

LAMPIRAN

Lampiran 1 Analisis Data Penelitian

Uji Normalitas *Shapiro-Wilk*

Tests of Normality^{b,c}

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Waktu Kematian Cacing Ascaris suum	Konsentrasi Daun Ungu 10%	.283	4	.	.863	4	.272
	30%	.329	4	.	.895	4	.406
	50%	.250	4	.	.945	4	.683
	70%	.329	4	.	.895	4	.406
	Kontrol Negatif	.155	4	.	.998	4	.995

a. Lilliefors Significance Correction

b. Waktu Kematian Cacing Ascaris suum is constant when Konsentrasi Daun Ungu = 100%. It has been omitted.

c. Waktu Kematian Cacing Ascaris suum is constant when Konsentrasi Daun Ungu = Kontrol Positif. It has been omitted.

Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Waktu Kematian Cacing Ascaris suum

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.683	6	21	.043

Uji *Kruskal Wallis*

Ranks

	Konsentrasi Daun Ungu	N	Mean Rank
Waktu Kematian Cacing Ascaris suum	10%	4	22.50
	30%	4	18.50
	50%	4	14.50
	70%	4	10.50
	100%	4	6.50
	Kontrol Positif	4	2.50
	Kontrol Negatif	4	26.50
	Total	28	

Test Statistics^{a,b}

	Waktu Kematian Cacing Ascaris suum
Chi-Square	26.658
df	6
Asymp. Sig.	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
Konsentrasi Daun Ungu

Uji Post-Hoc

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Waktu Kematian Cacing Ascaris suum

LSD

(I) Konsentrasi Daun Ungu	(J) Konsentrasi Daun Ungu	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
10%	30%	16.00000 [*]	.80549	.000	14.3249	17.6751
	50%	25.25000 [*]	.80549	.000	23.5749	26.9251
	70%	31.50000 [*]	.80549	.000	29.8249	33.1751
	100%	43.25000 [*]	.80549	.000	41.5749	44.9251
	Kontrol Positif	45.25000 [*]	.80549	.000	43.5749	46.9251
	Kontrol Negatif	-8.25000 [*]	.80549	.000	-9.9251	-6.5749
30%	10%	-16.00000 [*]	.80549	.000	-17.6751	-14.3249
	50%	9.25000 [*]	.80549	.000	7.5749	10.9251
	70%	15.50000 [*]	.80549	.000	13.8249	17.1751
	100%	27.25000 [*]	.80549	.000	25.5749	28.9251
	Kontrol Positif	29.25000 [*]	.80549	.000	27.5749	30.9251
	Kontrol Negatif	-24.25000 [*]	.80549	.000	-25.9251	-22.5749
50%	10%	-25.25000 [*]	.80549	.000	-26.9251	-23.5749
	30%	-9.25000 [*]	.80549	.000	-10.9251	-7.5749
	70%	6.25000 [*]	.80549	.000	4.5749	7.9251
	100%	18.00000 [*]	.80549	.000	16.3249	19.6751
	Kontrol Positif	20.00000 [*]	.80549	.000	18.3249	21.6751
	Kontrol Negatif	-33.50000 [*]	.80549	.000	-35.1751	-31.8249
70%	10%	-31.50000 [*]	.80549	.000	-33.1751	-29.8249
	30%	-15.50000 [*]	.80549	.000	-17.1751	-13.8249
	50%	-6.25000 [*]	.80549	.000	-7.9251	-4.5749
	100%	11.75000 [*]	.80549	.000	10.0749	13.4251
	Kontrol Positif	13.75000 [*]	.80549	.000	12.0749	15.4251
	Kontrol Negatif	-39.75000 [*]	.80549	.000	-41.4251	-38.0749
100%	10%	-43.25000 [*]	.80549	.000	-44.9251	-41.5749
	30%	-27.25000 [*]	.80549	.000	-28.9251	-25.5749
	50%	-18.00000 [*]	.80549	.000	-19.6751	-16.3249
	70%	-11.75000 [*]	.80549	.000	-13.4251	-10.0749
	Kontrol Positif	2.00000 [*]	.80549	.022	.3249	3.6751
	Kontrol Negatif	-51.50000 [*]	.80549	.000	-53.1751	-49.8249
Kontrol Positif	10%	-45.25000 [*]	.80549	.000	-46.9251	-43.5749
	30%	-29.25000 [*]	.80549	.000	-30.9251	-27.5749

	50%	-20.00000*	.80549	.000	-21.6751	-18.3249
	70%	-13.75000*	.80549	.000	-15.4251	-12.0749
	100%	-2.00000*	.80549	.022	-3.6751	-.3249
	Kontrol Negatif	-53.50000*	.80549	.000	-55.1751	-51.8249
Kontrol Negatif	10%	8.25000*	.80549	.000	6.5749	9.9251
	30%	24.25000*	.80549	.000	22.5749	25.9251
	50%	33.50000*	.80549	.000	31.8249	35.1751
	70%	39.75000*	.80549	.000	38.0749	41.4251
	100%	51.50000*	.80549	.000	49.8249	53.1751
	Kontrol Positif	53.50000*	.80549	.000	51.8249	55.1751

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

Lampiran 2 Surat Pembelian Cacing *Ascaris suum*

	KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA Jl. Pucang Jajar Tengah No. 56 Surabaya - 60282 Telp. (031) 5027058 Fax. (031) 5028141 Website : www.poltekkesdepkes-sby.ac.id Email : admin@poltekkesdepkes-sby.ac.id	
---	--	---

Surabaya, 17 Maret 2022

Nomor : PP . 03.01/ 1 / 541 /2022
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Pembelian Cacing *Ascaris suum*

Kepada Yth :
Rumah Potong Hewan Pengirian
Surabaya

Dengan Hormat,

Sehubungan akan dilaksanakan Kegiatan Penelitian Mahasiswa Prodi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya, maka dengan hormat kami mohon berkenan memberikan izin kepada Mahasiswa kami untuk melakukan pembelian cacing *Ascaris suum* di rumah potong hewan pengirian Surabaya. Adapun mahasiswa yang kami maksud adalah :

Nama : Anastasia Fany Mayka
NIM : P27834121041
Judul Skripsi : Efektivitas Ekstrak Daun Ungu (*Graptophyllum pictum*(L.) Griff) Pada Kosentrasi Optimum Sebagai Anthelmintik Terhadap Waktu Kematian Cacing *Ascaris suum* Secara In Vitro.

Demikian atas perkenannya kami ucapkan terima kasih.

An. Direktur Poltekkes Kemenkes Surabaya
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Surabaya


Dr. Eddy Haryanto, M.Kes
NIP. 198403161983021001



Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 3 Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA

Jl. Pucang Jajar Tengah No. 56 Surabaya - 60282 Telp. (031) 5027058 Fax. (031) 5028141
Website : www.poltekkesdepkes-sby.ac.id Email : admin@poltekkesdepkes-sby.ac.id



SURAT IJIN
MELAKUKAN PEMAKAIAN SARANA LABORATORIUM
NOMOR : LB.02.01/1/ 431 /2022

Memperhatikan Surat

Nama : Anastasia Fany Mayka
NIM : P27834121041
Tanggal : 11 Maret 2022
Perihal : Peminjaman laboratorium dan alat yang digunakan

Dengan ini kami menyatakan tidak keberatan atas permohonan izin pemakaian sarana Laboratorium oleh :

Nama : Anastasia Fany Mayka
NIM : P27834121041
Tempat Penelitian : Laboratorium Parasitologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya.
Keperluan : Melakukan Penelitian
Judul Penelitian : Efektivitas Ekstrak Daun Ungu (*Graptophyllum pictum* (L.) Griff) Pada Konsentrasi Optimum Sebagai Anthelmintik Terhadap Waktu Kematian Cacing *Ascaris suum* Secara In Vitro.

Sehubungan dengan ijin pemakaian sarana laboratorium tersebut, maka yang bersangkutan harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Mentaati Segala Peraturan dan Instruksi Kerja (IK) yang berlaku
2. Menjaga Kebersihan, Kerapian sarana dan prasarana laboratorium
3. Menghubungi dan melapor kepada Penanggung Jawab Laboratorium dan atau Instruktur Laboratorium dalam hal persiapan penelitian dan penggunaan fasilitas Laboratorium yang diperlukan

Demikian atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

Dikeluarkan di : Surabaya
Pada Tanggal : 17 Maret 2022

An. Direktur Poltekkes Kemenkes Surabaya
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Surabaya


Drs. Edy Haryanto, M.Kes
NIP. 19640316-198302 1 001

Lampiran 4 Surat Etik

KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
POLTEKKES KEMENKES SURABAYA
POLTEKKES KEMENKES SURABAYA

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.EA/933/KEPK-Poltekkes_Sby/V/2022

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Anastasia Fany Mayka
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Surabaya
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN UNGU (*Graptophyllum pictum* (L.) Griff.) PADA
KONSENTRASI OPTIMUM SEBAGAI ANTHELMINTIK TERHADAP WAKTU KEMATIAN
CACING *Ascaris suum* SECARA IN VITRO"**

*"THE EFFECTIVENESS OF PURPLE LEAVE EXTRACT (*Graptophyllum pictum* (L.) Griff.) ON
OPTIMUM CONCENTRATION AS ANTHELMINTIC ON DEATH TIME OF ASCARIS SUUM worm IN
VITRO"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 25 April 2022 sampai dengan tanggal 25 April 2023.

This declaration of ethics applies during the period April 25, 2022 until April 25, 2023.

April 25, 2022
Professor and Chairperson,



Dr. Juliana Christyaningsih, Ir., M.Kes

Lampiran 5 Hasil Uji Kualitatif Fitokimia Daun Ungu (*Graptophyllum pictum* (L.) Griff)



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS KESEHATAN
UPT LABORATORIUM HERBAL
MATERIA MEDICA BATU
Jl. Lahor 87 Kota Batu
Jl Raya 228 Kejayan Kabupaten Pasuruan
Jl Kolonel Sugiono 457 – 459 Kota Malang
Email : materiamedicabatu@jatimprov.go.id



Nomor : 074 / 043 / 102.7-D / 2022
Sifat : Biasa
Perihal : Surat Keterangan Analisa Kualitatif

Bersama ini kami sampaikan hasil analisa berikut ini :

1. Identitas Pemohon
Nama : Anastasia Fany Mayka
NIM : P27834121041
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Surabaya
Alamat : Surabaya
2. Identitas Sampel
Nama sampel : Daun Ungu
Nama latin : *Graptophyllum pictum* (L.) Griff.
Bagian sampel : Daun
Bentuk sampel : Ekstrak
Pelarut : Etanol 70%
Tanggal penerimaan : Mei 2022
Tanggal pemeriksaan : Juni 2022

3. Hasil

No	Identifikasi Senyawa	Parameter	Hasil
1.	Flavonoid	Jingga, Merah Bata, Merah Muda, Merah Tua	(+) Positif
2.	Alkaloid		
	Meyer	Endapan Putih	(-) Negatif
	Dragendrof	Endapan Jingga	(-) Negatif
	Bouchardat	Endapan Cokelat	(-) Negatif
3.	Tanin / Fenol	Cokelat Kehitaman, Biru Kehitaman	(+) Positif
4.	Saponin	Busa Permanen	(+) Positif

4. Lampiran

Nama Sampel	Flavonoid	Alkaloid		
		Meyer	Dragendrof	Bouchardat
Ekstrak Daun Ungu				

Nama Sampel	Tanin / Fenol	Saponin
Ekstrak Daun Ungu		

5. Pustaka

- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1978. "Materia Medika Indonesia", Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan, Jakarta.

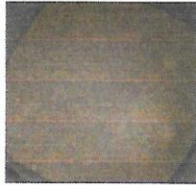
Demikian disampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Batu, 6 Juni 2022
Kepala UPT Laboratorium Herbal
Materia Medica Batu,

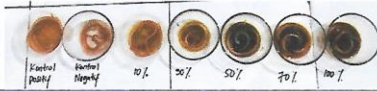
AGUS MABRUR, SKM, M.Kes.
NIP. 19680203 199203 1 004

Lampiran 6 Logbook Penelitian

LOGBOOK PENELITIAN SKRIPSI

No.	Hari, Tanggal Pengerjaan	Kegiatan	Verifikasi
1.	Senin, 11 April 2022	Menyiapkan simplisia daun ungu 	
2.	Senin, 11 April 2022	Melakukan maserasi pada simplisia daun ungu dengan etanol 70% 	
3.	Senin, 14 April 2022	Menyaring hasil maserasi	
3.	Selasa, 15 April 2022	Melakukan ekstraksi pada hasil maserasi daun ungu 	
4.	Sabtu, 23 April 2022	Proses pengambilan sampel cacing <i>Ascaris suum</i> 	

5.	Sabtu 23 April 2022	 Menumbuk pirantel pamoat 250 mg sebagai kontrol positif  Memipet ekstrak daun ungu ke dalam wadah  Memipet NaCl 0,9% ke dalam wadah	
----	---------------------	---	---

		 Memindahkan cacing <i>Ascaris suum</i> ke dalam wadah	
5.	Sabtu, 23 April 2022	Melakukan pengamatan waktu kematian cacing <i>Ascaris suum</i> 	

Lampiran 7 Hasil Uji Kuantitatif Total Polifenol Daun Ungu (*Graptophyllum pictum* (L.) Griff)



**UNIT LAYANAN PENGUJIAN
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

Penentuan Kadar polifenol
Metode : Spektrofotometri
Jenis sampel : Ekstrak Cair
Kode Polifenol 6-18

48/6

Prosedur pembuatan kurva baku:

1. Dibuat larutan baku asam galat dengan kadar 5 sampai 25 ppm (pelarut H₂O)
2. Masing - masing kadar dipipet 1,0 mL masukkan ke dalam vial.
3. Kemudian tambahkan 0,5 mL Folin-Ciocalteu
4. Diamkan 5 menit, kemudian tambahkan 2 mL 10% larutan Natriumkarbonat
5. Diamkan 10 menit sebelum diukur absorbansinya (pada $\lambda = 770 \text{ nm}$)

Prosedur preparasi sampel

1. Ditimbang 5 -10 mg sampel, dilarutkan dalam 5 mL H₂O
2. Dipipet 1,0 mL aliquot masukkan ke dalam vial.
3. Kemudian tambahkan 0,5 mL Folin-Ciocalteu
4. Diamkan 5 menit, kemudian tambahkan 2 mL 10% larutan Natriumkarbonat
5. Diamkan 10 menit sebelum diukur absorbansinya (pada $\lambda = 770 \text{ nm}$)

Penimbangan asam galat

50.3mg/50,0 ml= 1006 ppm

Lar baku induk (ppm)	dipipet (mL)	ad. Vol. (mL)	ppm	Abs
1006	0.050	10.0	5.030	0.20375
1006	0.100	10.0	10.060	0.39244
1006	0.200	10.0	20.120	0.79067
1006	0.300	10.0	30.180	1.17440
1006	0.400	10.0	40.240	1.50220

$$R^2=0.998$$

$$Y=0.037x+0.025$$

Hasil pengamatan Sampel

Volume sampel (mL)	ad (mL)	Hasil pengamatan Abs	ppm	Kadar polifenol (Sebagai asam galat) g/100mL
0.10	10	0.48443	12.42	0.124
0.10	10	0.48526	12.44	0.124
Rerata=			0.12	
RPD (%)=			0.2	

Analisis

Harjono

Surabaya; 8-6- 2022

Penyelia,

(Dra. Toetik Aryani Apt., M.Si)

Lampiran 8 Hasil Uji Kuantitatif Total Flavonoid Daun Ungu (*Graptophyllum pictum* (L.) Griff)



UNIT LAYANAN PENGUJIAN
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS AIRLANGGA

Penentuan Kadar Flavonoid Total

Metode Spektrofotometri

Jenis sampel : Extr. Daun Ungu

Kode sampel : Flavon 6 - 16

92/6

Preparasi sampel

1. Timbang seksama 1 g bahan baku, masukkan ke dalam labu alas bulat.
2. Tambahkan 1,0 mL larutan 0,5% (b/v) hexamethylenetetramine, 20 mL aseton dan 2,0 mL HCl 25% (b/v), refluks selama 2 jam sejak mendidih.
3. Saring campuran menggunakan kapas ke dalam labu ukur 100 mL
4. Bilas kapas dengan aseton, tambahkan aseton sampai 100 mL, kocok homogen.
5. Masukkan 20,0 mL filtrat ke dalam corong pisah, tambahkan 20 mL air
6. Tambahkan 15 mL etil asetat, kocok 10 menit, biarkan memisah. ambil fase etil asetat
7. Lanjutkan ekstraksi (3 x) masing-masing dengan 10 mL etil asetat.
8. Gabung fase etil asetat, cuci 2x masing-masing dengan 50 mL air.
9. Masukkan hasil ekstraksi ke dalam labu ukur 50 mL
10. Tambahkan etil asetat sampai garis tanda, kocok homogen.

Prosedur penetapan kadar:

1. Masukkan 10,0 mL fraksi etil asetat ke dalam labu ukur 25 mL
2. Tambahkan 1 mL larutan AlCl₃ (2 g dalam 100 mL asamasetat glasial - metanol (5+95))
3. Tambahkan asamasetat glasial-metanol (5+95) sampai tanda batas volume.

Larutan blangko :

10 mL larutan fraksi etil asetat masukkan ke dalam labu ukur 25 mL
Tambahkan larutan asam asetat glasial-metanol (5+95)
sampai tanda batas volume.

Pengukuran : Diamkan larutan sampel selama 30 menit, scan antara 300-500 nm
Ukur absorbansi larutan pada λ maksimum ($\pm$ 425 nm)

Perhitungan : % Flavonoid = Absorbansi sampel x 1.25/g sampel

g sampel	Absorbansi	% Flavonoid
1.0371	0.077758	0.09
1.0429	0.077769	0.09
	Rerata	0.09
	%RPD	0.5

Surabaya, 09 - 6 - 2022

Penyelia,

(Dra. Toetik Aryani Apt., M.Si)

Lampiran 9 Berita Acara Skripsi

BERITA ACARA

REVISI SKRIPSI

Nama : Anastasia Fany Mayka

NIM : P27834121041

Prodi : D4 Alih Jenjang Teknologi Laboratorium Medis

Judul : EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN UNGU (*Graptophyllum pictum* (L.)
Griff.) PADA KONSENTRASI OPTIMUM SEBAGAI
ANTHELMINTIK TERHADAP WAKTU KEMATIAN CACING *Ascaris
suum* SECARA IN VITRO

NO.	DOSEN PENGUJI	TOPIK REVISI	TANDA TANGAN
1.	Retno Sasongkowati, S.Pd, S.Si, M.Kes	1. Melengkapi Saran 2. Mempublikasikan jurnal	
2.	Anita Dwi Anggraini, S.ST, M.Si	1. Melengkapi Saran 2. Mempublikasikan jurnal	
3.	Dra. Sri Sulami Endah Astuti, M.Kes	1. Memperbaiki Hasil Penelitian di Bab 5 2. Melengkapi Saran	

Lampiran 8 Kartu Bimbingan Skripsi



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI TLM PROGRAM SARJANA TERAPAN
Kelas Alih Jenjang
 Jl. Karangmenjangan No. 18 A – Tlp. (031)5020718
 Surabaya



KARTU BIMBINGAN
SKRIPSI

NAMA : ANASTASIA FANTY MAKA
NIM : P21834121041
JUDUL SKRIPSI : EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN UNCAU (*Graptophyllum pictum* (L.) Griff.) PADA KONSENTRASI OPTIMUM SEBAGAI ANTHELMINTIK TERHADAP WAKTU KEMATIAN CACING ASCARIS SUM SECARA IN VITRO

NO	TANGGAL	POKOK BIMBINGAN	SARAN	PARAF
1.	20 Mei 2022	Hasil Penelitian	Lanjut Bab 5	P
2.	24 Mei 2022	Bab 5	Lanjut Bab 6 & Bab 7	P
3.	6 Juni 2022	Hasil Penelitian	Lanjut Bab 5, 6, 7	P
4.	9 Juni 2022	Bab 6	Revisi	P
5.	9 Juni 2022	Bab 7	Acc	P
6.	14 Juni 2022	Bab 5	Revisi	P
7.	15 Juni 2022	Bab 6	Acc	P
8.	15 Juni 2022	Abstrak - Bab 7	Acc	P
9.	20 Juni 2022	Bab 5	Acc	P
10.	20 Juni 2022	Bab 6	Acc	P
11.	20 Juni 2022	Bab 7	Acc	P
12.	20 Juni 2022	Abstrak - Bab 7	Acc	P
13.	20 Juni 2022	Acc Lanjut Judul		P

Catatan: Minimal Bimbingan Penulisan Skripsi dilakukan sebanyak 12 (dua belas) kali untuk 2 (Dua) Pembimbing

Setuju dan Siap Diujikan
 Tgl. Persetujuan : 15 Juni 2022
 Dosen Pembimbing I
Retno Sasongko, S.Pd, S.Si, M.Kes
 NIP. 19651003 198803 2 002

Tgl. Persetujuan : 20 Juni 2022
 Dosen Pembimbing II
Anita Dwi Anggraini, S.ST, M.Si
 NIP. 19880804 201612 2 001



Surabaya, 20 Juni 2022
 Mengetahui,
 Ketua Jurusan
Drs. Edy Harjanto, M.Kes
 NIP. 19640316 198302 1 001