

## LAMPIRAN 1

### SURAT PERMOHONAN IJIN

Hal : Permohonan Penggunaan Laboratorium Kimia  
Lampiran : 1 lembar

Yth. Kepala Penanggung Jawab Laboratorium  
Prodi D3 Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya  
Di tempat

Dengan hormat,

Assalamualaikum wr. wb. Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian untuk penyusunan Karya Tulis Ilmiah T.A. 2016/2017, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Indah Noerfitriannah

NIM : 20140662027

Judul KTI : Pengaruh Pemberian Ekstrak Daur Rambutan (*Nephelium lappaceum* Linn)  
Terhadap Aktivitas Nyamuk *Aedes aegypti*

Mengajukan permohonan ijin menggunakan Laboratorium Kimia dan peminjaman alat yang terlampir. Demikian surat permohonan ijin yang saya buat, atas ijin Bapak/Ibu penanggung jawab saya ucapkan terima kasih. Wassalamualaikum. wr.wb.

Surabaya, 13 Maret 2017

Pemohon



Indah Noerfitriannah

Mengetahui/ Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



drh. Ocky Dwi Suprobowati, M.Kes

Dosen Pembimbing II



Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes

## LAMPIRAN 2

### Lampiran I

Berikut daftar alat-alat yang dipinjam :

NO.	NAMA ALAT	JUMLAH
1	Labu Bulat/ Labu Soxlet	1 buah
2	Soxhlet	1 buah
3	Kondensor / Pendingin	1 buah
4	Penangas Air / Panci	1 buah
5	Hotplate	1 buah
6	Statif	1 buah
7	Klem	2 buah
8	Corong	1 buah
9	Gelas Ukur	1 buah
10	Petri disk	1 buah
11	Selang	1 pasang
12	Thermometer	1 buah
13	Kabel Olor	1 buah
14	Oven	1 buah

Berikut daftar reagen yang dibutuhkan :

NO.	NAMA REAGEN	JUMLAH
1	Alkohol 96%	500ml

## LAMPIRAN 3

### SURAT PERNYATAAN PENELITIAN

Hal : **Pernyataan Melakukan Penelitian**  
Lampiran : **1 lembar**

**Yth. Kepala Laboratorium Entomologi**  
**Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur**  
**Di tempat**

Assalamualaikum Wr. Wb.

Schubungan dengan dilaksanakannya penelitian untuk penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) tahun akademik 2016/2017 oleh Mahasiswa Program Studi D3 Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya, menerangkan bahwa saya yang bernama :

Nama : Indah Noerfitrihanah  
NIM : 20140662027  
Instansi : Universitas Muhammadiyah Surabaya  
Judul KTI : **Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Rambutan (*Nephelium lappaceum* Linn) Terhadap Tingkat Kematian Nyamuk *Aedes aegypti***

Menyatakan telah melakukan penelitian selama 4 hari yaitu pada tanggal 23, 24, 27, 29 Maret 2017 di Laboratorium Entomologi Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. Hasil penelitian tersebut telah dilampirkan dalam surat pernyataan ini.

Demikian pernyataan yang telah saya buat. Atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu, saya sampaikan terima kasih.

Wassalamualaikum. Wr. Wb.

Surabaya, 30 Maret 2017

Mengetahui,

Kepala Laboratorium Entomologi  
Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur

  
A.Hasan Huda, SKM., M.Si

Peneliti

  
Indah Noerfitrihanah

## LAMPIRAN 4

### Lampiran 1

#### HASIL PENELITIAN DATA AKTIVITAS TIDAK NORMAL DAN KEMATIAN NYAMUK *Aedes Aegypti*

REPLIKASI	AKTIVITAS TIDAK NORMAL setelah diberi perlakuan selama 1 jam (T 29°C ±2 ; H 52% ±3)				KEMATIAN NYAMUK <i>Aedes aegypti</i> sesudah diberi perlakuan, lalu diinkubasi selama 24 jam (T 29°C ±2 ; H 52% ±3)			
	P0	P1	P2	P3	P0	P1	P2	P3
1	0	25	25	25	0	15	25	25
2	0	25	25	25	0	14	25	25
3	0	25	25	25	0	15	24	25
4	0	25	25	25	0	15	25	25
5	0	25	25	25	0	15	25	25
6	0	25	25	25	0	14	25	25

\*setiap perlakuan membutuhkan 25 ekor nyamuk;  $\Sigma$ sampel nyamuk 600 ekor.  
T:temperatur(°C) ; H:humidity(%).

#### Keterangan :

- P0 : Dengan pemberian ekstrak daun rambutan (*Nephelium lappaceum* Linn) konsentrasi 0% sebagai kontrol negatif  
P1 : Dengan pemberian ekstrak daun rambutan (*Nephelium lappaceum* Linn) konsentrasi 50%  
P2 : Dengan pemberian ekstrak daun rambutan (*Nephelium lappaceum* Linn) konsentrasi 100%  
P3 : Dengan pemberian obat nyamuk cair elektrik sebagai kontrol positif

#### Aktivitas tidak normal, berupa tanda-tanda :

1. Pingsan
2. Terbang tak tentu arah/ saling bertabrakan
3. Diam di tempat
4. Gerak melambat
5. Terusir/ menghindar/ berpindah tempat (dari kotak A ke kotak B)

Mengetahui,

Kepala Laboratorium Entomologi  
Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur

  
A.Hasan Huda, SKM., M.Si

## LAMPIRAN 5

### PERHITUNGAN

#### 1. Kadar H<sub>2</sub>O daun rambutan :

W1 (Bobot daun rambutan sebelum pengeringan) = 502,5423 gram

W2 (Bobot daun rambutan sesudah pengeringan) = 336,3521 gram

$$\begin{aligned}\% \text{ Kadar H}_2\text{O} &= (W1 - W2) / W1 \times 100\% \\ &= \frac{(502,5423 \text{ gram} - 336,3521 \text{ gram})}{502,5423} \times 100\% \\ &= 33,07\%\end{aligned}$$

#### 2. Hasil rendemen daun rambutan :

a. Bobot serbuk halus daun rambutan = 100,0149 gram

b. Bobot ekstrak kental = 17,8921 gram

##### Perhitungan :

$$\begin{aligned}\% \text{Rendemen ekstrak} &= \frac{\text{Bobot total ekstrak kental}}{\text{Bobot serbuk halus daun rambutan}} \times 100\% \\ &= \frac{17,8921 \text{ gram}}{100,0149 \text{ gram}} \times 100\% \\ &= 17,89 \%\end{aligned}$$

#### 3. Pengenceran konsentrasi ekstrak daun rambutan 50%

$$C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$$

Keterangan : C<sub>1</sub> = Konsentrasi larutan stok yang besarnya 100% (%)

C<sub>2</sub> = Konsentrasi larutan yang diinginkan (%)

V<sub>1</sub> = Volume larutan stok yang harus dilarutkan (ml)

V<sub>2</sub> = Volume larutan perlakuan yang diperlukan (ml)

Untuk membuat ekstrak daun rambutan konsentrasi 50% dari ekstrak daun rambutan 100%, perhitungannya :

$$100\% \times V_1 = 50\% \times 10\text{ml}$$

$$V_1 = \frac{50\% \times 10\text{ml}}{100\%}$$

$$= 5\text{ml}$$

Kemudian 5ml ekstrak daun rambutan 100%, dicampurkan lagi dengan 5ml aquadest sehingga mencapai konsentrasi ekstrak daun rambutan 50% sebanyak 10ml.

## LAMPIRAN 6

### STATISTIK PENELITIAN

#### Descriptives

hasil

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimu m	Maximu m
					Lower Bound	Upper Bound		
					konsentrasi ekstrak daun rambutan 0%	6		
konsentrasi ekstrak daun rambutan 50%	6	14,6667	,51640	,21082	14,1247	15,2086	14,00	15,00
konsentrasi ekstrak daun rambutan 100%	6	24,8333	,40825	,16667	24,4049	25,2618	24,00	25,00
kontrol positif	6	25,0000	,00000	,00000	25,0000	25,0000	25,00	25,00
Total	24	16,1250	10,43119	2,12926	11,7203	20,5297	,00	25,00

#### Tests of Normality<sup>a,c</sup>

	perlakuan	Kolmogorov-Smirnov <sup>b</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
hasil	konsentrasi ekstrak daun rambutan 50%	,407	6	,062	,640	6	,051
	konsentrasi ekstrak daun rambutan 100%	,492	6	,050	,496	6	,052

### Test of Homogeneity of Variances

hasil

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
11,131	3	20	,052

### ANOVA

hasil

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2500,458	3	833,486	7693,718	,000
Within Groups	2,167	20	,108		
Total	2502,625	23			

### Multiple Comparisons

Dependent Variable: hasil

Tukey HSD

(I) perlakuan	(J) perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
konsentrasi ekstrak daun rambutan 0%	konsentrasi ekstrak daun rambutan 50%	-14,66667*	,19003	,000	-15,1985	-14,1348



	konsentrasi ekstrak daun rambutan 100%	-24,83333*	,19003	,000	-25,3652	-24,3015
	kontrol positif	-25,00000*	,19003	,000	-25,5319	-24,4681
konsentrasi ekstrak daun rambutan 50%	konsentrasi ekstrak daun rambutan 0%	14,66667*	,19003	,000	14,1348	15,1985
	konsentrasi ekstrak daun rambutan 100%	-10,16667*	,19003	,000	-10,6985	-9,6348
	kontrol positif	-10,33333*	,19003	,000	-10,8652	-9,8015
konsentrasi ekstrak daun rambutan 100%	konsentrasi ekstrak daun rambutan 0%	24,83333*	,19003	,000	24,3015	25,3652
	konsentrasi ekstrak daun rambutan 50%	10,16667*	,19003	,000	9,6348	10,6985
	kontrol positif	-,16667	,19003	,817	-,6985	,3652
kontrol positif	konsentrasi ekstrak daun rambutan 0%	25,00000*	,19003	,000	24,4681	25,5319
	konsentrasi ekstrak daun rambutan 50%	10,33333*	,19003	,000	9,8015	10,8652
	konsentrasi ekstrak daun rambutan 100%	,16667	,19003	,817	-,3652	,6985

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

## Homogeneous Subsets

hasil

Tukey HSD<sup>a</sup>

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
konsentrasi ekstrak daun rambutan 0%	6	,0000		
konsentrasi ekstrak daun rambutan 50%	6		14,6667	
konsentrasi ekstrak daun rambutan 100%	6			24,8333
kontrol positif	6			25,0000
Sig.		1,000	1,000	,817

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6,000.

## LAMPIRAN 7

### PROBIT ANALYSIS

#### Convergence Information

	Number of Iterations	Optimal Solution Found
PROBIT	9	Yes

#### Parameter Estimates

	Parameter	Estimate	Std. Error	Z	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
PROBIT <sup>a</sup>	KONSENTRASI1	7,493	1,231	6,086	,000	5,080	9,907
	Intercept	-12,512	2,123	-5,894	,000	-14,635	-10,389

a. PROBIT model:  $\text{PROBIT}(p) = \text{Intercept} + BX$  (Covariates X are transformed using the base 10,000 logarithm.)

#### Chi-Square Tests

	Chi-Square	df <sup>b</sup>	Sig.
PROBIT Pearson Goodness-of-Fit Test	5,253	10	,874 <sup>a</sup>

a. Since the significance level is greater than ,150, no heterogeneity factor is used in the calculation of confidence limits.

b. Statistics based on individual cases differ from statistics based on aggregated cases.

**Cell Counts and Residuals**

	Number	KONSENT RASI1	Number of Subjects	Observed Responses	Expected Responses	Residual	Probability
PROBIT 1	1,699	1,699	25	15	14,667	,333	,587
2	1,699	1,699	25	14	14,667	-,667	,587
3	1,699	1,699	25	15	14,667	,333	,587
4	1,699	1,699	25	15	14,667	,333	,587
5	1,699	1,699	25	15	14,667	,333	,587
6	1,699	1,699	25	14	14,667	-,667	,587
7	2,000	2,000	25	25	24,833	,167	,993
8	2,000	2,000	25	25	24,833	,167	,993
9	2,000	2,000	25	24	24,833	-,833	,993
10	2,000	2,000	25	25	24,833	,167	,993
11	2,000	2,000	25	25	24,833	,167	,993
12	2,000	2,000	25	25	24,833	,167	,993

**Confidence Limits**

	Probability	95% Confidence Limits for KONSENTRASI1			95% Confidence Limits for log(KONSENTRASI1) <sup>a</sup>		
		Estimate	Lower Bound	Upper Bound	Estimate	Lower Bound	Upper Bound
PROBIT	,010	22,872	15,276	28,221	1,359	1,184	1,451
	,020	24,870	17,272	30,088	1,396	1,237	1,478
	,030	26,227	18,671	31,339	1,419	1,271	1,496
	,040	27,297	19,796	32,316	1,436	1,297	1,509
	,050	28,200	20,760	33,135	1,450	1,317	1,520
	,060	28,991	21,617	33,849	1,462	1,335	1,530
	,070	29,703	22,397	34,489	1,473	1,350	1,538
	,080	30,356	23,118	35,073	1,482	1,364	1,545
	,090	30,962	23,794	35,613	1,491	1,376	1,552
	,100	31,530	24,432	36,119	1,499	1,388	1,558
	,150	33,997	27,258	38,300	1,531	1,435	1,583
	,200	36,094	29,722	40,144	1,557	1,473	1,604
	,250	37,996	31,999	41,815	1,580	1,505	1,621
	,300	39,789	34,176	43,395	1,600	1,534	1,637
	,350	41,527	36,304	44,939	1,618	1,560	1,653
	,400	43,245	38,419	46,488	1,636	1,585	1,667
	,450	44,976	40,544	48,082	1,653	1,608	1,682
	,500	46,746	42,696	49,767	1,670	1,630	1,697
	,550	48,587	44,886	51,598	1,687	1,652	1,713
	,600	50,531	47,117	53,653	1,704	1,673	1,730
	,650	52,622	49,390	56,031	1,721	1,694	1,748

,700	54,920	51,718	58,863	1,740	1,714	1,770
,750	57,512	54,147	62,317	1,760	1,734	1,795
,800	60,543	56,777	66,646	1,782	1,754	1,824
,850	64,277	59,808	72,311	1,808	1,777	1,859
,900	69,306	63,659	80,369	1,841	1,804	1,905
,910	70,578	64,605	82,474	1,849	1,810	1,916
,920	71,987	65,642	84,831	1,857	1,817	1,929
,930	73,568	66,794	87,510	1,867	1,825	1,942
,940	75,376	68,096	90,614	1,877	1,833	1,957
,950	77,491	69,603	94,300	1,889	1,843	1,975
,960	80,053	71,407	98,836	1,903	1,854	1,995
,970	83,318	73,675	104,731	1,921	1,867	2,020
,980	87,866	76,786	113,141	1,944	1,885	2,054
,990	95,543	81,925	127,839	1,980	1,913	2,107

a. Logarithm base = 10.

## LAMPIRAN 8



**Gambar 1** Menimbang daun rambutan



**Gambar 2** Serbuk halus daun rambutan yang telah jadi



**Gambar 3** Proses ekstraksi metode soxhlet



**Gambar 4** Hasil ekstraksi metode soxhlet



**Gambar 5** Proses destilasi



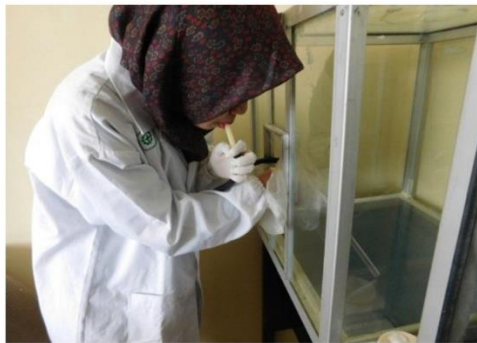
**Gambar 6** Ekstrak kental daun rambutan



**Gambar 7** Konsentrasi ekstrak daun rambutan untuk perlakuan



**Gambar 8** Nyamuk *Aedes aegypti* yang dibiakkan dari larva



**Gambar 9** Pemandahan nyamuk *Aedes aegypti* ke kandang uji

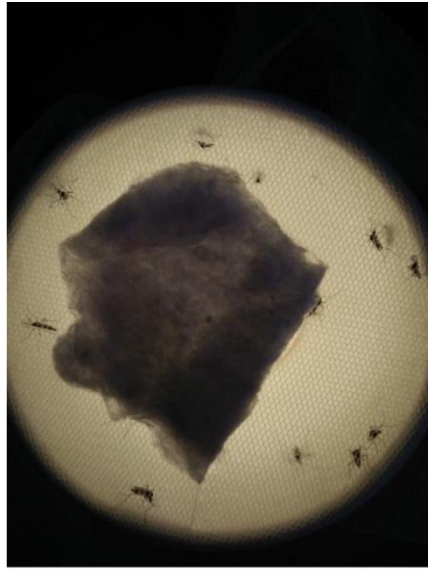


**Gambar 10** Papercup sebagai tempat inkubasi nyamuk setelah perlakuan dalam kandang uji

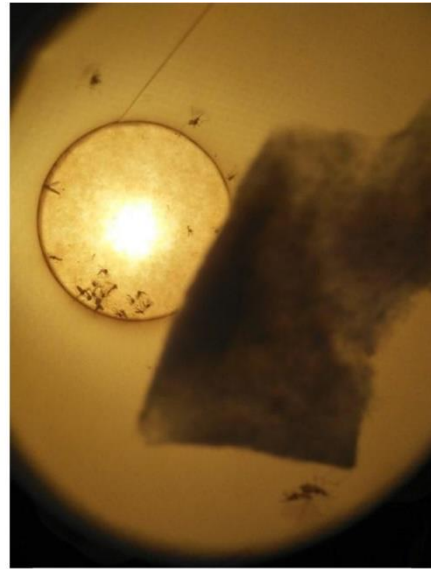


**Gambar 11** Perlakuan nyamuk selama 1 jam di dalam kandang uji





(a)



(b)

**Gambar 12** Hasil pengamatan setelah inkubasi 24 jam, (a) konsentrasi 0% dan (b) konsentrasi 50%



(c)



(d)

**Gambar 13** Hasil pengamatan setelah inkubasi 24 jam, (c) konsentrasi 100% dan (d) kontrol positif

LAMPIRAN 9



AKADEMI ANALIS KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
Jl. Sutorejo No. 59 Surabaya Telp. 031-3890175

KARTU BIMBINGAN KTI

NAMA  
NIM / NPM  
JUDUL KTI

: Inlah Moorfitriana  
: 20190662027  
: Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Rambutan  
(Nephelium lappaceum Linn) terhadap  
: Tingkat Kematian Myabruk Aedes aegypti



DOSEN PEMBIMBING: I. Drh. Octy Dwi Supriawati, M.Kes  
II. Ir. Ruspeni Driesusi, M.Kes

N O	Tgl/Bln/ Thn	MATERI BIMBINGAN	PARAF		
			Mhs	Pembimbing	
				I	II
1.	2/12/16	Pengajuan judul + Matris	[Signature]	[Signature]	[Signature]
2.	8/12/16	Acc Judul + Matris	[Signature]	[Signature]	[Signature]
3.	22/12/16	Konsul Bab I	[Signature]	[Signature]	[Signature]
4.	3/1/17	Revisi Bab I + konsul Bab II	[Signature]	[Signature]	[Signature]
5.	16/1/17	Acc Bab I + Revisi Bab II	[Signature]	[Signature]	[Signature]
6.	25/1/17	Revisi Bab II + konsul Bab III	[Signature]	[Signature]	[Signature]
7.	2/2/17	Acc Bab II + Revisi Bab III	[Signature]	[Signature]	[Signature]
8.	13/3/17	Acc Bab III	[Signature]	[Signature]	[Signature]
9.	8/4/17	Konsul Bab 4 & 5	[Signature]	[Signature]	[Signature]
10.	22/4/17	Acc Bab 4 & 5	[Signature]	[Signature]	[Signature]
11.	27/5/17	Acc Abstrak + Daftar Pustaka	[Signature]	[Signature]	[Signature]

Ketua Program Study


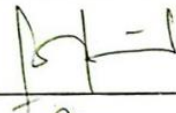

Fitrotin Azizah, S.ST.M.Si

## LAMPIRAN 10

PANITIA UJIAN AKHIR PROGRAM (UAP)  
PRODI D-III ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN UMSURABAYA  
Jl. Sutorejo 59 Tlp. (031) 3890175

### LEMBAR PENGESAHAN HASIL REVISI

NAMA : IMDAH MOERFITRIANAH  
NIM : 20140662027  
JUDUL KTI : PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK DAUN RANIBUTAN (*Mephodium lappaceum*  
Lina) TERHADAP TINGKAT KEMATIAN NYAMUK *Aedes aegypti*.  
TANGGAL SIDANG : 18 Juli 2017

PENGUJI	NAMA PENGUJI	TANDA TANGAN
I	Dth. Ocky Dwi Supriatowati, M.Kes	
II	Ir. Ruspeni Dicusu, M.Kes	
III	Mur Vibi Pawaningsih, S.ST., M.Kes	

Surabaya, 29 Agustus 2017  
KaProdi



Fitrotin Azizah S.ST., M.Si

LAMPIRAN 11



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**  
**PUSAT BAHASA**

Jl. Sutorejo 59 Surabaya 60113 Telp. 031-3811966, 3811967 Ext (130) Gd. A Lt 2  
Email: [pusba.umsby@gmail.com](mailto:pusba.umsby@gmail.com)

**ENDORSEMENT LETTER**  
349/PB-UMS/EL/VIII/2017

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

Title : Influence of Giving Rambutan Leaf Extract (*Nephelium lappaceum* Linn)  
on *Aedes Aegypti* Mosquite Death Rate  
Student's name : Indah Noerfitrihanah  
Reg. Number : 20140662027  
Department : D3 Analisis Kesehatan

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

Surabaya, 28 August 2017  
  
Waode Hamsia, M.Pd.

## LAMPIRAN 12

### HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Indah Noerfitrianah  
NIM : 20140662027  
Program Studi : D3 Analis Kesehatan  
Fakultas : Fakultas Ilmu Kesehatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non – Exclusive Royalti Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul : beserta perangkat yang (jika diperlukan). **PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK DAUN RAMBUTAN (*Nephelium lappaceum* Linn) TERHADAP TINGKAT KEMATIAN NYAMUK *Aedes aegypti*.** Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya berhak menyimpan, menggali media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (Database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau dengan pembimbing saya sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 8 September 2017

Yang menyatakan,

(Indah Noerfitrianah)

