

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN ASUPAN SENG DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA
LANSIA DI POSYANDU LANSIA “NGUDI WARAS” DESA BLULUKAN,
KECAMATAN COLOMADU, KARANGANYAR, JAWA TENGAH**



Karya Tulis Ilmiah ini Disusun untuk memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Ijazah Diploma III Gizi

Disusun Oleh:

FIRDA RIZKIA PUTRI

J300130037

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2016

HALAMAN JUDUL

**HUBUNGAN ASUPAN SENG DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA
LANSIA DI POSYANDU LANSIA “NGUDI WARAS” DESA BLULUKAN
KECAMATAN COLOMADU, KARANGANYAR, JAWA TENGAH**



Karya Tulis Ilmiah ini Disusun untuk memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh

Ijasah Ahli Madya Gizi

Disusun oleh:

Firda Rizkia Putri
NIM. J 300 130 037

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2016**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
KARYA TULIS ILMIAH**

ABSTRAK

FIRDA RIZKIA PUTRI. J 300 130 037

**HUBUNGAN ASUPAN SENG DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA
LANSIA DI POSYANDU LANSIA “NGUDI WARAS” DESA BLULUKAN
KECAMATAN COLOMADU, KARANGANYAR, JAWA TENGAH**

Pendahuluan: Pada lansia salah satu faktor penyebab kenaikan kadar glukosa darah adalah asupan makan. Konsumsi tinggi seng dapat menyebabkan kadar glukosa darah menurun. Berdasarkan hasil survey penelitian di Posyandu Desa Blulukan dengan diagnosis kadar glukosa darah tinggi sebesar 46,2% lansia.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan seng dengan kadar glukosa darah pada lansia di Posyandu Lansia “Ngudi Waras” Desa Blulukan Kecamatan Colomadu, Karanganyar, Jawa Tengah.

Metode Penelitian: Penelitian ini termasuk penelitian observasional analitik dengan metode pendekatan *cross sectional*. Sampel didapatkan dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sejumlah 36 lansia. Cara pengambilan sampel dengan metode *consecutive sampling*. Asupan seng diperoleh dari hasil rata-rata FFQ semi kuantitatif selama kurun waktu satu bulan dan dinyatakan dalam bentuk mg, sedangkan kadar glukosa darah sewaktu diperoleh dengan menggunakan metode spektrofotometri. Uji kenormalan data menggunakan *Shapiro wilk* dan uji hubungan dengan *Rank Spearman*.

Hasil: Dari hasil analisa univariat didapatkan kadar glukosa darah sewaktu responden sebagian besar normal sebanyak 35 responden (97,23%) dan asupan seng responden sebagian besar kurang sebanyak 28 responden (77,77%). Dari uji *Rank Spearman* menunjukkan hasil analisa asupan seng dengan kadar glukosa darah sewaktu dengan nilai $p=0,904$ ($>0,05$) yang berarti tidak ada hubungan asupan seng dengan kadar glukosa darah sewaktu.

Kesimpulan: Tidak ada hubungan asupan seng dengan kadar glukosa darah pada lansia di Posyandu Lansia “Ngudi Waras” Desa Blulukan Kecamatan Colomadu, Karanganyar, Jawa Tengah.

Saran: Bagi penelitian selanjutnya lebih baik dilakukan untuk lansia yang terdiagnosis Diabetes Melitus dengan pengujian kadar glukosa darah puasa atau kadar glukosa darah 2 jam *post prandial*.

Kata Kunci: *Asupan Seng, Kadar Glukosa Darah.*

Kepustakaan : 53(1989-2014)

**DEPARTMENT OF NUTRITION SCIENCE
FACULTY OF HEALTH SCIENCE
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
RESEARCH PAPER**

ABSTRACT

FIRDA RIZKIA PUTRI. J 300 130 037

THE CORRELATION OF ZINK INTAKE WITH GLUCOSE BLOOD LEVELS IN ELDERLY PEOPLES AT INTEGRATED POST SERVICE ELDERLY "NGUDI WARAS" IN THE BLULUKAN VILLAGE, COLOMADU, KARANGANYAR, CENTRAL JAVA

Background: On the elderly one of the factors causing the rise in blood glucose levels are the intake of food. High consumption of zinc can decrease blood glucose levels. Based on the results of research in post service elderly at Blulukan with high blood glucose levels diagnosis by 46.2% of the elderly.

Objective: This study aims to analyse the correlation of zink intake with glucose blood levels in elderly peoples at integrated post service elderly "Ngudi Waras" in the Blulukan village, Colomadu, Karanganyar, Central Java.

Research Method: This research was included analytic observational with cross sectional approach method. The samples were obtained from a population that completing the criteria of inclusion and exclusion some of 36 elderlies. The method that used is concecutive sampling method. Intake of zinc obtained from the average result of semi-quantitative FFQ for a month period and showed in terms of mg, while blood glucose levels as obtained using spectrophotometric method. The normality data test using Shapiro Wilk and correlation test using Spearman test.

Result: From the results of the univariat analysis got blood glucose levels when majority of the respondents are normal as much as 35 respondents (97,23%) and zink intake majority of the respondents are less as much as 28 respondents (77,77%). From spearman rank test shows the result of intake zink analysis with blood glucose levels with the value of $p= 0,904 (>0,05)$ which means no correlation intake zink with blood glucose levels.

Conclusion: There is no correlation of zink intake with glucose blood levels in elderly peoples at integrated post service elderly "Ngudi Waras" in the Blulukan village, Colomadu, Karanganyar, Central Java.

Suggestion: for the next researcher better done for the elderly who diagnosis diabetes mellitus with fasting blood glucose levels or blood glucose levels 2 hours *post prandial*.

Keywords: *Zink Intake, Glucose Blood Levels*

Bibliography: 53(1989-2014)

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Hubungan Asupan Seng dengan Kadar Glukosa
Darah pada Lansia di Posyandu Lansia "Ngudi
Waras" Desa Blulukan, Kecamatan Colomadu,
Karanganyar, Jawa Tengah

Nama Mahasiswa : Firda Rizkia Putri

Nomor Induk Mahasiswa : J 300 130 037

Telah diuji dan dinilai Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Ilmu Gizi
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
pada tanggal 1 September 2016
dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan Tim Penguji

Surakarta, 20 September 2016

Menyetujui,

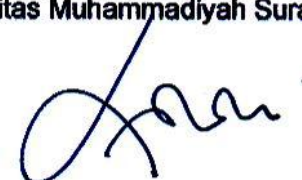
Pembimbing I

Pembimbing II


(Dwi Sarbini, SST., M.Kes)
NIK/NIDN. 747/06-1406-7204


(Nazilatul Azizah, S.Gz)
NIP. 19870323 201001 2 029

Mengetahui,
Ketua Program Studi Ilmu Gizi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta


(Setvaningrum Rahmawaty, A.M.Kes., Ph.D)
NIK/NIDN. 744/06-2312-7301

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Judul Penelitian : Hubungan Asupan Seng dengan Kadar Glukosa
Darah pada Lansia di Posyandu Lansia "Ngudi
Waras" Desa Blulukan, Kecamatan Colomadu,
Karanganyar, Jawa Tengah

Nama Mahasiswa : Firda Rizkia Putri

Nomor Induk Mahasiswa : J 300 130 037

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah
Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 1 September 2016
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Surakarta, 20 September 2016

Penguji I : Dwi Sarbini, SST., M.Kes
Penguji II : Elida Soviana, S.Gz., M.Gizi
Penguji III : Zulia S, S.Gz., M.Gizi



Mengetahui,
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Dekan


(Dr. Suwaji, M. Kes)
NIP/NIDN 195311231983031002/00-2311-5301

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam karya tulis ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar diploma di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawaban sepenuhnya.

Surakarta, 20 September 2016

Penulis

FIRDA RIZKIA PUTRI
J 300 130 037

MOTTO

لَتَنبِيئِينَ اَمَعَ جَرَهُ اَوْ يُعْطَى م سَلْ لَا اَنْتَ رُ : لِمَلِّمِ اَلْبِ طَا ، خَمَةَ اَلْبِ طَالِبُ : لَعَلِّمِ اَلْبِ طَا

“Orang yang menuntut ilmu berarti menuntut rahmat ; orang yang menuntut ilmu berarti menjalankan rukun Islam dan Pahala yang diberikan sama dengan para Nabi”

(HR. Dailani dari Anas r.a)

“Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah”

(Thomas Alva Edison)

“Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua”

(Aristoteles)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Ya Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang segala puji syukur hamba ucapkan atas segala nikmat yang Engkau berikan, nikmat kesehatan dan masih banyak nikmat yang tak terhitung jumlahnya. Terimakasih ya Allah tanpa kehendak-Mu hamba tidak dapat menyelesaikan Karya Tulis ini. Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada:

1. Ayahanda Kushariyanto dan Ibunda Tinik Kustianingsih. Terimakasih atas kasih sayang, cinta, doa, motivasi, nasihat dan dukungan yang tiada henti selalu mengalir dari setiap sujudmu. Maafkan saya apabila melakukan perbuatan yang tidak menyenangkan baik yang disengaja maupun tidak disengaja.
2. Kakakku tersayang Lambang Mahfudi dan Lambang Muhtadin, terima kasih atas motivasi, semangat, dorongan dan doa yang selalu kalian berikan.
3. Dosen pembimbing saya, Ibu Dwi Sarbini, SST., M.Kes dan Ibu Nazilatul Azizah, S.Gz. Terima kasih telah membimbing saya untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
4. Temanku sekaligus partner KTI dan partner bimbingan Irin Shofiani Nuringtyas dan Ema Yuliana terimakasih atas doa, bantuan, dan semangat yang kalian berikan.
5. Sahabat-sahabatku Febri Jati, Susi Purwaningsih, dan Indah Prihatin. Terima kasih atas motivasi, doa, semangat, dan dorongan yang kalian berikan.
6. Seluruh teman-teman DIII Gizi Angkatan 2013, terimakasih untuk tangis, canda, dan tawa serta emosi yang terus tumpah dalam kebersamaan selama 3 tahun ini. Semoga keluarga kita dapat tetap terjalin.
7. Almamaterku (Universitas Muhammadiyah Surakarta), semoga dari sini kesuksesanku berawal.

RIWAYAT HIDUP

Nama : Firda Rizkia Putri

Tempat/Tanggal Lahir : Ponorogo, 14 Juni 1995

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Dukuh Kroyo RT/RW : 003/003, Desa Gelang
Kulon, Kecamatan Sampung, Ponorogo

Riwayat Pendidikan : 1. Lulus TK Dharma Wanita Tahun 2001
2. Lulus SD Negeri1 Badegan Tahun 2007
3. Lulus SMP Negeri 1 Badegan Tahun 2010
4. Lulus SMA Bakti Ponorogo Tahun 2013
5. Menempuh Pendidikan di Program Studi
DIII Ilmu Gizi di Universitas
Muhammadiyah Surakarta sejak Tahun
2013.

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul “Hubungan Asupan Seng dengan Kadar Glukosa Darah pada Lansia di Posyandu Lansia “Ngudi Waras” Desa Blulukan, Kecamatan Colomadu, Karanganyar, Jawa Tengah”

Penyusunan karya tulis ilmiah ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh nilai untuk Mata Kuliah Karya Tulis Ilmiah di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini, penulis banyak menemui kendala dan hambatan, namun berkat bimbingan, arahan, dan bantuan berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikannya. Untuk itu perkenankanlah dengan setulus hati penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Suwaji, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Setyaningrum Rahmawaty, A., M.Kes., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu DwiSarbini, SST., M.Kes, selaku Dosen Pembimbing I yang telah sabar memberikan bimbingan, saran, dan motivasi bagi penulis.
4. Nazilatul Azizah, S.Gz, selaku Dosen Pembimbing II yang telah sabar memberikan bimbingan, saran, dan motivasi bagi penulis.
5. Ibu Elida Soviana, S.Gz., M.Gizi, selaku Penguji II yang telah

memberikan masukan dan arahan untuk perbaikan karya tulis ini.

6. Ibu Zulia S, S.Gz., M.Gizi, selaku Penguji III yang telah memberikan masukan dan arahan untuk perbaikan karya tulis ini.
7. Bapak dan Ibu, kata dan perbuatan tidak akan pernah cukup untuk membalas semua kerja keras, kasih sayang, doa serta dukungan yang tiada hentinya.
8. Teman-teman dan sahabat seperjuangan D III Gizi Angkatan 2013, terima kasih atas motivasi, kerjasama dan kebersamaan selama kurang lebih 3 tahun.
9. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian tugas ini, baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari terbatasnya pengetahuan dan pengalaman, maka dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan dan kesalahan serta masih jauh dari kesempurnaan, namun penulis mengharapkan mudah-mudahan tugas tugas ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu kesehatan pada khususnya dan masyarakat pada umumnya.

Surakarta, 20 September 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN JUDUL	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
PERNYATAAN	vii
MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
RIWAYAT HIDUP	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
1. Tujuan Umum.....	3
2. Tujuan Khusus	3
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Teoritis.....	5
1. Lansia	5
2. Kadar Glukosa Darah.....	9
3. Seng	18
4. Hubungan Asupan Seng dengan Kadar Glukosa Darah.....	21
5. Internalisasi Nilai Keislaman Mengenai Kesehatan	23
B. Kerangka Teori.....	26
C. Kerangka Konsep.....	27
D. Hipotesis	27
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	28
B. Subjek Penelitian	28
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	28
1. Lokasi Penelitian	28
2. Waktu Penelitian	29
D. Populasi dan Sampel Penelitian	29
1. Populasi.	29
2. Sampel	30

E. Jenis Variabel	31
1. Variabel Bebas	31
2. Variabel Terikat	31
F. Definisi Operasional	32
G. Pengumpulan Data	32
H. Langkah – Langkah Penelitian	34
I. Jalannya Penelitian	35
J. Pengolahan Data	36
K. Analisis Data	38

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	40
B. Gambaran Umum Subjek Penelitian	41
C. Hasil Penelitian	44
1. Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Glukosa Darah	44
2. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Asupan Seng.....	45
3. Hubungan Asupan Seng dengan Kadar Glukosa Darah.....	47
D. Keterbatasan Penelitian	49

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	50
B. Saran	50

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kadar Glukosa Darah Sewaktu dan Puasa.....	12
2. Kriteria Diagnosis DM dan Gangguan Toleransi Glukosa	17
3. Jumlah Kebutuhan Seng Menurut AKG	19
4. Daftar Bahan Makanan Sumber Seng	19
5. Definisi Operasional Variabel.....	32
6. Kategori Asupan Seng.....	37
7. Kategori Kadar Glukosa Darah Sewaktu	37
8. Kriteria Umur Subjek Penelitian	41
9. Kriteria Jenis Kelamin Subjek Penelitian.....	43
10. Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Glukosa Darah.....	44
11. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Asupan Seng	45
12. Uji Hubungan Asupan Seng dengan Kadar Glukosa Darah	47
13. Distribusi Kadar Glukosa Darah pada Lansia Berdasarkan Asupan Seng.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Teori.....	26
2. Kerangka Konsep.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Pernyataan Kesediaan Menjadi Responden
Lampiran 2	Identitas Responden
Lampiran 3	Kuesioner <i>Food Frequency Questioner</i> (FFQ)
Lampiran 4	Master Tabel
Lampiran 5	Hasil Uji Statistik
Lampiran 6	Dokumentasi
Lampiran 7	Keterangan Hasil Uji Laboratorium Klinis UMS
Lampiran 8	Surat Perijinan Penelitian