

**FAKTOR RISIKO OBESITAS SENTRAL PADA
MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh:

Retno Putri Nusantari

04011281621096

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2019

HALAMAN PENGESAHAN

**FAKTOR RISIKO OBESITAS SENTRAL PADA
MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Oleh:

Retno Putri Nusantari
04011281621096

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran

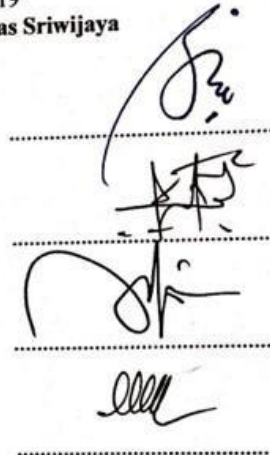
Palembang, Januari 2019
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I
dr. Svarif Husin, M.S.
NIP. 19611209 199203 1003

Pembimbing II
dr. Subandrate, M.Biomed.
NIP. 19840516 201212 1006

Penguji I
Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked
NIP. 19730613 199903 1001

Penguji II
dr. Eka Febri Zulissetiana, M.Biomed
NIP. 19880219 201012 2001




Koordinator PS Pendidikan Dokter

Mengetahui,

Wakil Dekan 1


dr. Susilawati, M. Kes
NIP. 19780227 201012 2001


Dr. dr. Radiyati Umi P., Sp.Pd-KR, M. Kes
NIP. 19720717 200801 2 007

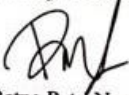
PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini dengan ini menyatakan bahwa:

1. Penelitian ini telah dilaksanakan sesuai prosedur yang ditetapkan.
2. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister dan/atau doktor), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
4. 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.

Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian 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, Desember 2019


(Retno Putri Nusantari)

Mengetahui,

Pembimbing I,


dr. Syarif Husin, M.S.

NIP. 19611209 199203 1003

Pembimbing II


dr. Subandrate, M.Biomed.

NIP. 19840516 201212 1006

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Retno Putri Nusantari
NIM : 04011281621096
Program Studi : Pendidikan Dokter Umum
Fakultas : Kedokteran
Jenis Karya : Skripsi

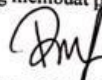
demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah Saya yang berjudul:

**FAKTOR RISIKO OBESITAS SENTRAL PADA
MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Palembang, Januari 2019
Yang membuat pernyataan,



Retno Putri Nusantari
NIM. 04011281621096

ABSTRAK

FAKTOR RISIKO OBESITAS SENTRAL PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA

(Retno Putri Nusantari, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, 78 halaman)

Latar Belakang: Obesitas sentral merupakan ketidakseimbangan energi antara diet padat energi dan aktivitas fisik yang rendah sehingga menyebabkan akumulasi lemak di sekitar perut dan dinilai berdasarkan lingkaran pinggang. Faktor risiko untuk terjadinya obesitas sentral yaitu, perubahan gaya hidup, seperti kebiasaan merokok, konsumsi makanan berlemak, jarang mengonsumsi sayur dan buah, rendahnya aktivitas fisik, usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, pendapatan per kapita. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko dari obesitas sentral pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Metode: Penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* yang dilaksanakan pada bulan Agustus-Desember 2019. Sampel penelitian ini adalah mahasiswa yang berada di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Data diperoleh melalui pemeriksaan lingkaran pinggang, pengisian kuisioner, dan wawancara singkat yang kemudian dianalisis dengan uji *chi-square* menggunakan aplikasi SPSS.

Hasil: Pada 98 responden ditemukan 65 responden yang mengalami obesitas sentral. Hasil analisis menunjukkan untuk jenis kelamin, asupan kalori dan asupan lemak bermakna dengan kejadian obesitas sentral ($p=0,000$, $p=0,031$, $p=0,044$). Sedangkan untuk hasil analisis usia, aktivitas fisik, lingkungan, ekonomi, keturunan, kendaraan tidak bermakna dengan kejadian obesitas sentral ($p=0,900$, $p=0,783$, $p=1,000$, $p=0,237$, $p=0,316$, $p=0,685$)

Kesimpulan: Pada penelitian ini jenis kelamin, asupan kalori dan asupan lemak menjadi faktor risiko terjadinya obesitas sentral. Sedangkan usia, aktivitas fisik, lingkungan, ekonomi, keturunan, kendaraan tidak menjadi faktor risiko terjadinya obesitas sentral.

Kata Kunci: *obesitas sentral, usia remaja, jenis kelamin, asupan kalori, asupan lemak, aktivitas fisik, indeks, pendapatan orang tua, riwayat obesitas, kendaraan.*

ABSTRACT

RISK FACTOR OF CENTRAL OBESITY IN MEDICAL STUDENT OF SRIWIJAYA UNIVERSITY

(Retno Putri Nusantari, Faculty of Medicine Sriwijaya University, 78 pages)

Background: Central obesity is an imbalance of energy between an energy-dense diet and low physical activity that causes fat accumulation around the stomach and it is assessed based on waist circumference. Risk factors for central obesity likes changing of lifestyles, such as smoking, the frequent of fatty foods' consumption, rarely consuming vegetables and fruit, low physical activity, age, sex, education, profession and income per capita. This study aims to determine the risk factors of central obesity among students at the Faculty of Medicine, Sriwijaya University

Method: An analytic observational study with a cross sectional approach was conducted in August-December 2019. The sample of this study was college students who was at the Faculty of Medicine, Sriwijaya University.. Data obtained through awaist circumference checks, filling out questionnaires, and brief interviews which is analyzed by chi-square test using the SPSS application.

Relust: In 98 respondents found 65 respondents who experienced central obesity. The analysis showed that gender, calorie intake and fat intake were significant with central obesity ($p = 0,000$, $p = 0.031$, $p = 0.044$). As for the results of the analysis of age, physical activity, environment, economy, heredity, vehicles are not significant with the incidence of central obesity ($p = 0,900$, $p = 0,783$, $p = 1,000$, $p = 0,237$, $p = 0,316$, $p = 0,685$)

Conclusion: In this study gender, calorie intake and fat intake are risk factors for central obesity. While age, physical activity, environment, economy, heredity, vehicle are not risk factors for central obesity.

Keywords: *central obesity, adolescence, sex, calorie intake, fat intake, physical activity, boarding, parent income, history of obesity, vehicles.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **Faktor Risiko Obesitas Sentral Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya**. Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi salah satu syarat guna meraih gelar sarjana kedokteran di Program Studi Kedokteran Universitas Sriwijaya. Penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu :

1. Dr. Syarif Husin, M.S, selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan ilmu dan bimbingan dengan penuh kesabaran.
2. Dr. Subandrate, M.Biomed, selaku dosen pembimbing kedua yang memberi masukan berharga dan membimbing dengan semangat.
3. Dr. dr. Irfannuddin, Sp.Ko., M.Pd.Ked, selaku dosen penguji pertama yang telah memberikan banyak ilmu serta kritik dan saran membangun.
4. Dr. Eka Febri Zulissetiana, selaku dosen penguji kedua yang telah memberikan banyak ilmu dan saran.
5. Untuk keluarga, papa, mama, dan adek yang selalu mendoakan, memotivasi, memberi semangat, saran dan mencurahkan kasih sayangnya. Terima kasih atas segala dukungannya.
6. Teman-teman dekatku yang tak kalah lelah dalam membantu dan memberi semangat hingga akhir skripsi, terutama Ziana dan Tiara.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat untuk pengembangan Ilmu Kedokteran dan dapat menjadi ladang amal.

Palembang, Januari 2019

Penulis

DAFTAR SINGKATAN

PKV	: Penyakit Kardiovaskular
DMT2	: Diabetes Mellitus Tipe 2
OSA	: <i>Obstructive Sleep Apnoea</i>
PCOS	: <i>Polycystic Ovarian Syndrome</i>
LDC	: <i>Low Calorie balance Diets</i>
VLCD	: <i>Very Low Calorie Diets</i>
ASI	: Air Susu Ibu
AMDR	: <i>Average Macronutrients energy Distribution Range</i>
EPA	: <i>Eicosapentaenoic Acid</i>
DHA	: <i>Docosahexaenoic Acid</i>
AA	: Asam Arakhidonat
IPAQ	: <i>International Physical Activity Questionnaire</i>
METs	: <i>Metabolic Equivalent</i> s
Kemendes RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
Risikesdas	: Riset Kesehatan Dasar
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR SINGKATAN	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Hipotesis	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Manfaat Teoritis	4
1.5.2 Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Obesitas Sentral	5
2.1.1 Definisi.....	5
2.1.2 Epidemiologi.....	5
2.1.3 Etiologi.....	5
2.1.4 Faktor Risiko.....	6

2.1.5	Patofisiologi	8
2.1.6	Dampak Obesitas	9
2.1.7	Penanganan Obesitas.....	10
2.2	Asupan lemak	12
2.2.1	Definisi lemak	12
2.2.2	Kecukupan Lemak	13
2.3	Asam Lemak.....	14
2.4	Remaja.....	16
2.4.1	Definisi Remaja.....	16
2.4.2	Tugas Perkembangan Remaja	16
2.5	Kerangka Teori	18
2.4	Kerangka Konsep	19
BAB III METODE PENELITIAN.....		20
3.1	Jenis Penelitian	20
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian	20
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	20
3.3.1	Populasi Target.....	20
3.3.1.1	Populasi Terjangkau.....	20
3.3.2	Sampel.....	20
3.3.3	Besar Sampel.....	21
3.3.4	Cara Pengambilan Sampel	22
3.3.5	Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	22
3.3.5.1	Kriteria Inklusi	22
3.3.5.2	Kriteria Eksklusi	22
3.4	Variabel Penelitian	22
3.5	Definisi Operational	23
3.6	Cara Kerja/Cara Pengumpulan Data	26
3.6.1	<i>Informed Consent</i>	26
3.6.2	Pengambilan Data	26

3.6.2.1 Usia, Jenis Kelamin, lingkungan, ekonomi, keturunan, dan kendaraan	26
3.6.2.2 Jumlah Kalori Yang Dikonsumsi dan Jenis Asupan Lemak Yang Dikonsumsi	26
3.3.2.3 Lingkar Pinggang.....	26
3.3.2.4 Aktivitas fisik.....	27
3.7 Pengolahan dan Analisis Data.....	28
3.7.1 Analisis Univariat.....	28
3.7.2 Analisis Bivariat.....	28

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian.....	29
4.1.1. Analisis Univariat	29
4.1.1.1. Karakteristik Responden	29
4.1.1.2. Distribusi Frekuensi Mahasiswa FK UNSRI Berdasarkan Obesitas Sentral.....	31
4.1.2. Analisis Bivariat	31
4.1.2.1. Analisis Hubungan Antara Usia Dengan Obesitas Sentral.....	31
4.1.2.2. Analisis Hubungan Antara Jenis Kelamin Dengan Obesitas Sentral.....	32
4.1.2.3. Analisis Hubungan Antara Jumlah kalori Dengan Obesitas Sentral.....	32
4.1.2.4. Analisis Hubungan Antara Angka Kecukupan Lemak Dengan Obesitas Sentral.....	33
4.1.2.5. Analisis Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Obesitas Sentral.....	33
4.1.2.6. Analisis Hubungan Antara Lingkungan Dengan Obesitas Sentral.....	34
4.1.2.7. Analisis Hubungan Antara Ekonomi Dengan Obesitas Sentral.....	34
4.1.2.8. Analisis Hubungan Antara Keturunan Dengan Obesitas Sentral.....	35
4.1.2.9. Analisis Hubungan Antara Kendaraan Dengan Obesitas Sentral.....	35
4.2. Pembahasan	35
4.2.1. Pembahasan Hasil Analisis Univariat.....	35
4.2.2. Pembahasan Hasil Analisis Bivariat.....	36

4.2.2.1 Pembahasan Analisis Hubungan Antara Usia Dengan Obesitas Sentral.....	36
4.2.2.2 Analisis Hubungan Antara Jenis Kelamin Dengan Obesitas Sentral.....	37
4.2.2.3 Analisis Hubungan Antara Jumlah kalori Dengan Obesitas Sentral.....	38
4.2.2.4 Analisis Hubungan Antara Angka Kecukupan Lemak Dengan Obesitas Sentral.....	39
4.2.2.5 Analisis Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Obesitas Sentral.....	40
4.2.2.6 Analisis Hubungan Antara Lingkungan Dengan Obesitas Sentral.....	41
4.2.2.7 Analisis Hubungan Antara Ekonomi Dengan Obesitas Sentral.....	42
4.2.2.8 Analisis Hubungan Antara Keturunan Dengan Obesitas Sentral.....	43
4.2.2.9 Analisis Hubungan Antara Kendaraan Dengan Obesitas Sentral.....	44
4.3. Keterbatasan Penelitian	44

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Hasil	45
5.2 Saran.....	46

DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	53
ARTIKEL.....	71
BIODATA.....	80

DAFTAR TABEL

No	Tabel	Halaman
1.	Anjuran proporsi energy dari lemak, karbohidrat dan protein menurut kelompok umur	14
2.	Anjuran proporsi energy dari lemak, karbohidrat dan protein serta kecukupan lemak	14
3.	Anjuran kecukupan asam lemak essensial n-3 dan n-6 berdasarkan proporsi energy (%-energi) pada tiga kelompok umur.....	15
4.	Distribusi Frekuensi Mahasiswa FK UNSRI Berdasarkan Obesitas Sentral.....	31
5.	Hubungan antara Usia dengan Obesitas Sentral.....	31
6.	Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Obesitas Sentral.....	32
7.	Hubungan antara Jumlah Kalori dengan Obesitas Sentral.....	32
8.	Hubungan antara Jenis Asupan lemak dengan Obesitas Sentral.....	33
9.	Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Obesitas Sentral.....	33
10.	Hubungan antara Lingkungan dengan Obesitas Sentral.....	34
11.	Hubungan antara Ekonomi dengan Obesitas Sentral.....	34
12.	Hubungan antara Keturunan dengan Obesitas Sentral.....	35
13.	Hubungan antara Kendaraan dengan Obesitas Sentral.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Pengolahan Data	53
Lampiran 2. Sertifikat Etik	60
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian	61
Lampiran 4. Surat Selesai Penelitian	62
Lampiran 5. Lembar Persetujuan Revisi Skripsi	63
Lampiran 6. Lembar Penjelasan	64
Lampiran 7. Lembar Persetujuan Keikutsertaan Dalam Penelitian	65
Lampiran 8. Kuisisioner IPAQ-SF	66
Lampiran 9. Formulir Food Recall 1x24 jam	68

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ketidakseimbangan antara asupan (akibat asupan makan yang berlebihan dalam waktu yang lama) dan penggunaan energi akan mengakibatkan terjadinya obesitas. Obesitas terjadi karena penumpukan lemak yang berlebih pada tubuh sehingga akan terjadi peningkatan berat badan dan persentase lemak tubuh. Salah satu kelompok usia yang berisiko mengalami gizi lebih adalah remaja karena pada usia remaja memerlukan zat gizi yang lebih tinggi, terjadi perubahan gaya hidup, dan kebiasaan makan. Obesitas sentral adalah ketidakseimbangan energi antara diet padat energi dan aktivitas fisik yang rendah sehingga menyebabkan akumulasi lemak di sekitar perut (Bertoli *et al.*, 2015). Obesitas sentral disebut juga sebagai obesitas android dimana lemak berakumulasi sebagai lemak visceral/intra-abdominal atau lemak subkutan abdomen (Haris & Tambunan, 2009). Obesitas sentral dinilai berdasarkan lingkar pinggang. Nilai *cut-off* obesitas sentral untuk orang Asia adalah pada laki-laki dengan ukuran perut ≥ 90 cm sedangkan pada perempuan dengan ukuran perut ≥ 80 cm (Departemen Ilmu Gizi FK UI, 2018).

WHO mendeklarasinya obesitas sebagai *epidemic global* karena obesitas menjadi salah satu permasalahan dunia. Kegemukan dan obesitas dikaitkan dengan lebih banyak kematian di seluruh dunia daripada kekurangan berat badan (WHO, 2018). Lebih dari 340 juta anak-anak dan remaja berusia 5-19 kelebihan berat badan atau obesitas pada tahun 2016. Prevalensi kelebihan berat badan dan obesitas di kalangan anak-anak dan remaja berusia 5-19 telah meningkat secara dramatis dari hanya 4% pada tahun 1975 menjadi lebih dari 18% pada tahun 2016. Peningkatan ini terjadi secara serupa pada tahun 2016 di antara anak laki-laki dan perempuan yaitu 18% anak perempuan dan 19% anak laki-laki kelebihan berat badan. Sementara hanya di bawah 1% anak-anak dan remaja berusia 5-19 yang mengalami obesitas pada tahun 1975, lebih

dari 124 juta anak-anak dan remaja (6% anak perempuan dan 8% anak laki-laki) mengalami obesitas pada tahun 2016 (WHO, 2018).

Di Indonesia, Riskesdas 2007 menemukan prevalensi obesitas sentral sebesar 18,8% (Sugianti, Hardindyah, & Alfiansyah, 2009). Pada tahun 2018, Riskesdas menemukan prevalensi obesitas sentral pada usia ≥ 15 tahun sebesar 31%. Prevalensi untuk provinsi Sumatera Selatan adalah sebesar $>25\%$ untuk usia ≥ 15 tahun (KEMENKES Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018)

Obesitas akan meningkatkan risiko penyakit seperti penyakit kardiovaskular (PKV), diabetes mellitus tipe 2 (DMT2), hipertensi, dislipidemia, sindrom metabolik, stroke, *obstructive sleep apnoea* (OSA), osteoarthritis, keganasan, *polycystic ovarian syndrome* (PCOS), gangguan psikososial, dan lain-lain (Lee *et al.*, 2016; NICE, 2016). Suatu penelitian menunjukkan beberapa hal yang dapat menyebabkan obesitas sentral yaitu perubahan gaya hidup, seperti kebiasaan merokok, seringnya konsumsi makanan berlemak, jarang mengkonsumsi sayur dan buah, rendahnya aktivitas fisik, usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, pendapatan per kapita, dan gangguan mental juga merupakan faktor risiko untuk terjadinya obesitas sentral (Sudikno *et al.*, 2018; Rahmawati, 2015; Sugianti *et al.*, 2009)

Adanya pola peningkatan kejadian obesitas sentral mendorong peneliti untuk melakukan penelitian terhadap faktor risiko seperti demografi, asupan makanan, aktivitas fisik, lingkungan, ekonomi, keturunan dan kendaraan yang digunakan pada obesitas sentral pada mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya dan belum ada penelitian yang membahas hal tersebut untuk di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan demografi, asupan makanan, aktivitas fisik, lingkungan, ekonomi, keturunan dan kendaraan yang digunakan terhadap kejadian obesitas sentral pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan demografi, asupan makanan, aktivitas fisik, lingkungan, ekonomi, keturunan dan kendaraan yang digunakan terhadap kejadian obesitas sentral pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Mengidentifikasi prevalensi kejadian obesitas sentral pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
- 2) Menganalisis hubungan usia terhadap kejadian obesitas sentral pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
- 3) Menganalisis hubungan jenis kelamin terhadap kejadian obesitas sentral pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
- 4) Menganalisis hubungan jumlah kalori dari asupan makanan yang dikonsumsi terhadap kejadian obesitas sentral pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
- 5) Menganalisis hubungan asupan lemak dari asupan makanan yang dikonsumsi terhadap kejadian obesitas sentral pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
- 6) Menganalisis aktivitas fisik terhadap kejadian obesitas sentral pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
- 7) Menganalisis lingkungan terhadap kejadian obesitas sentral pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
- 8) Menganalisis pengaruh keturunan dari orang tua terhadap kejadian obesitas sentral pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
- 9) Menganalisis pengaruh ekonomi terhadap kejadian obesitas sentral pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
- 10) Menganalisis kendaraan yang digunakan terhadap kejadian obesitas sentral pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

1.4 Hipotesis

Terdapat hubungan antara demografi, asupan makanan, aktivitas fisik, lingkungan, ekonomi, keturunan dan kendaraan yang digunakan dengan obesitas sentral pada mahasiswa mahasiswa FK UNSRI.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Diharapkan agar hasil dari penelitian ini dapat memperkuat landasan teori mengenai faktor risiko obesitas sentral pada remaja.

1.5.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi;

1. Sebagai referensi untuk menambah pengetahuan mengenai faktor risiko obesitas sentral pada remaja.
2. Sebagai bahan edukasi pada masyarakat khusus remaja untuk mencegah terjadinya obesitas sentral.

DAFTAR PUSTAKA

- A'automne, C., Musher-Einzman, D., Marinier, E., Viarme, F., Frelut, M., & Isnard, P. (2012). Eating Behaviour And Emotional Symptoms In Childhood Obesity: A Cross-Sectional Eploratory Study Using Seld-Report Questionnaires In 63 Shildren And Adolescents. *Arch Peditry*, 19(8), 803–810.
- Adediran, O., Okpara, I., Adeniyi, O., & Jimoh, A. (2012). Obesity Prevalence And Its Associated Factors In An Urban And Rural Area Of Abuja, Nigeria. *Glo Adv. Res. J. Med. Med. Sci*, 1(8), 237–241.
- Adienbo, O., Hart, V., & Oyeyemi, W. (2012). High Prevalence Of Obesity Among Indigenous Residents Of A Nigerian Ethnic Group: The Kalabaris In The Niger Delta Region Of South-Southern Nigeria. *Greener J. Med. Sci*, 2(6), 152–156.
- Agustini, Ni Nyoman Mestri, & Arsani, Niluk Kaddek Alit. (2013). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 9(1), 66–73.
- Ansari, W. (2012) 'Relationships Between Food Consumption and Living Arrangements Among University Students in Four European Countries', *nutrition journal*, 28(11), pp. 1–7.
- Arianto, N. (2013) 'Pola Makan Mie Instan: Studi Antropologi Gizi pada Mahasiswa Antropologi Fisip Unair', *biokultur*, 1(2), pp. 27–40.
- Arisman. (2010). Buku Ajar Ilmu Gizi: Gizi Dalam Daur Kehidupan (Edisi 2). *Gizi Dalam Daur Kehidupan*.
- Bertoli, S., Leone, A., Vignati, L., Bedogni, G., Martinez-Gonzalez, M., & Bes-Rastrollo, M. (2015). *Adherence To The Mediterranean Diet Is Inversely Associated With Visceral Abdominal Tissue In Caucasian Sub- Jects*.
- Boyle, M., & Roth, S. (2010). Personal Nutrition (Seventh). Belmont: *Wadsworth Cengage Learning*.
- Brown, J. (2011). Nutrition Through The Life Cycle (Fourth). Belmont: *Wadsworth Cengage Learning*.
- Candrawati, S. (2011) 'Hubungan tingkat aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh (IMT) dan lingkaran pinggang mahasiswa', *the soedirman journal of nursing*, 6, pp. 112–8.
- Christina, D. and Ratu, A. (2011) 'Obesitas pada pekerja minyak dan gas', *jurnal kesehatan masyarakat nasional*, 6(3), pp. 104–110.

- Chukwuonye, I., Chuku, A., Onyeonoro, U., Okpechi, I., Madukwe, T., & Ogah, O. (2013). Prevalence Of Abdominal Obesity In Abia State, Nigeria: Results Of A Population-Based House-To-House Survey. *Diabetes Metabolic Syndrome Obesity*, 6, 285–291.
- Cinti, S. (2012). *The Adipose Organ At A Glance*. 5(5), 558–594.
- Clinical Practice Guide I/2016: Obesity. (2016). Retrieved From Health Promotion Board Website: <http://www.hpb.gov.sg/cpg-obesity>
- Coulston, A. M., Boushey, C. J., & Ferruzzi, M. (2013). Nutrition In The Prevention And Treatment Of Disease. In *Nutrition In The Prevention And Treatment Of Disease*. <https://doi.org/10.1016/c2010-0-69615-5>
- Demerath, E. . (2007) ‘Anatomical Patterning of Visceral Adipose Tissue: Race, Sex, and Age Variation’, *obesity*, 15, pp. 2984–2993.
- Departemen Ilmu Gizi FK UI. (2018). Buku Ajar Diagnosis Dan Terapi Medik Penyakit Gizi Utama (P. Inge & Octovia Lily Indriani, Eds.). Jakarta: *UI Press*.
- Drewnowski, A. (2007). The Real Contribution Of Added Sugars And Fats To Obesity. *Epidemiol Rev*, 29, 160–171.
- Drummond, E., & Gibney, E. (2013). Epigenetic Regulation In Obesity. *Curr Opin Clin Metab Care*, 16(4), 392–397.
- Elisabeth, M., Tanudjaja, G. and Kalangi, S. J. R. (2013) ‘Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Lingkar Pinggang Pada Siswa Obes Sentral’, *Jurnal e-Biomedik*, 1(1), pp. 455–460. doi: 10.35790/ebm.1.1.2013.4581.
- F, K. (2015) ‘Faktor yang Berhubungan dengan Obesitas Abdominal pada usia produktif (15-64 tahun) di kota surabaya’, *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 3(1), pp. 45–56.
- fatima zahra, B. and Saiffudin, S. (2013) ‘POLA KONSUMSI TERHADAP KEJADIAN OBESITAS SENTRAL PADA PEGAWAI PEMERINTAHAN DI KANTOR BUPATI KABUPATEN JENEPONTO’, *Journal of gerontological nursing*, 12(11), pp. 22–27. doi: 10.3928/0098-9134-19861101-08.
- Fentiana, N. (2012). Asupan Lemak Sebagai Faktor Dominan Terjadinya Obesitas Pada Remaja (16–18 Tahun) Di Indonesia Tahun 2010 (Data Riskesdas 2010). *Thesis Universitas Indonesia*.
- Hardiansyah, Riyadi, H., & Napitulu, V. (2013). Kecukupan Energi , Protein , Lemak Dan Karbohidrat. *Departemen Gizi, FK UI*, (May).

- Harikedua, V. T. and Tando, N. M. (2012) 'Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Obesitas Sentral Pada Tokoh Agama Di Kota Manado', *Gizido*, 4(1), pp. 289–298.
- Haris, S., & Tambunan, T. (2009). *Hipertensi Pada Sindrom Metabolik*. 11(4), 257–263.
- Hasriana and Sukriyadi (2014) 'POLIKLINIK PABRIK GULA CAMMING PTP NUSANTARA', 5, pp. 594–600.
- IDAI, S. R. (N.D.). Nutrisi Pada Remaja. Retrieved From Www.Idai.Or.Id Website: <http://www.idai.or.id/artikel/seputar-kesehatan-anak/nutrisi-pada-remaja>
- Iloh, G., Amadi, A., Nwankwo, B., & Ugwu, V. (2011). Obesity In Adult Nigerians: A Study Of Its Pattern And Common Primary Co-Morbidities In A Rural Mission General Hospital In Imo State, South-Eastern Nigeria. *Niger. J. Clin. Pract.*, 14(2), 212–218.
- Irfannudin. 2019. *Cara Sistematis Berlatih Meneliti: Merangkai Sistematika Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*. Rayyana Komunikasindo, Jakarta, Indonesia.
- KEMENKES Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018*. 88, 68–70. Retrieved From http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/materi_rakorpop_2018/hasil_riskesdas_2018.pdf
- Kemenkes RI. (2013). Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia. *Jakarta*. <https://doi.org/10.1017/cbo9781107415324.004>
- Kemenkes RI. (2012). Pedoman Pencegahan Dan Penanggulangan Kegemukan Dan Obesitas Pada Anak Sekolah. *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Khasanah, N. (2012) *Waspada Beragam Penyakit Degeneratif Akibat Pola Makan*. Yogyakarta: Laksana.
- Koh-banerjee (no date) 'Prospective study of the association of changes in dietary intake, physical activity, alcohol consumption, and smoking with 9-y gain in waist circumference among 16 587 US men.', 2003, pp. 719–727.
- Koupil, I., & Toivenan, P. (2007). Social And Earlylife Determinants Of Overweight And Obesity In 18-Yearold Swedish Men. *International Of Obesity*.

- Kristianti, N. and Sarbini, D. (2009) 'Hubungan Pengetahuan Gizi dan Frekuensi Fast Food dengan Status Gizi Siswa Negeri 4 Surakarta', *jurnal kesehatan*, 1(2), pp. 39–47.
- Kurniasari, A. D. and Nurhayati, F. (2017) 'Hubungan Antara Tingkat Pendidikan , Pekerjaan dan Pendapatan Orang Tua Dengan Status Gizi Pada Siswa SD Hangtuah 6 Surabaya', *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 05(02), pp. 163–170.
- Mayulu, N. (2013) 'Hubungan Pendapatan Keluarga Dengan Kejadian Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar Dikota Manado', *Jurnal Keperawatan*, 1(1).
- Mcguire, M., & Beerman, K. (2011). *Nutritional Sciences: From Fundamentals To Food (Second)*. Belmont: *Wadsworth Cengage Learning*.
- Melinda, C., Katarína, V., Martin, G., Radana, G., Ivana, K., Aurélia, L., & Katarína, Š. (2018). Gender-Associated Differences In The Prevalence Of Central Obesity Using Waist Circumference And Waist-To-Height Ratio , And That Of General Obesity , In Slovak Adults. *Central European Journal Of Public Health*, 26(3), 228–233. <https://doi.org/10.21101/cejph.a4719>
- Mingrone, G, Manco, M., Mora, M., C Guidone, Iaconelli, A., Gniuli, D., ... Ghirlanda, G. (2008). Influence Of Maternal Obesity On Insulin Sensitivity And Secretion In Offspring. *Diabetes Care*, (31(9)), 1872–1876.
- Mingrone, Geltrude, & Castagneto, M. (2015). *The Pathophysiology Of Obesity*. (June 2013), 17–23. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-15356-8>
- Nang, E. E. K., Gitau Ngunjiri, S. A., Wu, Y., Salim, A., Tai, E. S., Lee, J., & Van Dam, R. M. (2011). Validity Of The International Physical Activity Questionnaire And The Singapore Prospective Study Program Physical Activity Questionnaire In A Multiethnic Urban Asian Population. *BMC Medical Research Methodology*. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-11-141>
- Nurviati, risca febriana (2012) 'hubungan karakteristik individu dan gaya hidup dengan indikator obesitas sentral (lingkar pinggang) pada pegawai kantor pusat pt wijaya karya, jakarta timur tahun 2012'.
- O'rahilly, S., & Farooqi, I. (2008). Human Obesity As A Heritable Disorder Of The Cenral Control Of Energy Balance. *Int J*, 32, S55-61.
- Obesity In Adults : Prevention And Lifestyle Weight Management Programmes. (2016).
- Oladapo, O., Falase, A., Salako, L., Sodiq, O., Soyink, K., & Adepapo, K. (2010). Prevalence Of Cardiometabolic Risk Factore Among A Rural Yoruba South-Western Nigerian Population: A Population- Based Survey. *Cardiovasc.J.Afr*, 21(1), 26–31.

- Padmiari, & Hadi. (2005). Konsumsi Fast Food Sebagai Faktor Risiko Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar. *Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Denpasar Bali, FK UGM*.
- Patterson, E. (2010). *Guidelines For Data Processing And Analysis Of The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)*.
- Pibriyanti, K. (2018) ‘Studi Obesitas Sentral pada Mahasiswa Prodi Kesehatan Masyarakat Univet Bangun Nusantara Sukoharjo’, *Jurnal Kesehatan*, 11(1), pp. 16–23.
- Pradeepa, R., Anjana, R., Joshi, S., Bhansali, A., Deepa, M., Joshi, P., ... Geetha, L. (2015). Prevalence Of Generalized And Abdominal Obesity In Urban And Rural India- The ICMR-INDIAB STUDY (Phase-I) [ICMR-INDIAB-3]. *Indian J Med Res*.
- Puspitasari, N. (2018) ‘Kejadian Obesitas Sentral pada Usia Dewasa’, *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 2(2), pp. 249–259. doi: 10.15294/higeia.v2i2.21112.
- Rahmawati, D. (2015). Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Obesitas Sentral Pada Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Angkatan 2012-2014. *Gizi Indonesia*, 32(2).
- Raimi, T., Odusan, O., & Fasanmade, O. (2015). High Prevalence Of Central Obesity In Rural South-Western Nigeria: Need For Targeted Prevention. *Diabetes Endocrinol*, 6(3), 12–18.
- Rhee, K., Phean, S., & Mccaffery, J. (2012). *Early Determinants Of Obesity: Genetic, Epigenetic, And In Utero Influences*.
- Riswanti, I. (2017) ‘Media Buletin dan Seni Mural Sebagai Upaya Meningkatkan Pengetahuan tentang Obesitas’, *HIGELA*, 1(1), pp. 96–103.
- Salam, A. (2010). Faktor Risiko Kejadian Obesitas Pada Remaja. *Jurnal MKMI, Vol 6 No.3*, 185–190.
- Sarwono, S. (2011). Psikologi Remaja. Jakarta: *PT. Rajagrafindo Persada*.
- Saglam, H. and Tarim, O. (2008) ‘Prevalence and Correlates of Obesity in Schoolchildren from the city of Bursa,Turkey’, *j clin res pediactric endocrinol*, 2(1), pp. 80–8.
- Septiana, P., Nugroho, F. A. and Wilujeng, C. S. (2018) ‘Konsumsi Junk food dan Serat pada Remaja Putri Overweight dan Obesitas yang Indekos’, *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 30(1), p. 61. doi: 10.21776/ub.jkb.2018.030.01.11.
- Soetjiningsih. (2004). Tumbuh Kembang Remaja Dan Permasalahannya. Jakarta.

- Sofa, I. M. (2018). Kejadian Obesitas , Obesitas Sentral , Dan Kelebihan Lemak Viseral Pada Lansia Wanita The Incidence Of Obesity , Central Obesity , And Excessive Visceral Fat Among Elderly Women. 228–236. <https://doi.org/10.20473/amnt.v2.i3.2018.228-236>
- Staiano, A. (2013) ‘Television, adiposity, and cardiometabolic risk in children and adolescentsNo Title’, *american journal of preventive medicine*, 44(1), pp. 40–7.
- Sudikno, Dwiriani, Meti, C., Riyadi, & Hadi. (2018). Faktor Risiko Obesitas Sentral Pada Orang Dewasa Umur 25-65 Tahun Di Indonesia (Analisis Data Riset Kesehatan Dasar 2013). (September). <https://doi.org/10.22435/pgm.v38i2.5540.111-120>
- Sugianti, E., Hardindyah, & Alfiansyah, N. (2009). Faktor Risiko Obesitas Sentral Pada Orang Dewasa Di DKI Jakarta : Analisis Lanjut Dara *RISKESDAS 2007*. 32(2), 105–116.
- Tchernof, A. and Despres, J. (2013) ‘Pathophysiology of Human Visceral Obesity: An Update’, *physiol rev*, 93(1), pp. 359–404.
- Timper, K., & Bruning, J. (2017). Hypothalamic Circuits Regulating Appetite And Energy Homeostasis : Pathway To Obesity. *Disease Models & Mechanism*, 10.
- Widodo, G. . (2014). Hubungan Antara Asupan Lemak Dengan Status Gizi Pada WUS Suku Madura Di Kecamatan Kedungkandang Kota Malang Tahun 2014. *Indonesia Journal Of Human Nutrition*, 1(1), 12.