

**PEMANFAATAN MEDIA BATA MERAH, PASIR, SERBUK
GERGAJI TERHADAP KADAR KOLESTEROL KUNING
TELUR ASIN DIUKUR SECARA FOTOMETRI**

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk memenuhi sebagian persyaratan sebagai
Ahli Madya Analis Kesehatan



Oleh :

**Asfi Annisa
28.10.2448 J**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH :

PEMANFAATAN MEDIA BATA MERAH, PASIR, SERBUK GERGAJI TERHADAP KADAR KOLESTEROL KUNING TELUR ASIN DIUKUR SECARA FOTOMETRI

Oleh :
Nama : **ASFİ ANNİSA**
NİM : **28.10.2448 J**

Surakarta, 29 April 2013

Menyetujui Untuk Ujian Sidang KTI
Pembimbing



Dra. Nur Hidayati, M.Pd
NIS.01.98.037

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah :

PEMANFAATAN MEDIA BATA MERAH, PASIR, SERBUK GERGAJI TERHADAP KADAR KOLESTEROL KUNING TELUR ASIN DIUKUR SECARA FOTOMETRI

Oleh :
Nama : ASFI ANNISA
NIM : 28.10.2448 J

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji
Pada Tanggal 04 Mei 2013


	Nama	Tanda Tangan
Penguji I	: D. Andang Arif Wibawa, SP, 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 Samsunarto, S.si.M.Sc
NIS : 01.04.076

Ketua Program Studi
D-III Analis Kesehatan


Dra. Nur Hidayati, M.Pd
NIS. 01.98.037

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Tidak ada sesuatu yang sulit jika kita menghadapinya dengan ikhlas, sabar dan selalu bertawakal”

“Akhir yang menakutkan itu lebih baik daripada ketakutan yang tiada akhir”

“Sesulit apapun keadaan kita pasti akan ada jalan keluar, hadapi dengan bersyukur, bersyukur dan bersyukur”

Karya tulis ilmiah ini kupersembahkan untuk :

1. Bapak dan ibu tercinta terima kasih atas cinta kasih mu, dukungan, doa, kasihsa yang, dan semua pengorbanan yang telah kalian berikan selamaini. Penulis ingin selalu membahagiakan kalian.
2. Adikku, kakek dan nenekku, serta keluarga besarku terimakasih atas dukungan dan do'anya.
3. Desi, Wiwid, Tika, Lina, mbak Ruroh, Yani ndut terimakasih atas dukungan dan do'a kalian.
4. Teman – teman yang satu pembimbing denganku, terima kasih atas dukungan dan kenangan akan perjuangan kita selama ini.
5. Annas, kakak sepupuku yang selalu berjuang bersama denganku, terima kasih atas dukungannya dan do'anya.
6. Serta teman-temanku dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ini.
7. Almamaterku yang tercinta.

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah atas segala rahmat dan karunia Allah SWT, yang telah memberikan kekuatan lahir dan batin kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Studi D III Analis Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.

Begitu banyak hambatan dan kesulitan yang ditemui penulis selama menuliskan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "**PEMANFAATAN MEDIA BATA MERAH, PASIR, SERBUK GERGAJI TERHADAP KADAR KOLESTEROL KUNING TELUR ASIN DIUKUR SECARA FOTOMETRI**". Berkat bantuan dan dorongan dari semua pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikan dengan baik.

Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. WinarsoSoeryolegowo, 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. NurHidayati, M. Pd. Selaku Ketua Program Studi D III Analis Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta serta dosen pembimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. SegenapDosen, staf karyawan dan karyawan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi yang telah banyak membantu.
5. Bapak, ibu dan seluruh keluarga tercinta yang membantubaik material maupun spiritual.
6. Teman-teman yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini..

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan KaruniaNYA atas segala keikhlasan bantuan yang telah diberikan kepada penulis. Besar harapan penulis semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semuanya. Amin.

Surakarta, April 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING KTI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Kolesterol.....	4
2.1.1 Sifat – Sifat Kolesterol.....	4
2.1.2 Macam - Macam Kolesterol.....	6
2.1.3 Manfaat Kolesterol Dalam Tubuh	6
2.1.4 Faktor Penyebab Peningkatan Kolesterol.....	7
2.2 Telur Asin.....	8
2.2.1 Telur.....	8
2.2.2 Pengasin	17
2.3 Serbuk Bata Merah	18

2.4 Pasir.....	18
2.5 Serbuk Gergaji Kayu Jati.....	19
2.6 Metode – metode Penetapan Kolesterol.....	19
2.6.1 Metode Penetapan Kolesterol.....	19
2.6.2 Metode Ekstraksi Sampel.....	20
BAB II METODE PENELITIAN	23
3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian.....	23
3.2 Alat, Bahan, dan Pereaksi.....	23
3.2.1 Alat Penelitian.....	23
3.2.2 Bahan Penelitian.....	23
3.2.3 Pereaksi.....	24
3.3 Prosedur Kerja.....	24
3.3.1 Teknik Sampling.....	24
3.3.2 Preparasi Sampel.....	24
3.3.3 Cara Pembuatan Telur Asin.....	25
3.3.4 Cara Penetapan Kadar Kolesterol.....	26
3.4 Diagram Alir Penelitian.....	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Hasil Penelitian.....	30
4.1.1 Hasil Uji Organoleptis.....	30
4.1.2 Hasil Penetapan Kadar Kolesterol.....	30
4.2 Pembahasan.....	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1 Kesimpulan.....	35
5.2 Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA.....	P-1
LAMPIRAN.....	L-1

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Volume pemipetan sampel dan reagent kolesterol	27
Tabel 2. Hasil kenampakan sampel uji.....	30
Tabel 3. Data hasil uji organoleptis sampel uji	31
Tabel 4. Data kadar kolesterol pada penelitian sebelumnya	31
Tabel 5. Data Penetapan Kadar Kolesterol.....	31

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Rumus kimia kolesterol	6
Gambar 2. Struktur telur dan keterangannya	9
Gambar 3. Posisi telur dalam air	17
Gambar 4. Diagram alir penelitian	29

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data hasil penetapan kolesterol dan perhitungan	L-1
Lampiran 2. Hasil uji organoleptik	L-3
Lampiran 3. Alat dan bahan percobaan	L-5
Lampiran 4. Foto-foto penelitian	L-7

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kesehatan merupakan hal terpenting yang mana dengan kesehatan seseorang dapat melakukan berbagai macam aktivitas. Seiring dengan perkembangan zaman dan teknologi meningkatkan kesadaran seseorang akan pentingnya kesehatan. Sedangkan dengan meningkatnya kesadaran seseorang akan kesehatan dapat menimbulkan selektifitas terhadap makanan dan penerapan pola makan yang benar. Salah satu fenomena disekarang ini, banyak orang yang menjahui makanan yang berkolesterol karena dalam main set orang tersebut dapat menimbulkan obesitas dan beberapa penyakit lainnya.

Kolesterol dapat bersumber dari hewan ternak beserta produknya. Salah satunya Itik, pada daging itik mempunyai kandungan kolesterol yang lebih besar dibanding daging ternak lainnya. Begitu juga dengan produknya, telur itik, karena itik merupakan salah satu jenis unggas yang memiliki kelebihan dibandingkan dengan unggas yang lain. Itik mampu mempertahankan produksi telur lebih lama dibandingkan ayam, tingkat kematiannya kecil, tahan terhadap penyakit, dan pada penggunaan kualitas pakan yang rendah itik masih dapat berproduksi. Komoditas unggulan dari itik adalah daging dan telur. Telur merupakan produk itik yang lebih digemari masyarakat daripada daging itik. Produksi telur itik pada tahun 2005 mencapai 194.957 ton dan pada tahun 2006 meningkat menjadi 201.703 ton. Konsumsi per kapita telur itik pada tahun 2005 sebesar 0,73 kg/tahun,

sedangkan konsumsi per kapita daging itik hanya 0,05 kg/tahun (Anonim, 2006).

Berdasarkan data di atas telur yang banyak digemari salah satunya adalah telur itik dan olahannya, misalnya telur asin. Karena telur asin berupa produk yang mempunyai cita rasa yang berbeda dan mempunyai keawetan yang cukup lama. Disamping itu telur merupakan salah satu sumber bahan makanan yang banyak mengandung protein dan kolesterol. Kandungan protein dan kolesterol pada telur itik lebih tinggi daripada telur ayam. Kandungan protein telur itik sebesar 13,1 gram/100gram bobot telur dan kolesterol sebesar 14,3 gram/100gram bobot telur, sedangkan protein telur ayam hanya 12,8 gram/100gram bobot telur dan kolesterol sebesar 11,5 gram/100gram bobot telur (Anonim, 2006).

Telur asin yang sekarang ini banyak beredar merupakan telur yang dibuat dengan media utama batu bata. Dalam kehidupan sehari – hari terdapat bahan – bahan alam dan bahan limbah yang dapat kita manfaatkan untuk media pembuatan telur asin. Tentunya dengan berbagai media yang digunakan sebagai media pembuatan telur asin akan menghasilkan efektivitas pemeraman yang berbeda. Dari media dan waktu yang berbeda pada pembuatan telur asin umumnya terdapat kemungkinan perbedaan kadar kolesterolnya.

Saat ini masyarakat mulai memperhatikan *food safety* yang cenderung menghindari makanan yang berkolesterol tinggi. Dan masyarakat pun beranggapan bahwa kuning telur itik merupakan salah satu sumber kolesterol yang apabila terus dikonsumsi akan menyebabkan penyumbatan pada pembuluh darah sehingga dapat mengakibatkan stroke dan serangan

jantung. Hal ini dikhawatirkan akan mengurangi konsumsi telur itik dan olahannya oleh masyarakat.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka penulis mencoba melakukan penelitian penetapan kadar kolesterol pada kuning telur asin yang diperam dengan media yang berbeda.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah penelitian ini adalah berapakah kadar kolesterol pada kuning telur asin matang yang menggunakan media 1 (serbuk bata merah dan pasir) dan media 2 (serbuk bata merah, pasir, dan serbuk gergaji) ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar kolesterol pada kuning telur asin matang yang menggunakan media 1 (serbuk bata merah dan pasir) dan media 2 (serbuk bata merah, pasir, dan serbuk gergaji).

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini antara lain :

1. Menambah wawasan, pengetahuan serta informasi mengenai kandungan kolesterol pada kuning telur asin dengan berbagai media terhadap masyarakat umumnya dan mahasiswa Universitas Setia Budi khususnya.
2. Menambah informasi ilmiah dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.