

KARYA TULIS ILMIAH  
KADAR LDL SERUM PADA IBU MENYUSUI HIPOTIROID  
DAN NON-HIPOTIROID DI DAERAH ENDEMIK GAKY  
DESA NGARGOSOKO KECAMATAN SRUMBUNG  
KABUPATEN MAGELANG

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh  
Derajad Sarjana Kedokteran Pada Fakultas Dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh :

KIKI FATMA WIJAYA

20100310181

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2014

**HALAMAN PENGESAHAN**

**KADAR LDL SERUM PADA IBU MENYUSUI HIPOTIROID DAN  
NON-HIPOTIROID DI DAERAH ENDEMIK GAKY DESA  
NGARGOSOKO KECAMATAN SRUMBUNG KABUPATEN**

**MAGELANG**

**Disusun oleh:**

**KIKI FATMA WIJAYA**

**20100310181**

**Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 28 Desember 2013**

Dosen Pembimbing

Dra. Hj. Salmah Orbayinah, Apt

NIK. 173 008

Dosen Penguji

drh. Zulkhah Noor, M.Kes

NIK. 173014

Mengetahui

Kaprodi Pendidikan Dokter FKIK

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



dr. Alfaina Wahyuni Sp. OG., M. Kes  
NIK. 173027

## **HALAMAN PERSEMPAHAN**

Karya Tulis Ilmiah ini penulis persembahkan dengan sepenuh cinta untuk :

- Ayahanda Basuki dan Ibunda Fatimah yang dengan penuh kesabaran membesarkan penulis dan memberikan cinta kasih sayangnya serta dukungan baik secara moril maupun materiil
- Ibu Dra. Hj. Salmah Orbayinah, Apt.,M. Kes., selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang tidak bosan-bosannya meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, saran dan nasehat kepada penulis.
- Adiku Pitung Abdullah Sutowijoyo dan Akbar Bayu Pamungkas Sutowijoyo yang selalu memberikan kasih dan sayang serta dukungan
- Sahabat-sahabatku Vika Nurfitri Mustikasari, Priska Sarizuhri, Vitria Novitasari, Tea Febriana Dewi yang selama ini selalu member dukungan dan selalu menjadi sahabat di setiap suka maupun duka..
- Wisya Setiany yang selama ini memberi dukungan dan doa selalu kepada penulis.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah dengan judul “Kadar LDLSerum Pada Ibu Menyusui Hipotiroid Dan Non-Hipotiroid Di Daerah Endemik GAKY Desa Ngargosoko Kecamatan Srumbung Kabupaten Magelang”.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah S.W.T yang senan tiasa member rahmat dan karunianya kepada penulis
2. dr. Ardi Purnomo selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
3. Dra. Hj. Salmah Orbayinah, Apt.,M. Kes., selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang tidak bosan-bosannya meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, saran dan nasehat kepada penulis.
4. drh. Zulkhah Noor, M.Kes., selaku dosen penguji sekaligus ikut serta membantu dalam berlangsungnya penelitian Karya Tulis ini.
5. Bapak Untung Supariadi Widodo, MPS, selaku kepala Badan Penelitian Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (BP GAKY) di Magelang yang telah memberikan pengarahan serta masukan kepada penulis.
6. Orangtua tercinta, Bapak Basuki dan Ibu Fatimah atas doa dan dukungannya.
7. Adik-adik tercinta, Pitung Abdullah Sutowijoyo dan Akbar Bayu Pamungkas Sutowijoyo yang selalu memberikan dukungan dan doa.
8. Teman-teman kelompok penelitian, Vika, Vitria, Khofie, Humar, Yuda yang selalu kompak dan saling membantu dalam perjuangan membuat Karya Tulis Ilmiah ini.

9. Sahabat-sahabat tercinta, Vika Nurfitri Mustikasari, Priskasari Zuhri, Vitria Novitasari, Tea Febriana Dewi yang telah member dukungan kepada penulis.
10. Wisya Setiany yang telah memberikan dukungan dan selalu mendoakan penulis.
11. Semua pihak yang telah membantu kelancaran penelitian dan penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu. Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak terdapat kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran pembaca sangat penulis harapkan.

Yogyakarta, 28 Desember 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
INTISARI .....	x
ABSTRAK.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Penelitian.....	1
B. Perumusan Masalah .....	5
C. Tujuan .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Keaslian Penelitian .....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	8
A. Tinjauan Pustaka.....	8
1. Hormon Tiroid .....	8
2. Hipotiroidisme .....	16
3. Gangguan Akibat Kekurangan Yodium .....	19
4. Ibu Menyusui Hipotiroid .....	21
5. Kebutuhan Gizi Ibu Menyusui.....	22
6. Lipid dan Lipoprotein .....	25
7. Hubungan Kolesterol-LDL dengan Hipotiroid.....	28

B. Kerangka Konsep .....	32
C. Hipotesis.....	33
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>34</b>
A. Desain Penelitian .....	34
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	34
1. Populasi.....	34
2. Sampel .....	34
C. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	35
D. Variabel Penelitian.....	35
E. Definisi Operasional.....	36
F. Alat dan Bahan Penelitian .....	36
G. Cara Pengumpulan Data .....	37
H. Analisa Data.....	39
I. Etik Penelitian .....	40
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>41</b>
A. Hasil Penelitian .....	41
1. Gambaran Umum Wilayah .....	41
2. Gambaran Umum Penelitian .....	41
B. Pembahasan.....	44
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>48</b>
A. Kesimpulan .....	48
B. Saran .....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>49</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>51</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Penyebab hipotiroidisme primer (HP) dan hipotiroidisme sentral (HS)..17
Tabel 2. Gambaran klinis dan laboratori berbagai tingkat hipotiroidisme .....18
Tabel 3. Keluhan dan tanda klinik pada hipotiroidisme dari satu seri kasus.....18
Tabel 4. Spektrum Masalah GAKY .....19
Tabel 5. Kebutuhan Gizi Tambahan Ibu Menyusui.....23
Tabel 6. Kebutuhan Yodium Ibu Menyusui .....24
Tabel 7. Distribusi Status Kadar Tiroid .....43
Tabel 8. Kadar LDL Serum Kelompok hipotiroid (sampel) dan Kelompok non- hipotiroid (kontrol) .....43

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Pengaruh Hormon Tiroid Terhadap Metabolisme LDL .....	43
Gambar 2. Metabolisme Lipid Jalur Endogen.....	44
Gambar 3. Metabolisme Lipid Jalur Eksogen .....	45
Gambar 4. Kerangka Konsep.....	30