

IRMA AGUSTINA SAPUTRA

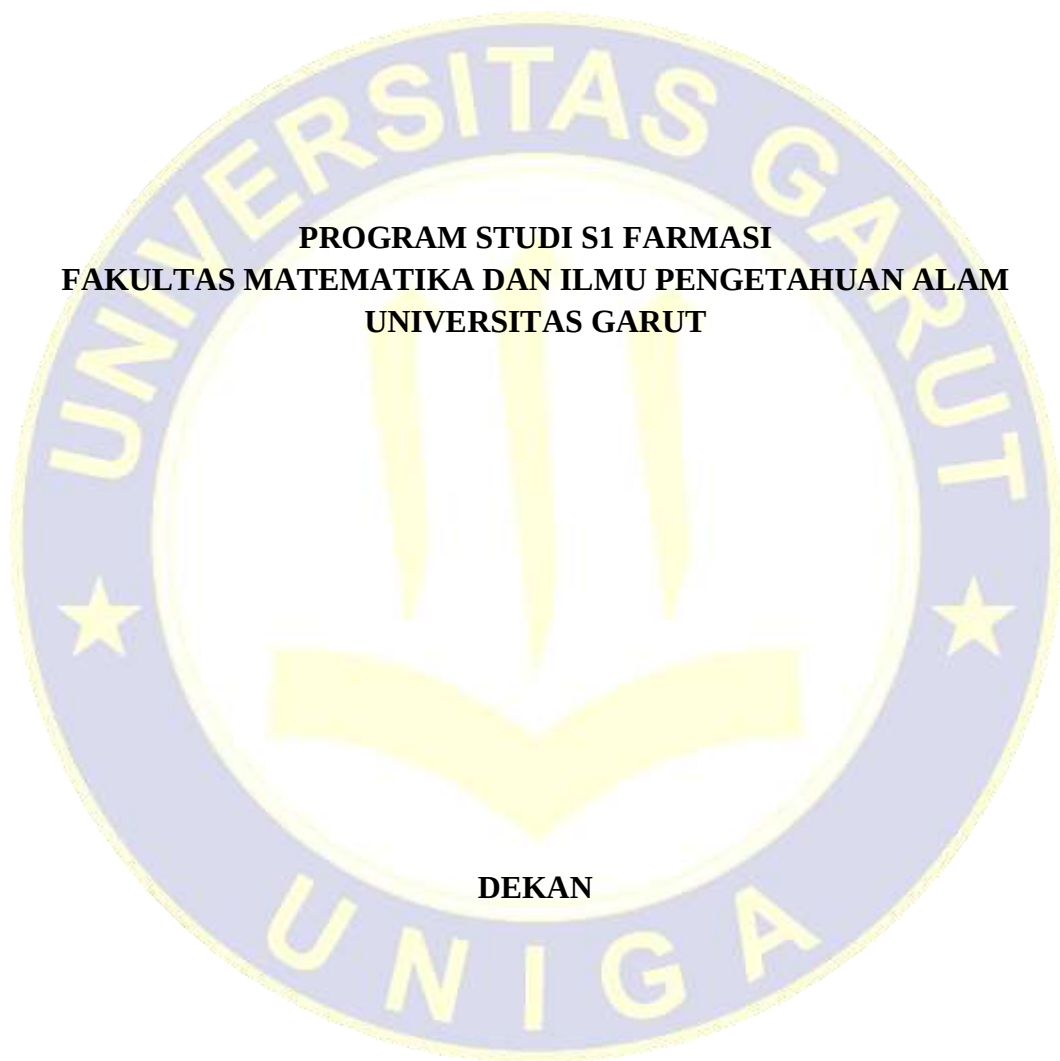
**ANALISIS KUALITATIF DAN KUANTITATIF KLOORIN PADA
KANTUNG TEH CELUP**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2014**

LEMBAR PENGESAHAN

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



DEKAN

Prof. Dr. Ny. Iwang S. Soediro, DEA.,Apt

**ANALISIS KUALITATIF DAN KUANTITATIF KLOORIN PADA
KANTUNG TEH CELUP**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Farmasi pada Jurusan Farmasi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan
Alam, Universitas Garut

Garut, Desember 2014

Disusun oleh :

Irma Agustina Saputra

Disetujui oleh :

Pembimbing Utama

Pembimbing Serta

Riska Prasetiawati M.Si., Apt

Novriyanti Lubis ST., M.Si



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 KLOLIN PADA KANTUNG TEH CELUP”** 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 siap menanggung resiko/sanksi dikemudian hari apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, Desember 2014

Yang membuat pernyataan

Tertanda

IRMA AGUSTINA SAPUTRA

ABSTRAK

Telah dilakukan analisis kualitatif dan kuantitatif kadar klorin pada kantung teh celup. Pada penetapan kualitatif, 10 sampel kantung teh yang diuji menunjukkan hasil positif terdapat klorin, dan pada penetapan kuantitatif rata-rata kadar klorin dari 10 sampel kantung teh yang diuji berkisar antara 0,9798-1,3064 ppm. Sedangkan pada perbandingan kadar klorin antara kantung teh dan teh celup berdasarkan lamanya waktu pencelupan menunjukkan bahwa kadar klorin pada teh celup lebih kecil daripada kadar klorin pada kantung teh.

Berdasarkan hasil perhitungan statistika menunjukkan H_a , dimana nilai probabilitas $\leq 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan kadar klorin pada kantung teh celup dan pada teh celup berdasarkan lamanya waktu pencelupan.

Kata kunci: Klorin, Kantung teh celup, analisis kualitatif dan analisis kuantitatif.

ABSTRAC

The qualitative and quantitative analysis of the chlorine levels in the bag of dip tea had been done. In the qualitative determination, tested 10 bags of dip tea samples showed positive results containing chlorine, and the quantitative determination of tested 10 bags of dip tea samples showed that chlorine content average in range between 0.9798 to 1.3064 ppm. Whereas the comparison of the levels of chlorine between bags of tea and dip tea based on the length of immersion time indicated that chlorine levels in bags of tea smaller than in the dip tea. Based on the results of statistical calculations showed H_a , at the probability value ≤ 0.05 . It means that there were levels difference of chlorine in the bag of dip tea and dip tea based on the length of immersion time.

Key words: Chlorine, The Bag of Dip Tea, Qualitative and Quantitative analysis

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, shalawat dan salam semoga senantiasa terlimpahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW atas hikmah dan karuni-Nya, sehingga Penulis dapat melaksanakan penelitian Tugas Akhir yang berjudul “**Analisis Kualitatif dan Kuantitatif Klorin Pada Kantong Teh Celup**”.

Penulis menyadari, bahwa dalam penelitian ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua, Ayahanda terkasih Deden Kusdinar dan ibunda tercinta Nenden Setiawati serta bundaku Anisah yang telah memberikan motivasi dan dukungan baik secara moril maupun materil.
2. Prof. Dr.Ny. Iwang S. Soediro, selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.
3. Riska Prasetiawati M.Si.,Apt. selaku dosen pembimbing utama dan Novriyanti Lubis ST.,M.Si. selaku dosen pembimbing serta yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan, nasehat, serta masukan dalam penelitian ini.
4. Fahmi Muhamad Mulky Yusup, Agistyaneu Prihandini Oskar, Astieka Nur Annisa, Juldiana Novitasari, Kartika Nur Sunia, Harni Rustini, dan

mang Aa, yang telah membantu dan memberikan dukungan serta motivasi dalam menyelesaikan penelitian ini.

5. Rekan-rekan Farmasi angkatan 2010 yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada Penulis.
6. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu diharapkan kritik, saran, dan masukan yang membangun dalam melengkapi kekurangan penyusunan Tugas Akhir ini yang pada akhirnya dapat bermanfaat bagi pengembangan pengetahuan khususnya bagi Penulis dan umumnya bagi pihak lain.



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
PENDAHULUAN.....	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	3
1.1 Teh.....	3
1.2 Bahan Tambahan Pangan	4
1.3 Klorin.....	7
II METODE PENELITIAN	11
III ALAT DAN BAHAN	12
IV PENELITIAN	13
V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	16
VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN		HALAMAN
1	RANCANGAN KERJA ANALISIS KUALITATIF	30
2	RANCANGAN KERJA ANALISIS KUANTITATIF	31
3	BAHAN TAMBAHAN PANGAN YANG DIIZINKAN UNTUK KATEGORI PEMUTIH DAN PEMATANG TEPUNG (<i>FLOUR TREATMENT AGENT</i>)	32
4	BAHAN TAMBAHAN PANGAN YANG DILARANG DIGUNAKAN DALAM MAKANAN	33
5	STANDAR NASIONAL INDONESIA (SNI) TEH	34
6	DATA STATISTIK KADAR KLOORIN	35

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
5.1 Data Hasil Penetapan Kualitatif Klorin Pada Larutan Pembanding	16
5.2 Data Hasil Penetapan Kualitatif Klorin Pada kantung Teh	16
5.3 Data Hasil Titration Iodometri Penetapan Kadar Klorin Pada Kantung Teh	17
5.4 Data Hasil Titration Iodometri Penetapan Kadar Klorin Pada Teh Celup Berdasarkan Lamanya Waktu Pencelupan Pada Beberapa Sampel Teh Celup	17
5.5 Data Hasil Titration Iodometri Penetapan Kadar Klorin Pada Teh Celup Berdasarkan Lamanya Waktu Pencelupan Pada Beberapa Sampel Teh Celup	17
5.6 Perbandingan Kadar Klorin Secara Statistik Pada Teh Celup dan Pada Kantung Teh Celup	25
5.7 Daftar Bahan Tambahan Pangan yang Diizinkan	32
5.8 Daftar Bahan Tambahan Pangan yang Dilarang	33
5.9 Standar Nasional Indonesia Teh	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
5.1	Grafik kadar rata-rata klorin pada kantung teh celup	18
5.2	Grafik kadar rata-rata klorin pada teh celup berdasarkan lamanya waktu pencelupan dari sampel Teh Celup 1 (TC1) dan Kantung Teh 1 (KT1)	19
5.3	Grafik kadar rata-rata klorin pada teh celup berdasarkan lamanya waktu pencelupan dari sampel Teh Celup 2 (TC2) dan Kantung Teh 2 (KT2)	19
5.4	Grafik kadar rata-rata klorin pada teh celup berdasarkan lamanya waktu pencelupan dari sampel Teh Celup 3 (TC3) dan Kantung Teh 3 (KT3)	20
5.5	Grafik kadar rata-rata klorin pada teh celup berdasarkan lamanya waktu pencelupan dari sampel Teh Celup 4 (TC4) dan Kantung Teh 4 (KT4)	20
5.6	Grafik kadar rata-rata klorin pada teh celup berdasarkan lamanya waktu pencelupan dari sampel Teh Celup 5 (TC5) dan Kantung Teh (KT5)	21
5.7	Bagan Rancangan Kerja Analisis Kualitatif	30
5.8	Bagan Rancangan Kerja Analisis Kuantitatif	31