

**HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DENGAN  
KADAR KOLESTEROL DAN GLUKOSA PADA  
PEGAWAI FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
PALEMBANG TAHUN 2023**



**SKRIPSI**

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

Oleh:

**FANNY RAHMA SARI  
702020071**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DENGAN  
KADAR KOLESTEROL DAN GLUKOSA PADA  
PEGAWAI FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
PALEMBANG TAHUN 2023**

Dipersiapkan dan disusun oleh:  
**Fanny Rahma Sari**  
NIM : 702020071

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

Pada tanggal, 22 Januari 2024

Mengesahkan



dr. H. Yanti Rosita, M.kes  
Pembimbing Pertama




Dr. Trisnawati, S.Si., M.kes  
Pembimbing Kedua

Dekan,

Fakultas Kedokteran



  
dr. Liza Chairani, Sp.A., M.kes  
NBM/NIDN. 1129226/0217057601

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini 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 kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku diperguruan tinggi

Palembang, 30 Januari 2024  
Yang membuat pernyataan

  
(Fanny Kanma Sari)  
NIM 702020071

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Dengan penyerahan naskah artikel dan softcopy berjudul : Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Kadar Kolesterol dan Glukosa pada Pegawai Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang Tahun 2023.

Kepala Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang (FK-UM Palembang), Saya :

Nama : Fanny Rahma Sari  
NIM : 702020071  
Program Studi : Kedokteran  
Fakultas : Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, setuju memberikan pengalihan Hak Cipta dan Publikasi Bebas Royalti atas Karya Ilmiah, Naskah, dan Softcopy di atas kepada FK UM Palembang. Dengan hak tersebut, FK UMP berhak menyimpan, mendistribusikan, menampilkan, mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin dari 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 tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini, Saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Palembang

Pada tanggal : 30 Januari 2024

Yang Menyetujui,



(Fanny Rahma Sari)

NIM : 7020200071

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. dr. Yanti Rosita, M.Kes, selaku dosen pembimbing pertama saya yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Skripsi ini.
2. Dr. Trisnawati S.Si.,M.Kes, selaku dosen pembimbing kedua saya yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Skripsi ini.
3. dr. Yuni Fitrianti, M.Biomed, selaku dosen penguji atas saran dan masukkannya.
4. Kedua orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan banyak bantuan baik material maupun moral; dan
5. Teman-teman yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Akhir kata, saya berdoa semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan

Palembang, 22 Januari 2024

Penulis

## ABSTRAK

Nama : Fanny Rahma Sari  
Program Studi : Kedokteran  
Judul : Hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar kolesterol dan glukosa pada pegawai Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang Tahun 2023.

Aktivitas fisik para pekerja kantoran banyak menghabiskan waktu di kantor yaitu kurang lebih 8 jam per hari dan memiliki aktivitas yang cenderung sedentari. Hal ini diduga menjadi penyebab kurang aktifnya para pekerja kantoran sehingga pembakaran kolesterol dan glukosa lebih sedikit, kondisi ini menjadi salah satu faktor risiko terjadinya hiperkolesterol dan hiperglikemia yang meningkat menjadi dua kali lipat. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar kolesterol dan glukosa pada pegawai FK UM Palembang. Jenis penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Sampel penelitian adalah pegawai FK UM Palembang yang berjumlah 56 orang yang telah memenuhi kriteria penelitian. Hasil penelitian didapatkan jenis aktivitas fisik yang paling banyak adalah jenis aktifitas ringan sebanyak 27 responden (48,2%). Kadar kolesterol total responden paling banyak dengan kadar yang tidak normal sebanyak 37 orang responden (66,1%), sedangkan untuk kadar glukosa sewaktu paling banyak dengan kadar normal yaitu 55 orang (98,2%). Hasil uji statistik didapatkan ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar kolesterol total ( $P = 0,002 < 0,05$ ), dan tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar glukosa sewaktu dengan nilai ( $P = 1,000 > 0,05$ ). Dari penelitian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar kolesterol total, namun tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar glukosa sewaktu pada pegawai FK UM Palembang.

Kata kunci : Aktivitas Fisik, Kolesterol, Glukosa, Pegawai

## ABSTRACT

Name : Fanny Rahma Sari  
Study Program : *Medical*  
Title : *The relationship between physical activity and cholesterol levels and glucose in employees of the Medical Faculty of Muhammadiyah University Palembang in 2023.*

*Physical activity of office workers spends a lot of time in the office, which is approximately 8 hours per day and has activities that tend to be sedentary. This is thought to be the cause of inactivity of office workers so that the metabolism of cholesterol and glucose is less, which is this condition can be the increase risk twice for hypercholesterol and hyperglycemia in employee twice. This study aims to determine the relationship between physical activity and cholesterol and glucose levels in employees FK UM Palembang. This type of research includes quantitative research with a cross sectional design. The research sample was 56 FK UM Palembang employees who had met the research criteria. The results of the study found that the most type of physical activity was the activity with 27 respondents (48.2%). The total cholesterol levels of respondents were the most with abnormal levels as many as 37 respondents (66.1%), while for glucose levels when the most with normal levels were 55 respondents (98.2%). The results of static tests found that there was a relationship between physical activity and total cholesterol levels ( $P = 0.002 < 0.05$ ), and there was no relationship between physical activity and glucose levels with values ( $P = 1.000 > 0.05$ ). our study result concluded that there is a relationship between physical activity and total cholesterol levels, but difference glucose levels at FK UM Palembang employees.*

*Keywords: Physical activity, Cholesterol, Glucose, Employee*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>..i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>..ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORSINALITAS.....</b>	<b>..iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>..iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Umum .....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	4
1.4.2 Manfaat Praktisi .....	4
1.4.3 Manfaat Bagi Instansi.....	4
1.5 Keaslian Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Aktivitas Fisik... ..	6
2.1.1 Definisi .....	6
2.1.2 Klasifikasi... ..	6
2.1.3 Cara Pengukuran... ..	8
2.1.4 Manfaat... ..	8
2.2 Glukosa .....	9
2.2.1 Definisi .....	9
2.2.2 Metabolisme... ..	9
2.2.3 Cara Pemeriksaan.....	10
2.2.4 Kadar Normal.....	11
2.2.5 Faktor yang memengaruhi.....	11
2.3 Kolesterol... ..	11
2.3.1 Definisi.....	11
2.3.2 Metabolisme... ..	11



2.3.3 Cara Pemeriksaan.....	13
2.3.4 Kadar Normal.....	15
2.3.5 Faktor yang memengaruhi.....	15
2.4 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kolesterol.....	17
2.5 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Glukosa.....	18
2.6 Kerangka Teori.....	19
2.7 Kerangka Konsep.....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
3.1 Jenis Penelitian.....	21
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	21
3.2.1 Waktu Penelitian.....	21
3.2.2 Tempat Penelitian.....	21
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	22
3.3.1 Populasi.....	22
3.3.2 Sampel.....	22
3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	23
3.4 Variabel Penelitian.....	24
3.4.1 Variabel Bebas.....	24
3.4.2 Variabel Terikat.....	24
3.5 Definisi Operasional.....	25
3.6 Cara Pengumpulan Data.....	25
3.6.1 Aktivitas Fisik.....	25
3.6.2 Kadar Kolesterol Total.....	25
3.6.3 Kadar Glukosa Sewaktu.....	26
3.7 Cara Pengolahan Data.....	26
3.7.1 Cara Pengolahan Data.....	26
3.7.2 Analisis Data.....	26
3.8 Alur Penelitian.....	27
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>28</b>
4.1 Hasil.....	28
4.1.1 Karakteristik Responden.....	28
4.1.1 Jenis Aktivitas Fisik pada Responden.....	29
4.1.2 Kadar Kolesterol Total.....	29
4.1.3 Kadar Glukosa Sewaktu.....	30
4.1.4 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Kolesterol Total.....	30
4.1.5 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Glukosa Sewaktu.....	31
4.2 Pembahasan.....	33
4.2.1 Analisis Univariat.....	33
4.2.2 Analisis Bivariat.....	35

4.3 Nilai – nilai Islam .....	36
4.3 Keterbatasan Penelitian .....	37
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>38</b>
5.1 Kesimpulan.....	38
5.2 Saran.....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>42</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.5	Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2.2.4	Kadar Normal Glukosa.....	11
Tabel 2.3.4	Kadar Normal Kolesterol.....	15
Tabel 4.1.1	Jenis Aktivitas Fisik pada Responden .....	28
Tabel 4.1.2	Kadar Kolesterol Total.....	39
Tabel 4.1.3	Kadar Glukosa Sewaktu.....	30
Tabel 4.1.4	Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Kolesterol Total.....	31
Tabel 4.1.5	Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Glukosa Sewaktu.....	32

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.6	Kerangka Teori.....	19
Gambar 2.7	Kerangka Konsep.....	20

## DAFTAR SINGKATAN

ATP	: Adenosine trifospat
CHOD-PAP	: Cholesterol Oxidase Diaminase Peroxidase Amino Antipyrine
DM	: Diabetes Melitus
GCU	: Glucose, Cholesterol, and Uric acid
GDP	: Gula Darah Puasa
GDS	: Gula Darah Sewaktu
GD2PP	: Gula Darah 2 Jam Post Prandial
GPAQ	: Global Physical Activity Questionnaire
HDL	: High Density Lipoprotein
IDF	: International Diabetes Federal
IMT	: Indeks Massa Tubuh
Kemendes	: Kementrian Kesehatan
LDL	: Low Density Lipoprotein
MET	: Metabolic Equivalent
POCT	: Point of Care Testing
PJK	: Penyakit Jantung Koroner
PP	: Post Prandial
Riskedas	: Riset Kesehatan Dasar
SGOT	: Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase
SGPT	: Serum Glutamic Pyruvic Transaminase
VLDL	: Very Low Density Lipoprotein
WHO	: World Health Organization

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kolesterol merupakan lipid amfipatik yang merupakan komponen struktural esensial membran pada lapisan luar lipoprotein plasma. Peran utama kolesterol dalam proses patologis adalah sebagai faktor pembentukan arteriosklerosis yang menimbulkan penyakit pembuluh darah perifer, koroner, dan serebrovaskuler. Kadar kolesterol yang berlebih dalam tubuh disebut hiperkolesterol, yang merupakan masalah kesehatan dan merupakan faktor risiko dari berbagai macam penyakit seperti diabetes melitus tipe 2 (DM tipe 2), stroke, dan penyakit jantung koroner (PJK) (Murray, 2014).

Hiperkolesterol merupakan salah satu gangguan metabolisme lipid yang ditandai dengan peningkatan kadar kolesterol total darah. Saat ini prevalensi hiperkolesterol masih tinggi, yaitu sekitar 45% di dunia, dan sekitar 30% di Asia Tenggara serta 35% di Indonesia (Kemenkes RI, 2018; WHO, 2019). Berdasarkan profil penyakit tidak menular tahun 2016, persentase pengunjung dengan kolesterol tinggi di fasilitas kesehatan tingkat pertama di wilayah Sumatera Selatan sebesar 24,5%. Peningkatan kadar kolesterol diperkirakan menyebabkan 2,6 juta kematian dan 29,7 juta kecacatan per tahun. Hasil penelitian terdahulu melaporkan bahwa hiperkolesterol pada pekerja sekitar 30-32% yang berumur diatas 40 tahun keatas. Prevalensi ini meningkat sekitar 40-45% pada pekerja yang melakukan pekerjaan di dalam ruangan (Jempormase dkk, 2016; Kemenkes RI, 2018).

Selain itu, terdapat juga masalah kesehatan dengan kasus peningkatan glukosa secara signifikan, Glukosa darah atau sering disebut gula darah adalah salah satu gula monosakarida dan salah satu sumber karbon terpenting yang digunakan sebagai sumber energi (Djakani *et al.*, 2013). Kadar glukosa darah adalah istilah yang mengacu kepada tingkat glukosa di dalam darah. (Djakani *et al.*, 2013)

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2016, sekitar 90% dari penduduk dunia menderita DM tipe 2. Tanpa adanya tindakan lebih lanjut terkait dengan DM tipe 2, maka akan menyebabkan kematian. Kematian yang disebabkan oleh DM tipe 2 diperkirakan akan meningkat 50% dalam 10 tahun terakhir. *International Diabetes Federal* (IDF) tahun 2015 juga menyatakan prevalensi DM tipe 2 tahun 2015 sebesar 415 juta jiwa, dan diperkirakan akan terjadi peningkatan pada tahun 2040 menjadi 642 juta jiwa penduduk. Indonesia merupakan negara yang menempati urutan ke-7 pada tahun 2015 dengan 10 juta jiwa yang menderita DM tipe 2 (WHO, 2016).

Aktivitas fisik sangat berpengaruh dalam mengontrol kadar gula darah. Dalam penelitian Miko (2017) dilaporkan bahwa, responden yang melakukan aktivitas sedang memiliki kadar glukosa yang kurang baik. Obesitas dapat mengakibatkan terjadinya penurunan jumlah insulin di dalam tubuh sehingga kinerja metabolisme menjadi kurang efektif. Hal ini menunjukkan bahwa aktifitas fisik seperti berolah raga pada penderita diabetes sangat bermanfaat, agar tidak terjadi obesitas dan gula darah tetap terkontrol. Selain itu, kurangnya aktivitas fisik dan asupan serat dapat menyebabkan perubahan antropometri tubuh. Pengukuran antropometri umumnya dilakukan untuk menunjukkan prediksi gangguan metabolik. Terdapat korelasi yang kuat antara pengukuran antropometri dengan gangguan metabolik pada seseorang. Lingkar perut sebagai salah satu indeks distribusi lemak tubuh bagian atas dapat digunakan untuk mengidentifikasi individu dengan risiko sindrom metabolik, termasuk dislipidemia (Miko, 2017).

Secara umum, aktivitas fisik dibagi menjadi 3 kategori berdasarkan intensitas dan besaran kalori yang digunakan yaitu: aktivitas fisik ringan, aktivitas fisik sedang dan aktivitas fisik berat. Di Indonesia, tercatat 26,1% penduduk termasuk dalam kategori dengan aktivitas fisik kurang. Beberapa studi mengenai

aktivitas fisik dari pekerja kantoran atau yang sering diistilahkan sebagai pekerja kerah putih (*white-collar worker*) menemukan hasil serupa. Dinanti *et al.*, 2019 menyebutkan bahwa pekerja kantoran memiliki kecenderungan kurang untuk melakukan aktivitas fisik. Cukup banyaknya

waktu yang dihabiskan di kantor (kurang lebih 8 jam per hari) menjadi penyebab kurang aktifnya para pekerja kantoran sehingga masuk kategori aktivitas ringan, sedangkan pekerja yang melakukan pekerjaan langsung di lapangan cenderung memiliki aktivitas yang lebih banyak sehingga dapat di kategorikan dalam aktivitas fisik sedang atau berat. (Dinanti *et al.*, 2019)

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti sangat tertarik untuk meneliti tentang “Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Kadar Kolesterol dan Glukosa pada Pegawai Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang (FK UM Palembang) Tahun 2023”. Hal ini dikarenakan semua pegawai melakukan pekerjaan di dalam ruangan yang termasuk dalam kategori aktivitas ringan sehingga sebagai memiliki risiko hiperkolesterol dan hiperglikemia yang dapat meningkat menjadi dua kali lipat.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar kolesterol total dan glukosa sewaktu pada pegawai FK UM Palembang?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar kolesterol dan glukosa pada pegawai FK UM Palembang

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengelompokkan aktivitas fisik pada pegawai FK UM Palembang.
2. Mengetahui kadar kolesterol total pada pegawai FK UM Palembang.
3. Mengetahui kadar glukosa sewaktu pada pegawai FK UM Palembang.
4. Menganalisis hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar kolesterol total pada pegawai FK UM Palembang.
5. Menganalisis hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar glukosa sewaktu pada pegawai FK UM Palembang.



## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian dapat menjadi salah satu masukan bagi perkembangan ilmu kedokteran dan Kesehatan khususnya mengenai hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar kolesterol total dan glukosa sewaktu.

### **1.4.2 Manfaat bagi Praktisi**

1. Hasil penelitian dapat memberikan pengetahuan dan pemahaman terkait pentingnya melakukan aktivitas fisik untuk menjaga kadar kolesterol dan glukosa.
2. Hasil penelitian dapat menambah wawasan yang luas dalam merencanakan penelitian, dan menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya.

### **1.4.3. Manfaat Instansi**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar dalam membuat kebijakan dan pengembangan program menjaga kadar kolesterol dan glukosa terutama pada pegawai FK UM Palembang.

## 1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.5 Keaslian Penelitian

	<b>Peneliti</b>	<b>Judul Penelitian</b>	<b>Metode Penelitian</b>	<b>Hasil</b>
1	Syarfiani <i>et al.</i> , (2020)	Hubungan pola makan dan aktivitas fisik terhadap kadar kolesterol pada aparatur sipil negara.	Deskriptif korelasi dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Terdapat hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik terhadap Kadar kolesterol pada aparatur sipil negara.
2	Bohari, <i>et al.</i> , (2021)	Hubungan aktivitas fisik dan obesitas sentral dengan hiperglikemi wanita dewasa	Kuantitatif dengan menggunakan pendekatan <i>cross sectional</i>	Terdapat hubungan antara aktivitas fisik dan obesitas sentral dan hiperglikemi wanita dewasa
3	Azarya, Y (2022)	Hubungan aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah puasa pada wanita dengan lingkar pinggang diatas 80 cm	Kuantitatif dengan metode korelasi dan menggunakan pendekatan <i>cross sectional</i>	Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah puasa pada wanita dengan lingkar pinggang diatas 80 cm

## DAFTAR PUSTAKA

- Anisa, I. 2023. Tafsir Q.S Al Baqarah Ayat 168 dan Korelasinya Tentang Jaminan Produk Halal. UIN Sunan Djati Bandung.  
<http://jurnal.uin.sunan.djati.pdf>
- Azarya, H. 2019 . Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Glukosa Darah Puasa pada Wanita Lingkar Pinggang diatas 80 cm. Jumantik. Vol 7 No. 3.  
<http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/kesmas/article/view/11450/5642>
- Azhita, Mala., Aprilia, Dinda., dan Ilhami,. 2018. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Glukosa Darah Puasa pada Pasien Diabetes Melitus yang Datang ke Poli Klinik Penyakit Dalam Rumah Sakit M. Djamil Padang. Jurnal Kesehatan Andalas. Vol.7, No.3: 400 – 404.  
<https://www.researchgate.net/publication/336802003>
- Bohari. 2021. Hubungan Aktivitas Fisik dan Obesitas Sentral dengan Hiperglikemia Wanita Dewasa: Cross-sectional study. Aceh Nutrition Journal. Vol. 4.  
<https://ejournal.poltekkesaceh.ac.id/index.php/an/article/view/587>
- Center for Disease Control and Prevention (CDC). 2021. “*Adults Need for Physical Activity.*”
- Dinanti A, & Caroline E. W. 2019. Determinan Aktivitas Fisik Orang Dewasa Pekerja Kantoran di Jakarta Tahun 2018. Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia Vol.14 No.1  
<https://www.google.co.id/Fejournal.undip.ac.id>
- Djakani, H., Masinem, T. V., dan Mewo, Y. M. 2013. Gambaran Kadar Gula Darah Puasa Pada Laki-Laki Usia 40-59 Tahun. e-Biomedik, 72-73.  
<https://media.neliti.com/media/publications/68691-ID-gambaran-kadar-gula-darah-puasa-pada-lak.pdf>
- Fasya, M, G, Nuzirwan, A & Buti Azfiani, A. 2018. Aktivitas Fisik Tidak berhubungan dengan Risiko Prediabetes pada Pegawai Pabrik Garmen. Prosbiding Pendidikan Dokter  
<https://karyailmiah.unisba.ac.id/index.php/dokter/article/view/12700>
- Fitriyanti, A, N. Syarifudin, dan Titisari, D. 2019. Alat Penguji Kadar Gula Darah dengan Tampilan Personal Computer, No. 10. Juni. Jakarta:EGC
- Forde, C. 2018. “*Scoring the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ),*” Exercise Prescription for the Prevention and Treatment of Disease, pp. 2–4.  
[https://ugc.futurelearn.com/uploads/files/bc/c5/bcc53b14-ec1e-4d90-88e3-1568682f32ae/IPAQ\\_PDF.pdf](https://ugc.futurelearn.com/uploads/files/bc/c5/bcc53b14-ec1e-4d90-88e3-1568682f32ae/IPAQ_PDF.pdf)
- Heni, M. 2017. Karakteristik Peningkatan Kadar Kolestrol Darah Penderita Hiperkolesterolemia Di Desa Rejo Agung Kecamatan Ploso Kabupaten Jombang. Jurnal Ilmiah Keperawatan. Vol.4 No.1.  
<https://www.researchgate.net/publication/329122799>
- Ide Ayu, A , Ni Nengah, A & Hertong, N.2015. Kadar Kolesterol dan Status Gizi Pegawai Pemda Kabupaten Klungkung. Jurusan Gizi Poltekkes Denpasar.  
<http://www.poltekkes-denpasar.ac.id/wp->

- <content/uploads/2017/12/prajadiananti-JIG-v6n2-Agustus-2015.pdf>  
Junita Rosa, T & Syahrizal. 2021. Obesitas Sentra, dengan Kejadian Hiperglikemia pada Pegawai Satuan Kerja Perangkat Daerah. Universitas Negeri Semarang.  
<https://www.google.co.journal.unnes.ac.id>
- Husein, S. G., Melianasari, Y. dan Handayani, B. 2020. Kimia Klinik II. Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia. Bandung, Jawa Barat.
- Jempormase F, Bodhi W, dan Kepel BJ. 2016. Prevalensi Hiperkolesterolemia pada Remaja Obes di Kabupaten Minahasa Jurnal. e-Biomedik, 4(1): 25-29.  
<https://akper-sandikarsa.e-journal.id/JIKSH/article/view/775>
- Kemkes Ri. 2013. Riset Kesehatan Dasar. RISKESDAS. Jakarta: Balitbang Kemkes Ri
- Kementerian Kesehatan. 2017. Profil Penyakit Tidak Menular. " Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Jakarta
- Kurnia R, & Nurhaedar J. 2023. Hubungan Gaya Hidup dengan Glukosa Darah pada Pegawai Obesitas Universitas Hasanudin. Universitas Hasanudin
- Miko, A. 2017. Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas Mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh. cTion Journal. Vol.2No.1  
<https://ejournal.poltekkesaceh.ac.id/index.php/an/article/view/29>
- Murray, RK. 2014. Biokimia Harper Edisi 29. Jakarta: EGC
- Nanang P & Nila D. 2018. The Consumption, Physical activity, and Nutrition Status Blood Cholesterol  
<https://consumption-physical-activity-and-nu-9b5357d8.pdf>
- Nuryati, P. M., 2017. Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hiperglukosa. Jurnal AcTion. Vol. 2 No.1  
<https://ejournal.itekes-bali.ac.id/jrkn/article/view/350>
- Ni Kadek, D, Putu, A, P & Ni Ketut, A, M. 2019. Perbedaan Kadar Kolesterol Total Darah Pada Pekerja Kantoran dan Pekerja Kasar. Stikest Wira Medika Bali.  
<https://jurnal.poltekmfh.ac.id/index.php/JPKIK/article/view/7>
- Norma F F & Nailufar F. 2020. Pengaruh Waktu Penundaan Terhadap Kadar Glukosa Darah dengan Metode POCT pada Mahasiswa. Stikes Husada Ngudarah Indonesia.
- Nugraha G, Badrawi I. 2018. Pedoman Teknik Pemeriksaan Laboratorium Klinik untuk Mahasiswa Teknologi Laboratorium Medik. Jakarta: Trans Info Media, pp: 240-244.
- Perkeni. 2015. Konsesus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia. In Global Initiative for Asthma.
- Rahmawati, Y . 2021. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat. Vol.7 No.1.  
[http://digilib.unisayogya.ac.id/4586/1/Naska%20publikasi\\_Aprillia%20Boku.pdf](http://digilib.unisayogya.ac.id/4586/1/Naska%20publikasi_Aprillia%20Boku.pdf)
- Reza, D. 2021. Kolestrol dan Penanganannya. Pertama. edited by T.S.Press. Jawa Timur: Strada Press.

- Sherwood L. 2016. Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem. Ed 8. Jakarta: EGC; 2016: 1823
- Singh O., M. Gupta, V. dan Khajuria. 2017. Lipid Profile and its Relationship with Blood Glucose Levels in Metabolic Syndrome. National Journal of Physiology, Pharmacy & Pharmacology.  
[https://www.researchgate.net/publication/280758209\\_Lipid\\_profile\\_and\\_its\\_relationship\\_with\\_blood\\_glucose\\_levels\\_in\\_Metabolic\\_Syndrome](https://www.researchgate.net/publication/280758209_Lipid_profile_and_its_relationship_with_blood_glucose_levels_in_Metabolic_Syndrome)
- Singh, A., Purohit, B. 2013. Evaluation of Global Physical Activity Question (GPAQ) among Healthy and Obese Health Professionals in Central India. Baltic Journal of Health and Physical Activity. Vol.3  
<https://www.balticsportscience.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1374&context=journal>
- Siti, F. 2017. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Kolesterol Total. Jurnal Kedokteran Klinik. Vol. 2 No. 3.  
<https://www.google.co.id/jurnal.unpad.ac.id>
- Sukma, D, P & Sari, A, L. 2020 Gambaran Gula Darah Sewaktu pada Karyawan Politeknik Negeri Indramayu. Politkenik Negeri Indramayu  
<https://ejournal.stikesserulingmas.ac.id/index.php/shj/article/view/>
- Suryani, E, N, Rr Dewi, N, & Hesti, Y. 2019. Hubungan Aktivitas Fisik dan Konsumsi Gorengan dengan Hiperkolesterolemia di Posbindu Dusun Kopat Desa Karang Sari, Kec Pengasih, Kab kulon Progo. Yogyakarta, Universitas Respati Yogyakarta.  
<https://prosiding.respati.ac.id/index.php/PSN/article/view/2>
- Susilowati, D. A. 2017. Gambaran Kadar Kolesterol Total pada Wanita Menopause di Desa Pamijen Kecamatan Bumiayu Kabupaten Brebes', Publikasi Ilmiah Civitas Akademika Politeknik Mitra Karya Mandiri Brebes, Vo.1 No.1.  
<https://jurnal.poltekmkm-bbs.ac.id/index.php/ak/article/view/31>
- Syarfaini. 2020. Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik Terhadap Kadar Kolesterol pada Aparatur Sipil Negara. Jurnal Kesehatan Vol 13 No 1 Juni  
<https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/14156>
- Veigy Maukar, Anggela, F, C, & Eva M, Mantjoro. 2021. Hubungan Antara Aktivitas Fisik dengan Kualitas Hidup pada Pegawai Dinas Kesehatan Kab Minahasa Selatan. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado.  
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/3568>
- Vinasula, T, Nancy, S, H & Yulianty, S. 2020. Gambaran Aktivitas Fisik pada Tenaga Pendidik dan Kependidikan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Selama Masa Pandemi Covid-19. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado.  
<https://ejournal.unsrat.ac.id/v2/index.php/kesmas/article/view/30887>
- WHO. 2020. "Global Report on Diabetes." France: World Health Organization.
- Widyanto, F. C. & Triwibowo, C. trend disease trend penyakit saat ini.
- WHO. 2016. "Global Physical Activity Questionnaire Analysis Guide."Switzerland