

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Kota Banda Aceh pada tanggal 28 Juli 1993 dari Ayah Anwar dan Ibu Etty Afrinawati. Penulis merupakan putri ke-2 dari 3 bersaudara.

Tahun 2005 penulis lulus dari SD Negeri 1 Langsa. Pada tahun 2008 lulus dari SMP Negeri 1 Langsa. Pada tahun 2011 Penulis lulus dari SMA Negeri 1 Langsa dan pada tahun 2011 terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Biologi Universitas Medan Area dan lulus pada tahun 2015.



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “Pemeriksaan Bahan Pemanis Sintetik Siklamat Pada Minuman Kemasan Yang Beredar Di Kota Medan”.

Terima kasih penulis sampaikan kepada Bapak Ir. E. Harso Kardhinata, M.Sc selaku pembimbing I serta kepada Ibu Rosliana Lubis, S.Si, M.Si selaku pembimbing II dan kepada Bapak Ahmad Safwan S.P, S.Pd, M.Si selaku sekretaris pembimbing yang telah banyak memberikan saran. Disamping itu penghargaan penulis sampaikan kepada kepada Ibu tercinta Etty Afrinawati serta seluruh keluarga atas segala doa dan perhatiannya. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh sahabat dan teman-teman seperjuangan angkatan 11 Fakultas Biologi UMA yang telah membantu penulis selama melakukan penelitian. Penulis menyadari bahwa hasil penelitian ini masih terdapat kesalahan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan Skripsi ini.

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
ABSTRAK .....	iii
RIWAYAT HIDUP .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	5
1.4. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Bahan Tambahan Makanan .....	6
2.2. Zat Pemanis .....	8
2.2.1. Jenis Zat Pemanis .....	9
2.2.1.1. Pemanis Alami .....	9
2.2.1.2. Pemanis Buatan .....	10
2.3. Zat Pemanis Sintetik Siklamat .....	12
2.4. Efek Penggunaan Zat Pemanis Sintetik Terhadap Kesehatan .....	14
2.5. Metode Spektrofotometri .....	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian .....	16
3.2. Alat dan Bahan .....	16
3.3. Metode Penelitian .....	16
3.4. Prosedur Kerja .....	17
3.4.1. Penyediaan Larutan Pereaksi .....	17
3.4.1.1. Larutan HCl (asam klorida) 10% .....	17
3.4.1.2. Larutan BaCl <sub>2</sub> (barium klorida) 10% .....	17
3.4.1.3. Larutan NaNO <sub>2</sub> (natrium nitrit) 10% .....	17
3.4.1.4. Larutan NaOH (natrium hidroksida) 10 N .....	17
3.4.1.5. Larutan NaOH (natrium hidroksida) 0,5 N .....	18
3.4.1.6. Larutan H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (asam sulfat) 30% .....	18
3.4.1.7. Larutan NaOCl (natrium hipoklorit) 1% .....	18
3.4.2. Analisis Kualitatif Siklamat Metode Pengendapan .....	18
3.4.3. Analisis Kuantitatif Kadar Siklamat Metode Spektrofotometri UV .....	18
3.4.3.1. Preparasi Sampel .....	19
3.4.3.2. Larutan Baku Siklamat .....	19
3.4.3.3. Larutan Blanko .....	20

3.4.3.4. Pengukuran Kadar Siklamat .....	20
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Hasil Pemeriksaan Kualitatif .....	21
4.2. Hasil Pemeriksaan Kuantitatif .....	21
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Simpulan .....	27
5.2. Saran .....	27
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>28</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>30</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tingkat Kemanisan Beberapa Pemanis Sintetik Dibandingkan dengan Sukrosa .....	11
Tabel 2. Pemanis Sintetik yang Diizinkan Penggunaannya di Indonesia .....	12
Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Siklamat Pada Minuman Kemasan .....	21
Tabel 4. Hasil Pemeriksaan Kadar Siklamat Pada Minuman Kemasan .....	22



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Molekul Beberapa Senyawa Siklamat ..... 13



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Nama-nama Kode Sampel Minuman Kemasan Yang Beredar Di Kota Medan .....	30
Lampiran 2 Perhitungan Kadar Siklamat .....	31
Lampiran 3 Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 Tentang Batas Maksimum Penggunaan Bahan Tambahan Pangan Pemanis .....	34
Lampiran 4 Surat Keterangan Selesai Riset Penelitian .....	38
Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian .....	39

