

**KARYA TULIS ILMIAH**

**KADAR GLUKOSA DARAH PADA IBU MENYUSUI  
HIPOTIROID DAN NON-HIPOTIROID DI DAERAH  
ENDEMIK GANGGUAN AKIBAT KEKURANGAN YODIUM  
(GAKY)**

**Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana  
Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



**Disusun oleh :  
Vika Nur Fitri Mustikasari  
20100310180**

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

**2014**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**KADAR GLUKOSA DARAH PADA IBU MENYUSUI HIPOTIROID DAN  
NON-HIPOTIROID DI DAERAH ENDEMIK GANGGUAN AKIBAT  
KEKURANGAN YODIUM (GAKY)**

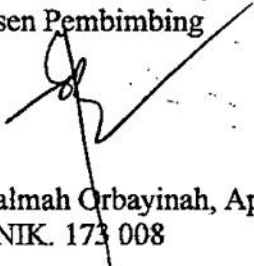
**Disusun oleh:**

**VIKA NUR FITRI MUSTIKASARI**


**20100310180**

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

Dosen Pembimbing

  
dra. Salmah Orbayinah, Apt  
NIK. 173 008

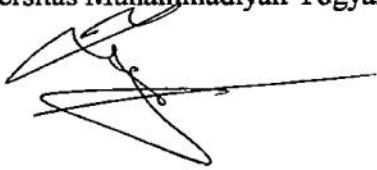
Dosen Penguji

  
drh. Zulkhah Noor, M.Kes  
NIK. 173014

Mengetahui

Kaprodi Pendidikan Dokter FKIK

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

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

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Vika Nur Fitri Mustikasari

NIM : 20100310180

Program Studi : S1 Pendidikan Dokter

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya tersebut.

Yogyakarta, 28 Desember 2013

Yang membuat pernyataan,

Tanda Tangan

Vika Nur Fitri Mustikasari

## MOTTO

Rasulullah Saw bersabda, 'Orang beriman itu bersikap ramah dan tidak ada kebaikan bagi seorang yang tidak bersikap ramah. Dan sebaik-baik manusia adalah orang yang paling bermanfaat bagi manusia.' (HR. Thabrani dan Daruquthni).

Seorang mukmin yang kuat lebih baik dan lebih disukai Allah daripada seorang mukmin yang lemah dalam segala kebaikan. Peliharalah apa-apa yang menguntungkan kamu dan mohonlah pertolongan Allah, dan jangan lemah semangat (patah hati). Jika ditimpa suatu musibah janganlah berkata, "Oh andaikata aku tadinya melakukan itu tentu berakibat begini dan begitu", tetapi katakanlah, "Ini takdir Allah dan apa yang dikehendaki Allah pasti dikerjakan-Nya." Ketahuilah, sesungguhnya ucapan: "andaikata" dan "jikalau" membuka peluang bagi (masuknya) karya (kerjaan) setan." (HR. Muslim)

Barang siapa yang mendoakan kebaikan kepada orang yang telah mendzoliminya maka dia telah memperoleh kemenangan. (HR. Tirmidzi dan Asy-syihab)

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini penulis persembahkan dengan sepenuh cinta untuk :

- Ayahanda **Ahmad Faesol** dan Ibunda **Kartika Absari** yang dengan penuh kesabaran membesarkan penulis dan memberikan cinta kasih sayangnya serta dukungan baik secara moril maupun materiil kepada penulis sampai penulis telah sebesar ini, dan tak terasa hampir menyelesaikan studi untuk menjadi seorang dokter muslim, InsyaAllah.
  - Ibu Dra. 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.
  - Kepada Adik adikku yang tersayang Vika Aprilia Isnaeni, Rifka Afina Febriani, dan Riskia Ahsanti Sukna yang selalu memberikan support tersendiri kepada penulis, yang memberikan banyak hiburan, canda, tawa saat penulis merasa bosan dalam pengerjaan KTI ini.
  - Sahabat-sahabatku Kiki Fatma Wijaya, Priska Sarizuhri, Vitria Novitasari, dan Tea Febriana Dewi yang selama ini memberi dukungan dan selalu menjadi sahabat di setiap suka maupun duka. Serta kepada Ahmad Rhomi Huseini yang tak bosan-bosannya mengingatkan untuk selalu ingat KTI, dan selalu memberikan dukungan serta motivasi untuk terus meluangkan waktu mengerjakan KTI ini. Dan sampai akhirnya selesai juga KTI ini.
- Alhamdulillahirabbilalamin

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillahirabbilalamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas karunia dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“KADAR GLUKOSA DARAH PADA IBU MENYUSUI HIPOTIROID DAN EUTIROID DI DAERAH ENDEMIK GANGGUAN AKIBAT KEKURANGAN YODIUM (GAKY)”** untuk memenuhi syarat memperoleh gelar derajat Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya keterbatasan yang penulis miliki dan selesainya Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah S.W.T yang senantiasa memberikan rahmat dan karupianya kepada penulis.
2. dr. H. Ardi Pramono, M.Kes. Sp.An selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
3. dra. Hj. Salmah Orbayinah, Apt., M.Kes, selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah dan Kaprodi Farmasi yang telah memberikan banyak waktunya, bimbingan, pengarahan, masukan, serta motivasi kepada penulis.
4. drh. Zulkhah Noor, M.Kes, selaku dosen penguji sekaligus ikut serta membantu dalam berlangsungnya penelitian Karya Tulis ini.

5. Bapak Untung Supriadi Widodo, MPS, selaku kepala Badan Penelitian Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (BP GAKY) di Magelang yang telah memberikan pengarahan-pengarahan serta masukan kepada penulis
6. Kedua orang tua penulis, yang selalu memberikan dukungan dan kepercayaan serta kebebasan bagi penulis.
7. Teman-teman kelompok penelitian, Kiki, Vitria, Khofi, Humar, Yuda yang selalu kompak dan saling membantu dalam perjuangan membuat Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Sahabat-sahabat yang selalu bersama dikala senang dan sedih, selalu memberikan semangat dikala kesusahan itu datang. Terimakasih Kiki Fatma Wijaya (Crut), Priska Sari Zuhri (bae), Tea Febriana Dewi, Vitria Novita Sari.
9. Teman yang selalu memberikan dukungan, mendengarkan keluh kesah, membangkitkan semangat saat kesusahan datang, membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini, serta tidak bosan-bosannya mengingatkan mengenai deadline Karya Tulis Ilmiah ini, terimakasih R. Ahmad Rhomi Huseini.
10. Teman-teman sejawat Kedokteran Umum angkatan 2010, terimakasih atas segala kebersamaan dan kekompakan ini. CAUDAL, satu untuk selamanya.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat dalam penulisan ini. Untuk itu penulis hanya bisa berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini bisa bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Yogyakarta, 28 Desember 2013

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	iii
MOTTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI .....	xiv
ABSTRAK.....	xv
BAB IPENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
A. Tinjauan Pustaka.....	8
1. Hormon Tiroid .....	8
2. Hipotiroidisme .....	20
3. Gangguan Akibat Kekurangan Yodium .....	23
4. Ibu Menyusui Hipotiroid .....	25
5. Hubungan hipotiroid dengan kadar Gula Darah.....	26
B. Kerangka Konsep.....	29
C. Hipotesis .....	30
BAB III METODE PENELITIAN .....	31
A. Desain Penelitian .....	31

B. Populasi dan Sample .....	31
C. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	32
D. Variabel Penelitian.....	32
E. Definisi Operasional .....	32
F. Instrumen Penelitian .....	33
G. Cara Pengumpulan Data .....	34
H. Analisis Data .....	35
I. Etik Penelitian .....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	37
A. HASIL PENELITIAN .....	37
1. Gambaran Umum Wilayah.....	37
2. Gambaran Umum Penelitian .....	38
B. Pembahasan.....	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	44
A. KESIMPULAN.....	44
B. SARAN.....	44
Daftar Pustaka.....	45

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penyebab Hipotiroidisme Primer dan Hipotiroidisme sentral .....	21
Tabel 2. Gejala dan Tanda Hipotiroidisme .....	22
Tabel 3. Keluhan dan tanda klinik pada Hipotiroidisme dari satu seri kasus .....	23
Tabel 4. Spektrum GAKY pada berbagai tahap kehidupan .....	24
Tabel 5. Karakteristik Responden .....	39
Tabel 6. Status <i>free-T4</i> .....	40
Tabel 7. Hasil Rata-Rata pengukuran Kadar Glukosa Darah pada Non-Hipotiroid dan Hipotiroid .....	40

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pengaruh Hipotiroid Terhadap Glukosa .....	27
Gambar 2. Cara Pengumpulan Data .....	35

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Hasil Pengamatan Kadar <i>free</i> -T4 dan Kadar Glukosa darah pada Kelompok Hipotiroid (Sampel) .....	49
LAMPIRAN 2 Hasil Pengamatan Kadar <i>free</i> -T4 dan Kadar Glukosa darah pada Kelompok Non-Hipotiroid (Kontrol) .....	50
LAMPIRAN 3 HASIL ANALISIS STATISTIK .....	51