

**KORELASI RASIO LINGKAR PINGGANG PANGGUL  
DENGAN KADAR GULA DARAH PUASA PADA  
LAKI – LAKI DEWASA DI UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

**SKRIPSI**

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

**Oleh:**

**CITRA OLIVIA DINANTI**

**NIM : 70 2013 042**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
2017**

**HALAMAN PENGESAHAN**

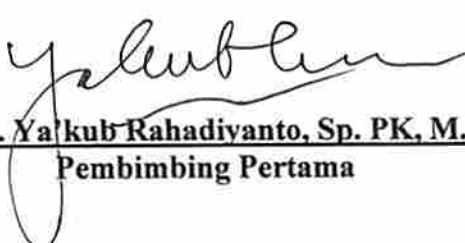
**KORELASI RASIO LINGKAR PINGGANG PANGGUL  
DENGAN KADAR GULA DARAH PUASA PADA  
LAKI – LAKI KARYAWAN DEWASA DI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
PALEMBANG**


Dipersiapkan dan disusun oleh  
**Citra Olivia Dinanti**  
NIM : 70 2013 042

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S. Ked)

Pada tanggal 10 Februari 2017

**Menyetujui:**

  
**Dr. K. Yakub Rahadiyanto, Sp. PK, M. Kes**  
Pembimbing Pertama

  
**Dr. RA Tanzila, M. Kes**  
Pembimbing Kedua

**Dekan  
Fakultas Kedokteran**



**Dr. H. M. Ali Muchtar, M.Sc**  
NBM/NIDN: 060347091062484/0020084707

## PERNYATAAN

Dengan ini Saya menerangkan bahwa:

1. Karya Tulis Saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya Tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam Karya Tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Palembang, Februari 2017

Yang membuat pernyataan



( Citra Olivia Dinanti )

NIM: 70 2013 042

**PERSETUJUAN PENGALIHAN HAK PUBLIKASI KARYA ILMIAH  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Dengan penyerahan naskah artikel dan *softcopy* berjudul: Korelasi Rasio Lingkar Pinggang Panggul Dengan Kadar Gula Darah Puasa Pada Laki – Laki Dewasa di Universitas Muhammadiyah Palembang Kepada Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (UP2M) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang (FK-UMP), Saya:

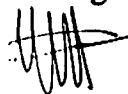
Nama : Citra Olivia Dinanti  
NIM : 702013042  
Program Studi : Pendidikan Kedokteran Umum  
Fakultas : Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, setuju memberikan kepada FK UMP, pengalihan Hak Cipta dan Publikasi Bebas Royalti Kerja Ilmiah, Naskah dan *softcopy* diatas. Dengan hak tersebut, FK-UMP berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan, menampilkan, mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin dari Saya, selama tetap mencantumkan nama Saya, dan Saya memberikan wewenang kepada pihak FK-UMP untuk menentukan salah satu Pembimbing sebagai Penulis Utama dalam Publikasi. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah ini menjadi tanggungjawab Saya pribadi.

Demikian pernyataan ini, Saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Palembang  
Pada tanggal : 10 Februari 2017

Yang Menyetujui,



( Citra Olivia Dinanti )  
NIM. 702013042

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

*Keep struggling because we don't know when will it ends*

*Keep dreaming because we have much to achieve*

***DREAM THE IMPOSSIBLE***

***FEAR NOT THE OBSTACLES***

***MAKE IT POSSIBLE***

Alhamdulillah tugas akhir skripsi ini telah selesai, dan kullah yang selama 3,5 tahun ini juga telah melewati, semoga dengan pengalaman dan pembelajaran yang telah diberikan dapat bermanfaat di kemudian hari, dan semoga suka duka selama ini memberikan hasil yang sesuai, semoga karya ini menjadi awal yang baik, dan dapat bermanfaat, dalam berjalannya perkuliahan dan akhir ini saya ingin mengucapkan terima kasih.

**Kepada Allah SWT yang telah memberikan karunia-Nya yang tak ternilai, Nabi Muhammad SAW, Sang Manusia Terbesar di Dunia**

Kepada Ibu, all that i am or all that i will be, i owe everything to you, mom. Thank you for giving birth and blessed me, i love you Ibu. Ayah, terima kasih for all the hardwork, for all the money yang selalu dititrim untuk ayah hehe, maafkan ayah yang belum bisa kasih apa – apa, tapi finally ayah sudah sarjana, one phase accomplished alhamdulillah yah, sehat terus ayah, ayah sayang ayah.. Kepada Adik-adikku tersayang, Nenek Anang, Nenek Ino, Wawak, Cicik

Kepada Dr. Kemas Ya'kub Rahadityanto, Sp. PK, M. Kes Selaku Pembimbing I yang telah memberikan banyak informasi dan ide – ide serta arahannya dalam pembuatan skripsi ini. Kepada Dr. RA Tanjung, M.Kes. Selaku Pembimbing II, yang telah banyak meluangkan waktu untuk bimbingan dan memberi arahan disela – sela kesibukan selama ini. Terima Kasih Banyak

For Ahmad Sebastian Albar, it wouldn't have done without you, without your help. Terima kasih udah nganterin, nemenin, nunguin aku selama bimbingan, terima kasih selalu mengingatkan, memberikan saran, dan perhatiannya, semangat terus!

To my 24 hour college partner Ica, Rani, Bella, Amel, Vintia, we did it guys, well done! Buat Yola, Elba, Rada, Teha, Puppy, Iko yang telah banyak membantu dalam pengambian data serta suka duka dikala menunggu bimbingan, kepada sahabatku yang cantik Rista dan Dina, serta udo Area yang selalu memberi website untuk daper jurnal padahal ga minta, terima kasih, cepet nyusul!

Kepada para bapak – bapak responden, terima kasih atas kesediaan dan bantuannya, kepada Dosen dan Karyawan FK UMP terima kasih atas bantuannya selama ini.

**Kepada seluruh teman-teman Angkatan 2013, see you on top guys!**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
FAKULTAS KEDOKTERAN**

**SKRIPSI, FEBRUARI 2017  
CITRA OLIVIA DINANTI**

**Korelasi Rasio Lingkar Pinggang Panggul Dengan Kadar Gula Darah Puasa Pada Laki – Laki Dewasa di Universitas Muhammadiyah Palembang**

**xiii + 73 halaman + 10 tabel + 3 gambar + 5 lampiran**

**ABSTRAK**

Rasio lingkar pinggang panggul merupakan salah satu pengukuran antropometri untuk mengukur adanya obesitas abdominal. Obesitas abdominal merupakan kondisi kelebihan lemak yang terpusat pada daerah perut (intra-abdominal fat). Peningkatan asam lemak akan merusak sensitivitas insulin sehingga terjadi gangguan pada pengaturan kadar gula darah misalnya gula darah puasa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi rasio lingkar pinggang panggul dengan kadar gula darah puasa pada laki – laki dewasa Universitas Muhammadiyah Palembang tahun 2016. Jenis penelitian ini adalah analitik dengan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Universitas Muhammadiyah Palembang. Pengambilan responden dilakukan dengan teknik *Stratified Random Sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 35 orang responden. Data rasio lingkar pinggang panggul diambil dengan menggunakan meteran yang telah terstandarisasi. Sedangkan data kadar gula darah puasa diambil dengan menggunakan alat *Rapid Test Multicheck*. Hasil penelitian ditemukan 33 orang responden (94,3 %) memiliki rasio lingkar pinggang panggul yang melebihi normal dan 2 orang responden (5,7 %) memiliki rasio lingkar pinggang panggul yang normal. Dan sebanyak 3 orang responden (8,6 %) memiliki kadar gula darah puasa > 110 mg/dL dan 32 orang responden (91,4 %) memiliki kadar gula darah puasa normal  $\leq 110$  mg/dL. Data kemudian dianalisis dengan uji *Pearson-correlation test* dengan nilai  $p$  0,001 ( $p < 0,05$ ) dan nilai koefisien korelasi 0,525. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi positif antara rasio lingkar pinggang panggul dengan kadar gula darah puasa dengan kekuatan korelasi sedang.

**Referensi : 38 (2001 - 2015)**

**Kata kunci : rasio lingkar pinggang panggul, kadar gula darah puasa**

**UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
FACULTY OF MEDICINE**

**MINI-THESIS, FEBRUARY 2017**

**Citra Olivia Dinanti**

*Correlation between ratio of waist circumference and fasting glucose levels in males adult of the University of Muhammadiyah Palembang*

*xiii + 73 pages + 10 tables + 3 pictures + 5 enclosures*

**ABSTRACT**

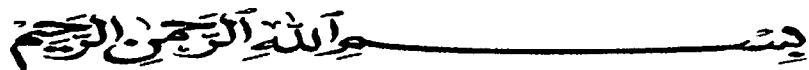
*Ratio of waist circumference is one of the anthropometric measurements to measure the abdominal obesity. Abdominal obesity is a condition of excess abdominal fat concentrated in the abdomen area (intra-abdominal fat). The excess of the fat will damage the insulin sensitivity and ruined the regulation of the glucose levels such as fasting blood sugar. This study aimed to determine the correlation between ratio of waist circumference and fasting glucose levels in males adult of the University of Muhammadiyah Palembang in 2016. This type of research is analytic with cross sectional study. This research was conducted at the University of Muhammadiyah Palembang. Respondent was determined by using Stratified Random Sampling with a total sample of 35 respondents. Ratio of waist circumference data taken using a standarized meter. While data of fasting glucose levels were taken by using Rapid Test Multicheck. This research found that 33 respondents (94.3%) had a ratio of waist circumference that exceeds from normal and 2 respondents (5.7%) had a ratio of waist circumference that is normal. And three respondents (8.6%) had a fasting glucose levels > 110 mg / dL and 32 respondents (91.4%) having a normal fasting glucose levels ≤ 110 mg / dL. Data were analyzed with Pearson-correlation test with a p value of 0.001 ( $p < 0.05$ ) and the correlation coefficient 0.525. Based on these results, we can conclude that there is a positive correlation between the ratio of waist circumference with fasting glucose levels with an intermediate correlation strength.*

**References: 38 (2001 - 2015)**

**Key words: ratio of waist circumference, fasting glucose level**



## KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr. Wb

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya maka penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul : “Korelasi Rasio Lingkar Pinggang Panggul dengan Kadar Gula Darah Puasa Pada Laki – Laki Dewasa Karyawan di Universitas Muhammadiyah Palembang”. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) di Universitas Muhammadiyah Palembang.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan, hal ini dikarenakan keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Atas segala kekurangan dan ketidaksempurnaan skripsi ini, penulis sangat mengharapkan masukan, kritik dan saran yang bersifat membangun kearah perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini. Cukup banyak kesulitan yang penulis temui dalam penulisan skripsi ini, tetapi Alhamdulillah dapat penulis atasi dan selesaikan dengan baik.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan semoga amal baik yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Allah SWT. Amin.

Palembang, Februari 2017

Citra Olivia Dinanti

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>PERSETUJUAN PENGALIHAN PUBLIKASI</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1. Tujuan Umum .....	4
1.3.2. Tujuan Khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.4.1. Manfaat Teoritis .....	5
1.4.2. Manfaat Praktis .....	5
1.5 Keaslian Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Landasan Teori .....	8
2.1.1. Obesitas .....	8
2.1.2. Sindrom Metabolik .....	14
2.1.3. Kadar Gula Darah .....	16
2.1.4. Fisiologi Kadar Gula Darah .....	17
2.1.5. Pengukuran Kadar Gula Darah .....	18
2.1.6. Pengukuran Antropometri .....	19
2.2 Kerangka Teori .....	25
2.3 Kerangka Konsep .....	26
2.4 Hipotesis .....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis Penelitian .....	27
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....	27
3.3 Populasi dan Subjek/Sampel Penelitian .....	27
3.3.1. Populasi Target .....	27
3.3.2. Populasi Terjangkau .....	27
3.3.3. Subjek/Sampel dan Besar Sampel .....	27

3.3.4. Cara Pengambilan Sampel .....	28
3.3.5. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	30
3.4 Variabel Penelitian .....	30
3.4.1. Variabel Independen.....	30
3.4.2. Variabel Dependen.....	30
3.5 Definisi Operasional.....	30
3.6 Cara Kerja/Cara Pengumpulan Data .....	31
3.6.1. Cara Kerja .....	31
3.6.2. Sumber Data.....	32
3.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data .....	33
3.7.1. Cara Pengolahan Data .....	33
3.7.2. Teknik Analisis Data.....	33
3.8 Alur Penelitian .....	35
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil .....	36
4.2 Pembahasan.....	40
4.3 Keterbatasan Penelitian.....	45
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran.....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>47</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>51</b>
<b>BIODATA RINGKAS.....</b>	<b>73</b>

## DAFTAR TABEL

### Tabel

1.1. Keaslian Penelitian .....	5
2.1. Klasifikasi Berat Badan Lebih dan Obesitas .....	8
2.2. Klasifikasi Berat Badan Berdasarkan IMT dan Lingkar Pinggang.....	9
3.1. Definisi Operasional.....	30
4.1. Karakteristik Sampel Penelitian .....	36
4.2. Distribusi Frekuensi Rasio Lingkar Pinggang Panggul .....	37
4.3. Nilai Rasio Lingkar Pinggang Panggul .....	37
4.4. Distribusi Frekuensi Gula Darah Puasa .....	38
4.5. Nilai Gula Darah Puasa .....	38
4.6. Uji Korelasi IMT dan Kadar Gula Darah Puasa.....	40

## DAFTAR GAMBAR

### Gambar

2.1. Kerangka Teori.....	25
2.2. Kerangka Konsep .....	26
4.1. Diagram Acak Uji Korelasi Pearson .....	39

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

Lampiran 1. Perhitungan Proporsional Sampel.....	51
Lampiran 2. Penjelasan Tentang Penelitian .....	56
Lampiran 3. <i>Informed Consent</i> .....	58
Lampiran 4. Data Responden Penelitian.....	59
Lampiran 5. Hasil Analisis Statistik.....	60

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Obesitas mulai menjadi masalah kesehatan di seluruh dunia, bahkan WHO menyatakan bahwa obesitas sudah merupakan suatu epidemi global, sehingga obesitas sudah merupakan suatu problem kesehatan yang harus segera ditangani (Wildanul, 2012 dalam Permatasari, Mayulu dan Hamel, 2013). Berdasarkan data dari Riskesdas tahun 2013 prevalensi penduduk laki-laki dewasa obesitas di Indonesia pada tahun 2013 sebanyak 19,7 persen, lebih tinggi dari tahun 2007 (13,9%) dan tahun 2010 (7,8%). Pada tahun 2013, prevalensi terendah di Nusa Tenggara Timur (9,8%) dan tertinggi di provinsi Sulawesi Utara (34,7%) Kelompok dengan karakteristik obesitas tertinggi di Indonesia berada dalam rentang umur 40-54 tahun sebanyak 27,4% (Riskesdas, 2013).

Menurut Sibarani et al (2006) sindrom metabolik adalah suatu istilah untuk kelompok faktor risiko penyakit jantung dan tipe-2 diabetes melitus. Faktor risiko tersebut terdiri dari dislipidemia aterogenik, naiknya tekanan darah, naiknya plasma glukosa, keadaan pro-trombotik, dan keadaan pro-peradangan. Ada 2 penyebab utama sindrom metabolik yang saling berinteraksi, yaitu obesitas dan kerentanan metabolisme. Sindrom metabolik diprediksi menyebabkan kenaikan 2 kali lipat risiko terjadinya penyakit jantung dan 5 kali lipat pada penyakit diabetes melitus tipe 2. Meningkatnya angka kejadian sindrom metabolik terjadi akibat peningkatan kasus obesitas.

Resistensi insulin dapat diprediksi dengan melakukan pengukuran kadar glukosa darah puasa. Status kadar gula darah puasa merupakan '*Good Marker*' dari respon insulin akut serta lebih stabil menurut Utzschneider et al (2009) dalam sebuah artikel penelitian oleh Mayasari (2014).

Menurut Onat et al (2008) metode pengukuran kadar glukosa darah puasa memiliki tingkat sensitivitas dan spesitivitas tinggi dalam mengetahui gangguan fungsi pada respon hormon insulin pada obesitas, tetapi tergolong invasif dan memerlukan peralatan khusus. Oleh sebab itu, diperlukan suatu metode pengukuran lain yang lebih murah dan mudah dilaksanakan.

Penelitian tentang antropometri banyak yang mempelajari tentang penggunaan pengukuran-pengukuran antropometri seperti *Body Mass Index* (BMI), Lingkar Pinggang, Rasio Lingkar Pinggang Panggul (RLPP), *skinfold measurement*, *waist-stature ratio* (WSR), *percentage body fat*, dan lain-lain untuk memprediksi gangguan metabolik. Kebanyakan dari penelitian tersebut menyatakan bahwa pengukuran antropometri berkorelasi kuat dengan berbagai parameter gangguan metabolik misalnya obesitas dan kadar gula darah (Harmer dkk, 2009; Dancause dkk, 2010 dalam Sandi, 2011).

Rasio Lingkar Pinggang Panggul (RLPP) merupakan salah satu pengukuran antropometri yang biasa digunakan untuk mengetahui distribusi lemak tubuh pada obesitas. RLPP didapat dari lingkar pinggang (cm) dibagi dengan lingkar panggul (cm) (Chan et al, 2002). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sulistyaningrum (2010) RLPP berhubungan dengan kadar gula darah puasa yang bermakna secara statistik dengan  $p < 0,05$ .

Pengukuran rasio lingkar pinggang panggul merupakan salah satu parameter pengukuran antropometri untuk mengetahui kondisi obesitas khususnya obesitas sentral. Sedangkan sebagaimana telah dijelaskan dalam beberapa teori bahwa semakin tinggi tingkat obesitas sentral yang dialami seseorang maka peningkatan kadar gula darah yang terjadi akan semakin besar akibat adanya resistensi insulin yang diinduksi oleh jaringan lemak di daerah abdominal. Mengingat bahwa kadar gula darah puasa merupakan salah satu parameter sindroma metabolik maka dapat diketahui bahwa pengukuran rasio lingkar pinggang panggul dapat



memprediksi adanya obesitas sentral serta sindroma metabolik pada seseorang (Eckel, 2008; Powers, 2008 dalam Sandi, 2011).

Penelitian mengenai obesitas sentral secara internasional sudah cukup banyak dilakukan, akan tetapi di Indonesia sendiri masih cukup terbatas, dan kebanyakan dilakukan pada kalangan ibu-ibu rumah tangga dan di daerah perkotaan. Obesitas sentral berisiko kematian yang besar, seseorang dengan indeks massa tubuh normal tetapi dengan peningkatan lingkaran perut, berisiko kematian 20% lebih besar daripada seseorang dengan indeks massa tubuh dan lingkaran perut normal (Pujiati, 2010).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Sandi (2011) tentang hubungan lingkaran pinggang dan rasio lingkaran pinggang panggul dengan kadar gula darah puasa didapatkan hasil bahwa lingkaran pinggang memiliki korelasi dengan kadar gula darah puasa dengan kekuatan sedang ( $r = 0,522$  ;  $p < 0,05$ ). Sedangkan, RLPP memiliki korelasi dengan kadar gula darah puasa dengan kekuatan lemah ( $r = 0,333$  ;  $p < 0,05$ ). Analisis multivariat menunjukkan bahwa, dibandingkan dengan RLPP, nilai lingkaran pinggang lebih berpengaruh dengan nilai kadar gula darah puasa. Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Sulistyningrum (2010) didapatkan hasil analisis uji korelasi Pearson menunjukkan bahwa RLPP mempunyai korelasi bermakna terhadap kadar gula darah puasa, dengan korelasi positif dan kekuatan korelasi sedang yang ditunjukkan secara statistik dengan  $p < 0,05$  dan nilai korelasi ( $r$ ) 0,791.

Maka dari itu peneliti bertujuan untuk melakukan penelitian mengenai korelasi rasio lingkaran pinggang panggul dengan kadar gula darah puasa pada laki – laki dewasa, karyawan di Universitas Muhammadiyah Palembang tahun 2016.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana korelasi rasio lingkaran pinggang panggul

dengan kadar gula darah puasa pada laki – laki dewasa di Universitas Muhammadiyah Palembang?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1. Tujuan Umum**

Diketahui korelasi rasio lingkaran pinggang panggul dengan kadar gula darah puasa pada laki – laki dewasa di Universitas Muhammadiyah Palembang.

#### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Diketahui rasio lingkaran pinggang panggul pada laki – laki dewasa di Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Diketahui kadar gula darah pada laki – laki dewasa di Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Diketahui korelasi rasio lingkaran pinggang panggul dengan kadar gula darah puasa pada laki – laki dewasa.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

Bertambahnya wawasan dalam pengembangan ilmu khususnya dalam bidang kesehatan dan dapat menjadi bahan untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan kadar gula darah.

#### **1.4.2. Manfaat Praktis**

Memberi informasi bagi masyarakat mengenai aplikasi pengukuran rasio lingkaran pinggang panggul untuk memprediksi kadar gula darah.

### 1.5. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Perbandingan Penelitian dengan Penelitian Sebelumnya

No.	Peneliti	Judul	Hasil	Perbedaan
1.	Wiraditya Sandi D P. 2011 (Skripsi)	Hubungan Lingkar Pinggang Dan Rasio Lingkar Pinggang Panggul Dengan Kadar Gula Darah Puasa Pada Laki - Laki Dewasa	Lingkar Pinggang dan Rasio Lingkar Pinggang memiliki korelasi positif dengan Kadar Gula Darah Puasa pada laki-laki dewasa. Lingkar Pinggang lebih baik dalam memprediksi Kadar Gula Darah Puasa dibanding dengan Rasio Lingkar Pinggang Panggul.	Variabel, waktu dan tempat.
2.	Nita Damayanti Sulistianingrum 2010 (Skripsi)	Hubungan Indeks Massa Tubuh Dan Rasio Lingkar Pinggang Panggul Dengan Kadar Gula Darah Puasa	IMT tidak berhubungan dengan kadar gula darah puasa yang secara statistik ditunjukkan dengan $p > 0,05$ . Sedangkan RLPP berhubungan dengan kadar gula darah puasa yang bermakna secara statistik dengan $p < 0,05$ .	Variabel yang diteliti serta waktu dan tempat.

---

3.	Pradana Nur Oviyanti, 2010 (Skripsi)	Hubungan Antara Lingkar Pinggang Dan Rasio Lingkar Pinggang Panggul Dengan Tekanan Darah Pada Subjek Dewasa	Hasil analisis statistik antara lingkar pinggang dan rasio pinggang panggul dengan tekanan darah sistolik, rasio lingkar pinggang panggul dengan tekanan diastolik pada subjek perempuan, serta rasio lingkar pinggang panggul dengan tekanan diastolik pada subjek laki-laki menunjukkan adanya hubungan yang bermakna $p < 0,05$ .	Variabel dependen dan responden yang digunakan berbeda.
4.	Yunita Linawati, Dita Maria Virginia (Jurnal Farmasi Sains Dan Komunitas, November 2014)	Korelasi Rasio Lingkar Pinggang Panggul Terhadap Profil Lipid Pada Pra-Geriatri Dan Geriatri	Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat korelasi antara rasio lingkar pinggang panggul terhadap abnormalitas profil lipid. Perlu penelitian lebih lanjut dengan melihat variabel penelitian seperti gaya hidup (pola	Variabel dependen dan responden yang digunakan berbeda.

---

---

makan, kebiasaan  
merokok) dan  
riwayat kesehatan  
(Diabetes Mellitus,  
Hiperkolesterolemia).

---

## DAFTAR PUSTAKA

- Amelinda, R.T. 2014. Hubungan Lingkar Pinggang dan Lingkar Leher dengan Kadar Trigliserida pada Orang Dewasa. Skripsi, Jurusan Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro (tidak dipublikasikan). Hal 4 - 38
- Arundhana, A. I. 2010. Hubungan Perilaku Gizi Seimbang dengan Kejadian Obesitas Pada Dosen Universitas Hasanuddin Makassar 2010. Skripsi. Jurusan Ilmu Kesehatan Gizi Universitas Hasanuddin. Hal
- Bigaard J, Frederiksen K, Tjønnelan A, Thomsen BL, Overvad K, Heitmann BL, Sorensen TI. 2004. Waist and hip circumferences and all-cause mortality: usefulness of the waist-to hip ratio. *International Journal of Obesity* 28:741–747.
- Chan DC, Watts GF, Barrett PH, Burke V. 2002. Waist Circumference, Waist-to Hip Ratio, and Body Mass Index as Predictors of Adipose Tissue Compartments in Men. *Q J Med* 441–447.
- Dahlan, M. Sopiudin. 2013. Statistik Untuk Kedoktertan dan Kesehatan. Salemba Medika, Jakarta, Indonesia. Hal. 234
- Depkes, RI. 2009. Sistem Kesehatan Nasional. Kementerian Kesehatan Indonesia, Jakarta, Indonesia.
- Ford E.S., Li C., Zhao G., Tsai J., 2010. Trends in Obesity and Abdominal Obesity among adults in the United States from 1999-2008. *International Journal of Obesity*. 35: 736-743.
- Gautier A., Roussel R., Ducluzeau P.H., Lange L., Vol S., Balkau B., Bonnet F., 2010. Increases in Waist Circumference and Weight As Predictors of Type 2 Diabetes in Individuals With Impaired Fasting Glucose: Influence of Baseline BMI. *Diabetes Care Journal*. 33: 1850-1852.
- Gibney MJ, Margetts BM, Kearney JM, Arab L. 2008. Gizi Kesehatan Masyarakat (Public Health Nutrition). Diterjemahkan oleh Hartono. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, Indonesia.
- Grundy, SM. 2004. Obesity, Metabolic Syndrome, and Cardiovascular Disease. *J Clin Endocrinol Metabolic*. 89: 2595–2600.
- Guyton, A.C., dan Hall, J.E. 2014. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 11. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, Indonesia.

- Iqbal, Muhammad. 2014. Hubungan Antara Ukuran Lingkar Pinggang dengan Kadar Gula Darah Postprandial pada Anggota Kepolisian Resos Karanganyar. Skripsi, Jurusan Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta (tidak dipublikasikan). Hal 5 – 15.
- Janssen, Jan, et.al. 2004. Waist Circumference and Not Body Mass Index Explain obesity Related Health. American Journal of Clinical Nutrition. Vol 79: 379-84.
- Lipoeto N.I., Jalal F., Mbiomed N.S., Oenzil F., 2008. Hubungan Lingkar Pinggang dengan Kadar Gula Darah, Trigliserida dan Tekanan Darah pada Etnis Minang di Kabupaten Padang Pariaman, Sumatera Barat. Media Medika Indonesiana. Volume 43 Nomor 3. Hal 129 – 135.
- Manungkalit, M., Kusnanto, Purbosari, A.D.A. 2015. Hubungan Lingkar Pinggang dengan Faktor Risiko Diabetes Melitus (Tekanan Darah, Kadar Gula Darah, dan Indeks Massa Tubuh) pada Usia Dewasa Awal di Wilayah Kecamatan Gerih Kabupaten Ngawi. Jurnal Ners Lentera. Volume 3 Nomor 1 Tahun 2015. Hal 22 – 28.
- Mayasari, Nurlina. 2014. Hubungan Lingkar Leher dan Lingkar Pinggang dengan Kadar Gula Darah Puasa pada Orang Dewasa. Skripsi, Jurusan Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro (tidak dipublikasikan). Hal. 5 - 6.
- Merentek E. 2006. Resistensi Insulin pada Diabetes Mellitus Tipe II. Cermin Dunia Kedokteran 150:38-41.
- Murray RK. , Granner DK. , Rodwell VW. 2009. Dalam Nanda Wulandari, Leo Rendy, Linda Dwijayanthi, Liena, Frans Dany, Luqman Yanuar Rachman (Ed). Biokimia Harper edisi 27. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, Indonesia.
- National Cholesterol Education Program Criteria Modified for Asians (NCEP ATP III) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. 2001. Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). JAMA. Page 285: 2486-97.
- Ogden CL, Carroll MD, Curtin LR, Lamb MM, Flegal KM. 2010. Prevalence of High Body Mass Index in US Children and Adolescents, 2007–2008. JAMA 303(3):242–9.

- Permatasari, I. R. R., N. Mayulu dan R. Hamel. 2013. Analisa Riwayat Orang Tua sebagai Faktor Risiko Obesitas pada Anak SD di kota Manado. *eJournal Keperawatan (e-Kep)*. 1(1): 2 - 6.
- Perseghin G, Petersen K, Shulman GI. 2003. Cellular Mechanism of Insulin Resistance: Potential Links with Inflammation. *International Journal of Obesity* 27:S6–S11.
- Rahmawati, Dwi. 2015. Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Obesitas Sentral pada Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Angkatan 2012 – 2014. Skripsi, Jurusan Kesehatan Masyarakat UIN Syarif Hidayatullah (tidak dipublikasikan). Hal 11 – 32.
- Rini, Sandra. 2012. Sindrom Metabolik. *Jurnal Majority: Fakultas Kedokteran Universitas Lampung*. Vol. 4 No. 4 Hal 88 – 93.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2007. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, Indonesia.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2013. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, Indonesia.
- Sandi, W. 2011. Hubungan Lingkar Pinggang dan Rasio Lingkar Pinggang Panggul dengan Kadar Glukosa Darah Puasa pada Laki-laki Dewasa. Skripsi, Jurusan Kedokteran Universitas Negeri Sebelas Maret (tidak dipublikasikan). Hal. 1 – 22.
- Septyaningrum, N., Martini, S. 2014. Lingkar Perut Mempunyai Hubungan Paling Kuat dengan Kadar Gula Darah. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. Volume 2 Nomor 1 Tahun 2014. Hal 48 – 58.
- Sherwood, L. 2001. Fisiologi Manusia; dari Sel ke Sistem. Edisi 2. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, Indonesia.
- Steinberger J, Moran A, Hong CP, et al. 2001. Adiposity in childhood predicts obesity and insulin resistance in young adulthood. *J Pediatric*. Vol 138: 469–473
- Sudoyo, AW., Setiyohadi B., Alwi I., Simadibrata MK., Setiati S., 2009. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III. Edisi V . Interna Publishing, Jakarta, Indonesia. Hal. 1865-1866.



- Sugianti, Elya. 2009. Faktor Risiko Obesitas Sentral pada Orang Dewasa di Sulawesi Utara, Gorontalo dan DKI Jakarta. Skripsi, Jurusan Gizi Masyarakat Institut Pertanian Bogor (tidak dipublikasikan). Hal 12 – 20.
- Sugondo S., Purnamasari D., 2009. Sindrom Metabolik, dalam : Sudoyo AW., Setiyohadi B., Alwi I., Simadibrata MK., Setiati S., 2009. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III. Edisi V . Interna Publishing, Jakarta, Indonesia. Hal. 1865-1866.
- Sulistyaningrum, Nita Damayanti. 2010. Hubungan Indeks Massa Tubuh Dan Rasio Lingkar Pinggang Pinggul Dengan Kadar Gula Darah Puasa. Skripsi, Jurusan Kedokteran Universitas Sebelas Maret (tidak dipublikasikan). Hal. 13 – 50.
- Tataranni, PA. 2002. Pathophysiology of obesity-induced insulin resistance and type 2 diabetes mellitus. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences* 6: 27-32.
- Utzschneider KM, Prigeon RL, Faulenbach MV. 2009. Oral disposition index predicts the development of future diabetes above and beyond fasting and 2-h glucose levels. *Diabetes Care*. 32:335–41
- Wang, Y, E.B. Rimm, M.J., Stampfer, W. Willett dan Frank Bhu. 2005. Comparison of Abdominal Adiposity and Overall Obesity in Predicting Risk of Type 2 Diabetes Among Men. *The American Journal of Clinical Nutrition*; 81:555-563
- Wiyono S, Bantas K, Hatma RD, 2004. Hubungan antara Rasio Pinggang-Pinggul dengan Kadar Kolesterol pada Orang Dewasa di Kota Surakarta (Analisis Data Riset Unggulan Terpadu 1996), *Cermin Dunia Kedokteran*, 143: 45–49.