

**PENENTUAN KADAR LEMAK KUNING TELUR ASIN DENGAN
MEDIA PENGASINAN CAMPURAN BATA MERAH DAN
PASIR SERTA CAMPURAN BATA MERAH, PASIR
DAN SERBUK GERGAJI**

KARYA TULIS ILMIAH

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



Oleh :

**RIZKI FAUZIAH
28.10.2505 J**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH :

**PENENTUAN KADAR LEMAK KUNING TELUR ASIN DENGAN
MEDIA PENGASINAN CAMPURAN BATA MERAH DAN
PASIR SERTA CAMPURAN BATA MERAH, PASIR
DAN SERBUK GERGAJI**

Oleh:
RIZKI FAUZIAH
28.10.2505 J

Surakarta, 30 April 2013
Menyetujui Untuk Ujian Sidang KTI
Pembimbing



Dra. Nur Hidayati, M.Pd
NIS. 01.98.037

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah :

PENENTUAN KADAR LEMAK KUNING TELUR ASIN DENGAN MEDIA PENGASINAN CAMPURAN BATA MERAH DAN PASIR SERTA CAMPURAN BATA MERAH, PASIR DAN SERBUK GERGAJI

Oleh :

RIZKI FAUZIAH
28.10.2505 J

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji
pada tanggal : 7 Mei 2013

Nama

Tanda Tangan

Penguji I : Drs. Mardiyono, M.Si

Penguji II : Drs. Soebiyanto, M.Or

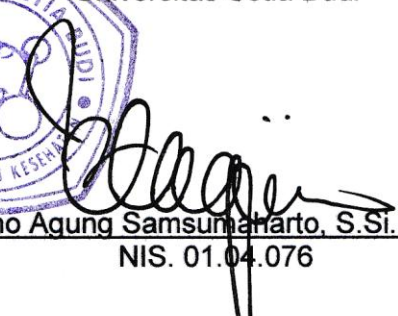
Penguji III : Dra. Nur Hidayati, M.Pd




Mengetahui,



Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Setia Budi


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

Ketua Program Studi
DIII Analis Kesehatan


Dra. Nur Hidayati, M.Pd
NIS. 01.98.037

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah swt atas segala berkah, rahmat dan hidayah-Nya yang telah diberikan, sehingga penyusunan Karya Tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Karya Tulis Ilmiah ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan program studi D-III Analis Kesehatan, Universitas Setia Budi di Surakarta.

Penulis menyusun Karya Tulis ini dengan judul “PENENTUAN KADAR LEMAK KUNING TELUR ASIN DENGAN MEDIA PENGASINAN CAMPURAN BATA MERAH DAN PASIR SERTA CAMPURAN BATA MERAH, PASIR DAN SERBUK GERGAJI” yang disusun berdasarkan percobaan dan pengambilan data praktikum yang dilakukan di Laboratorium Analisa Makanan dan Minuman Universitas Setia Budi.

Dalam penyusunan hingga terselesaikannya Karya tulis Ilmiah ini telah banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Winarso Suryo Legowo, SH., MPd., 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 serta pembimbing KTI yang telah memberi bimbingan, dorongan dan nasihat kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis ini.
4. Bapak dan Ibu dosen serta asisten dosen Universitas Setia Budi yang telah memberikan bekal ilmu dan pengetahuan.

5. Ayah dan ibu tercinta, yang selalu menyelipkan namaku dalam setiap do'a dan pengharapan,.
6. Kakakku yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
7. Keluarga kost mbak Heni, Dwi, Micka, Agidha, Intan, Feni, Fifid, Sartini, Haning, Endah, Siti, Sindi.
8. Sahabat-sahabatku Niken Pratiwi, Widya Villa Fatimah, Prima Paramita.
9. Semua teman-teman satu kelompok bimbingan KTI Analisa Makanan dan Minuman yang selalu memberi semangat dan kerja samanya, selama proses Karya Tulis ilmiah.
10. Semua teman-teman angkatan 2010 Program Studi D-III Analis Kesehatan.
11. Semua pihak yang telah membantu sampai terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.

Karya Tulis Ilmiah ini telah terselesaikan dengan baik walaupun jauh dari sempurna. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Akhir kata penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca dalam menambah wawasan dan ilmu pengetahuan.

Surakarta, April 2013

Penulis

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Cara untuk menjadi didepan 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)

“Bekerjalah bagaikan tak butuh uang, Mencintailah bagaikan tak pernah disakiti, Menarilah bagaikan tak seorangpun sedang menonton”

(Martin Luther King)

Kupersembahkan Kepada :

- ♥ *Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya serta memberikan semua yang terbaik bagiku.*
- ♥ *Papa dan Mama tercinta untuk rasa hormat dan baktiku.*
- ♥ *Kakakku Charina tersayang.*
- ♥ *Ibu dan saudaraku yang kusayangi*
- ♥ *Semua yang berarti dalam hidupku*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Telur	5
2.1.1 Pengertian telur	5
2.1.2 Jenis Telur.....	5
2.1.3 Struktur dan Komposisi telur.....	7
2.1.4 Kualitas Telur	8
2.1.5 Tanda-tanda kerusakan telur	10
2.2 Media	11

2.2.1 Pasir	11
2.2.2 Garam Dapur.....	11
2.2.3 Serbuk Bata Merah.....	12
2.2.4 Serbuk Gergaji Kayu Jati	13
2.3 Telur Asin	13
2.3.1 Pengertian Telur Asin	13
2.3.2 Cara Pengasinan Telur itik.....	13
2.4 Lemak	14
2.4.1 Pengertian Lemak	14
2.4.2 Asam Lemak	14
2.4.3 Sumber Lemak	15
2.4.4 Sifat Lemak	16
2.4.5 Sebab-sebab kerusakan lemak.....	17
2.4.6 Peranan lemak dalam tubuh.....	18
2.4.7 Penyakit-penyakit yang berhubungan dengan lemak.....	19
2.5 Penetapan Kadar Lemak.....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
3.1.1 Tempat Penelitian	22
3.1.2 Waktu Penelitian.....	22
3.2 Alat, Bahan dan Pereaksi	22
3.2.1 Alat.....	22
3.2.2 Bahan dan Pereaksi	23
3.3 Cara Kerja.....	23
3.3.1 Teknik Sampling.....	23

3.3.1.1 Populasi.....	23
3.3.1.2 Sampel	23
3.3.2 Preparasi Sampel.....	23
3.3.3 Prosedur Pembuatan Telur Asin.....	24
3.3.4 Prosedur Analisis.....	24
3.4 Rumus Perhitungan.....	25
3.5 Skema Diagram Alir Pembuatan telur Asin	26
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Hasil Penelitian.....	27
4.1.1 Penentuan Kadar lemak	27
4.1.2 Hasil Analisis Data.....	28
4.2 Pembahasan	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
5.1 Kesimpulan.....	30
5.2 Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA.....	P-1
LAMPIRAN	L-1

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Struktur Telur	8
Gambar 2. Skema Diagram Alir Pembuatan Telur Asin	26

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kandungan Gizi Telur Itik.....	8
Tabel 2. Hasil Penentuan Kadar Lemak pada Kuning Telur Asin.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Alat, Bahan dan Pereaksi Percobaan.....	L-1
Lampiran 2. Foto telur itik sebelum diasinkan.	L-3
Lampiran 3. Proses pemeraman.....	L-4
Lampiran 4. Proses pengukusan.	L-5
Lampiran 5. Foto telur setelah dikukus	L-6
Lampiran 6. Foto penampakan bagian dalam telur asin.....	L-7
Lampiran 7. Foto Penimbangan.....	L-8
Lampiran 8. Rangkaian alat soxhletasi..	L-9
Lampiran 9. Foto oven dan desikator.....	L-10
Lampiran 10. Tanggapan uji organoleptis.	L-11
Lampiran 11. Hasil penimbangan	L-12
Lampiran 12. Perhitungan kadar lemak kuning telur asin kontrol	L-13
Lampiran 13. Perhitungan kadar lemak	L-14
Lampiran 14. Output Independent Samples T-test.....	L-15

INTISARI

Fauziah, R. 2013. Penentuan Kadar Lemak Kuning Telur Asin Dengan Media Pengasinan Campuran Bata Merah Dan Pasir Serta Campuran Bata Merah, Pasir Dan Serbuk Gergaji. Program DIII Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta. Pembimbing: Dra. Nur Hidayati, M.Pd.

Secara umum produk-produk awetan telur dipasarkan dalam berbagai macam bentuk diantaranya adalah telur asin. Telur asin merupakan telur yang diawetkan dengan cara diasinkan, sehingga telur dapat disimpan dalam waktu yang relatif lebih lama. Sebagian besar kuning telur banyak mengandung lemak, dimana lemak dalam kuning telur terdiri atas LDL, dan VLDL yang cukup berbahaya bagi tubuh yang dapat mengakibatkan peningkatan kadar kolesterol plasma dan risiko penyakit jantung koroner.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar lemak pada kuning telur asin. Pada penelitian ini pembuatan telur asin menggunakan variasi 2 media. Media 1 terdiri dari campuran pasir, bata merah dan garam dapur, sedangkan media 2 terdiri dari campuran pasir, bata merah, garam dapur dan penambahan serbuk gergaji. Kemudian kuning telur asin ditetapkan kadar lemaknya menggunakan metode soxhletasi.

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan hasil kadar lemak pada media 1 sebesar 35,22% sedangkan pada media 2 sebesar 33,85% dan hasil tersebut dianalisis datanya menggunakan Sample T-test, diperoleh signifikan sebesar 0,000. Syarat beda nyata jika signifikan $< 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nyata antara media 1 dengan media 2.

Kata kunci : Telur Asin, Lemak, Metode Soxhletasi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Telur merupakan salah satu produk peternakan unggas, yang memiliki kandungan gizi lengkap dan mudah dicerna. Telur merupakan salah satu sumber protein hewani disamping daging, ikan, dan susu. Telur sangat bermanfaat dalam kehidupan manusia. Telur memiliki banyak spesies, diantaranya adalah telur ayam, telur bebek, telur angsa, dan telur puyuh. Umumnya telur yang dikonsumsi berasal dari jenis-jenis burung, seperti ayam, bebek, dan angsa.

Selain bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, telur juga digunakan oleh industri-industri baik industri yang berskala kecil maupun industri yang berskala menengah dan industri yang berskala besar. Semua industri tersebut memerlukan telur terutama telur ayam atau itik dalam jumlah besar.

Karena daya simpan telur sangat rendah, yaitu telur hanya tahan disimpan selama 2-3 minggu, maka diperlukan pengawetan telur agar memiliki daya simpan yang lebih lama. Secara umum produk-produk awetan telur dipasarkan dalam berbagai macam bentuk diantaranya adalah Telur asin.

Telur asin merupakan telur yang diawetkan dengan cara diasinkan. Telur yang telah diasinkan disimpan dalam keadaan mentah ataupun matang. Dalam keadaan mentah, telur asin tersebut dapat disimpan selama \pm 9 bulan, sedangkan dalam keadaan matang, dapat disimpan selama \pm 3

bulan. Dalam pengawetan telur asin biasanya menggunakan media berupa butiran pasir, serbuk bata merah, yang berfungsi untuk mengikat garam, sehingga membentuk adonan yang dapat dilekatkan pada telur. Kandungan garam di dalam telur dapat menghambat perkembangan mikroorganisme dan sekaligus memberikan aroma yang khas, sehingga telur dapat disimpan dalam waktu yang relatif lebih lama. (Suprapti, 2002).

Sampai saat ini belum pernah dilakukan pembuatan telur asin dengan menggunakan media adonan limbah serbuk gergaji, mengingat tekstur dari limbah serbuk gergaji ini maka dimungkinkan dapat digunakan sebagai media atau pembalut pada pembuatan telur asin. Di sekitar kita pasir mudah didapatkan, demikian juga limbah serbuk gergaji, pemilihan serbuk gergaji ini selain bertujuan memanfaatkan limbah serbuk gergaji yang belum begitu luas, baru sebatas untuk bahan bakar, sehingga perlu dipikirkan pemanfaatan lain diantaranya digunakan sebagai media pengasinan telur. Kebanyakan telur yang diasinkan adalah telur itik, meski tidak menutup kemungkinan untuk telur yang lain.

Telur itik memiliki kandungan protein, lemak, karbohidrat, vitamin dan mineral. Ukuran telur itik sedikit lebih besar dari telur ayam, tetapi komposisi zat-zat gizinya tidak jauh berbeda dengan telur ayam, hanya kandungan lemak pada telur itik lebih besar daripada kandungan lemak pada telur ayam (Sediaoetama, 1993).

Sebagian besar kuning telur banyak mengandung lemak. Lemak dalam kuning telur berupa lipoprotein, yang terbagi menjadi HDL, LDL, dan VLDL (Wirakusumah, 2005), dimana LDL dan VLDL merupakan unsur lemak

jenuh yang berbahaya, dan dihubungkan dengan peningkatan kadar kolesterol plasma dan risiko penyakit jantung koroner (Barasi, 2007).

Berdasarkan uraian diatas, mendorong penulis untuk melakukan penelitian terhadap kadar lemak kuning telur asin pada berbagai variasi media pengasinan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Berapakah kadar lemak pada kuning telur asin variasi media pasir, bata merah dengan media pasir, bata merah, dan serbuk gergaji?
2. Apakah ada perbedaan nyata kadar lemak pada media yang tidak menggunakan penambahan serbuk gergaji dengan media yang menggunakan penambahan serbuk gergaji?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui kadar lemak pada kuning telur asin media pasir, bata merah dengan media pasir, bata merah, dan serbuk gergaji.
2. Mengetahui ada perbedaan nyata atau tidak kadar lemak pada media yang tidak menggunakan penambahan serbuk gergaji dengan media yang menggunakan penambahan serbuk gergaji

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk:

1. Memberikan informasi kepada pembaca tentang kandungan lemak dalam kuning telur asin dari variasi media pasir, bata merah, garam dapur dengan media pasir, bata merah, serbuk gergaji dan garam dapur.
2. Memberikan informasi dan wawasan kepada masyarakat tentang pembuatan telur asin dengan variasi media pengasinan.