

PUTERY NASHIROTUN NISSA TAUZIRIE

**ANALISIS KUALITATIF DAN KUANTITATIF NATRIUM SIKLAMAT
PADA MINUMAN YANG BEREDAR DI KABUPATEN GARUT**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2015**

**ANALISIS KUALITATIF DAN KUANTITATIF NATRIUM SIKLAMAT
PADA MINUMAN YANG BEREDAR DI KABUPATEN GARUT**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar sarjana Farmasi pada Program
Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam, Universitas Garut

Agustus, 2015

Oleh :

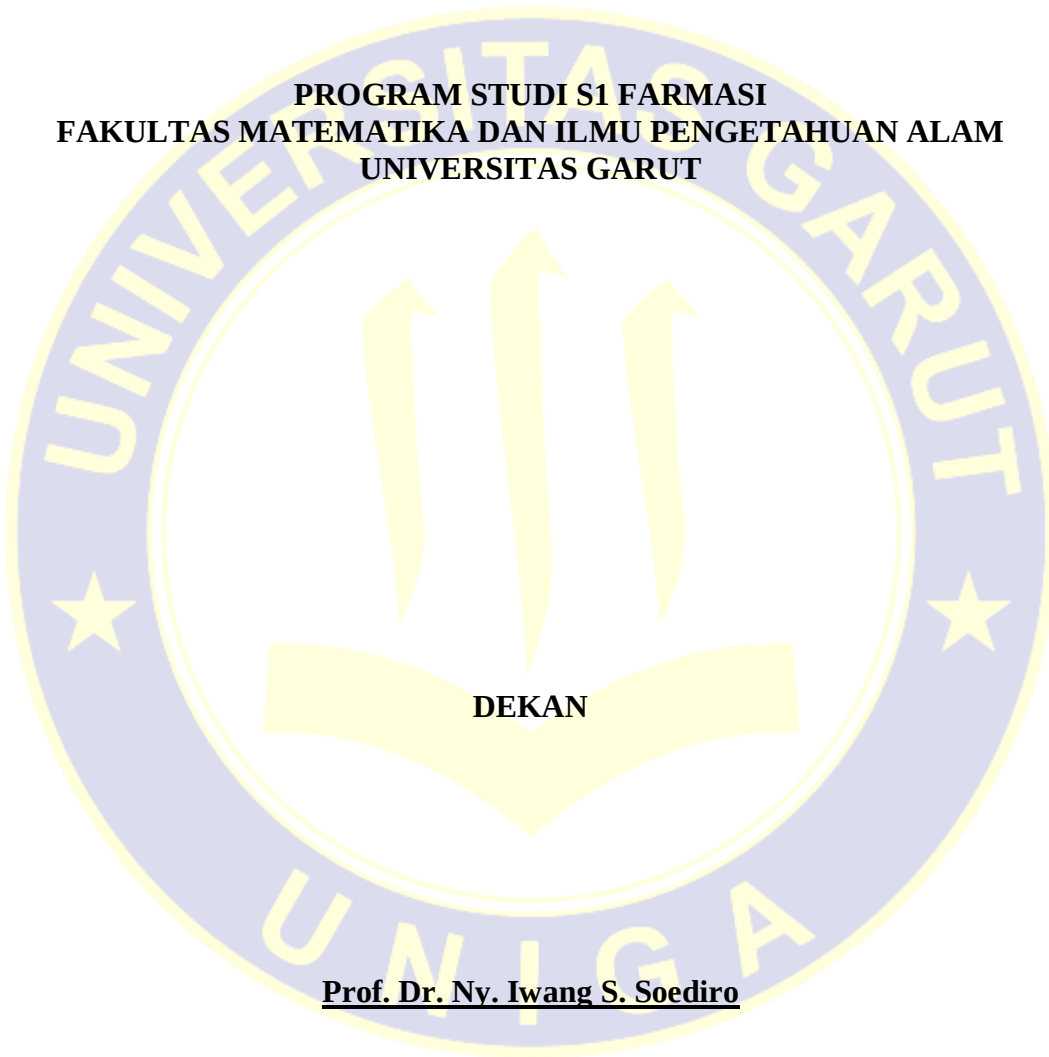
**PUTERY NASHIROTUN NISSA TAUZIRIE
NPM 2404111054**

Disetujui oleh,

Dr. rer. nat. Sophi Damayanti
Pembimbing Utama

LEMBAR PENGESAHAN

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT**



DEKAN

Prof. Dr. Ny. Iwang S. Soediro



Kutipan atau saduran, baik sebagian, maupun seluruh naskah ini, harus menyebutkan, nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku tugas akhir dengan judul “**Analisis Kualitatif dan Kuantitatif Natrium Siklamat pada Minuman yang Beredar di Kabupaten Garut**” ini seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang ada dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan karya ini, atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, Agustus 2015

Yang membuat pernyataan

Tertanda,

PUTERY NASHIROTUN NISSA T

ABSTRAK

Analisis kualitatif dan kuantitatif Natrium siklamat pada minuman yang beredar di Kabupaten Garut, Jawa Barat telah dilakukan.. Pada penelitian ini diambil sampel sebanyak 20 sampel yang di peroleh dari pasar tradisional Kabupaten Garut. Sampel di uji secara kualitatif dengan metode pengendapan dan kuantitatif dengan metode nitrimetri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sampel sebanyak 20 sampel semuanya positif menggunakan pemanis sintetis yaitu natrium siklamat dengan kadar natrium siklamat yang paling besar yaitu 1,85gr/sajian. Angka tersebut masih di bawah ambang batas Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No:208/MENKES/PER/IV/1985.

Kata kunci: natrium siklamat, minuman, pengendapan, nitrimetri.

ABSTRACT

Analysis qualitative and quantitave of sodium cyclamate on beverage released around Garut District, West Java had been done. In this research, 20 samples were taken from tradisional market at Garut District. Samples were tested qualitatively with deposition method and quantitatively using nitrimetri method. The result showed that 20 samples were positive contain sodium cyclamate with the highest level was of 1,85gr/dish. This number level was still below the threshold of Regulation of Health Republik Indonesia Minister No: 208/MENKES/PER/IV/1985.

Keywords: sodium cyclamate, beverage, deposition, nitrimetri.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur panjatkan kehadiran Alloh SWT yang telah memberikan kesempatan untuk dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Analisis Kualitatif dan Kuantitatif Natrium Siklamat pada Minuman yang Beredar di Kabupaten Garut**” tepat pada waktunya. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

Terima kasih atas bantuan dari semua pihak yang telah membantu kelancaran penyelesaian skripsi ini, khususnya kepada:

1. Prof. Dr. Ny. Iwang S. Soediro selaku Dekan Fakultas MIPA Jurusan Farmasi Universitas Garut.
2. Dr. rer. nat. Sophi Damayanti dan Dang Sony, S. Si., selaku Pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.
3. Seluruh dosen dan staff Akademik Farmasi Universitas Garut.
4. Keluarga tercinta alm. Bapak, mamah, kakak dan adik-adikku yang dengan ikhlas telah memberikan bantuan dan semangat sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Suami tercinta Taufik Ramdani yang dengan ikhlas memberikan bantuan baik moril maupun materil serta selalu menyemangati dan menjadi motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.

6. Be-es dan teman-teman seperjuangan angkatan 2011 yang menjadi penyemangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan bagi semua pihak yang memerlukan.



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
PENDAHULUAN	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	
1.1 Minuman	3
1.2 Pemanis	3
1.3 Pemanis Alami	6
1.4 Pemanis Buatan	6
1.5 Peraturan Tentang Pemanis Buatan Sebagai Bahan Tambahan Makanan	8
1.6 Siklamat	10
1.7 Prinsip Analis	12
II METODE PENELITIAN	14
III ALAT DAN BAHAN	
3.1 Alat	15
3.2 Bahan	15
IV PENELITIAN	
4.1 Pengambilan Sampel	16
4.2 Pengujian Kualitatif Dengan Metode Pengendapan Pada Baku.....	16
4.3 Pengujian Kualitatif Dengan Metode Pengendapan Pada Sampel.....	16
4.4 Pengujian Kuantitatif Dengan Metode Nitrimetri.....	17

V	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	21
VI	KESIMPULAN DAN SARAN	
	6.1 Kesimpulan.....	26
	6.2 Saran.....	26
	DAFTAR PUSTAKA	27
	LAMPIRAN.....	29



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	ALUR PENELITIAN.....	29
2	UJI KUALITATIF DENGAN METODE PENGENDAPAN	30
3	PEMBAKUAN NATRIUM NITRIT.....	31
4	VALIDASI METODE NITRIMETRI	32
5	UJI KUANTITATIF DENGAN METODE NITRIMETRI.....	35
6	UJI KUALITATIF DAN KUANTITATIF	36
7	UJI AKURASI	37
8	UJI PRESISI.....	38
9	UJI BATAS DETEKSI	39
10	PEMBAKUAN NATRIUM NITRIT 0,1N.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Intensitas Beberapa Pemanis Dibandingkan dengan Sukrosa.....	5
1.2 Peraturan Penggunaan Pemanis Buatan.....	9
4.1 Hasil Uji Kualitatif dan Kuantitatif	36
4.2 Hasil Uji Akurasi	37
4.3 Hasil Uji Presisi	38
4.4 Hasil Uji Batas Deteksi.....	39
4.5 Hasil Pembakuan NaNO_2 0,1N.....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Struktur natrium siklamat	11
4.1 Skema alur penelitian.....	29
4.2 Uji kualitatif dengan metode pengendapan	30
4.3 Pembakuan natrium nitrit.....	31
4.4 Uji akurasi.....	32
4.5 Uji presisi	33
4.6 Uji batas deteksi.....	34
4.7 Uji kuantitatif dengan metode nitrimetri	35
5.1 Reaksi pembentukan garam diazonium	24