

RISA NURFATIHANI

**ANALISIS KADAR NITRIT PADA PRODUK SOSIS DAGING SAPI
YANG BEREDAR DI KABUPATEN GARUT**



**PROGRAM STUDI SI FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2013**

**ANALISIS KADAR NITRIT PADA PRODUK SOSIS DAGING SAPI
YANG BEREDAR DI KABUPATEN GARUT**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi SI Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

Juli 2013

Oleh

Risa Nurfatihani

2404109041

Disetujui Oleh,

Dr.rer.nat. Sophi Damayanti, M.Si., Apt.
Pembimbing Utama

Novriyanti Lubis, S.T., M.Si.
Pembimbing Serta

LEMBAR PENGESAHAN

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



DEKAN

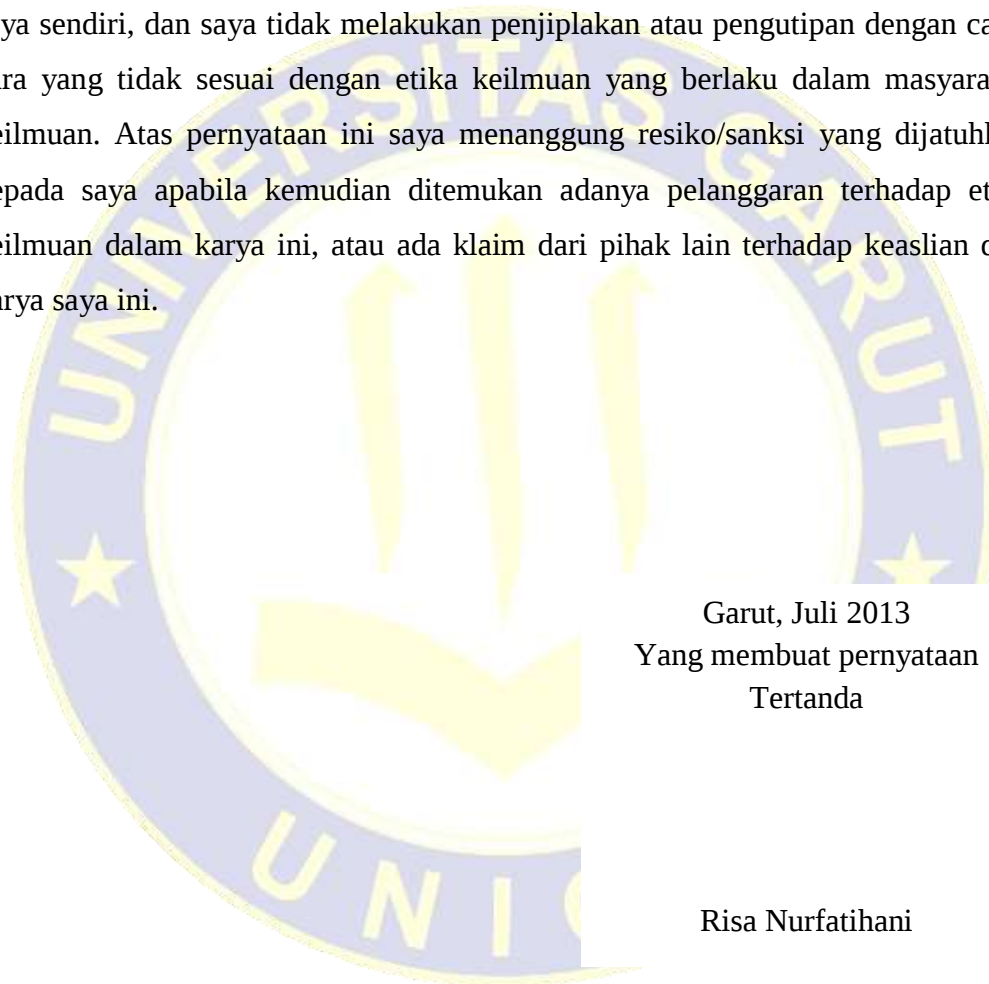
Prof. DR. Ny. Iwang S. Soediro



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 tugas akhir dengan judul **“ANALISIS KADAR NITRIT PADA PRODUK SOSIS DAGING SAPI YANG BEREDAR DI KABUPATEN GARUT”** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian dari karya saya ini.



Garut, Juli 2013
Yang membuat pernyataan
Tertanda

Risa Nurfatihani

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian mengenai analisis kuantitatif nitrit pada beberapa sampel sosis yang beredar di Kabupaten Garut dengan metode kolorimetri. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 722/MENKES/PER/IX/1999, penggunaan nitrit pada sosis memiliki batas maksimum yaitu 125 µg/mL. Hasil menunjukkan bahwa dari kelima sampel yang digunakan mengandung nitrit. Kadar nitrit yang diperoleh berturut-turut dalam sosis adalah 33,8435 mg/kg (A), 26,6752 mg/kg (B), 75,8113 mg/kg (C), 29,1741 mg/kg (D) dan 31,5059 mg/kg (E). Uji validasi yang dilakukan terhadap metode yang dipakai memberikan hasil rerata perolehan kembali yaitu 84,68% koefisien variasi (KV) yaitu 0,639% dan koefisien kolerasi yaitu 0,9996. Ini menunjukkan metode ini memberikan akurasi dan presisi yang baik dengan batas deteksi (LOD) 0,02 µg/mL dan batas kuantitasi (LOQ) 0,06 µg/mL.

ABSTRACT

A quantitative analysis of nitrite in several samples of sausage in Garut was carried out by colorimetric method. According to the requirement of the Minister of Health of Indonesia Republic number 722/MENKES/PER/IX/1999, an upper limit level of nitrite in sausage is 125 µg/mL. The result showed that of the five samples used contain nitrites. Nitrite concentration in sausage was 33,8435 mg/kg (A), 26,6752 mg/kg (B), 75,8113 mg/kg (C), 29,1741 mg/kg (D) and 31,5059 mg/kg (E) respectively. The validation test by this method showed the recovery result of 84,68%, coefficient of variation (CV) of 0,639% and correlation coefficient of 0,9996. The result indicated that this method had a good accuracy and precision with limit of detection (LOD) of 0.02 µg/mL and limit of quantitation (LOQ) of 0.06 µg/mL.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Illahi Robbi. Karena Rahmat, Karunia dan Hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“ANALISIS KADAR NITRIT PADA PRODUK SOSIS DAGING SAPI YANG BEREDAR DI KABUPATEN GARUT”**.

Proses penyusunan tugas akhir ini membuat penulis lebih mengerti akan banyaknya kekurangan dan kesalahan, tapi hal itu disadari bahwa dari proses belajar akan menghasilkan sesuatu yang meningkat di kemudian hari. Hal-hal yang terkandung dalam isi tugas akhir ini semoga akan lebih berguna meskipun isinya masih sangat terbatas.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis telah mendapatkan saran serta masukan dari berbagai pihak, untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. DR. Ny. Iwang S. Soediro, selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.
2. Dr.rer.nat. Sophi Damayanti, M.Si., Apt. selaku pembimbing utama yang telah banyak memberi bantuan baik berupa ilmu maupun saran.
3. Novriyanti Lubis, S.T., M.Si. selaku pembimbing serta yang selalu memberikan bimbingan maupun masukannya.
4. Orang tua yang telah memberikan dorongan moril maupun materil dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

5. Teman-teman angkatan 2009 yang membantu penulis dalam kelancaran penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam tugas akhir ini. Dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna untuk menyempurnakan tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi kita semua khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.



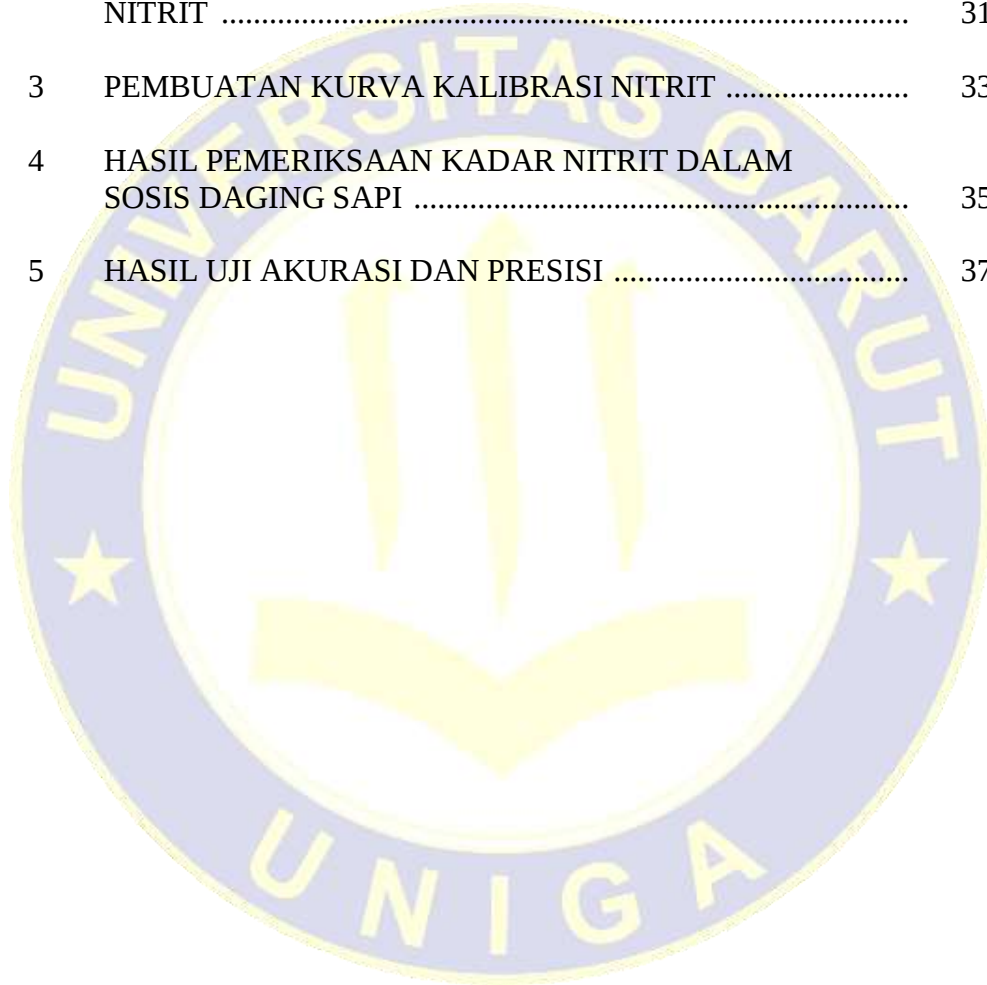
DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
PENDAHULUAN	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	4
1.1 Daging	4
1.2 Sosis	5
1.2.1 Pengertian Sosis	5
1.2.2 Pembuatan Sosis	6
1.3 Bahan Pengawet	8
1.3.1 Pengertian Bahan Pengawet	8
1.3.2 Tujuan Penggunaan Bahan Pengawet	9
1.4 Pengawet Nitrit	10
1.4.1 Tujuan Penggunaan Nitrit.....	11
1.4.2 Dampak Pengawet Nitrit Terhadap Kesehatan	12
1.4.3 Keamanan Nitrit	13
1.5 Metode Analisis Nitrit	14

II	METODE PENELITIAN	15
III	ALAT DAN BAHAN	16
	3.1 Alat	16
	3.2 Bahan	16
IV	PENELITIAN DAN HASIL PENELITIAN	17
	4.1 Penyiapan Bahan	17
	4.2 Pembuatan Larutan Baku	17
	4.3 Penentuan Panjang Gelombang Maksimum Nitrit	17
	4.4 Pembuatan Kurva Kalibrasi	18
	4.5 Preparasi Sampel	18
	4.6 Penentuan Kadar Nitrit Dalam Sampel	19
	4.7 Uji Akurasi	19
	4.8 Uji Presisi	20
	4.9 Penentuan LOQ dan LOD	20
V	PEMBAHASAN	21
VI	KESIMPULAN DAN SARAN	27
	6.1 Kesimpulan	27
	6.2 Saran	27
	DAFTAR PUSTAKA	28
	LAMPIRAN	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	SOSIS DAGING SAPI	30
2	PENENTUAN PANJANG GELOMBANG MAKSIMUM NITRIT	31
3	PEMBUATAN KURVA KALIBRASI NITRIT	33
4	HASIL PEMERIKSAAN KADAR NITRIT DALAM SOSIS DAGING SAPI	35
5	HASIL UJI AKURASI DAN PRESISI	37



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Standar Kualitas Sosis Menurut SNI	6
4.1 Data Penentuan Panjang Gelombang Maksimum Nitrit	31
4.2 Data Kurva Kalibrasi Pada Panjang Gelombang 538 nm	33
4.3 Data Hasil Perhitungan Kadar Nitrit Dalam Sampel Sosis Daging Sapi	35
4.4 Hasil Pemeriksaan Kadar Nitrit Dalam Sampel Sosis Daging Sapi	36
4.5 Data Hasil Uji Persentasi Perolehan Kembali	37
4.6 Data Absorbansi Sampel Dengan Ditambah Larutan Baku 0,2 µg/ml sebanyak 50 ml	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Diagram alir proses pembuatan sosis daging sapi	7
3.1 Instrumen Spektrofotometri SP 300 Optima	16
4.1 Sampel sosis yang digunakan	30
4.2 Kurva serapan maksimum nitrit diperoleh λ_{maks} 538 nm	32
4.3 Kurva kalibrasi nitrit	34

