

**HUBUNGAN LINGKAR PERUT DAN RASIO LINGKAR PERUT
PANGGUL DENGAN KADAR GULA DARAH PUASAPADA ANGGOTA
TNI KODIM 0735 SURAKARTA**

SKRIPSI



LEA RAHMADINIA

J500140112

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2018

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN LINGKAR PERUT DAN RASIO LINGKAR PERUT
PANGGUL DENGAN KADAR GULA DARAH PUASA PADA ANGGOTA
TNI KODIM 0735 SURAKARTA**

Yang diajukan oleh :

Lea Rahmadinia

J500140112

Telah disetujui dan disahkan oleh Dewan Penguji dan Pembimbing Utama Skripsi
Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pada hari Senin , 8 Januari 2018

Ketua Penguji

Nama : Dr. M. Shoim Dasuki, M. Kes

NIK : 676

Anggota Penguji

Nama : Dr. Yusuf Alam Romadhon, M.Kes

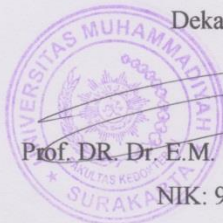
NIK : 1003

Pembimbing Utama

Nama : Dr. Iin Novita M, M.Sc, Sp.PD

NIK : 1013

Dekan



Prof. DR. Dr. E.M. Sutrisna, M.Kes

NIK: 919

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan diterbitkan oleh orang lain kecuali dalam naskah ini disebutkan dalam pustaka.

Surakarta, 8 Januari 2018

Penulis



Lea Rahmadinia

MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesulitan itu pasti ada kemudahan, maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain), dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap”

(QS. Al-Insyirah: 6-8)

“Dan orang-orang yang mau menerima petunjuk, Allah menambah petunjuk kepada mereka dan memberikan balasan ketaqwaannya”

(QS. Muhammad: 17)

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

(QS. Asy Syarh: 5-6)

“... niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan”

(Qs. Al Mujaadilah :11)

“... kemudian apabila kamu telah membulatkan tekad, maka bertawakkallah kepada Allah”

(QS. Ali Imron :159)

“Semangatlah dalam hal yang bermanfaat untukmu, minta tolonglah pada Allah, dan jangan malas (patah semangat)”

(HR. Muslim no. 2664)

“Seseorang bisa meraih ilmu sesuai dengan kadar ikhlasnya”

(Ta'zhimul 'Ilmi, hal. 25)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirrabil'alamin, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayahNya penulis dapat menyusun skripsi yang berjudul “Hubungan Lingkar Perut dan Rasio Lingkar Perut Panggul dengan Kadar Gula Darah Puasa pada Anggota TNI Kodim 0735 Surakarta” sebagai syarat guna menyelesaikan program studi Sarjana Kedokteran di Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dengan selesainya skripsi ini, penyusun mengucapkan terima kasih dan penghargaan terhormat kepada:

1. Prof. Dr. dr. EM Sutrisna, M.Keselaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. dr. IinNovita, M.Sc. Sp.PD selaku pembimbing. Terima kasih atas waktu dan bimbingannya selama penyusunan skripsi dari awal hingga akhir.
3. dr. M. Shoim Dassuki, M.Kes selaku penguji 1. Terima kasih atas waktu dan bimbingannya selama penyusunan skripsi dari awal hingga akhir.
4. dr. Yusuf Alam Romadhon, M.Kes selaku penguji 2 sekaligus pembimbing akademik penulis. Terimakasih atas waktu dan bimbingannya selama penyusunan skripsi dari awal hingga akhir.
5. dr. Erika Diana Risanti, M.Sc selaku biro skripisi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
6. Staf pengajar dan tata usaha Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan bekal ilmu dan pengetahuan sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
7. Terimakasih kepada pihak KODIM 0735 Surakarta yang telah memberikan izin dan waktu bagi penulis untuk melakukan penelitian di kalangan anggota TNI KODIM 0735 Surakarta.
8. Keluarga terkasih Ibunda Maryani, ayahanda Alwi Sagiman, Kakak – kakak penulis Hidayatul Latiffah dan Qodri Fitrianto, keempat keponakan penulis Qonita, Azzaam, Azka, dan Ashima yang lucu menggemaskan yang senantiasa memberikan doa serta motivasi terbesar dalam penyusunan skripsi ini.

9. Semua guru – guru penulis yang telah mendidik, mengajarkanku ilmu yang bermanfaat dengan kasih sayang dari sejak kecil hingga saat ini baik formal maupun nonformal yang sangat berjasa bagi penulis.
10. Seluruh sahabat tercinta Atyantari Esti Hapsari, Jauya Arfiari, sahabat Pelok Pakel, Keluarga Besar Skillab B1, Tutorial 9, teman –teman OTW, teman hidup kos griya Hidayah, teman- teman BEM FK UMS, FSIKI, dan Cornea yang selalu memberikan dukungan dan semangat dari awal perjuangan hingga akhir.
11. Teman–teman sejawat Asclepius yang telah membantu kelancaran proses penelitian dan dukungan dalam proses penyusunan skripsi ini.
12. Semua pihak lain yang yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak. Terima kasih.

Surakarta, 8 Januari 2018

Penulis

Lea Rahmadinia

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
MOTTO.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Landasan Teori.....	4
B. Kerangka Teori.....	16
C. Kerangka Konsep.....	17
D. Hipotesis.....	17
BAB III.....	18
METODE PENELITIAN.....	18
A. Jenis Penelitian.....	18
B. Tempat dan Waktu Penelitian	18
C. Populasi Penelitian.....	18

D. Sumber Data.....	18
E. Sampel dan Teknik <i>Sampling</i>	18
F. Estimasi Besar Sampel.....	19
G. Kriteria Restriksi	19
1. Kriteria Inklusi.....	19
2. Kriteria Eksklusi.....	19
H. Definisi Operasional.....	20
1. Lingkar perut.....	20
2. Lingkar panggul.....	20
3 Rasio lingkar perut panggul.....	20
4. Kadar gula darah puasa	20
5. Aktivitas Fisik.....	20
6. Usia	21
I. Instrumental dan intervensi	21
J. Rencana Analisis Data	21
K. Jalan Penelitian.....	22
L. Jadwal Kegiatan	23
BAB IV	24
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
A. Hasil Penelitian	24
B. Pembahasan.....	31
C. Keterbatasan.....	35
BAB V.....	36
KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
A. KESIMPULAN	36
B. SARAN	36
DAFTAR PUSTAKA	37
Lampiran	41

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kriteria ukuran lingkar perut.....	5
Tabel 2. Kriteria obesitas sentral.....	6
Tabel 3. Kategorik Individu.....	7
Tabel 4. Klasifikasi konsentrasi Glukosa darah(mg/dl).....	13
Tabel 5. Kriteria Sindrom Metabolik berdasarkan IDF dan NCEP ATP : III.....	15
Tabel 6. Jadwal Kegiatan.....	22
Tabel 7. Deskripsi variabel numerik berdistribusi normal.....	24
Tabel 8. Deskripsi variabel numerik berdistribusi tidak normal.....	25
Tabel 9. Frekuensi data berdasarkan variabel yang dikategorikan.....	25
Tabel 10. Frekuensi nilai lingkar perut dan RLPP terhadap GDP.....	26
Tabel 11. Hasil Uji Normalitas.....	27
Tabel 12. Hasil Uji Korelasi Non Parametrik Spearman Variabel Bebas.....	27
Tabel 13. Hasil Uji Korelasi Non Parametrik Spearman variabel perancu.....	28
Tabel 14. Hasil Uji Chi-square Variabel Bebas.....	29
Tabel 15. Hasil regresi logistik.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pengukuran lingkaran perut (Wax et al., 2016).	5
Gambar 2. Rasio Lingkaran Perut Panggul (Wax et al., 2016).....	6
Gambar 3. Kerangka teori	16
Gambar 4. Kerangka konsep	17
Gambar 5. Bagan Jalan Penelitian.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat <i>Ethical Clearance</i>	40
Lampiran 2. Surat Survei Pendahuluan Penelitian.....	41
Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian	42
Lampiran 4. Surat Keterangan Selesai Melakukan Penelitian	43
Lampiran 5. Penjelasan Kepada Responden	44
Lampiran 6. <i>Inform Consent</i>	46
Lampiran 7. Data Diri Responden.....	47
Lampiran 8. Data Responden Penelitian	50
Lampiran 9. Distribusi Subyek Penelitian Berdasarkan Usia	52
Lampiran 10. Distribusi Subyek Penelitian Berdasarkan Lingkar Perut.....	53
Lampiran 11. Distribusi Subyek Penelitian Berdasarkan RLPP	54
Lampiran 12. Distribusi Subyek Penelitian Berdasarkan Aktivitas Fisik	55
Lampiran 13. Distribusi Subyek Penelitian Berdasarkan Kadar GDP	56
Lampiran 14. Uji Normalitas <i>Kolmogorov –Smirnov</i>	57
Lampiran 15. Uji Korelasi Bivariat <i>Spearman</i>	58
Lampiran 16. Uji Komparatif <i>Chi-square</i>	59

ABSTRAK

HUBUNGAN LINGKAR PERUT DAN RASIO LINGKAR PERUT PANGGUL DENGAN KADAR GULA DARAH PUASA PADA ANGGOTA TNI KODIM 0735 SURAKARTA

Lea Rahmadinia, Iin Novita Nurhidayati Mahmuda
Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Latar Belakang: Obesitas masih terus meningkat di Indonesia yang sering disertai hipertensi dan berkaitan erat dengan hiperinsulinemia dan resistensi insulin. Obesitas dapat ditentukan dengan pengukuran antropometri berupa lingkaran perut dan rasio lingkaran perut panggul. Antropometri memiliki korelasi yang kuat dengan gangguan metabolik. Salah satu gangguan metabolik yang diawali dari resistensi insulin kemudian terjadi diabetes melitus.

Tujuan: Mengetahui hubungan perut dan rasio lingkaran perut panggul dengan gula darah puasa.

Metode: Penelitian analitik observasional *cross sectional*. Metode pengambilan sampel dengan *purposive sampling* sebanyak 73 anggota TNI Kodim 0735 Surakarta yang telah memenuhi kriteria inklusi.

Hasil: Dari 73 data responden yang mengalami obesitas sentral dan kadar gula darah naik terdapat 27 orang dan kadar gula darah puasa normal terdapat 9 orang. Responden yang tidak mengalami obesitas sentral dengan kadar gula darah puasa naik terdapat 18 orang dan untuk kadar gula darah puasa normal sebanyak 19 orang. Selanjutnya, pengukuran obesitas sentral dengan RLPP dengan kadar gula naik terdapat 24 orang, dan kadar gula darah puasa normal terdapat 9 orang. Tidak obesitas berdasarkan RLPP dengan kadar gula darah puasa naik terdapat 21 orang dan gula darah puasa normal sebanyak 17 orang. Uji korelasi lingkaran perut terhadap kadar gula darah puasa didapatkan nilai $p < 0,000$ dan r sebesar 0,525 yang menunjukkan korelasi bermakna positif dengan kekuatan korelasi yang sedang. RLPP terhadap kadar gula darah puasa nilai $p < 0,000$ dan r sebesar 0,445 menunjukkan korelasi bermakna positif dengan kekuatan sedang.

Kesimpulan: Lingkaran perut dan RLPP berhubungan dengan kadar gula darah puasa.

Kata kunci: Lingkaran perut, RLPP, Gula Darah

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN WAIST CIRCUMFERENCE AND WAIST-HIP RATIO WITH FASTING BLOOD GLUCOSE LEVEL IN TNI MEMBER OF KODIM 0735 SURAKARTA

*Lea Rahmadinia, Iin Novita Nurhidayati Mahmuda
Medical Faculty, Universitas Muhammadiyah Surakarta*

Background: *Obesity is an increasing problem in Indonesia is often accompanied by hypertension and is closely related to hyperinsulinemia and insulin resistance. Obesity can be determined by anthropometric measurements of waist circumference and waist-hip ratio. There is a strong correlation between anthropometric measurements with metabolic disorders. One of them is metabolic disorder which begins with insulin resistance followed with diabetes mellitus occurrence.*

Objective: *To study the relationship between waist circumference and waist-hip ratio with fasting blood glucose level.*

Method: *This study is an observational analytical research with cross sectional approach. 73 members of TNI Kodim 0735 Surakarta who had fulfilled the inclusion criteria were chosen as subjects through purposive sampling method.*

Results: *From 73 data of respondents, 27 people had central obesity and increased blood glucose level and 9 people had normal fasting blood glucose level. Respondents who didn't have central obesity with increased fasting blood glucose level were 18 people and with normal fasting blood glucose level were 19 people. Furthermore, data obtained from 24 people with the measurement of central obesity by WHR with increased blood glucose level and 9 people with normal fasting blood glucose level. There are 21 people had no obesity based on WHR with increased fasting blood glucose level and 17 people had normal fasting blood glucose level. Waist circumference correlation test on fasting blood glucose level obtained p value 0.000 and r value 0.525 mean that there is positive correlation with medium correlation strength. WHR correlation test of fasting blood glucose p value 0.000 and r value 0.445 indicates that the correlation is positive with moderate strength.*

Conclusion: *Waist circumference and RLPP are associated with fasting blood glucose level.*

Keywords: *Waist circumference, RLPP, Blood Glucose*