

Lampiran 1

Surat Permohonan Izin Penelitian



**Fakultas Ilmu
Kesehatan**

Nomor : 182/II.3.AU/F/FIK/2023
Lampiran : -
Perihal : Surat Ijin Penelitian

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
Di
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir berupa Karya Tulis Ilmiah (KTI), Mahasiswa Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya Tahun Akademik 2022/2023, atas nama mahasiswa :

Nama : **OKTA BADRIYAH NAZILIS**
NIM : 20200662023
Judul KTI : Analisa Kadar Antioksidan pada Ekstrak Kulit Jeruk Pacitan (Citrus Sinensis) dengan Metode Diphenylpicrylhydrazyl (DPPH)

Bermaksud untuk melakukan penelitian selama 1 bulan yang akan dimulai sejak tanggal 29 Mei 2023 s/d 29 Juni 2023 di Laboraturim Kimia Farmasi UKWMS. Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon dengan hormat agar Bapak/Ibu berkenan memberikan ijin yang dimaksud.

Demikian atas perhatian dan kerja samanya yang baik kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surabaya, 16 Mei 2023
Wakil Dekan I,

Dr. Supatmi, S.Kep., Ns., M.Kes
NIK : 012.05.1.1973.97.018

Lampiran 2

Hasil Penelitian



UNIT LAYANAN JASA DAN PENGUJIAN
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA

SURAT KETERANGAN ANALISIS
No. 014 /LJ-FF/V/2023

Asal sampel :
Jenis pemeriksaan : Uji antioksidan DPPH
Tanggal pemeriksaan : 29 Mei 2023
Metode : DPPH antioksidant test

Hasil :

EC₅₀ Ekstrak Kulit Jeruk Pacitan = 102,78 µg

EC₅₀ Pembanding (Vitamin C) = 1,31 µg

Surabaya, 29 Mei 2023

Mengetahui
Koordinator Layanan Jasa



Dr. Soedianto, S.Si., M.Sc., Apt
NIK. 241.07.0609

Pemeriksa,

Diana, S.Farm., M.Si., Apt.
NIK. 241.18.0993

Kampus Pakuwon, Lantai 6 Tower Timur Jl. Raya Kalisari Selatan no. 1,
Pakuwon City Surabaya – 60112,
telp. (031) 99005299 ext. 10604 Fax. (031) 99005288

“a-life improving service”

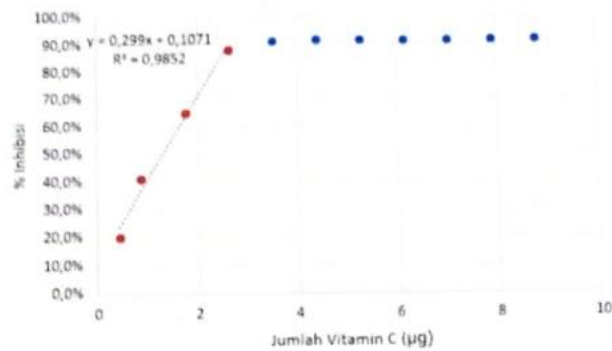


UNIT LAYANAN JASA DAN PENGUJIAN
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA

Lampiran

Konsentrasi DPPH 64 mM

Jumlah Vitamin C (µg)	% Inhibisi Rata-rata (%)
0,44	19,9
0,88	41,2
1,76	64,9
2,64	87,9
3,52	90,6
4,40	90,9
5,28	91,0
6,16	91,1
7,04	91,2
7,92	91,1
8,80	91,2



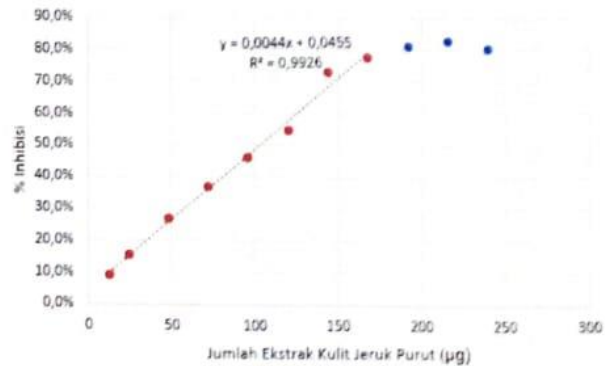
Kampus Pakuwon, Lantai 6 Tower Timur Jl. Raya Kalisari Selatan no. 1,
Pakuwon City Surabaya – 60112,
telp. (031) 99005299 ext. 10604 Fax. (031) 99005288

“a-life improving service”



UNIT LAYANAN JASA DAN PENGUJIAN
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA

Jumlah Ekstrak Kulit Jeruk Purut (μg)	% Inhibisi Rata-rata (%)
12	9,1
24	15,6
48	26,7
72	36,8
96	46,2
120	54,5
144	72,5
168	77,4
192	80,9
216	82,6
240	80,1



Kampus Pakuwon, Lantai 6 Tower Timur Jl. Raya Kalisari Selatan no. 1,
Pakuwon City Surabaya – 60112,
telp. (031) 99005299 ext. 10604 Fax. (031) 99005288

“a-life improving service”

vof (uL)	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	12
Ekstrak	0,7648	0,7230	0,6323	0,5433	0,4550	0,3924	0,2312	0,1929	0,1613	0,1453	0,1682	0,8317 DPPH
	0,7528	0,6952	0,5995	0,5200	0,4428	0,3730	0,2264	0,1828	0,1562	0,1447	0,1620	0,8340
	0,7521	0,6988	0,6072	0,5211	0,4515	0,3771	0,2324	0,1911	0,1608	0,1457	0,1688	0,8432
blanko	0,0433	0,0434	0,0451	0,0468	0,0506	0,0496	0,0543	0,0552	0,0595	0,0598	0,0607	0,0438
Vit C	0,6983	0,5004	0,5075	0,0995	0,0788	0,0763	0,0762	0,0739	0,0734	0,0733	0,0740	0,0503
	0,6531	0,4813	0,1639	0,0933	0,0772	0,0758	0,0739	0,0740	0,0743	0,0760	0,0737	0,0518
	0,6575	0,4947	0,2075	0,1120	0,0797	0,0752	0,0749	0,0747	0,0738	0,0747	0,0740	0,0509
blanko Vit	0,0440	0,0424	0,0439	0,0432	0,0441	0,0424	0,0425	0,0425	0,0458	0,0430	0,0426	0,0520
Jumlah (ug)												
ekstrak	12	24	48	72	96	120	144	168	192	216	240	
	8,0%	13,1%	24,0%	34,7%	45,3%	52,8%	72,2%	76,8%	80,6%	82,5%	79,8%	
	8,5%	16,6%	28,1%	37,6%	46,9%	55,3%	72,9%	78,1%	81,3%	82,6%	80,6%	
	10,8%	17,1%	28,0%	38,2%	46,5%	55,3%	72,4%	77,3%	80,9%	82,7%	80,0%	
rata2	9,1%	15,6%	26,7%	36,8%	46,2%	54,5%	72,5%	77,4%	80,9%	82,6%	80,1%	
Vit C	0,44	0,88	1,76	2,64	3,52	4,4	5,28	6,16	7,04	7,92	8,8	
	16,0%	39,8%	39,0%	88,0%	90,5%	90,8%	90,8%	91,1%	91,2%	91,2%	91,1%	
	21,7%	42,3%	80,3%	88,8%	90,7%	90,9%	91,1%	91,1%	91,1%	91,0%	91,2%	
	22,0%	41,3%	75,4%	86,7%	90,5%	91,1%	91,1%	91,1%	91,2%	91,1%	91,2%	
rata2	19,9%	41,2%	64,6%	87,9%	90,6%	90,9%	91,0%	91,1%	91,2%	91,1%	91,2%	
r				0,992577								0,996281
a				0,107059	EC50	1,314338						0,045478
b				0,298965								0,004422
									EC50	102,7602		

Lampiran 3

Dokumentasi

Proses Pembuatan Ekstrak Kulit Jeruk Pacitan (*Citrus sinensis*)



Proses Pengeringan



Proses penghalusan menggunakan blender



Penyaringan dari bubuk kasar ke bubuk halus



Bubuk Halus Kulit Jeruk Pacitan (*Citrus sinensis*)

Proses Pembuatan Ekstrak Kulit Jeruk Pacitan (*Citrus sinensis*) menggunakan Metode Maserasi With Evaporator Rotatory



Berat bubuk kering sebelum di ekstraksi



Proses Ekstrak Menggunakan Metode Maserasi

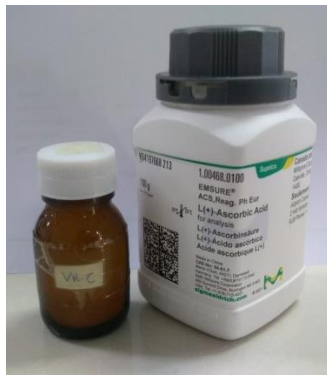


Hasil Ekstraksi

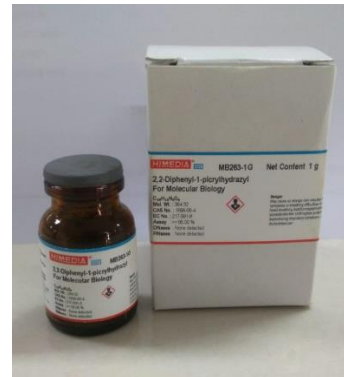


Berat Ekstrak Kental

**Alat dan Bahan Uji Aktivitas Antioksidan Pada Ekstrak Kulit Jeruk Pacitan
(*Citrus sinensis*) menggunakan Metode *Diphenylpicrylhydazyl* (DPPH)**



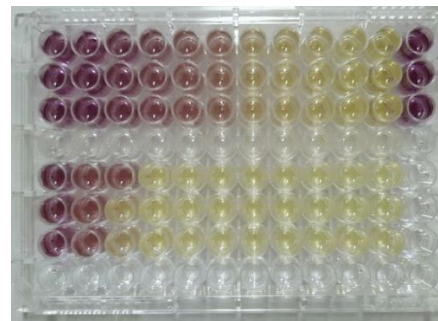
Vitamin C



Serbuk 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil.



Ekstrak Kulit Jeruk Pacitan (*Citrus sinensis*)




Reaksi Larutan DPPH dengan Ekstrak Kulit Jeruk Pacitan (*Citrus sinensis*)



Spektrofotometer UV-Vis

Lampiran 4


Kartu Bimbingan KTI


PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA


KARTU BIMBINGAN KTI

NAMA : DEKA BARRIYAH TIAGILIS
NIM/NPM : 20200506216213
JUDUL KTI : Uji Antibiotik Antipiretik Pada Ekstrak Kulit Jeram Beringin (Cinnamomum) dengan metode Empirical/Qualitative (BPH)

DOSEN PEMBIMBING :
 1. Diah Ariana, ST, M.Kes.
 2. Rina Ramawati, S.S.Pd., M.Si.



NO	Tgl/Bln/Thn	MATERI BIMBINGAN	PARAF		
			Mhs	PEMBIMBING	
				I	II
1.	29/12/22	Pengajuan judul			
2.	03/01/23	Pengajuan Matriks			
3.	25/01/23	Pengajuan BAB 1			
4.	25/01/23	Revisi 1 bab 1			
5.	27/02/23	Revisi 2, Bab 1			
6.	28/02/23	Acc bab 1			
7.	17/04/23	Pengajuan BAB 5			
8.	15/05/23	Revisi 1 bab 5			
9.	19/05/23	Revisi 2 BAB 5			
10.	23/05/23	Acc BAB 5			
11.	26/06/23	Pengajuan bab 4			
12.	27/06/23	Revisi 1 Bab 4, Pengajuan BAB 5			
13.	29/06/23	Revisi 2 Bab 4, Revisi 1 bab 5			
14.	03/07/23	Acc bab 4, Revisi 2 bab 5, pengajuan ²			
15.	04/07/23	Acc bab 5 & 6, pengajuan bab 2			
16.	04/07/23	Pengajuan Abstrak, Acc bab 2			
17.	05/07/23	Pengajuan Daftar Pustaka & Lampiran			

Ketua Program Studi

 Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si

Lampiran 5

Surat Keterangan Bebas Pinjam



Perpustakaan

ASLI

FM-002-PERPUS-07

SURAT KETERANGAN BEBAS PINJAM

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Okta Badriyah Nazilis

NIM : 20200662023

Program Studi/Fakultas : (D3) Ahli Teknologi Laboratorium Medis/Fakultas Ilmu Kesehatan

Alamat : Jl. Trisula RT.01/RW.03, Ds. Dawuhan, Kec. Kademangan, Kab. Blitar

No.Telp/HP : 081554555319

Tidak memiliki pinjaman bahan pustaka di Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
Surat keterangan ini digunakan untuk: **Mengambil Ijazah**

Mengetahui,
Kepala Perpustakaan

Drs. Yarno, M.Pd.

Surabaya, 26 Juli 2023
Petugas Perpustakaan


Dyah Ayu S.

Lampiran 6

Endorsement Letter



umsurabaya
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

Pusat
Bahasa

ENDORSEMENT LETTER
717/PB-UMS/EL/VIII/2023


This letter is to certify that the abstract of the thesis below

Title : Antioxidant Activity Test of Pacitan Orange (*Citrus sinensis*) Peel
Extract Using *Diphenylpicrylhydrazyl* (DPPH) Method
Student's name : Okta Badriyah Nazilis
Student's ID Number : 20200662023
Department : Medical Laboratory Technology, Diploma-III, Faculty of Health and
Sciences, Universitas Muhammadiyah Surabaya Indonesia

has been endorsed by Pusat Bahasa *UMSurabaya* for further approval by the examining committee of the faculty.

Surabaya, August 9, 2023

Chair person,



Dr. Waode Hamsia, M.Pd

Lampiran 7

Surat Keterangan Bukti Bebas Plagiasi



Perpustakaan

ASLI

FM-009 PERPUS-07

SURAT KETERANGAN BUKTI BEBAS PLAGIASI

Naskah tugas akhir / skripsi / karya tulis / tesis*) yang diserahkan atas :

N a m a : Okta Badriyah Nazilis
N I M : 20200662023
Fakultas/Prodi : Fakultas Ilmu Kesehatan (D3) Ahli Teknologi Laboratorium Medis
Alamat : Dsn.Dawuhan RT.001/rw.003, Ds. Dawuhan, Kec. Kademangan, Kab. Blitar.
Judul : Uji Aktivitas Antioksidan Pada Ekstrak Kulit Jeruk Pacitan (Citrus Sinensis) Dengan Metode Diphenylpicrylhydrazyl (DPPH)
telah **diserahkan dan memenuhi kriteria** batas maksimal yang sudah ditentukan.

Petugas perpustakaan

Putri Rokhmawati

Surabaya, 10 Agustus 2023
Mahasiswa,

Okta Badriyah Nazilis

Mengetahui,
Kepala Perpustakaan

Drs. Yamo, M.Pd.

**) DILARANG KERAS MENYEBARLUASKAN FORM INI*

Lampiran 8

Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademika Universitas Muhammadiyah Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Okta Badriyah Nazilis
NIM : 20200662023
Program Studi : D3 Teknologi Laboratorium Medis
Fakultas : Ilmu Kesehatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya. Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul **“Uji Aktivitas Antioksidan Pada Ekstrak Kulit Jeruk Pacitan (*Citrus sinensis*) Dengan Metode *Diphenylpicrylhydrazyl* (DPPH)”** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya berhak menyimpan, mengalih media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan atau dengan pembimbing saya sebagai pemilik hak cipta

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Surabaya, 09 September 2023
Yang Menyatakan



Okta Badriyah Nazilis