

PENGUJIAN SARI KEDELAI SECARA MIKOLOGIS

KARYA TULIS ILMIAH

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan sebagai
Ahli Madya Analisis Kesehatan**



**Oleh :
TIKA ANDRISKA
28.10.2492 J**

**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2013**

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGUJIAN SARI KEDELAI SECARA MIKOLOGIS

Oleh :

TIKA ANDRISKA
28.10.2492 J

Surakarta, 25 April 2013
Menyetujui,
Pembimbing



Dra. Kartinah Wiryosoendjoyo, SU.
NIS. 01.86.005

LEMBAR PENGESAHAN

PENGUJIAN SARI KEDELAI SECARA MIKOLOGIS

Oleh :
Tika Andrisk
28.10.2492 J

Telah dipertahankan di Depan Tim Penguji
Pada tanggal 8 Mei 2013

	Nama
Penguji I	: Ratno Agung Samsumaharto, S.Si.,M.Sc
Penguji II	: Dra. Nony Puspawati, M.Si.
Penguji III	: Dra. Kartinah Wiryosoendjoyo, SU.

Tanda Tangan



Mengetahui,



Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Setia Budi

Ratno Agung Samsumaharto, S.Si., M.Sc
NIS.01.04.076

Ketua Program Studi
D-III Analisis Kesehatan



Dra. Nur Hidayati, M.Pd
NIS.01.98.037

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- *Melakukan sesuatu yang besar dan berhasil bukan diawali dari memikirkan hasilnya, tetapi diawali dengan niat yang besar pula.*
- *Banyaknya kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah.*
- *Cara untuk menjadi di depan adalah memulai sekarang. Jika memulai sekarang, tahun depan Anda akan tahu banyak hal yang sekarang tidak diketahui, dan Anda tak akan mengetahui masa depan jika Anda menunggu-nunggu. (Nabi Muhammad SAW)*

PERSEMBAHAN

Karya tulis ilmiah ini ku persembahkan untuk :

- ❖ *Allah SWT atas curahan dan rahmat dan hidayah-Nya*
- ❖ *Bapak dan Ibu yang selalu memberikan semangat, menyayangi, dan mendo'akanku*

PRAKATA

Assalamualaikum wr.wb

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis yang berjudul **“PENGUJIAN SARI KEDELAI SECARA MIKOLOGIS”**. Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Studi D-III Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun berdasarkan hasil penelitian di Laboratorium Mikrobiologi Universitas Setia Budi.

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan banyak pihak, maka dengan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Winarso Soerjolegowo, SH, M.Pd selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Ratno Agung Samsumaharto, S.Si, M.Sc, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Dra. Nur Hidayati, M.Pd, selaku Ketua Program Studi D III Analis Kesehatan.
4. Dra. Kartinah Wiryosoendjoyo, SU selaku dosen pembimbing yang telah memberikan dorongan, nasihat, petunjuk dan bimbingan kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah dan menempuh studi di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi.
5. Bapak dan Ibu Dosen serta Asisten Dosen Universitas Setia Budi Surakarta yang telah membagi ilmu dengan kami.

6. Bapak dan Ibu Staff Laboratorium Universitas Setia Budi Surakarta yang telah sabar dalam membimbing kami.
7. Bapak dan Ibu serta Saudara-saudaraku tercinta yang telah memberikan doa, dukungan dan semangat.
8. Rekan-rekan Analis Kesehatan 2010 Universitas Setia Budi terima kasih atas kerjasamanya selama ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan. Untuk itu saran dan kritik penulis terima dengan penuh rasa terima kasih demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat dan memberikan masukan yang positif untuk perkembangan serta kemajuan di bidang pengetahuan terutama bidang Analis Kesehatan. Amin.

Wassalamualaikum Wr.Wb

Surakarta, 25 April 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Sari Kedelai	3
2.1.1 Definisi	3
2.1.2 Sejarah.....	3
2.1.3 Komposisi.....	4
2.1.4 Sifat Fisik.....	5
2.1.5 Cara Pembuatan Sari Kedelai	6
2.1.6 Manfaat Sari Kedelai	7

2.2 Jamur	9
2.2.1 Definisi	9
2.2.2 Morfologi Jamur.....	10
2.2.3 Klasifikasi Jamur	10
2.2.4 Perkembangbiakan Jamur.....	11
2.3 Kapang.....	11
2.3.1 Morfologi Kapang	11
2.3.2 Sifat Fisiologi.....	11
2.3.3 Sistem Reproduksi	12
2.4 Khamir.....	13
2.4.1 Morfologi Khamir	13
2.4.2 Sifat Fisiologi Khamir.....	15
2.4.3 Sistem Reproduksi Khamir	16
2.4.4 Klasifikasi	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
3.2 Obyek Penelitian	19
3.3 Sampel yang Digunakan.....	19
3.4 Instrumen Penelitian.....	19
3.5 Cara Kerja	20
3.5.1 Pengenceran Sampel.....	20
3.5.2 Pembuatan Blangko	20
3.5.3 Prosedur Penelitian Angka Jamur	21
3.6 Perhitungan	22

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1 Hasil Penelitian.....	24
4.1.1 Organoleptis.....	24
4.1.2 Angka Jamur	25
4.2 Pembahasan	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	29
5.1 Kesimpulan	29
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA.....	P-1
LAMPIRAN	L-1

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Tabel komposisi sari kedelai tiap 100 gram.....	5
Tabel 2. Jumlah koloni yang tumbuh pada sampel A	24
Tabel 3. Jumlah koloni yang tumbuh pada sampel B	24
Tabel 4. Jumlah koloni yang tumbuh pada sampel C	24

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Foto sampel sari kedelai.....	L-1
Lampiran 2. Foto hasil penelitian.....	L-2
Lampiran 3. Foto hasil penelitian.....	L-3

INTISARI

Andrisk, Tika. 2013 *Pengujian Sari Kedelai Secara Mikologis*. Program Studi D-III Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta. Pembimbing : Dra. Kartinah Wiryosoendjono, SU.

Sari Kedelai adalah bubuk atau minuman kaya protein yang terbuat dari kacang kedelai dan atau tanpa bahan tambahan makanan lain serta bahan tambahan makanan lain yang diizinkan. Penelitian ini bertujuan mengetahui kualitas sari kedelai apakah memenuhi persyaratan dari SNI yaitu tidak boleh dari 50 koloni / ml.

Karya tulis ini disusun berdasarkan hasil penelitian di Laboratorium Mikrobiologi Universitas Setia Budi dan pustaka yang ada.

Pada percobaan ini pemeriksaan terhadap susu kedelai menggunakan 3 sampel dengan pengenceran 10^{-1} , 10^{-2} , dan 10^{-3} . Metode yang digunakan adalah metode taburan yang dilakukan secara duplo dengan menggunakan medium SGA (Sabouraud Glucosa Agar) yang ditambahkan 75 ppm chloramphenicol. Hasil pengamatan angka jamur sampel A : 565 koloni / ml, sampel B : 180 koloni / ml, sampel C : 5750 koloni / ml.

Hasil pemeriksaan ini menunjukkan bahwa dari ketiga sampel sari kedelai, tidak memenuhi syarat secara mikologis menurut SNI (2009).

Kata Kunci : sari kedelai, mikologis

BAB I

PENDAHULUAN

1.5 Latar Belakang

Saat ini, lebih banyak orang yang sengaja memilih susu kedelai dibandingkan susu sapi, karena manfaat kesehatan yang ditawarkannya. Susu kedelai adalah pengganti bagi orang yang alergi terhadap susu sapi. Secara teknis, susu kedelai bukanlah susu seperti pada susu sapi, melainkan minuman yang terbuat dari sari kacang kedelai. Susu kedelai juga populer di kalangan vegetarian, karena bahan dasarnya yang berasal dari tumbuhan.

Saat ini, ada konsumen susu sapi beralih pada susu kedelai karena susu sapi notabene dengan laktosa, yang merupakan karbohidrat utama susu sapi, dan ada konsumen yang alergi terhadap kandungan tersebut. Laktosa, karbohidrat utama dalam susu sapi, akan menyebabkan masalah pencernaan bagi konsumen. Orang yang intoleran (tidak toleran) terhadap laktosa, disebabkan karena kekurangan enzim laktase, yang diperlukan untuk memecah laktosa.

Susu kedelai mempunyai cita rasa yang disukai masyarakat, sehingga perlu diketahui mutu mikologisnya. Sari kedelai yang beredar dalam kalangan masyarakat harus memenuhi syarat yang tertera dalam Batasan Maksimal Cemaran Mikroba dalam Pangan SNI 7389 : 2009 tentang persyaratan sari kedelai yaitu angka kapang khamir tidak lebih dari 5×10^1 koloni / ml. Besarnya cemaran jamur dapat diketahui dengan pengujian angka kapang khamir pada sari kedelai.

1.6 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka rumusan masalah dapat dikemukakan sebagai berikut :

Apakah sari kedelai yang dijual oleh pedagang keliling memenuhi Batasan Maksimal Cemaran Mikroba dalam Pangan SNI 7389 : 2009 untuk angka kapang khamir?

1.7 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui besarnya angka jamur dan mengetahui kualitas dari sari kedelai yang berasal dari pedagang keliling.

1.8 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan informasi kepada masyarakat tentang sari kedelai yang beredar di masyarakat dan dikonsumsi dengan mengacu syarat yang tertera pada Batasan Maksimal Cemaran Mikroba dalam Pangan SNI 7389 : 2009 tentang persyaratan angka kapang khamir.