6) + (0 - 6)}{2}$$

$$\frac{-6 - 6}{2} = \frac{-12}{2} = -6 \text{ mm}$$

Jadi, pada perhitungan zona hambat pada control negati(-) yaitu menggunakan *aquadest* di dapatkan hasil - 6 mm atau tidak terbentuknya zona hambat dan termasuk dalam golongan resisten karena < 12 mm.

3. Perhitungan zona hambat pada sari rimpang kunyit (p1)

Dik : DV = 0 mm, DH = 0 mm, DC = 6 mm

$$\frac{(DV - DC) + (DH - DC)}{2}$$

$$\frac{(0 - 6) + (0 - 6)}{2}$$

$$\frac{-6 - 6}{2} = \frac{-12}{2} = -6 \text{ mm}$$

Jadi, pada perhitungan zona hambat pada sari rimpang kunyit yaitu di dapatkan hasil - 6 mm atau tidak terbentuknya zona hambat termasuk dalam golongan resisten karena < 12 mm..

4. Perhitungan zona hambat pada sari rimpang kunyit (p2)

Dik : DV = 0 mm, DH = 0 mm, DC = 6 mm

$$\frac{(DV - DC) + (DH - DC)}{2}$$

$$\frac{(0 - 6) + (0 - 6)}{2}$$

$$\frac{-6 - 6}{2} = \frac{-12}{2} = -6 \text{ mm}$$

Jadi, pada perhitungan zona hambat pada sari rimpang kunyit yaitu di dapatkan hasil - 6 mm atau tidak terbentuknya zona hambat termasuk dalam golongan resisten karena $< 12 \text{ mm}$.

5. Perhitungan zona hambat pada sari rimpang kunyit (p3)

Dik : $DV = 0 \text{ mm}$, $DH = 0 \text{ mm}$, $DC = 6 \text{ mm}$

$$\frac{(DV - DC) + (DH - DC)}{2}$$

$$\frac{(0 - 6) + (0 - 6)}{2}$$

$$\frac{-6 - 6}{2} = \frac{-12}{2} = -6 \text{ mm}$$

Jadi, pada perhitungan zona hambat pada sari rimpang kunyit yaitu di dapatkan hasil - 6 mm atau tidak terbentuknya zona hambat termasuk dalam golongan resisten karena $< 12 \text{ mm}$.

Cawan Porselin	Waktu Pengamatan	Diameter Zona Hambat (mm)		Rata-rata	Interpretasi	Ket.
		P1	P2			
Kontrol (+)	24 jam	26 mm	26 mm	26 mm	<i>Sensitif</i>	<i>Chloramphenicol</i>
Kontrol (-)	24 jam	-6	-6	-6	Resisten	Aquadest steril
1	24 jam	-6	-6	-6	Resisten	<i>Sari kunyit</i>
2	24 jam	-6	-6	-6	Resisten	<i>Sari kunyit</i>
3	24 jam	-6	-6	-6	Resisten	<i>Sari kunyit</i>

Kendari, 27 Agustus 2019

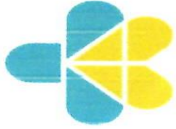
Mengetahui,

Pendamping Laboratorium

Peneliti

Tuty Yuniarty S.Si.,M.Kes
NIP.197806061999032004

Sisfatria



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KENDARI**



*Jl. Jend. A.H. Nasution. No. G.14 Anduonohu, Kota Kendari
Telp. (0401) 3190492; Fax. (0401) 3193339; e-mail: poltekkes_kendari@yahoo.com*

**SURAT KETERANGAN
BEBAS LABORATORIUM**

No : PP.07.01/8/ 417/2019

Yang bertandatangan di bawah ini menerangkan bahwa :

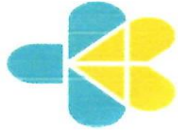
Nama Mahasiswa : Sisfatria
NIM : P00341016041
Jurusan / Prodi : Analis Kesehatan/ DIII Analis Kesehatan
Judul Penelitian : Uji Daya Hambat Sari Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica*)
terhadap Pertumbuhan Bakteri *Salmonella thypi*

Benar telah Bebas dari : Pinjaman Alat dan Bahan pada Laboratorium Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Kendari.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Kendari, 22 Agustus 2019
Mengetahui,
Kepala Laboratorium
Jurusan Analis Kesehatan

Sarimusrifah, SST
NIP. 198910072015032002



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KENDARI**



*Jl. Jend. A.H. Nasution. No. G.14 Anduonohu, Kota Kendari
Telp. (0401) 3190492; Fax. (0401) 3193339; e-mail: poltekkes_kendari@yahoo.com*

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

No : PP.08.02/8/ *416* /2019

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Sarimusrifah, SST
NIP : 198910072015032002
Jabatan : Kepala Laboratorium Jurusan Analis
Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Sisfatria
NIM : P00341016041
Jurusan : Analis Kesehatan

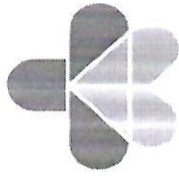
Bahwa Mahasiswa tersebut telah melakukan penelitian pada tanggal 21 Juli – 9 Agustus 2019 bertempat di Laboratorium Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Kendari dengan judul :

“Uji Daya Hambat Sari Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica*) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Salmonella thypi*”

Demikian surat keterangan penelitian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kendari, 22 Agustus 2019
Mengetahui,
Kepala Laboratorium
Jurusan Analis Kesehatan

Sarimusrifah, SST
NIP. 198910072015032002



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KENDARI



Jl. Jend. Nasution No. G.14 Anduonohu, Kota Kendari 93232
Telp. (0401) 390492. Fax(0401) 393339 e-mail: poltekkeskendari@yahoo.com

SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA

NO: UT.04.01/1/362/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Unit Perpustakaan Politeknik Kesehatan Kendari, menerangkan bahwa :

Nama : Sisfatria
NIM : P00341016041
Tempat Tgl. Lahir : Kendari, 24 Mei 1998
Jurusan : Analis Kesehatan
Alamat : Ds. Lambangi

Benar-benar mahasiswa yang tersebut namanya di atas sampai saat ini tidak mempunyai sangkut paut di Perpustakaan Poltekkes Kendari baik urusan peminjaman buku maupun urusan administrasi lainnya.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk digunakan sebagai syarat untuk mengikuti ujian akhir pada Jurusan Analis Kesehatan Tahun 2019

Kendari, 21 Agustus 2019

Kepala Unit Perpustakaan
Politeknik Kesehatan Kendari



Irmayanti Tahir, S.I.K
NIP. 197509141999032001

