

DAFTAR PUSTAKA

- Achadi L, Endang. 2007. Gizi dan Kesehatan Masyarakat. Depok : Rajagrafindo Persada
- Afrilia.2017. Semarang : *Analisis kadar nitrit pada air rebusan bayam merah (Amaranthus tricolor.L) awal dan yang didiamkan pada suhu ruangan.* Universitas muhamadiyah semarang
- Departemen Kesehatan Indonesia. 1975. *Farmakope Indonesia Edisi III.* Jakarta: Departemen Kesehatan Indonesia
- Dewi, dkk. 2013. *Titrasi iodimetri.* Jakarta selatan : Isntitut sains dan teknologi nasional Jakarta selatan.
- Kamiensky, Mary, Jim Keough. 2015. *Farmakologi Demystified.* Jakarta : Rapha Publishing
- Moehji, Sjahmien. 2001. *Dasar-dasar Ilmu Gizi 1.* Jakarta : Pustaka Kemang
- Notoatmodjo,S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta: Rhineka cipta
- Palupi Inti Aritni dan Martusupono Martanto, 2009. *Tumbuhan obat Indonesia Volume 2.* Jakarta : Rineka cipta
- Prasetyono,sunar. 2012. *Daftar tanaman obat ampuh disekitar kita.* Jogjakarta: Flashbooks
- Rahmawati dan hanna. 2016. *Penetapan kadar vitamin C pada bawang putih (Allium sativum L) dengan metode Iodimetri.*

LAMPIRAN 1



GAMBAR 2
SERBUK KI



GAMBAR 3
LARUTAN I₂



GAMBAR 4
INDIKATOR AMYLUM



GAMBAR 5
H₂SO₄ 20%



GAMBAR 6
A₂SO₃



GAMBAR 7
Sampel Bayam Merah
Pedagang A



GAMBAR 8
Sampel Bayam merah
Pedagang B



GAMBAR 9
Sampel Bayam merah
Pedagang C

LAMPIRAN 2



**GAMBAR 10
SAMPEL PERTAMA
(PEDAGANG A)
SEBELUM TITRASI**



**GAMBAR 11
SAMPEL KEDUA
(PEDAGANG B)
SEBELUM TITRASI**



**GAMBAR 12
SAMPEL KETIGA
(PEDAGANG C)
SEBELUM TITRASI**



**GAMBAR 13
BAKU PERTAMA
SEBELUM TITRASI**

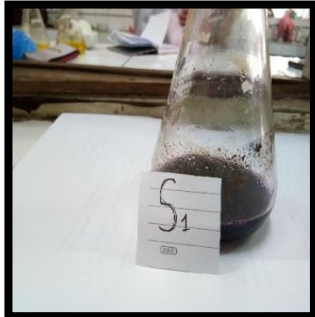


**GAMBAR 14
BAKU KEDUA
SEBELUM TITRASI**

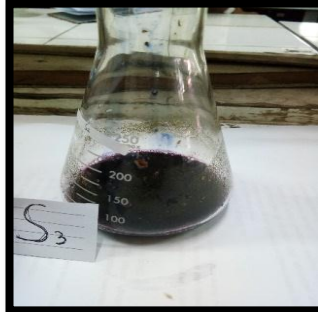


**GAMBAR 15
BAKU KETIGA
SEBELUM TITRASI**

LAMPIRAN 3



**GAMBAR 16
SAMPEL PERTAMA
(PEDAGANG A)
SETELAH TITRASI**



**GAMBAR 17
SAMPEL KEDUA
(PEDAGANG B)
SETELAH TITRASI**



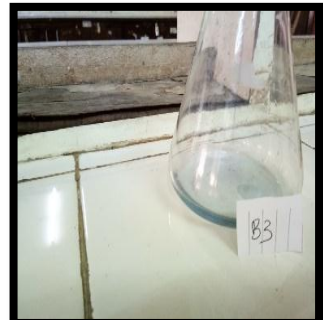
**GAMBAR 18
SAMPEL KETIGA
(PEDAGANG C)
SETELAH TITRASI**



**GAMBAR 19
BAKU PERTAMA
SETELAH TITRASI**



**GAMBAR 20
BAKU KEDUA
SETELAH TITRASI**



**GAMBAR 21
BAKU KETIGA
SETELAH TITRASI**

LAMPIRAN 4

PERHITUNGAN REAGENSIA

1. Perhitungan As_2O_3

$$W = \frac{V \times N \times Mr \times e}{1000}$$

$$W = \frac{50 \times 0,1 \times 197,84 \times \frac{1}{2}}{1000}$$

$$W = 0,4946 \text{ g}$$

2. Perhitungan Larutan I_2 0,1 n

$$W = \frac{V \times N \times Mr \times e}{1000}$$

$$W = \frac{100 \times 0,1 \times 254 \times \frac{1}{2}}{1000}$$

$$W = 1,27 \text{ g}$$

3. Perhitungan KI

$$= 2 \times I_2$$

$$= 2 \times 1,27 \text{ g} = 3,17 \text{ g}$$

4. Perhitungan Sampel

haluskan masing-masing 100 g bayam merah yang di dapat dari Pedagang A,B dan C dengan bantuan aquadest secukupnya kemudian haluskan dengan blender sampai homogen. Timbang 25 ml sampel yang telah dihaluskan tadi

$$25 \text{ ml sampel bayam merah pedagang A} = 24,28 \text{ g}$$

$$25 \text{ ml sampel bayam merah pedagang B} = 24,29 \text{ g}$$

$$25 \text{ ml sampel bayam merah pedagang C} = 24,30 \text{ g}$$

LAMPIRAN 5

PERHITUNGAN BAKU

$$V_1 = 1,5 \text{ ml}$$

$$V_2 = 1,5 \text{ ml}$$

$$V_3 = 1,8 \text{ ml}$$

$$V_r = \frac{V_1 + V_2 + V_3}{3} = \frac{4,8}{3} = 1,6 \text{ ml}$$

$$V_t.N_t = \frac{V_b.N_b}{V_r}$$

$$= \frac{5 \text{ ml} \cdot 0,1 \text{ N}}{1,6 \text{ ml}}$$

$$= 0,3125 \text{ N}$$

$$\text{Normalitas } I_2 = 0,3125 \text{ N}$$

PERHITUNGAN SAMPEL

1. Sampel bayam merah dari pedagang A dengan berat 24,28 g

$$\% \text{ Kadar} = \frac{V_t \times N_t}{0,1} \times \text{kesetaraan}$$

$$= \frac{2,5 \text{ ml} \times 0,3125}{0,1} \times 8,806 \text{ mg}$$

$$= 68,79 \text{ mg}$$

$$\text{Dalam } 100 \text{ g} = \frac{100 \text{ g}}{\text{berat sampel}} \times 68,79 \text{ mg}$$

$$= \frac{100 \text{ g}}{24,28 \text{ g}} \times 68,79 \text{ mg}$$

$$= 283,31 \text{ mg}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Kadar} &= \frac{B}{100} \times 100\% \\
 &= \frac{283,31 \text{ mg}}{100} \times 100\% \\
 &= 283,31\%
 \end{aligned}$$

Setara dengan 1 g sampel (2,83 mg/g)

2. Sampel bayam merah dari pedagang B 24,29 g

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Kadar} &= \frac{Vt \times Nt}{0,1} \times \text{kesetaraan} \\
 &= \frac{2,5 \text{ ml} \times 0,3125}{0,1} \times 8,806 \text{ mg} \\
 &= 68,79 \text{ mg}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Dalam 100 g} &= \frac{100 \text{ g}}{\text{berat sampel}} \times 68,79 \text{ mg} \\
 &= \frac{100 \text{ g}}{24,29 \text{ g}} \times 68,79 \text{ mg} \\
 &= 283,20 \text{ mg}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Kadar} &= \frac{B}{100} \times 100\% \\
 &= \frac{283,20 \text{ mg}}{100} \times 100\% \\
 &= 283,20 \%
 \end{aligned}$$

Setara dengan 1 g sampel (2,83 mg/g)

3. Sampel bayam merah dari pedagang C 24,30 g

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Kadar} &= \frac{Vt \times Nt}{0,1} \times \text{kesetaraan} \\
 &= \frac{2,7 \text{ ml} \times 0,3125}{0,1} \times 8,806 \text{ mg} \\
 &= 74,30 \text{ mg}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Dalam 100 g} &= \frac{100 \text{ g}}{\text{berat sampel}} \times 74,30 \text{ mg} \\
 &= \frac{100 \text{ g}}{24,30 \text{ g}} \times 74,30 \text{ mg} \\
 &= 305,76 \text{ mg}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Kadar} &= \frac{B}{100} \times 100\% \\
 &= \frac{305,76 \text{ mg}}{100} \times 100\% \\
 &= 305,76 \%
 \end{aligned}$$

Setara dengan 1 g sampel (3,05mg/g)


Kadar Rata-rata Sampel :


$$\begin{aligned}
 &= \frac{2,83 \text{ mg} + 2,83 \text{ mg} + 3,05 \text{ mg}}{3} \\
 &= \frac{8,71 \text{ mg}}{3} \\
 &= 2,90 \text{ mg}
 \end{aligned}$$

Kadar rata-rata Vitamin C pada Sampel Bayam merah adalah 2,90mg/g

Lampiran 6

Surat Izin Penelitian Di Laboratorium Kimia Farmasi

 **KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
Jl. Jamin Gantung KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136
Telepon : 061-8368633 - Fax : 061-8368644
Website : www.poltekkes-medan.ac.id , email : poltekkes_medan@yahoo.com




Nomor : DM.01.05/01.03/300/2018
Lampiran : -
Perihal : Mohon Izin Penelitian Mahasiswa
Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes
Medan Medan, 04 Mei 2018

Kepada Yth :
Kepala Laboratorium Kimia Farmasi
Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan
Di
Tempat

Dengan hormat,
Dalam rangka kegiatan akademik di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan, mahasiswa diwajibkan melaksanakan penelitian yang merupakan bagian kurikulum D-III Farmasi, maka dengan ini kami mohon kiranya dapat mengizinkan untuk melakukan penelitian di Laboratorium Kimia Farmasi Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NO	NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL
1.	Cristiando Marbun P07539015064	Rosnika Merly Panjaitan, ST, M. Si	Penetapan Kadar Vitamin C pada Bayam Merah (<i>Amaranthus</i> <i>Tricolor</i> L.) secara Titrasi Iodimetri.

Demikianlah kami sampaikan atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.


Dsa. Masnah, Apt
NIP. 196204081995032001

Lampiran 7

Kartu Laporan Bimbingan

POLITEKNIK KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
Jl. AIRLANGGA NO.20 MEDAN



KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI

Nama Mahasiswa : Cristiane Marlon
 NIM : P07539015064
 Pembimbing : Rosnise Merly Pangestika, ST, M. Si

No	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	CARA AKTIFISASI	CARA BIMBINGAN
1	19/3-18	I	Melapor untuk Judul KTI		
2	21/3-18	II	Konsultasi Judul KTI		
3	04/4-18	III	Acc Judul KTI		
4	14/4-18	IV	Revisi III Proposal KTI		
5	17/4-18	V	Revisi Bab I dan Bab II		
6	26/4-18	VI	Diskusi Bab III		
7	27/4-18	VII	Acc Proposal KTI		
8	29/4-18	VIII	Pengembangan Hasil penelitian		
9	27/7-18	IX	Bimbingan Bab IV		
10	5/7-18	X	Bimbingan Bab IV dan V		
11	7/7-18	XI	Perbaikan KTI		
12	10/7-18	XII	Acc KTI		



Dra. Yuliani M. Kes. Apt.
NIP. 19720425190032001