

Lampiran 1

Lampiran 1

SURAT PERMOHONAN IJIN

Hal : Permohonan Pengguna Laboratorium

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 dibawah ini :

Nama : Faridatul Mukarromah

Nim : 20140662046

Judul KTI : Pengaruh lama perendaman kulit buah naga (*pitaya fruit*) terhadap bilangan peroksida dalam minyak jelantah

Mengajukan permohonan izin menggunakan Laboratorium Kimia dan peninjauan alat sebagai terlampir. Demikian surat permohonan izin ini saya buat, atas izin Bapak/Ibu penanggung jawab saya ucapkan terimakasih. Wassalamualaikum Wr. Wb

Mengefakui
Penanggung Jawab Laboratorium
Kimia Kesehatan


Ir. NASTI KARFORINI, M.Pd.

Surabaya, 10 April 2017

Pemohon


Faridatul Mukarromah

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I



BATERUN KUNSA, ST.M.Si

Dosen Pembimbing II



FITRIATI AZIZAH, S.ST, M.Si

Alat dan Bahan Penelitian

| Nomer | NAMA | JUMLAH |
|-------|-----------------------------------|--------|
| 1. | Buret 50 ml | 1 |
| 2. | Neraca analitik | 1 |
| 3. | Erlenmeyer tutup asah 250 ml | 2 ✓ |
| 4. | Pipet volume 10 ml | 1 ✓ |
| 5. | Pipet ukur 1 ml | 1 ✓ |
| 6. | Pipet ukur 10 ml | 1 ✓ |
| 7. | Beaker glass 250 ml | 2 |
| 8. | Mortal | 1 ✓ |
| 9. | Gelas ukur | 1 ✓ |
| 10. | Aquades | |
| 11. | $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ | |
| 12. | KIO_3 | |
| 13. | KI | |
| 14. | H_2SO_4 | |
| 15. | Indikator Amylum ✓ | |
| 16. | Larutan asam asetat-kloroform | |

17. Labu Ukur 250 ml. 1.

18. Labu Ukur 100 ml. 1.

Surabaya, 30 Mei 2017

Pemohon

Lampiran 2



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Program Studi : Keperawatan S1 dan D3 - Analis Kesehatan D3 - Kebidanan D3
Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 - 3890175 Fax. (031) 3811967

Nomor : 003 / LAB / IV / 2017
Jenis bahan : Kulit buah naga
Dikirim oleh : Faridatul Mukarromah
NIM : 20140662046
Alamat : Prodi D3 Analis Kesehatan FIK UMSurabaya
Judul : Pengaruh lama perendaman kulit buah naga (*Pitaya fruit*) terhadap
bilangan peroksida dalam minyak
Diterima : 04 April 2017

HASIL PEMERIKSAAN

| No | Replikasi | Pengaruh Kulit Buah Naga (<i>Pitaya fruit</i>) | | | |
|-----------|-----------|---|----------|---------|---------|
| | | PO | P1 | P2 | P3 |
| 1 | R1 | 29,9901 | 21,1930 | 13,5955 | 5,9980 |
| 2 | R2 | 31,1897 | 22,7925 | 13,9954 | 6,7977 |
| 3 | R3 | 32,3893 | 23,9921 | 17,9940 | 7,9973 |
| 4 | R4 | 30,3900 | 20,3933 | 12,3959 | 4,7984 |
| 5 | R5 | 29,5902 | 19,5935 | 12,7958 | 5,5981 |
| 6 | R6 | 31,9895 | 25,9914 | 16,7944 | 9,5968 |
| Jumlah | | 185,5388 | 133,9558 | 87,571 | 40,7863 |
| Rata-rata | | 30,7582 | 22,3259 | 14,2602 | 6,7977 |
| SD | | 1,3379 | 2,4047 | 1,7663 | 1,7521 |

Mengetahui
Kepala Laboratorium

Nurhikmah Afi W, S.Kep.Ns, M.Kep

Surabaya, 10 Juli 2017

Pemeriksa



Faridatul Mukarromah

Lampiran 3

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | Bilangan_Peroksida |
|--------------------------------|----------------|--------------------|
| N | | 24 |
| Normal Parameters ^a | Mean | 18.660496 |
| | Std. Deviation | 9.3314287 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .129 |
| | Positive | .108 |
| | Negative | -.129 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | .633 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .817 |

a. Test distribution is Normal.

KETERANGAN :

- Data dikatakan berdistribusi normal jika nilai sig. > 0,05
- Data dikatakan berdistribusi tidak normal jika nilai sig. < 0,05

Test of Homogeneity of Variances

hasil

| LeveneStatistic | df1 | df2 | Sig. |
|-----------------|-----|-----|------|
| ,037 | 3 | 20 | ,990 |

KETERANGAN :

- Jikanilai Sig. > 0,05 maka varians datanya di asumsika nsama
- Jikanilai Sig. < 0,05 maka varians datanya di asumsikan tidak sama

ANOVA

Bilangan_Peroksida

| | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|----------------|----------------|----|-------------|---------|------|
| Between Groups | 1926.362 | 3 | 642.121 | 168.148 | .000 |
| Within Groups | 76.376 | 20 | 3.819 | | |
| Total | 2002.738 | 23 | | | |

KETERANGAN :

- Ho di terima bila sig. > 0,05
- Ho di tolak bila sig. < 0,05

Jika Hasil adalah 0,000 berarti dapat dikatakan Ho ditolak < 0,05 dan H₁ yang di terima , jadi H_a dapat dikatakan adanya sebuah perbedaan yang signifikan.

Multiple Comparisons

Bilangan_Peroksida

Tukey HSD

| (I) Perlakuan n | (J) Perlakuan n | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. | 95% Confidence Interval | |
|-----------------------|-----------------------|--------------------------|-------------|------|-------------------------|-------------|
| | | | | | Lower Bound | Upper Bound |
| P0 | P1 | 8.5971667* | 1.1282404E0 | .000 | 5.439294 | 11.755040 |
| | P2 | 16.3279667* | 1.1282404E0 | .000 | 13.170094 | 19.485840 |
| | P3 | 24.1254167* | 1.1282404E0 | .000 | 20.967544 | 27.283290 |
| P1 | P0 | -8.5971667* | 1.1282404E0 | .000 | -11.755040 | -5.439294 |
| | P2 | 7.7308000* | 1.1282404E0 | .000 | 4.572927 | 10.888673 |

| | | | | | | |
|----|----|--------------|-------------|------|------------|------------|
| | P3 | 15.5282500* | 1.1282404E0 | .000 | 12.370377 | 18.686123 |
| P2 | P0 | -16.3279667* | 1.1282404E0 | .000 | -19.485840 | -13.170094 |
| | P1 | -7.7308000* | 1.1282404E0 | .000 | -10.888673 | -4.572927 |
| | P3 | 7.7974500* | 1.1282404E0 | .000 | 4.639577 | 10.955323 |
| P3 | P0 | -24.1254167* | 1.1282404E0 | .000 | -27.283290 | -20.967544 |
| | P1 | -15.5282500* | 1.1282404E0 | .000 | -18.686123 | -12.370377 |
| | P2 | -7.7974500* | 1.1282404E0 | .000 | -10.955323 | -4.639577 |

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

Bilangan_Peroksida

Tukey HSD

| Perlakuan | N | Subset for alpha = 0.05 | | | |
|-----------|---|-------------------------|------------|------------|------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| P3 | 6 | 6.797717E0 | | | |
| P2 | 6 | | 1.459517E1 | | |
| P1 | 6 | | | 2.232597E1 | |
| P0 | 6 | | | | 3.092313E1 |
| Sig. | | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 4



Hasil Perendaman minyak dengan serbuk kulit buah naga, kontrol, hari 1, hari ke 2, hari ke 3

Dokumentasi Penelitian



Kulit buah naga sebelum dioven



kulit buah naga setelah dioven



Proses Titrasi

Lampiran 5



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

KARTU BIMBINGAN KTI

NAMA : FARIDATUL MUKARROMAH
NIM/NPM : 20140662096
JUDUL KTI : Pengaruh kulit buah naga terhadap penurunan kadar peroksida dalam minyak
DOSEN PEMBIMBING: I. Baterun Kansa, ST, M. Si
II. Fitrotin Azizah, SST



| NO | Tgl/Bln/Thn | MATERI BIMBINGAN | PARAF | | |
|----|-------------|--------------------------|-------|------------|----|
| | | | Mhs | PEMBIMBING | |
| | | | | I | II |
| 1 | 7-12-2016 | Pengajuan judul KTI | | ck | |
| | | Acc judul | | ck | |
| 2 | 22-12-2016 | Acc matrik | | ck | ck |
| 3 | 31-3-2017 | Acc Bab 1 | | ck | ck |
| 4 | 2-6-2017 | Acc bab 3 | | ck | ck |
| 5 | 22-6-2017 | Acc bab 4 | | ck | ck |
| 6 | 22-6-2017 | Acc bab 2 | | ck | ck |
| 7 | 4-7-2017 | bab 2, bab 4 acc | | ck | ck |
| 8 | 5-7-2017 | bab 5, matrik | | ck | ck |
| 9 | 5-7-2017 | Acc bab 2 | | ck | ck |
| 10 | 5-7-2017 | ACC bab 4, Abstrak | | ck | ck |

Ketua Program Study


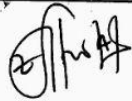

Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si

Lampiran 6


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 : Faridatul Mukarromah
NIM : 20140662046
JUDUL KTI : Pengaruh Lama Perendaman Kulit buah naga (*Citaya fluid*)
Terhadap Bilangan perokida Dalam Minyak Selentah.
TANGGAL SIDANG : 20 Juli 2017

| PENGUJI | NAMA PENGUJI | TANDA TANGAN |
|---------|-------------------------------|---|
| I | Baterun Kurniah, ST, M. Si |  28/2017 /8 |
| II | Fitrotin Azizah S. ST, M., Si |  |
| III | Diah Ariana, ST. M. ker |  28/8-2017 |

Surabaya,
KaProdi


Fitrotin Azizah S.ST.,M.Si

Lampiran 7



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

ENDORSEMENT LETTER 423/PB-UMS/EL/VIII/2017

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

Title : Effect of Duration of Soaking Dragon-Fruit (*Pitaya fruit*) Toward Peroxide Levels in Waste Cooking Oil
Student's name : Faridatul Mukarromah
Reg. Number : 20140662046
Department : D3 Analisis Kesehatan

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

Surabaya, 30 August 2017

Waode Hamsia, M.Pd.

Lampiran 8

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Faridatul Mukarromah

NIM : 20140662046

Program Studi : D3 Analisis Kesehatan

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Program Studi D3 Analisis 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 LAMA PERENDAMAN KULIT BUAH NAGA (*Pitaya fruid*) TERHADAP BILANGAN PEROKSIDA DALAM MINYAK JELANTAH.**

Dengan hak bebas royalty non-eksklusif ini, program studi D3 Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengolah 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 saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 05 September 2017

Yang Menyatakan,

Faridatul Mukarromah