

**HAL-HAL YANG ADA HUBUNGAN DENGAN OBESITAS  
PADA ANAK USIA 3-12 TAHUN DI BEBERAPA LOKASI DI  
WILAYAH INDONESIA PERIODE TAHUN 2017  
SAMPAI DENGAN TAHUN 2019  
(SYSTIMATIC REVIEW)**



**TEMA : MASALAH GIZI**

**DESTRI NELI ARIS**

**4517111041**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS BOSOWA  
MAKASSAR**

**2022**

**Hal-hal yang ada hubungan dengan obesitas pada anak usia 3-12  
tahun di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017  
sampai dengan tahun 2019**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran

Program Studi

Pendidikan Dokter

UNIVERSITAS

Disusun dan diajukan oleh

**BOSOWA**

Destri Neli Aris

Kepada

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BOSOWA

MAKASSAR

2022

**SKRIPSI**

**Hal-hal yang ada hubungan dengan obesitas pada anak usia 3-12 tahun di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019**

Disusun dan diajukan oleh

Destri Neli Aris  
4517111041

Dipertahankan di Depan Panitia ujian Skripsi  
pada tanggal  
15 Februari 2022

Pembimbing 1



Dr. Faizin Manaba, Pak

Tanggal: 28 Desember 2021

Pembimbing 2



Dr. Rahmawati Thamrin, Sp.AND

Tanggal: 28 Desember 2021

**Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa**

Mengetahui

Ketua Program Studi



Dr. Fatmawati Annisa S.M. Biomed

Tanggal: 28 Desember 2021

Dekan



Dr. Marhaen Hardjo, M.Biomed, PhD

Tanggal: 28 Desember 2021

### PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Destri Neli Aris  
Nomor Induk : 4517111041  
Program Studi : Pendidikan Dokter

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan mengambil alih tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 15 Februari 2022

Yang menyatakan



METRAL  
TEMPER  
E C07AAJX829688691

Destri Neli Aris

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayahNYA sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Hal-hal yang ada hubungan dengan obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di beberapa lokasi di wilayah indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa Makassar.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak DR. Dr. Ilhamjaya Patellongi. M. Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa Makassar yang lama.
2. Bapak Dr. Marhaen Hardjo, M. Biomed, PhD., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa Makassar.
3. Bapak Alm. Dr. Syamsuddin Sulaiman. M. Kes selaku Pembimbing I sebelumnya yang telah banyak meluangkan waktu dan pikirannya dalam memberikan petunjuk dan bimbingannya kepada penulis.
4. Dr. Faizin Manaba. PAK selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu dan pikirannya dalam memberikan

petunjuk dan bimbingannya kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

5. Dr. Rahmawati Thamrin, Sp.AND selaku Dosen Pembimbing II yang telah berbaik hati meluangkan waktu dan pikirannya dalam memberikan petunjuk dan bimbingannya kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Seluruh dosen dan staf Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa Makassar.
7. Orang tua saya tercinta bapak Hj. Muhammad Aris dan ibu Hj. Heni Maharani S.E yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan yang sangat luar biasa kepada penulis.
8. Kakak-kakak ku dan adik-adikku tersayang Mega, Mina, Hairuddin, Fitri Dwi Yanti Aris, Yuli Zusana Aris, dan Aulia Ramadhani Aris, Aisyah Natasyah Putri, yang selalu mendoakan, memberikan motivasi serta semangat, dan menghibur penulis saat menyelesaikan skripsi ini.
9. Sahabat saya, Asma Yuliani, Ayu Nirwana, Chandra Riansah, Fairuz Nurul Zain, Halim, dan Syahril yang selalu menemani masa preklinik dan orang-orang yang tidak bisa saya sebutkan namanya yang telah menyemangati penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Sahabat-sahabatku tercinta Tuti, Kiki, Dihar, Fani, Widiyanti, Rini, Ayu, Citra, Mega terima kasih atas kebersamaan, bantuan dan semangat yang telah diberikan kepada penulis.

11. Teman-teman sejawat Rhodopsin yang senantiasa membantu dan menyemangati penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

12. Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Makassar, 15 Februari 2022

Penulis

Destri Neli Aris

*Destri Neli Aris, Hal-hal yang ada hubungan dengan obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019 (Dibimbing dr. Faizin Manaba. PAK dan dr. Rahmawati Thamrin S.AND)*

## **ABSTRAK**

Obesitas adalah peningkatan berat badan akibat asupan makanan yang berlebihan dan membuat penumpukkan sel lemak yang berlebihan akibat ketidakseimbangan asupan energi (energy intake) dengan asupan energy yang digunakan (energy expenditure) dalam waktu lama.

Tujuan penelitian untuk mengetahui hal-hal yang ada hubungan dengan obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019.

Metode penelitian merupakan penelitian analitik dengan cara mensintesis hasil yang diperoleh sebelas artikel penelitian ilmiah dengan desain penelitian *case control*.

Hasil penelitian dari sepuluh penelitian yang dianalisis menunjukkan bahwa terdapat hal-hal yang mempunyai hubungan dengan kejadian obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di beberapa wilayah di Indonesia yaitu adanya hubungan bermakna antara pola makan ( $p$  value = 0,000), aktivitas fisik ( $p$  value = 0,000), kebiasaan konsumsi fast food ( $p$  value = 0,000), tingkat pendapatan orangtua ( $p$  value = 0,000), dan tingkat pendidikan orang tua ( $p$  value = 0,000), terhadap obesitas.

Kesimpulan kejadian di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019 memiliki hubungan



bermakna terhadap pola makan, aktivitas fisik, kebiasaan konsumsi fast food, tingkat pendapatan orang tua, dan tingkat pendidikan orang tua.

**Kata Kunci : Obesitas, Indonesia, Pola Makan, Aktivitas Fisik, Kebiasaan Konsumsi Fast Food, Tingkat Pendapatan Orang Tua, Tingkat Pendidikan Orang Tua.**



*Destri Neli Aris, Things that are related to obesity in children aged 3 to 12 years in several locations in Indonesia for the period 2017 to 2019 (Supervised by dr. Faizin Manaba. PAK and dr. Rahmawati Thamrin S.AND)*

## **ABSTRACT**

Obesity is an increase in body weight due to excessive food intake and excessive accumulation of fat cells due to an imbalance between energy intake and energy intake for a long time.

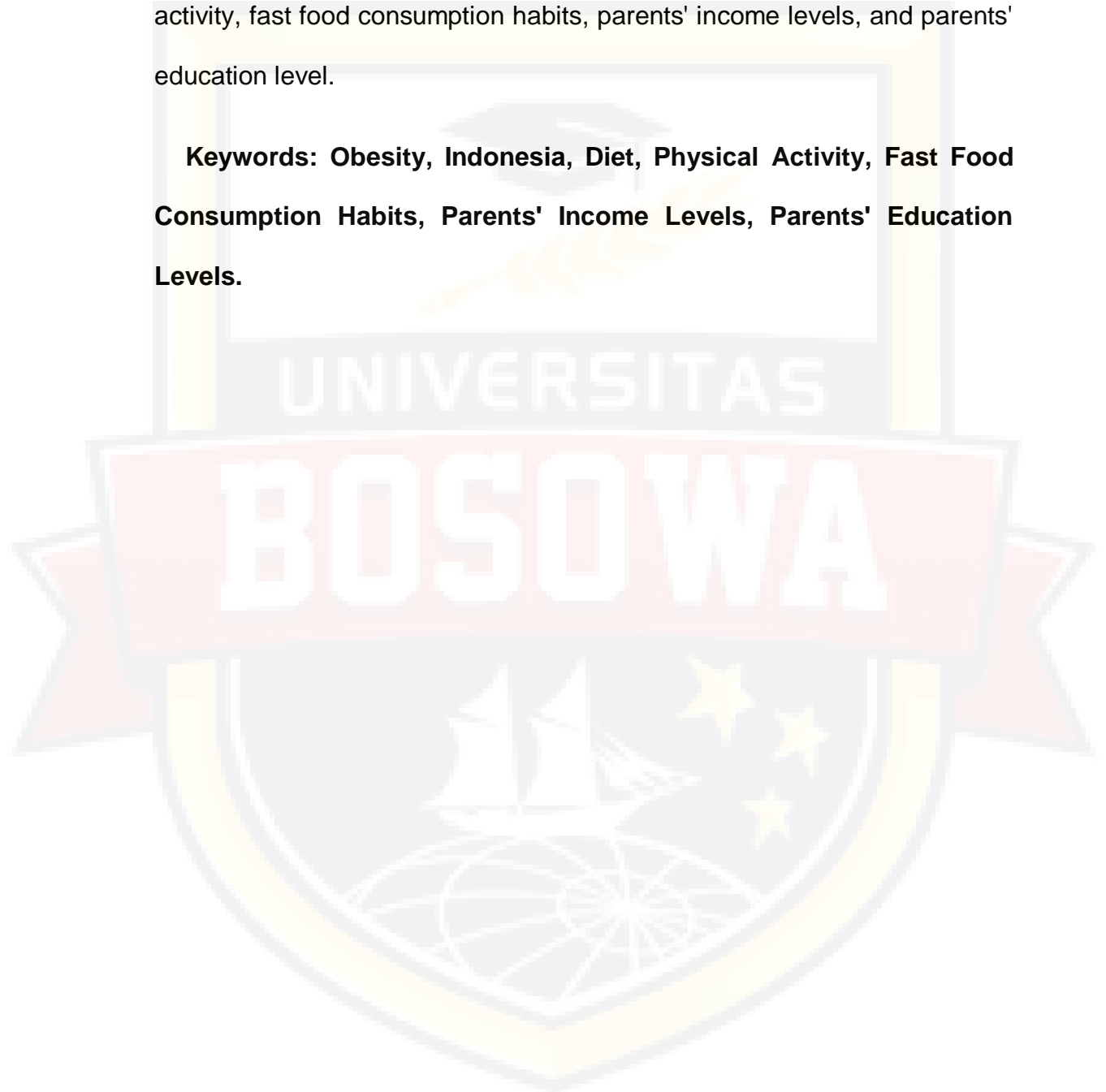
The purpose of the study was to find out things that were related to obesity in children aged 3 to 12 years in several locations in Indonesia for the period 2017 to 2019.

The research method is an analytical research by synthesizing the results obtained by eleven scientific research articles with a case control research design.

The results of the ten studies analyzed show that there are things that have a relationship with the incidence of obesity in children aged 3 to 12 years in several regions in Indonesia, namely there is a significant relationship between diet (p value = 0.000), physical activity (p value = 0.000) = 0.000), fast food consumption habits (p value = 0.000), parents' income level (p value = 0.000), and parents' education level (p value = 0.000), on obesity.

The conclusion is that events in several locations in Indonesia for the period 2017 to 2019 have a significant relationship to diet, physical activity, fast food consumption habits, parents' income levels, and parents' education level.

**Keywords: Obesity, Indonesia, Diet, Physical Activity, Fast Food Consumption Habits, Parents' Income Levels, Parents' Education Levels.**



## DAFTAR ISI

		<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b>		i
<b>HALAMAN PENGAJUAN</b>		ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b>		iii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b>		iv
<b>PRAKATA</b>		v
<b>ABSTRAK</b>		viii
<b>ABSTRACT</b>		x
<b>DAFTAR ISI</b>		xii
<b>DAFTAR TABEL</b>		xv
<b>DAFTAR GAMBAR</b>		xvii
<b>DAFTAR SINGKATAN</b>		xviii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>		xix
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>		1
A.	Latar Belakang Masalah	1
B.	Rumusan Masalah	2
C.	Pertanyaan Penelitian	3
D.	Tujuan Penelitian	4
	1. Tujuan Umum	4
	2. Tujuan Khusus	4
E.	Manfaat Penelitian	5
F.	Ruang Lingkup Penelitian	6
G.	Sistematika dan Organisasi Penulisan	6
	1. Sistematika Penulisan	6
	2. Organisasi Penulisan	6
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>		8

A.	Landasan Teori	8
	1. Obesitas	8
	a. Definisi obesitas	8
	b. Klasifikasi obesitas	8
	c. Epidemiologi obesitas	9
	d. Faktor Resiko obesitas	11
	e. Etiologi obesitas	15
	f. Patofisiologi obesitas	16
	g. Manifestasi Klinis obesitas	18
	h. Diagnosis	18
	i. Tatalaksana obesitas	20
	i. Komplikasi obesitas	22
	j. Prognosis obesitas	23
	k. Pengendalian obesitas	23
	2. Hal-hal yang Ada Hubungan dengan Kejadian Obesitas	25
	a. Pola Makan	25
	b. Aktivitas Fisik	26
	c. Kebiasaan konsumsi fast food	27
	d. Tingkat Pendapatan Orangtua	29
	e. Tingkat Pendidikan Orantua	30
B.	Kerangka Teori	32
<b>BAB III. KERANGKA KONSEP HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL</b>		33
A.	Kerangka Konsep	33
B.	Hipotesis	34
C.	Definisi Operasional	35
<b>BAB IV. METODE PENELITIAN</b>		38
A.	Metode dan Desain Penelitian	38

	1.	Metode Penelitian	38
	2.	Desain Penelitian	38
B.	Tempat dan Waktu Penelitian		39
	1.	Tempat Penelitian	39
	2.	Waktu Penelitian	39
C.	Populasi dan Sampel Penelitian		40
	1.	Populasi Penelitian	40
	2.	Sampel Penelitian	41
D.	Kriteria Jurnal Penelitian		41
		Kriteria Inklusi Jurnal Penelitian	41
E.	Cara Pengambilan Sampel		44
F.	Alur Penelitian		45
G.	Prosedur Penelitian		46
H.	Teknik Pengumpulan Data		48
I.	Rencana Pengolahan dan Analisis Data Serta <i>Dummy Table</i>		48
J.	Aspek Etika Penelitian		49
<b>BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>			50
A.	Hasil		50
B.	Pembahasan		61
C.	Keterbatasan Penulisan		67
<b>BAB VI. PENUTUP</b>			68
A.	Kesimpulan		68
B.	Saran		68
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>			70

## DAFTAR TABEL

Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1	Kategori dan Ambang Batas Status Gizi pada Anak berdasarkan Indeks	20
Tabel 2	Jurnal Penelitian tentang Obesitas pada Anak usia 3 sampai 12 tahun di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2017 sampai dengan Tahun 2019, yang Akan Dijadikan Sebagai Sumber Data Penelitian.	42
Tabel 3	Rangkuman Data Hasil Penelitian Tentang Hal-Hal yang Ada Hubungan dengan Kejadian Obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2017 Sampai dengan Tahun 2019	51
Tabel 4	Hubungan antara pola makan dengan Obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di Beberapa Lokasi di Wilayah di Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan Tahun 2019.	56
Tabel 5	Hubungan antara aktivitas fisik dengan Obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di Beberapa Lokasi di Wilayah di Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan Tahun 2019.	57
Table 6	Hubungan antara kebiasaan konsumsi fast food dengan Obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di Beberapa Lokasi di Wilayah di Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan Tahun 2019	58

<b>Lanjutan Daftar Tabel</b>		
		<b>Halaman</b>
Tabel 7	Hubungan antara tingkat pendapatan orangtua dengan Obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di Beberapa Lokasi di Wilayah di Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan Tahun 2019	59
Tabel 8	Hubungan antara tingkat pendidikan orangtua dengan Obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di Beberapa Lokasi di Wilayah di Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan Tahun 2019	60



**BOSOWA**



**DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar</b>	<b>Judul Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 1.	Kerangka Teori	32
Gambar 2.	Kerangka Konsep	33
Gambar 3.	Desain Penelitian	38
Gambar 4.	Alur Penelitian	45



## Daftar Singkatan

Singkatan	Kepanjangan
IMT	: Indeks Masa Tubuh
BB/U	: Berat badan/umur
TB	: Tinggi badan
CCK	: kolesistokinin
NPY	: Neuro Peptida Y
CDC	: Centers for Disease
WHO	: World Health Organization
KemenKes	: Kementerian Kesehatan
SDN	: Sekolah Dasar Negeri

**DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran</b>	<b>Judul Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
Lampiran 1.	Jadwal Penelitian	76
Lampiran 2.	Tim Peneliti dan Biodata Peneliti	77
Lampiran 3.	Biaya Penelitian dan Sumber Dana	79
Lampiran 4.	Sertifikat Bebas Plagiarisme	80



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Obesitas adalah peningkatan berat badan akibat asupan makanan yang berlebihan dan membuat penumpukkan sel lemak yang berlebihan akibat ketidakseimbangan asupan energi (energy intake) dengan asupan energy yang digunakan (energy expenditure) dalam waktu lama.<sup>1</sup>

Prevalensi kejadian di ASIA seperti di Indonesia 12%, Thailand 11%, Malaysia 7%, dan Filipina 5%, Myanmar 3%, Laos 2% dan kamboja 2%.<sup>3</sup> Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan prevalensi obesitas di Indonesia terus meningkat dari 14,8% (2013) menjadi 21,8% pada tahun 2018. Di Indonesia Secara nasional masalah gemuk pada anak umur 5-12 tahun masih tinggi yaitu 18,8 persen, terdiri dari gemuk 10,8 persen dan sangat gemuk (obesitas) 8,8 persen. Prevalensi gemuk terendah di Nusa Tenggara Timur (8,7%) dan tertinggi di DKI Jakarta (30,1%). Sebanyak 15 provinsi dengan prevalensi sangat gemuk diatas nasional, yaitu Kalimantan Tengah, Jawa Timur, Banten, Kalimantan Timur, Bali, Kalimantan Barat, Sumatera Utara, Kepulauan Riau, Jambi, Papua, Bengkulu, Bangka Belitung, Lampung dan DKI Jakarta. Tahun 2013 sebesar 0,6 persen balita di Bali mengalami gizi lebih.<sup>2,3</sup>

Pada tahun 2013, 42 juta anak-anak di bawah usia 5 tahun mengalami kelebihan berat badan atau obesitas. Sebelumnya telah

diketahui kelebihan berat badan dan obesitas merupakan masalah bagi negara yang berpenghasilan tinggi, kelebihan berat badan dan obesitas sekarang meningkat di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah, terutama di perkotaan. Di negara-negara berkembang tingkat kenaikan kelebihan berat badan dan obesitas pada kanak-kanak sudah lebih dari 30% lebih tinggi dari negara-negara maju<sup>4</sup>.

Dampak obesitas berat (morbid obesity) atau obesitas jangka panjang dapat mengakibatkan kondisi medis yang serius, termasuk penyakit jantung coroner, diabetes mellitus tipe 2, beberapa jenis kanker seperti kanker endometrium, payudara, atau usus besar, hipertensi, kolesterol, dan gangguan hati<sup>5</sup>.

Anak-anak yang mengalami kelebihan berat badan juga sering mengalami gangguan bergerak dan terganggu pertumbuhannya karena timbunan lemak yang berlebihan pada organ-organ yang seharusnya berkembang<sup>5</sup>.

Sebagian populasi dunia hidup di negara-negara di mana kelebihan berat badan dan obesitas membunuh lebih banyak orang daripada kekurangan berat badan<sup>5</sup>.

## **B. Rumusan Masalah**

Obesitas adalah peningkatan berat badan akibat asupan makanan yang berlebihan dan membuat penumpukkan sel lemak yang berlebihan akibat ketidakseimbangan asupan energi (energy intake) dengan asupan energy

yang digunakan (energy expenditure) dalam waktu lama. Obesitas salah satu pemicu faktor resiko berbagai penyakit tidak menular baik degeneratif maupun kardiovaskular, Dan obesitas pada masa anak-anak dapat meningkatkan risiko kematian dini dan kecacatan pada usia dewasa.

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah : “Hal-hal apa sajakah yang ada hubungan dengan obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di beberapa lokasi di wilayah Indonesia pada tahun 2017 sampai tahun 2019?”

### **C. Pertanyaan Penelitian**

1. Apakah ada hubungan antara pola makan dengan obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019?
2. Apakah ada hubungan antara aktivitas fisik dengan obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019?
3. Apakah ada hubungan antara kebiasaan mengkonsumsi fast food dengan obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019?
4. Apakah ada hubungan antara tingkatan pendapatan orangtua dengan obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019?

5. Apakah ada hubungan antara tingkatan pendidikan orangtua dengan obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019?

#### **D. Tujuan Penelitian**

##### **1. Tujuan Umum**

- a. Untuk mengetahui hal-hal yang ada hubungan dengan obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019.

##### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui hubungan antara pola makan dengan obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan 2019.
- b. Untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan 2019.
- c. Untuk mengetahui hubungan antara mengkonsumsi fast food dengan obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan 2019.
- d. Untuk mengetahui hubungan antara riwayat pendapatan orangtua dengan obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di

beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan 2019.

- e. Untuk mengetahui hubungan antara riwayat pendidikan orangtua dengan obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan 2019.

## **E. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat bagi petugas kesehatan**

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan proposi kesehatan oleh petugas kesehatan untuk memberikan edukasi sedini mungkin kepada masyarakat tentang obesitas pada anak yang bertujuan untuk mengendalikan obesitas pada anak, sehingga komplikasi dan akibat obesitas bisa dikurangi.

### **2. Manfaat bagi Institusi Pendidikan dan Kedokteran**

Sebagai bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya bagi civitas akademika di Institut pendidikan dan kedokteran. Dan dapat menambah pengetahuan tentang obesitas pada anak bagi civitas akademika.

### **3. Manfaat bagi Peneliti**

Untuk menambah pengetahuan tentang obesitas pada anak. Dan dapat menjadi sarana pengembangan diri, mengasah daya analisa, menambah pengalaman meneliti penulis.



## F. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah penelitian di bidang gizi khususnya masalah gizi.

## G. Sistematika dan Organisasi Penulisan

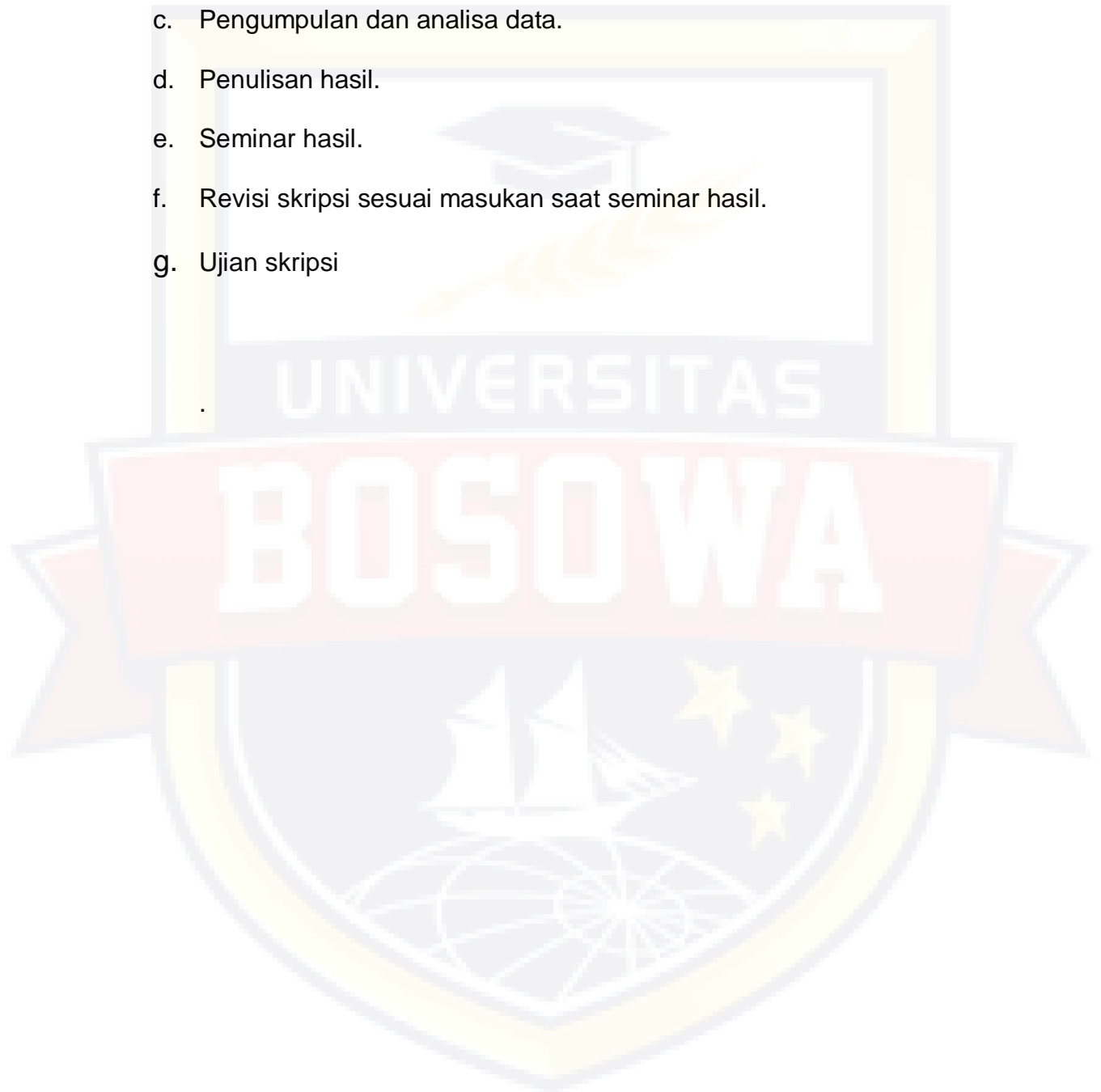
### 1. Sistematika Penulisan

- a. Penulis mencari dan mengumpulkan jurnal/artikel tentang Hal-Hal yang ada hubungan dengan Obesitas pada Anak usia 3 sampai 12 tahun di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019.
- b. Kemudian penulis memilah artikel yang memenuhi kriteria jurnal penelitian.
- c. Setelah itu mengumpulkan data dengan memasukkan ke *computer* dengan menggunakan program *microsoft excel*.
- d. Penulis kemudian membuat table rangkuman semua data yang ditemukan pada jurnal terpilih.
- e. Lalu penulis mencari jurnal rujukan untuk bahan teori tentang hal-hal yang ada hubungan dengan kejadian Obesitas.
- f. Setelah itu melakukan analisa sintesis masing masing data.
- g. Lalu membuat hasil dan pembahasan.
- h. Dan ditutup dengan ringkasan dan saran.

### 2. Organisasi Penulisan

- a. Penulisan proposal.

- b. Revisi proposal sesuai masukan yang didapatkan pada seminar proposal dan ujian proposal.
- c. Pengumpulan dan analisa data.
- d. Penulisan hasil.
- e. Seminar hasil.
- f. Revisi skripsi sesuai masukan saat seminar hasil.
- g. Ujian skripsi



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Obesitas**

###### **a. Definisi Obesitas**

Obesitas adalah peningkatan berat badan akibat asupan makanan yang berlebihan dan membuat penumpukkan sel lemak yang berlebihan akibat ketidakseimbangan asupan energi (energy intake) dengan asupan energy yang digunakan (energy expenditure) dalam waktu lama.<sup>1</sup>

Obesitas merupakan penyakit dengan etiologi yang sangat kompleks dan belum sepenuhnya diketahui<sup>11</sup>. Meskipun gen berperan penting dalam menentukan asupan makanan dan metabolisme energi, gaya hidup dan faktor lingkungan dapat berperan dominan pada banyak orang dengan kejadian obesitas<sup>11</sup>.

###### **b. Klasifikasi Obesitas**

Secara umum, obesitas dapat digolongkan ke dalam tiga tingkatan<sup>12</sup>:

- a. Obesitas ringan (kelebihan berat badan 20% sampai dengan 40% dari berat badan standard)<sup>12</sup>.
- b. Obesitas sedang (kelebihan berat badan 41% sampai dengan 100% dari berat badan standard)<sup>12</sup>.
- c. Obesitas berat (kelebihan berat badan lebih besar dari 100% dari

berat badan standard)<sup>12</sup>.

### c. **Epidemiologi Obesitas**

Obesitas pada anak merupakan masalah kesehatan karena prevalensi obesitas anak di dunia semakin meningkat. Obesitas telah menjadi masalah kesehatan yang epidemik di seluruh dunia. Sebagian populasi dunia hidup di negara-negara di mana kelebihan berat badan dan obesitas membunuh lebih banyak orang daripada kekurangan berat badan. Prevalensi kejadian di ASIA seperti di Indonesia 12%, Thailand 11%, Malaysia 7%, dan Filipina 5%, Myanmar 3%, Laos 2% dan Kamboja 2%.<sup>3</sup>

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan prevalensi obesitas di Indonesia terus meningkat dari 14,8% (2013) menjadi 21,8% pada tahun 2018. Di Indonesia pada anak umur 5-12 tahun masih tinggi yaitu 18,8%.<sup>2,3</sup>

Di Indonesia Secara nasional masalah gemuk pada anak umur 5-12 tahun masih tinggi yaitu 18,8 persen, terdiri dari gemuk 10,8 persen dan sangat gemuk (obesitas) 8,8 persen. Prevalensi gemuk terendah di Nusa Tenggara Timur (8,7%) dan tertinggi di DKI Jakarta (30,1%). Sebanyak 15 provinsi dengan prevalensi sangat gemuk di atas nasional, yaitu Kalimantan Tengah, Jawa Timur, Banten, Kalimantan Timur, Bali, Kalimantan Barat, Sumatera Utara, Kepulauan Riau, Jambi, Papua, Bengkulu, Bangka Belitung, Lampung dan DKI Jakarta. Tahun 2013 sebesar 0,6 persen balita di Bali mengalami gizi lebih.<sup>3</sup>

Pada tahun 2013, 42 juta anak-anak di bawah usia 5 tahun mengalami kelebihan berat badan atau obesitas. Sebelumnya telah diketahui kelebihan berat badan dan obesitas merupakan masalah bagi negara yang berpenghasilan tinggi, kelebihan berat badan dan obesitas sekarang meningkat di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah, terutama di perkotaan. Di negara-negara berkembang tingkat kenaikan kelebihan berat badan dan obesitas pada kanak-kanak sudah lebih dari 30% lebih tinggi dari negara-negara maju.<sup>3</sup>

Berdasarkan status gizi anak yang mengalami obesitas usia 6-14 tahun menurut IMT pada laki-laki dan perempuan di Provinsi Gorontalo sebesar 4,8%. Data tahun 2016 oleh Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo yang melakukan penjarangan kesehatan anak sekolah di seluruh SD se-Provinsi Gorontalo, anak yang terjaring kesehatannya sebanyak 12.437 orang dan yang mengalami obesitas sebanyak 71 anak. Begitupun pada tahun 2017, anak yang terjaring kesehatannya sebanyak 20.308 orang dan yang mengalami obesitas sebanyak 159 anak. Dari hasil tersebut, setiap tahun prevalensi obesitas semakin meningkat dan kurangnya perhatian dari pemerintah sehingga akan berdampak pada kesehatan anak dimasa yang akan datang.<sup>14</sup>

#### **d. Faktor Resiko Obesitas**

Obesitas dapat timbul akibat pola makan yang buruk, aktivitas fisik yang kurang, faktor genetik, mengonsumsi makanan dan minuman berkalori tinggi, obat-obatan<sup>15</sup>.

Beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya obesitas pada anak yaitu :

##### **1) Jenis kelamin**

Jenis kelamin berperan dalam kejadian obesitas. Obesitas lebih sering dijumpai pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki karena pengaruh hormonal pada perempuan terutama setelah kehamilan dan pada saat menopause. Kebutuhan zat gizi antara laki-laki dan perempuan berbeda. Perbedaan ini disebabkan oleh jaringan penyusun tubuh dan aktivitasnya. Jaringan lemak pada perempuan cenderung lebih tinggi dari pada laki-laki, sedangkan laki-laki cenderung lebih banyak memiliki jaringan otot. Hal ini menyebabkan lean body mass laki-laki menjadi lebih tinggi daripada perempuan<sup>4</sup>.

##### **2) Faktor Genetik**

Obesitas pada anak-anak sebagian besar diwarisi dari orangtuanya. Seorang anak yang memiliki ayah dan ibu yang obesitas, maka ia pun cenderung mengalami obesitas. Jika ayah atau ibu mengalami obesitas maka kemungkinan anaknya juga mengalami obesitas sebesar 40% dan jika kedua orangtuanya mengalami obesitas

maka kemungkinan anaknya mengalami obesitas jauh lebih besar yaitu 70-80%<sup>16</sup>.

Faktor genetik merupakan gangguan pada gen yang menyebabkan obesitas yaitu mutasi gen Fat mass and Obesity associated protein (FTO), gen yang mengontrol massa lemak dan obesitas. FTO sendiri berperan sebagai sensor nutrisi, yakni memengaruhi jumlah makanan yang ingin seseorang konsumsi, serta tingkat kelaparan mereka. Variasi dalam gen ini dapat memengaruhi kemampuan FTO dalam regulasi asupan makanan, serta membuat orang dengan gen tersebut mudah lapar. Gen ini juga memengaruhi jumlah lemak yang disimpan dan distribusi lemak dalam tubuh. Selain itu, genetik juga mengatur seberapa efektif tubuh dalam mengubah makanan menjadi energi dan pembakaran kalori selama berolahraga. Di antara gen lainnya, FTO telah memperlihatkan jika memiliki hubungan yang paling kuat dengan obesitas. Oleh sebab itu, mereka yang memiliki keluarga dengan obesitas, akan lebih berisiko mengalami obesitas di kemudian hari<sup>17</sup>.

### **3) Faktor Ekonomi**

Masyarakat yang memiliki status sosial ekonomi yang tinggi dapat dapat berpengaruh terhadap kejadian obesitas pada anak. Hal ini dikarenakan fasilitas-fasilitas yang dimiliki oleh masyarakat tersebut dapat menunjang sehingga kurangnya aktivitas fisik yang dilakukan pada anak. Peningkatan kejadian obesitas pada anak-anak di China

yang memiliki status ekonomi yang tinggi karena tingginya daya beli masyarakat terhadap barang-barang obesogenik<sup>18</sup>.

#### **4) Aktivitas fisik**

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan energi. Kurangnya aktivitas fisik merupakan faktor risiko independen untuk penyakit kronis dan secara keseluruhan diperkirakan menyebabkan kematian secara global<sup>4</sup>.

Secara garis besar obesitas dipengaruhi oleh kurangnya berolahraga atau beraktivitas selama 30 menit setiap hari atau minimal 3-5 hari dalam seminggu<sup>26</sup>.

Orang yang memiliki aktivitas fisik yang kurang dan kebanyakan duduk berisiko mengalami obesitas. Di zaman modern saat ini, dengan meningkatnya alat-alat yang canggih dan kemudahan transportasi, masyarakat cenderung malas untuk melakukan aktivitas fisik<sup>17</sup>.

#### **5) Pola makan**

Salah satu penyebab dari obesitas adalah pola makan yang tidak teratur. Masyarakat cenderung memilih makanannya sendiri terutama makan yang cepat saji dan tinggi karbohidrat sehingga mengakibatkan masyarakat mengalami kelebihan asupan makanan dan obesitas atau kelebihan berat badan akan sulit untuk dihindari. Teknik pengolahan makanan dengan menggunakan minyak yang banyak, santan kental dan banyak gula berisiko terhadap peningkatan asupan energi<sup>17</sup>.



Terdapat dua pola makan abnormal yang bisa menjadi penyebab obesitas, yakni makan dalam jumlah sangat banyak (binge) dan makan di malam hari. Kedua pola makan ini biasanya dipicu oleh stress dan kekecewaan. Binge mirip dengan bulimia nervosa, yakni kondisi seseorang makan dalam jumlah sangat banyak. Perbedaannya, binge tidak diikuti dengan memuntahkan kembali makanan yang telah dimakan. Akhirnya, kalori yang masuk menjadi sangat besar sehingga terjadi obesitas<sup>18</sup>.

Pola makan yang sehat dan bergizi juga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan motorik pada anak. Pola makan sehat yang dimaksud meliputi jenis makan yang bergizi, frekuensi makan yang diperhatikan, serta porsi makan yang dikonsumsi anak. Pola makan yang baik pada anak, salah satunya dapat disebabkan orang tua telah mengajarkan kepada anak tentang kebiasaan makan yang baik, yaitu sebagai contoh sarapan pagi sebelum berangkat ke sekolah<sup>19</sup>.

Anak usia sekolah dapat mengikuti pola makan keluarga serta bentuk dan kebutuhannya harus diatur. Orangtua cenderung mengatur pola makan anaknya berdasarkan jenis dan jumlah makanan yang dimakan dan memperhatikan jadwal makan<sup>19</sup>.

## **6) Keadaan Kesehatan dan obat-obatan**

Keadaan kesehatan tertentu pada seorang anak dapat menyebabkan kegemukan, walaupun sangat jarang. Ini termasuk

hormon, ketidakseimbangan kimia lainnya, dan kelainan bawaan dari metabolisme. Beberapa jenis obat dapat pula menyebabkan kenaikan berat badan dengan mengubah cara tubuh menyimpan lemak atau memproses makanan<sup>17</sup>.

#### **e. Etiologi Obesitas**

Kemajuan dibidang ilmu pengetahuan, teknologi, dan ekonomi telah menciptakan suatu lingkungan dengan gaya hidup cenderung sedentary atau kurang gerak dan pola makan dengan makanan enak yang tinggi kalori dan lemak. Kelebihan asupan energi disimpan dalam jaringan lemak. Overweight atau obesitas dapat dimulai pada usia berapapun. Beberapa periode usia menunjukkan kemungkinan yang besar terhadap terjadinya overweight dan obesitas. Overweight atau obesitas sejak usia belia cenderung lebih berat dan beresiko tinggi menjadi obesitas di masa dewasa. Karena itu, pencegahan overweight dan obesitas pada masa anak amat penting<sup>20</sup>.

Mekanisme dasar terjadinya obesitas adalah masukan kalori yang melebihi pemakaiannya untuk memelihara dan pemulihan kesehatan. Kondisi ini berlangsung cukup lama. Akibatnya, kelebihan kalori tersebut akan disimpan dalam jaringan lemak yang lama kelamaan menimbulkan obesitas<sup>20</sup>.

Hukum pertama termodinamika (thermodynamics) mengungkapkan bahwa obesitas terjadi akibat ketidakseimbangan energi dalam kurun

waktu yang lama, yakni pengeluaran energi yang lebih kecil dibandingkan dengan jumlah energi yang dikonsumsi. Asupan energi yang berlebihan, pengeluaran energi dalam bentuk aktivitas fisik yang rendah, atau kombinasi dari kedua faktor tersebut menyebabkan keseimbangan energi menuju ke arah positif. Keseimbangan energi positif inilah yang seringkali menjadi penyebab peningkatan berat badan. Kelebihan berat badan dan obesitas dapat dihubungkan dengan perubahan gaya hidup seperti pola makan dan aktivitas fisik, termasuk hubungan sosial, kebiasaan, budaya, fisiologis, metabolisme, dan faktor genetik<sup>21</sup>.

#### **f. Patofisiologi**

Obesitas terjadi akibat ketidak-seimbangan masukan dan keluaran kalori dari tubuh serta penurunan aktifitas fisik (sedentary life style) yang menyebabkan penumpukan lemak di sejumlah bagian tubuh. Penelitian yang dilakukan menemukan bahwa pengontrolan nafsu makan dan tingkat kenyamanan seseorang diatur oleh mekanisme neural dan humoral (neurohumoral) yang dipengaruhi oleh genetik, nutrisi, lingkungan, dan sinyal psikologis. Pengaturan keseimbangan energi diperankan oleh hipotalamus melalui 3 proses fisiologis, yaitu pengendalian rasa lapar dan kenyang, mempengaruhi laju pengeluaran energi dan regulasi sekresi hormon<sup>10</sup>.

Proses dalam pengaturan penyimpanan energi ini terjadi melalui sinyal-sinyal eferen yang berpusat dihipotalamus setelah mendapatkan

sinyal aferen dari perifer (jaringan adiposa, usus dan jaringan otot). Sinyal-sinyal tersebut bersifat anabolik (meningkatkan rasa lapar serta menurunkan pengeluaran energi) dan dapat pula bersifat katabolik (anoreksia, meningkatkan pengeluaran energi) dan dibagi menjadi 2 kategori, yaitu sinyal pendek dan sinyal panjang. Sinyal pendek mempengaruhi porsi makan dan waktu makan, serta berhubungan dengan faktor distensi lambung dan peptida gastrointestinal, yang diperankan oleh kolesistokinin (CCK) sebagai stimulator dalam peningkatan rasa lapar. Sinyal panjang diperankan oleh fat-derived hormon leptin dan insulin yang mengatur penyimpanan dan keseimbangan energi<sup>21</sup>.

Apabila asupan energi melebihi dari yang dibutuhkan, maka jaringan adiposa meningkat disertai dengan peningkatan kadar leptin dalam peredaran darah. Kemudian, leptin merangsang anorexigenic center di hipotalamus agar menurunkan produksi Neuro Peptida Y (NPY) sehingga terjadi penurunan nafsu makan. Demikian pula sebaliknya bila kebutuhan energi lebih besar dari asupan energi, maka jaringan adiposa berkurang dan terjadi rangsangan pada orexigenic center di hipotalamus yang menyebabkan peningkatan nafsu makan. Pada sebagian besar penderita obesitas terjadi resistensi leptin, sehingga tingginya kadar leptin tidak menyebabkan penurunan nafsu makan<sup>21</sup>.

### **g. Manifestasi Klinis**

Ciri yang khas pada obesitas diantaranya adalah wajah membulat, pipi tembem, dagu rangkap, leher pendek, payudara membesar karena adanya deposit lemak, kedua tungkai membentuk X serta pangkal paha bergesekan dan menempel yang akan menimbulkan ulserasi, dan perut yang membuncit (Sjarif, 2011).

Kebiasaan tidur dengan mendengkur, susah tidur nyeri pada punggung atau sendi, berhenti nafas pada saat tidur secara tiba-tiba, sulit bernafas<sup>10</sup>.

### **h. Diagnosis**

#### **1. Anamnesis**

- 1). Riwayat obesitas di keluarga
- 2). Riwayat berat badan sebelumnya
- 3). Riwayat pola makan sehari-harinya
- 4). Sejak kapan mulai timbul obesitas
- 5). Kebiasaan aktivitas sehari-hari (berolahraga, menonton tv, bermain)
- 6). Riwayat konsumsi obat-obatan
- 7). Riwayat pola tidur.
- 8). Riwayat pendapatan orangtua
- 9). Riwayat pendidikan orangtua
- 10). Riwayat kebiasaan mengonsumsi fast food.

## 2. Pemeriksaan status gizi

Pengukuran yang paling sering digunakan dan paling sederhana adalah berat badan (BB) dan tinggi badan (TB). Pengukuran BB dan TB yang akurat merupakan langkah awal dalam pemeriksaan klinis, karena kedua pengukuran tersebut dibutuhkan untuk menghitung indeks massa tubuh (IMT). Indeks massa tubuh ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) didapatkan dengan cara membagi BB dalam kg dengan TB dalam meter di kuadratkan<sup>8</sup> :

$$\text{Index Massa Tubuh (IMT)} : \frac{\text{(Berat Badan) (kg)}}{\text{(Tinggi badan) (m)}^2}$$

Kegemukan pada anak-anak dan remaja didefinisikan secara berbeda dari orang dewasa. Ada pertimbangan lain yang digunakan pada orang di bawah usia 20 tahun. Hal ini mengingat masih terus tumbuh, begitu pun anak-anak laki-laki dan anak perempuan mengalami pertumbuhan dengan tingkatan yang berbeda<sup>8</sup>.

Menurut Kementerian Kesehatan tahun 2010 Kategori dan Ambang Batas Status Gizi pada Anak berdasarkan Indeks sebagai berikut :

**Tabel 1. Kategori dan Ambang Batas Status Gizi pada Anak berdasarkan Indeks :**

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Berat Badan menurut Umur (BB/U) Anak Umur 0 – 60 Bulan	Gizi Buruk	< -3 SD
	Gizi Kurang	-3 SD sampai dengan <-2 SD
	Gizi Baik	-2 SD sampai dengan 2 SD
Panjang Badan menurut Umur (PB/U) atau Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) Anak Umur 0 – 60 Bulan	Gizi Lebih	>2 SD
	Sangat Pendek	<-3 SD
	Pendek	-3 SD sampai dengan <-2 SD
Berat Badan menurut Panjang Badan (BB/PB) atau Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB) Anak Umur 0 – 60 Bulan	Normal	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Tinggi	>2 SD
	Sangat Kurus	<-3 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) Anak Umur 0 – 60 Bulan	Kurus	-3 SD sampai dengan <-2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Gemuk	>2 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) Anak Umur 5 – 18 Tahun	Sangat Kurus	<-3 SD
	Kurus	-3 SD sampai dengan <-2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 1 SD
	Gemuk	>1 SD sampai dengan 2 SD
	Obesitas	>2 SD

**Sumber : Kementerian Kesehatan tahun 2010**

#### **i. Tatalaksana Obesitas pada Anak**

Tujuan utama tatalaksana obesitas pada anak adalah menyadarkan tentang pola makan yang berlebihan dan aktivitas yang kurang serta memberikan motivasi untuk memodifikasi perilaku anak dan orang tua. Tujuan jangka panjang adalah perubahan gaya hidup yang menetap<sup>10</sup>.

##### **a) Pengaturan makan**

#### **1. Untuk Anak usia pra sekolah (1 - 3 th)<sup>10</sup>.**

- a. Hindari makan gorengan (krupuk, keripik, dll) dan penambahan lemak untuk memasak. (misal : santan, minyak, margarin)<sup>10</sup>.
- b. Pilih daging yang tidak berlemak<sup>10</sup>.
- c. Lebih baik gunakan margarine, keju yang rendah lemak<sup>10</sup>.

- d. Hindari penambahan gula pada makanan dan minuman, pemanis buatan (misalnya : aspartame) bisa digunakan bila perlu<sup>10</sup>.
- e. Hindari coklat, permen, cake, biskuit, kue kue dan makanan lain sejenis<sup>10</sup>.
- f. Berikan sayuran setiap makan dan buah untuk makanan selingan<sup>10</sup>.
- g. Gunakan susu rendah lemak atau tanpa lemak<sup>10</sup>.

## **2. Untuk Anak usia sekolah (4 - 6 th).**

Hal hal yang dianjurkan sama dengan anak usia pra sekolah. Energi diberikan sesuai kebutuhan. Dalam keadaan yang terpaksa, misal pernafasan terganggu, susah bergerak diberikan pengurangan kalori dengan pengawasan yang ketat<sup>10</sup>.

## **3. Untuk Anak usia remaja.**

Target penurunan berat badan dapat direncanakan, biasanya 1 - 2kg/ bulan. Penurunan asupan kalori diberikan bertahap sekitar 300 - 500 Kalori dari asupan makanan sehari-hari. Penurunan berat badan tidak perlu menghilangkan seluruh kelebihan berat badan karena pertumbuhan linier masih berlangsung, penurunan berat badan cukup sampai berat badan berada 20 % diatas berat badan ideal<sup>10</sup>.

### **b) Modifikasi perilaku**

- 1) Monitor diri sendiri, anak dilatih untuk memonitor asupan makan dan aktivitas fisik, hal ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran anak dan keluarga terhadap gizi dan kegiatan fisik<sup>10</sup>.



- 2) Stimulus kontrol, bermacam macam kejadian yang memicu keinginan makan atau makan berlebihan, contoh : makan sambil menonton TV, Makanan dihidangkan di meja. Strategi: TV tidak dipasang di kamar makan, makanan disimpan di lemari untuk meminimalkan penglihatan terhadap makanan<sup>10</sup> .
- 3) Perubahan perilaku, contoh: kebiasaan makan cepat dirubah perlahan lahan, mengontrol besar porsi sehingga merasa puas dengan besar porsi sedang dan meminimalkan snack<sup>10</sup>.
- 4) Memberikan imbalan apabila anak berhasil menurunkan berat badan<sup>10</sup>.
- 5) Menambah kegiatan/aktivitas fisik, misal berangkat sekolah jalan kaki, lebih baik naik tangga dari pada menggunakan lift<sup>10</sup>.
- 6) Mengurangi aktivitas yang pasif, misal menonton TV, bermain video game, membaca buku, dll. (maksimal 2 jam sehari) <sup>10</sup>.

**j. Komplikasi Obesitas**

Dampak dari gizi lebih tidak sekedar mengganggu estetika penampilan, tetapi menjadi predisposisi atau pemicu faktor resiko berbagai penyakit tidak menular baik degeneratif maupun kardiovaskular. Selain itu, gangguan pernapasan atau asma juga salah satu penyakit yang menyerang anak-anak yang mengalami obesitas. Anak-anak yang mengalami kelebihan berat badan juga sering mengalami gangguan bergerak dan terganggu

pertumbuhannya karena timbunan lemak yang berlebihan pada organ-organ yang seharusnya berkembang<sup>4</sup>.

Peningkatan angka kejadian obesitas memiliki dampak pada anak usia sekolah dan berisiko lebih tinggi terkena obesitas pada usia dewasa. Obesitas pada masa anak-anak dapat meningkatkan risiko kematian dini dan kecacatan pada usia dewasa<sup>4</sup>.

Obesitas menjadi faktor risiko utama penyakit tidak menular seperti penyakit kardiovaskular seperti penyakit jantung dan stroke, gangguan muskuloskeletal, beberapa jenis kanker termasuk endometrium, payudara, ovarium, prostat, hati, kantong empedu, ginjal dan kolon. Dampak obesitas berat (morbid obesity) atau obesitas jangka panjang dapat mengakibatkan kondisi medis yang serius, termasuk penyakit jantung coroner, diabetes mellitus tipe 2, beberapa jenis kanker seperti kanker endometrium, payudara, atau usus besar, hipertensi, kolesterol, dan gangguan hati<sup>3</sup>.

#### **k. Prognosis**

Prognosis obesitas tergantung pada penyebab dan ada tidaknya komplikasi. Obesitas yang berlanjut sampai dewasa, morbiditas dan mortalitasnya tinggi<sup>22</sup>.

#### **l. Pengendalian Obesitas**

Presentase anak yang mengalami obesitas meningkat setiap tahunnya. Kebiasaan makan yang tidak sehat, kurangnya olahraga, dan gaya hidup yang kurang baik sering menyebabkan anak

menderita obesitas. Beberapa cara untuk mengendalikan terjadinya obesitas<sup>23</sup>:

- 1) Orang tua menjadi teladan yang baik. Orang tua memberikan contoh mengkonsumsi makanan sehat dan selalu aktif secara fisik memungkinkan anak untuk melakukan hal yang sama, tanpa harus memerintah remaja<sup>23</sup>.
- 2) Membiasakan remaja untuk makan sekitar 5 porsi buah dan sayuran setiap hari. Satu porsi sayur adalah satu mangkuk sayuran mentah atau setengah mangkuk sayuran matang atau segelas jus sayuran<sup>23</sup>.
- 3) Menghindari untuk memberikan makanan yang padat energi atau mengandung tinggi kalori dalam bagian kecil makanan. Contohnya sebuah *cheeseburger* besar dengan kentang goreng mungkin memiliki hampir 1.000 kalori dan 30 gram lemak. Membiasakan pada remaja untuk banyak minum air putih, bukan minuman bersoda ataupun yang mengandung gula<sup>23</sup>.
- 4) Memilih bahan makanan seperti gandum, beras dan roti gandum. Dari pada makanan yang diproses dengan tepung putih halus, gula, dan lemak jenuh<sup>23</sup>.
- 5) Menganjurkan anak untuk berolahraga sedang setidaknya 30 menit setiap hari, atau paling tidak dua kali dalam seminggu. Contoh olahraga intensitas sedang ialah jogging atau bersepeda santai<sup>23</sup>.
- 6) Memeriksa indeks massa tubuh (IMT) anak untuk memastikan berat badan normal atau obesitas<sup>23</sup>.

- 7) Makan teratur juga sangat penting. Membuat jadwal makan yang baik dan menepatinya akan membantu mencegah obesitas pada usia dini<sup>23</sup>.
- 8) Memastikan anak sarapan pagi setiap hari pukul 06.30 sampai 08.00 (d disesuaikan dengan kegiatan yang dilakukan di pagi hari). Sarapan baik untuk menjaga kesehatan, terutama mencegah anak makan terlalu pagi atau sangat kelaparan sampai tiba waktunya makan siang<sup>23</sup>.
- 9) Membatasi waktu menonton TV, bermain video *game*, dan bermain computer<sup>23</sup>.

## **2. Hal-hal yang ada hubungan dengan kejadian obesitas**

### **a. Pola makan**

Pola makan yang sehat selalu mengacu kepada gizi yang seimbang yaitu terpenuhinya semua zat gizi sesuai dengan kebutuhan<sup>26</sup>.

Pola makan yang baik dan benar mengandung karbohidrat, lemak, protein, vitamin dan mineral. Pola makan 3 kali sehari yaitu makan pagi, selingan siang, makan siang, selingan sore, makan malam dan sebelum tidur. Makanan selingan sangat diperlukan, terutama jika porsi makanan utama yang dikonsumsi saat makan pagi, makan siang dan makan malam belum mencukupi. Makan selingan tidak boleh berlebihan karena dapat menyebabkan nafsu makan saat

menyantap makanan utama berkurang akibat kekenyangan makanan selingan<sup>17</sup> .

Pola makan yang tidak baik dapat menyebabkan kelebihan asupan energi disimpan dalam bentuk lemak. Makanan akan diubah menjadi energi yaitu karbohidrat, protein, dan lemak. Apabila asupan karbohidrat berlebih, maka karbohidrat akan disimpan sebagai glikogen dalam jumlah terbatas dan sisanya disimpan dalam bentuk lemak, protein berlebih akan dibentuk sebagai protein tubuh dan sisanya lemak dan lemak akan disimpan sebagai lemak. Tubuh memiliki kemampuan menyimpan lemak yang tidak terbatas sehingga lemak yang dihasilkan dari zat gizi makro yang dikonsumsi remaja akan meningkatkan sel – sel lemak dan akhirnya jaringan adiposa meningkat sehingga terjadi obesitas<sup>25</sup> .

#### **b. Aktivitas fisik**

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan energi. Kurangnya aktivitas fisik merupakan faktor risiko independen untuk penyakit kronis dan secara keseluruhan diperkirakan menyebabkan kematian secara global<sup>4</sup>.

Secara garis besar obesitas dipengaruhi oleh kurangnya melakukan aktivitas fisik seperti olahraga selama 30 menit setiap hari atau minimal 3-5 hari dalam seminggu yang dapat menyeimbangkan energi yang masuk dalam tubuh untuk membakar lemak dalam tubuh.

Penyimpanan lemak didalam tubuh disebabkan oleh energi yang tersimpan karena kurangnya aktivitas fisik sehingga terjadi penimbunan lemak yang menyebabkan kegemukan<sup>26</sup> .

Aktivitas anak obesitas sama seperti aktivitas fisik yang dilakukan oleh anak dengan berat badan yang normal. Hanya saja yang membedakan ialah durasi dan frekuensi saat beraktivitas, anak obesitas cenderung menyukai kegiatan di dalam ruangan misalnya nonton TV lebih dari 1 jam, belajar sambil ngemil, main komputer, tidur dalam waktu yang lama. Kegiatan di luar ruangan tidak begitu disukai karena cuaca di luar yang panas atau dingin sehingga terlalu banyak keluar keringat dan mudah lelah. Aktivitas anak tidak harus berupa program olahraga yang terstruktur<sup>27</sup> .

Meningkatkan aktivitas fisik seperti olahraga yang teratur dan sesuai umur bisa mengurangi obesitas, komponen penting dalam penanganan obesitas pada anak-anak<sup>28</sup> .

### **c. Kebiasaan konsumsi fast food**

Fast food (Makanan Cepat Saji) memiliki karakteristik tinggi lemak, tinggi karbohidrat, dan tinggi energi. Fast food dengan kombinasi gizi yang tidak seimbang tersebut apabila jenis makan tersebut menjadi pola makan sehari-hari maka akan menyebabkan terjadinya kegemukkan<sup>29</sup> .

Hubungan kandungan lemak yang tinggi pada fast food tidak terlepas dari sifat lemak sendiri yang dapat menghasilkan 9 energi untuk setiap gramnya, yaitu 2, 25 kali lebih besar energi yang dihasilkan oleh karbohidrat dan protein dalam jumlah yang sama<sup>29</sup>.

Jadi semakin banyak mengkonsumsi lemak tanpa diimbangi dengan aktivitas fisik maka semakin besar pula lemak yang tidak dipergunakan yang kemudian disimpan dalam jaringan adiposa, dan hal ini dapat menyebabkan gizi lebih<sup>29</sup>.

Makanan cepat saji adalah makanan yang tersedia dalam waktu cepat dan siap disantap, seperti fried chicken, hamburger, atau pizza. Mudahnnya memperoleh makanan siap saji di pasaran memang memudahkan tersedianya variasi pangan sesuai selera dan daya beli. Selain itu, pengolahan dan penyiapannya lebih mudah dan cepat, cocok bagi mereka yang selalu sibuk. Suatu makanan cepat saji ditandai dengan biaya rendah, ukuran porsi yang besar dan makanan padat energi yang mengandung tinggi kalori dan tinggi lemak<sup>30</sup>.

Ketidak seimbangan zat gizi dalam tubuh dapat terjadi jika makanan cepat saji dijadikan sebagai pola makan setiap hari. Kelebihan kalori, lemak dan natrium akan terakumulasi di dalam tubuh sehingga akan dapat menimbulkan berbagai penyakit degeneratif, seperti tekanan darah tinggi, aterosklerosis, jantung koroner, dan diabetes melitus serta obesitas<sup>31</sup>.

Pemilihan bahan makanan mulai bergeser kearah penggunaan lebih banyak makanan olahan yang telah mengalami pemurnian (refined). Bahan-bahan yang telah mengalami pemurnian itu sering sudah kehilangan sebagian kandungan zat gizinya, terutama serat yang justru sangat diperlukan tubuh<sup>35</sup>.

#### **d. Tingkat pendapatan orangtua**

Pendapatan ialah seluruh hasil yang diterima tiap orang dalam periode tertentu. Adapun jalan yang ditempuh untuk memperoleh pendapatan atau penghasilan adalah dengan bekerja, dengan adanya berbagai jenis pekerjaan maka akan timbul perbedaan hasil yang diterima. Pendapatan adalah jumlah uang, barang atau jasa yang dihasilkan seseorang dari berbagai sektor sehingga mempengaruhi tingkat hidupnya. Kenaikan pendapatan mendorong masyarakat untuk memilih makanan yang kualitasnya lebih tinggi<sup>35</sup>.

Semakin besarnya pendapatan keluarga akan berpengaruh terhadap angka kejadian obesitas, namun sebaliknya jika pendapatan turun maka akan berdampak pada turunnya angka obesitas. Meningkatnya pendapatan dalam keluarga akan mempengaruhi jumlah pengeluaran untuk konsumsi pangan, namun yang perlu diingat adalah pengeluaran untuk pangan tersebut tidak menjamin beragam dan lebih bermutunya bahan pangan tersebut. Sebaliknya



justru akan merubah pola makan dalam keluarga menjadi pola makan yang salah sehingga dapat menyebabkan masalah obesitas<sup>35</sup>.

#### **e. Tingkat pendidikan orangtua**

Tingkat pendidikan orang tua merupakan salah satu faktor yang penting dalam tumbuh kembang anak. Karena dengan pendidikan yang baik, maka orang tua dapat menerima segala informasi dari luar terutama tentang cara pengasuhan anak yang baik, asupan gizi yang sesuai, sehingga orang tua dapat menjaga kesehatan anaknya, pendidikan dan sebagainya<sup>32</sup>.

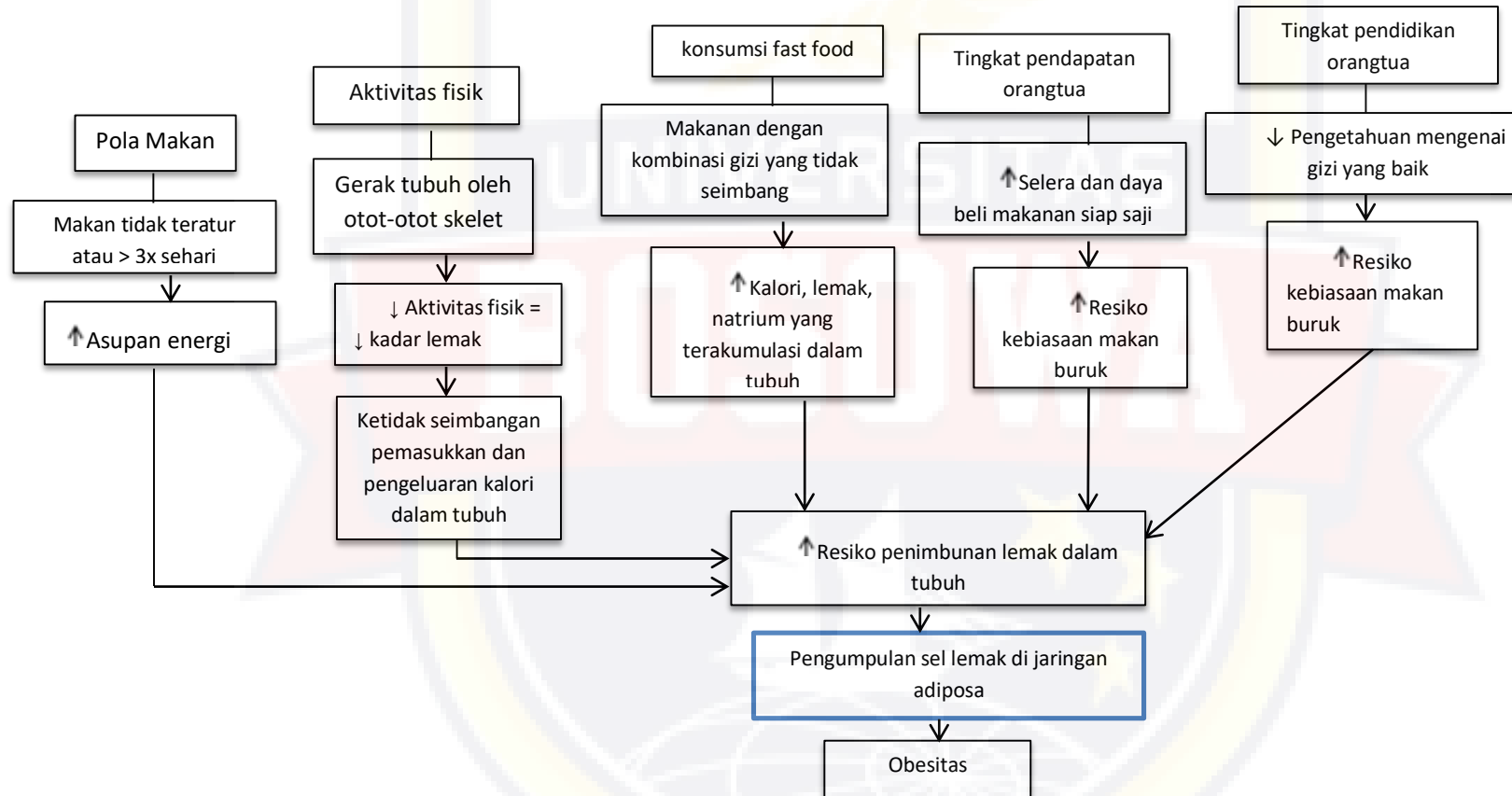
Tingkat pendidikan orang tua sangat berpengaruh terhadap pemilihan kuantitas dan kualitas makanan yang dikonsumsi oleh anaknya. Semakin tinggi tingkat pendidikan orang tua, pengetahuan tentang gizi semakin baik. Pengetahuan gizi yang baik akan berpengaruh terhadap kebiasaan makan keluarga karena pengetahuan gizi merupakan peranan yang sangat penting dalam pembentukan kebiasaan makan seseorang. Pengetahuan gizi akan mempengaruhi seseorang dalam pembentukan kebiasaan makan seseorang. Pengetahuan gizi akan mempengaruhi seseorang dalam memilih jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi<sup>32</sup>.

Menurut Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, pada pasal 1 ayat 1 dinyatakan bahwa

pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepedulian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara<sup>33</sup>.

Undang-undang Republik Indonesia tentang Sistem Pendidikan Nasional BAB IV Pasal 17 Ayat 1, 2 ,3 Tahun 2003. Tingkat pendidikan orang tua dibedakan menjadi 3 kategori, yaitu pendidikan dasar, pendidikan menengah dan pendidikan tinggi. Penelitian yang dilakukan oleh Suardi pada tahun 2012 mengatakan bahwa pendidikan memiliki hubungan dengan status gizi, peneliti juga menghubungkan status gizi dengan tingkat pendidikan orang tua<sup>34</sup>.

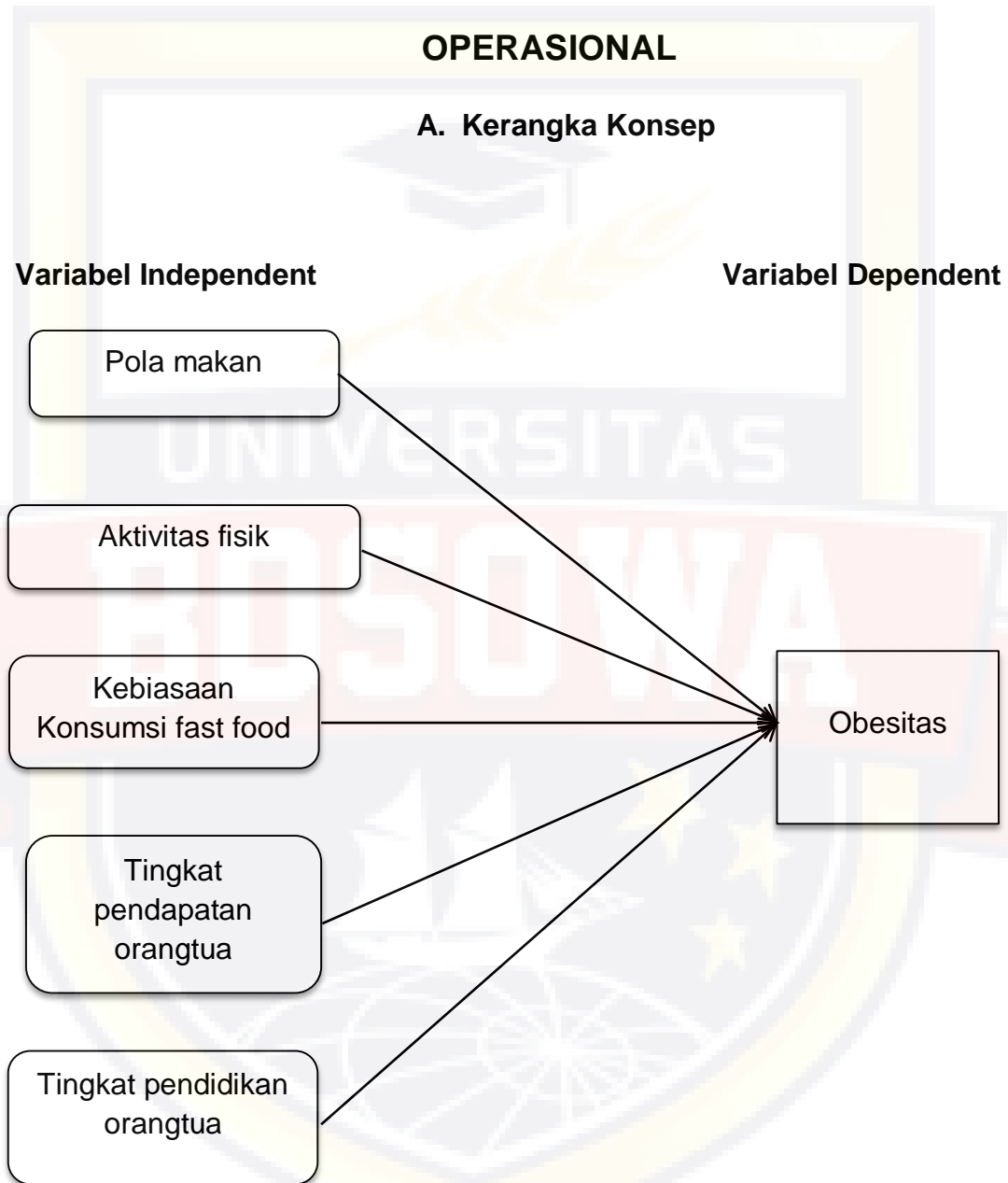
## B. KERANGKA TEORI



Gambar 1. kerangka teori

### BAB III

## KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI



Gambar 2. Kerangka konsep

## B. Hipotesis

1. Ada hubungan antara pola makan dengan obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019.
2. Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019.
3. Ada hubungan antara kebiasaan mengonsumsi fast food dengan obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019.
4. Ada hubungan antara tingkat pendapatan orangtua dengan obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019.
5. Ada hubungan antara tingkat pendidikan orangtua dengan obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019.

## C. Definisi Operasional

### 1. Anak

Anak pada penelitian ini adalah anak di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan 2019, yang tercatat pada jurnal sumber data penelitian.

Kriteria obyektif anak :

- a. Beresiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat pada anak usia 3 sampai 12 tahun menderita obesitas.
- b. Tidak beresiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat pada anak usia 3 sampai 12 tidak menderita obesitas.

### 2. Pola makan

Pola makan pada penelitian ini adalah pola makan anak di beberapa lokasi di wilayah Indonesia tahun 2017 sampai dengan tahun 2019, yang tercatat pada jurnal sumber data penelitian.

Kriteria obyektif pola makan :

- a. Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat pola makan anak tidak teratur dan senang pada makanan kaya protein, karbohidrat dan lemak.
- b. Tidak berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat pola makan anak tidak teratur dan tidak senang pada makanan kaya protein, karbohidrat dan lemak.

### 3. **Aktivitas fisik**

Aktivitas fisik pada penelitian ini adalah aktivitas fisik pada anak di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019, yang tercatat pada jurnal sumber data penelitian.

Kriteria objektif aktivitas fisik :

- a. Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat anak tidak banyak berolahraga dan tidak banyak melakukan aktivitas fisik.
- b. Tidak berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat anak banyak berolahraga dan banyak melakukan aktivitas fisik

### 4. **Kebiasaan konsumsi fast food**

Kebiasaan konsumsi fast food pada penelitian ini adalah kebiasaan konsumsi fast food pada anak di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019, yang tercatat pada jurnal sumber data penelitian.

Kriteria obyektif konsumsi fast food :

- a. Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat anak mempunyai kebiasaan mengkonsumsi fast food.

Tidak berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat anak tidak mempunyai kebiasaan mengkonsumsi fast food

## **5. Tingkat pendapatan orangtua**

Tingkat pendapatan orangtua pada penelitian ini adalah tingkat pendapatan orangtua pada anak di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019, yang tercatat pada jurnal sumber data penelitian.

Kriteria Obyektif tingkat pendapatan orangtua :

- a. Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat tingkat pendapatan orangtua anak tinggi
- b. Tidak Berisiko: bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat tingkat pendapatan orangtua anak rendah

## **6. Tingkat pendidikan orangtua**

Tingkat pendidikan orangtua pada penelitian ini adalah tingkat pendidikan orangtua pada anak di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019, yang tercatat pada jurnal sumber data penelitian.

Kriteria Obyektif tingkat pendidikan orangtua :

- a. Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat riwayat pendidikan orangtua anak rendah atau menengah karena tidak sekolah, atau hanya mempunyai ijazah SD, SMP atau SMA
- b. Tidak Berisiko: bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat riwayat pendidikan orangtua anak tinggi karena mempunyai ijazah perguruan tinggi.



## BAB IV

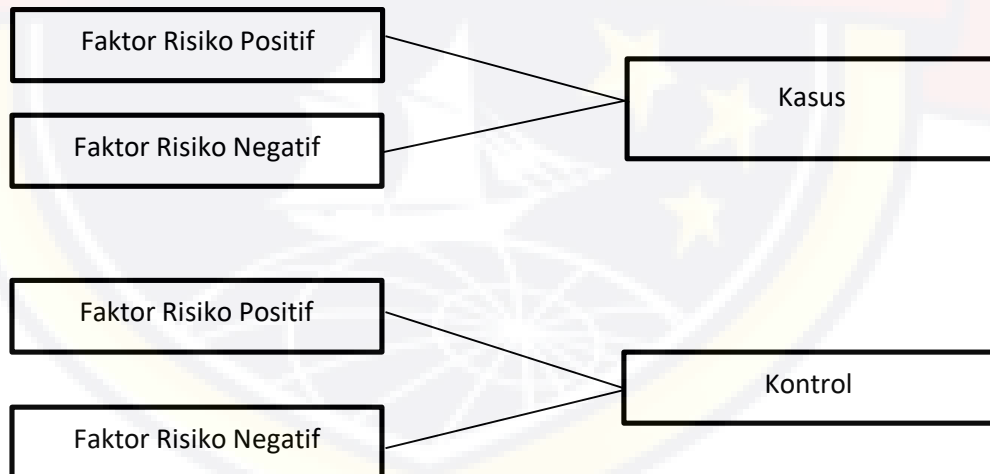
### METODE PENELITIAN

#### A. Metode dan desain penelitian

##### 1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *systematic review* menggunakan beberapa jurnal hasil penelitian tentang obesitas pada anak di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019, yang bertujuan untuk mengetahui hal-hal yang ada hubungan dengan obesitas.

##### 2. Desain Penelitian



Gambar 3. Desain Penelitian

## B. Tempat dan Waktu Penelitian

### 1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian disesuaikan dengan tempat penelitian sumber jurnal yang telah disintesis untuk dijadikan sampel penelitian. Dari dua belas jurnal penelitian ini, maka tempat penelitian adalah di beberapa lokasi di wilayah Indonesia, seperti berikut :

- a. SD di kota Manado.
- b. SD Negeri Ploso I-172 kecamatan Tambaksari, Surabaya
- c. Sekolah Dasar Negeri Klangeran 4 Cirebon.
- d. Sekolah Dasar Negeri 11 Lubuk Buaya Kota Padang
- e. Madrasah Aliyah Negeri Binjai
- f. Puskesmas Abiansemal III, Kabupaten Badung, Bali.
- g. SMPN 30 Padang
- h. SD Ma"arif, Kecamatan Ponorogo.
- i. SD Al-Azhar Medan
- j. Desa Mlati, Kecamatan Mojo, Kabupaten Kediri,

### 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian di sesuaikan dengan waktu penelitian jurnal sumber data penelitian. Dari dua belas jurnal penelitian ini, maka waktu penelitian adalah pada periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019, seperti berikut :

- a) SD di kota Manado, pada bulan Juni-juli tahun 2017

- b) SD Negeri Ploso I-172 Kecamatan Tambaksari, Surabaya, pada Mei – Juli tahun 2017.
- c) Sekolah Dasar Negeri Klangeran 4 Cirebon, pada bulan Juni sampai dengan Agustus tahun 2018.
- d) Sekolah Dasar Negeri 11 Lubuk Buaya Kota Padang. Pada bulan Oktober 2017 s.d Juni tahun 2018.
- e) Madrasah Aliyah Negeri Binjai. Pada bulan Oktober 2017 sampai dengan Juli 2018.
- f) Puskesmas Abiansemal III, Kabupaten Badung, Bali. Pada bulan April 2018.
- g) SMPN 30 Padang tahun 2018.
- h) SD Ma"arif, Kecamatan Ponorogo, pada tanggal 27 Mei- 29 Mei tahun 2019.
- i) SD Al-Azhar Medan, pada Agustus sampai November tahun 2018
- j) Desa Mlati, Kecamatan Mojo, Kabupaten Kediri, pada Agustus tahun 2019.

### **C. Populasi dan Sampel penelitian**

#### **1. Populasi**

Populasi penelitian ini adalah seluruh jurnal penelitian tentang obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019

## 2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah seluruh jurnal tentang obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019.

### D. Kriteria Jurnal Penelitian

#### 1. Kriteria Inklusi Jurnal Penelitian

- a. Jurnal penelitian tentang obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di beberapa lokasi wilayah di Indonesia pada tahun 2017 sampai dengan tahun 2019.
- b. Jurnal penelitian memuat minimal dua variabel yang berhubungan dengan obesitas seperti pola makan, aktivitas fisik, kebiasaan konsumsi fast food, tingkat pendapatan orangtua, dan tingkat pendidikan orangtua.
- c. Jurnal penelitian menggunakan metode analitik observasional dengan desain *case control*.

Berdasarkan kriteria jurnal penelitian tersebut maka tersaring 10 jurnal penelitian yang dijadikan sebagai sumber data penelitian seperti pada tabel di bawah ini.

**Tabel 2. Jurnal Penelitian tentang Obesitas pada Anak di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2017 sampai**

**dengan Tahun 2019, yang Akan Dijadikan Sebagai Sumber Data Penelitian.**

Peneliti & tahun terbit	Judul Penelitian	Tempat Penelitian	$\Sigma$ Anak	Desain Penelitian
Parengkuan, R. R. dkk, Tahun 2017	Hubungan Pendapatan Keluarga Dengan Kejadian Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar Dikota Manado	SD di kota Manado	136 orang	Case control
Nisak, A.J, Tahun 2017	Pola Konsumsi Makanan Jajanan Di Sekolah Dapat Meningkatkan Resiko Overweight/Obesitas Pada Anak	SDN Ploso I-172 Tambaksari, Surabaya	112 orang	Case control
Fatin, M.A.A, 2018.	Kebiasaan Konsumsi Fast Food, Menonton Televisi Dan Bermain Game Sebagai Faktor Resiko Obesitas Pada Anak Usia Sekolah Di SD Negeri Klangeran 4 Cirebon	SD Negeri Klangeran 4 Cirebon	13 orang	Case control
Nidar, Y. dkk Tahun 2018	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Obesitas Pada Murid Sekolah	SDN 11 Lubuk Buaya Kota Padang.	80 orang	Case control

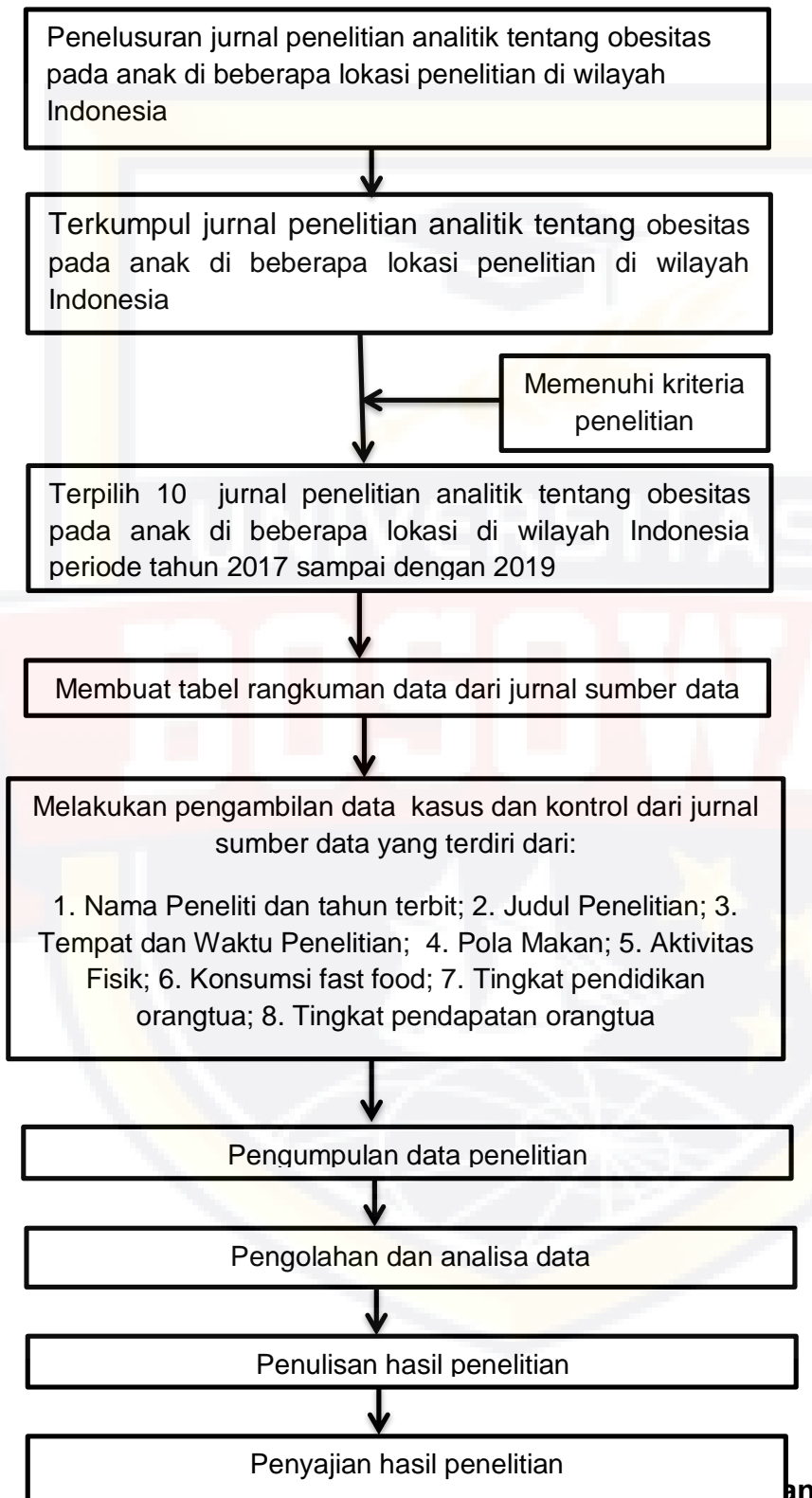
	Dasar Negeri 11 Lubuk Buaya Kota Padang.			
Suraya, R, Tahun 2018	Pengaruh Konsumsi Makanan Jajanan, Aktivitas Fisik, Screen Time, Dan Durasi Tidur Terhadap Obesitas Pada Remaja Pengguna Smartphone Di Madrasah Aliyah Negeri Binjai.	Madrasah Aliyah Negeri Binjai	82 orang	Case control
Nuryanto, K. dkk Tahun 2018	Hubungan aktivitas fisik, pola makan, dan pendapatan Keluarga dengan kejadian obesitas pada anak SD	SD di Badung, Bali	40 orang	Case control
Ananda, Y, Tahun 2018	Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan kejadian Obesitas di SMPN 30 Padang	SMPN 30 Padang	44 orang	Case control
Indarwati. P.M, Tahun 2019.	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Obesitas Pada Anak Usia 9- 11 Tahun Di SD Ma'Arif Kecamatan Ponorogo	SD Ma"Arif Kecamatan Ponorogo	68 orang	Case control
Annabil, M.Q, Tahun 2019	Hubungan makanan cepat saji terhadap obesitas pada anak usia	sekolah dasar al-azhar medan	400 orang	Case control

	sekolah dasar al-azhar Medan			
Abdillah, A. B. N, dkk, Tahun 2019	Perbedaan Asupan Zat Energi dan Aktivitas Fisik Pada Status Obesitas Pada Balita di Desa Mlati Kecamatan Mojo	Desa Mlati, Kecamatan Mojo, kabupaten kediri	70 orang	Case control

#### E. Cara Pengambilan Sampel

Cara pengambilan data yang diterapkan pada penelitian ini disesuaikan dengan cara pengambilan data pada jurnal sumber data penelitian diberbagai tempat, umumnya menggunakan teknik pengambilan sampel dengan cara Simple Random Sampling.

## F. Alur Penelitian



Gambar 4. Alur Penelitian



1. Peneliti telah melakukan penelusuran jurnal-jurnal tentang obesitas pada anak di berbagai tempat dan situs, seperti : Google Scholar, situs web Perpustakaan Nasional Republik Indonesia (PNRI) dan situs repository setiap universitas di Indonesia.
2. Akan dilakukan pengumpulan jurnal penelitian tentang obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di beberapa lokasi di wilayah Indonesia.
3. Jurnal penelitian kemudian akan dipilah berdasarkan kriteria jurnal penelitian.
4. Akan dilakukan pemilihan 10 jurnal penelitian tentang obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019, yang memenuhi kriteria penelitian
5. Semua data dikumpulkan dengan meng-*input* ke dalam komputer dengan menggunakan program *Microsoft Excel*.
6. Data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil penelitian masing-masing jurnal menyangkut pola makan, aktivitas fisik, kebiasaan konsumsi fast food, tingkat pendidikan orangtua, tingkat pendapatan orangtua.
7. Data dari dua belas jurnal sumber data penelitian tersebut akan dituangkan dalam tabel rangkuman data hasil penelitian.

8. Akan dilakukan pengambilan data dari jurnal penelitian sumber data yang terdiri dari:
  - a. Nama Peneliti dan Tahun Terbit
  - b. Judul Penelitian
  - c. Tempat dan Waktu Penelitian
9. Pola makan : akan diambil data pola makan anak obesitas dari jurnal terkait kemudian dikelompokkan menjadi kelompok berisiko bila pada jurnal penelitian tersebut tercatat bahwa pola makan yang tidak teratur pada anak yang obesitas.
10. Aktivitas fisik : akan diambil data aktivitas fisik anak yang obesitas dari jurnal terkait kemudian dikelompokkan menjadi kelompok berisiko bila pada jurnal penelitian tersebut tercatat bahwa tidak banyak dilakukan aktivitas fisik pada anak obesitas.
11. Kebiasaan konsumsi fast food : akan diambil data kebiasaan konsumsi fast food pada anak obesitas dari jurnal terkait kemudian dikelompokkan menjadi kelompok berisiko bila pada jurnal penelitian tersebut tercatat bahwa banyak kebiasaan mengonsumsi fast food
12. Tingkat pendapatan orangtua : akan diambil data pendapatan orangtua pada anak obesitas dari jurnal terkait kemudian dikelompokkan menjadi kelompok berisiko bila pada jurnal penelitian tersebut tercatat bahwa pendapatan orangtua tinggi dan rendah pada anak obesitas.

13. Tingkat pendidikan orangtua : akan diambil data tingkat pendidikan orangtua pada anak obesitas dari jurnal terkait kemudian dikelompokkan menjadi kelompok berisiko bila pada jurnal penelitian tersebut tercatat bahwa tingkat pendidikan orangtua yang rendah dan tinggi pada anak obesitas.
14. Semua data kemudian dikumpulkan dengan meng-input ke dalam computer dengan menggunakan program Microsoft Excel.
15. Akan dilakukan pengolahan dan analisis data lebih lanjut dengan menggunakan program *SPSS*.
16. Setelah analisis data selesai, peneliti akan melakukan penulisan hasil penelitian sebagai laporan tertulis dalam bentuk skripsi.
17. Selesai penulisan hasil, peneliti akan menyajikan hasil penelitian dalam bentuk lisan dan tulisan.

#### **H. Teknik Pengumpulan Data**

Cara pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan memasukkan semua data dari jurnal-jurnal penelitian sumber data sebagai sampel ke dalam komputer dengan menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel.

#### **I. Rencana Pengolahan dan Analisis Data**

##### **a. Pengolahan Data**

Data dikumpulkan dari jurnal penelitian tentang pola makan, aktivitas fisik, konsumsi fast food, dan tingkat pendidikan orangtua yang, lalu dilakukan pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan

bantuan komputer. Data-data yang diperoleh dari jurnal sumber data penelitian dikumpulkan masing-masing dalam satu tabel menggunakan program *Microsoft Excel*.

#### **b. Analisis Data**

Data kemudian dianalisa dengan menggunakan program SPSS yang disajikan sebagai tabel chi-square berdasarkan masing-masing variabel kemudian dilakukan pembahasan sesuai dengan pustaka yang ada.

### **J. Aspek Etika Penelitian**

Penelitian ini tidak mempunyai masalah yang dapat melanggar etik penelitian karena:

1. Peneliti akan mencantumkan nama penulis/editor dari jurnal/buku pada setiap informasi yang dirujuk dari jurnal /buku yang bersangkutan.
2. Diharapkan penelitian ini dapat memberi manfaat kepada semua pihak yang terkait sesuai dengan manfaat penelitian yang telah disebutkan sebelumnya.

## BAB V

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil

Hasil analisis bivariat menunjukkan penelitian hal-hal yang ada hubungan dengan kejadian obesitas di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019. Dari sepuluh penelitian tersebut dapat mewakili hal-hal yang ada hubungan dengan kejadian obesitas seperti pola makan, aktivitas fisik, kebiasaan konsumsi fast food, tingkat pendapatan orangtua, dan tingkat pendidikan orangtua. Jumlah sampel yang diteliti bervariasi antara 79 - 205 sampel dan desain penelitian yang diterapkan menggunakan *case control*. Penggunaan metode *case control* banyak digunakan pada penulisan skripsi.











**Lanjutan tabel 3**

no	Jumlah sumber data	POLA MAKAN				AKTIVITAS FISIK				KEBIASAAN KONSUMSI FAST FOOD				TINGKAT PENDIDIKAN ORANGTUA				TINGKAT PENDAPATAN ORANGTUA			
		Kasus		Kontrol		Kasus		Kontrol		Kasus		Kontrol		Kasus		Kontrol		Kasus		Kontrol	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
10	Perbedaan Asupan Zat Energi dan Aktivitas Fisik Pada Status Obesitas Pada Balita di Desa Mlati Kecamatan Mojo (2019, Kediri)	0	0	0	0	8	22,9	5	14,3	0	0	0	0	29	82,9	31	88,6	0	0	0	0
		0	0	0	0	27	77,1	30	85,7	0	0	0	0	6	17,1	4	11,4	0	0	0	0
<b>JUMLAH</b>		79	300	79	300	205	700	205	700	188	400	18	400	94	200	94	200	144	300	144	300

**1. Hubungan antara pola makan dengan Obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun.**

**Tabel 4. Hubungan antara pola makan dengan Obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di Beberapa Lokasi di Wilayah di Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan Tahun 2019**

No.	Pola makan	Kasus		Kontrol		Total	P
		N	%	N	%		
1.	Berisiko	23	62,2	23	54,8	46	0,000
2.	Tidak Berisiko	14	37,8	19	45,2	33	
<b>Total</b>		37	100	42	100	79	

Keterangan: N: Jumlah

#: Persentase

Tabel 4. Memperlihatkan tabel hubungan pola makan dengan kejadian obesitas pada anak sekolah di beberapa wilayah di Indonesia, pola makan berisiko sebanyak 46 sampel, diantaranya 23 sampel (62,2%) pada kelompok kasus dan 23 sampel (54,8%) pada kelompok kontrol. Sedangkan pola berisiko sebanyak 33 sampel, diantaranya 14 sampel (37,8%) pada kelompok kasus dan 19 sampel (45,2%) pada kelompok kontrol. Dari hasil uji statistik diperoleh nilai  $p (0,000) < 0,05$  yang berarti terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian obesitas pada anak.

## 2. Hubungan antara aktivitas fisik dengan Obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun

**Tabel 5. Hubungan antara aktivitas fisik dengan Obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di Beberapa Lokasi di Wilayah di Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan Tahun 2019**

No.	Aktivitas fisik	Kasus		Kontrol		Total	P
		N	%	N	%		
1.	Berisiko	93	85,3	36	37,5	129	0,000
2.	Tidak Berisiko	16	14,7	60	62,5	76	
<b>Total</b>		109	100	96	100	205	

Keterangan: N: Jumlah

%: Persentase

Tabel 5. Memperlihatkan tabel hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada anak di beberapa wilayah di Indonesia, aktivitas fisik berisiko sebanyak 129 sampel, diantaranya 93 sampel (85,3%) pada kelompok kasus dan 36 sampel (37,5%) pada kelompok kontrol. Sedangkan aktivitas fisik tidak berisiko sebanyak 76 sampel, diantaranya 16 sampel (14,7%) pada kelompok kasus dan 60 sampel (62,5%) pada kelompok kontrol. Dari hasil uji statistik diperoleh nilai  $p (0,000) < 0,05$  yang berarti terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada anak.

### 3. Hubungan antara kebiasaan konsumsi fast food dengan Obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun

**Tabel 6. Hubungan antara kebiasaan konsumsi fast food dengan Obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di Beberapa Lokasi di Wilayah di Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan Tahun 2019**

No.	Konsumsi fast food	Kasus		Kontrol		Total	P
		N	%	N	%		
1.	Berisiko	43	84,3	60	43,8	103	0,000
2.	Tidak Berisiko	8	15,7	77	56,2	85	
<b>Total</b>		51	100	137	100	188	

Keterangan: N: Jumlah

#: Persentase

Tabel 6. Memperlihatkan tabel hubungan kebiasaan konsumsi fast food dengan kejadian obesitas pada anak di beberapa wilayah di Indonesia, kebiasaan konsumsi fast food berisiko sebanyak 103 sampel, diantaranya 43 sampel (84,3%) pada kelompok kasus dan 60 sampel (43,8%) pada kelompok kontrol. Sedangkan kebiasaan konsumsi fast food tidak berisiko sebanyak 85 sampel, diantaranya 8 sampel (15,7%) pada kelompok kasus dan 77 sampel (56,2%) pada kelompok kontrol. Dari hasil uji statistik diperoleh nilai  $p(0,000) < 0,05$  yang berarti terdapat hubungan antara kebiasaan konsumsi fast food dengan kejadian obesitas pada anak.

#### 4. Hubungan antara tingkat pendapatan orangtua dengan Obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun

**Tabel 7. Hubungan antara tingkat pendapatan orangtua dengan Obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di Beberapa Lokasi di Wilayah di Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan Tahun 2019**

No.	Tingkat pendapatan orangtua	Kasus		Kontrol		Total	P
		N	%	N	%		
1.	Berisiko	54	90	61	72,6	115	0,000
2.	Tidak Berisiko	6	10	23	27,4	29	
<b>Total</b>		60	100	84	100	144	

Keterangan: N: Jumlah

%%: Persentase

Tabel 7. Memperlihatkan tabel hubungan tingkat pendapatan orangtua dengan kejadian obesitas pada anak di beberapa wilayah di Indonesia, tingkat pendapatan orangtua berisiko sebanyak 115 sampel, diantaranya 54 sampel (90%) pada kelompok kasus dan 61 sampel (72,6%) pada kelompok kontrol. Sedangkan tingkat pendapatan orangtua tidak berisiko sebanyak 29 sampel, diantaranya 6 sampel (10%) pada kelompok kasus dan 23 sampel (27,4%) pada kelompok kontrol. Dari hasil uji statistik diperoleh nilai  $p(0,000) < 0,05$  yang berarti terdapat hubungan antara tingkat pendapatan orangtua dengan kejadian obesitas pada anak.

### 5. Hubungan antara tingkat pendidikan orangtua dengan Obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun

**Tabel 8. Hubungan antara tingkat pendidikan orangtua dengan Obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di Beberapa Lokasi di Wilayah di Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan Tahun 2019**

No.	Tingkat pendidikan orangtua	Kasus		Kontrol		Total	P
		N	%	N	%		
1.	Berisiko	44	62,9	40	61,9	84	0,000
2.	Tidak Berisiko	26	37,1	24	38,1	50	
<b>Total</b>		70	100	64	100	134	

Keterangan: N: Jumlah

=: Persentase

Tabel 8. Memperlihatkan tabel hubungan tingkat pendidikan orangtua dengan kejadian obesitas pada anak di beberapa wilayah di Indonesia, tingkat pendidikan orangtua berisiko sebanyak 84 sampel, diantaranya 44 sampel (62,9%) pada kelompok kasus dan 40 sampel (61,9%) pada kelompok kontrol. Sedangkan tingkat pendidikan orangtua tidak berisiko sebanyak 50 sampel, diantaranya 26 sampel (37,1%) pada kelompok kasus dan 24 sampel (38,1%) pada kelompok kontrol. Dari hasil uji statistik diperoleh nilai  $p (0,000) < 0,05$  yang berarti terdapat hubungan antara tingkat pendidikan orangtua dengan kejadian obesitas pada anak.

## B. Pembahasan

### 1. Hubungan antara pola makan dengan Obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di Beberapa Lokasi di Wilayah di Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan Tahun 2019

Hasil analisis bivariat hubungan antara pola makan dengan kejadian obesitas di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019 dengan total sampel berisiko sebanyak 46 dan total sampel tidak berisiko sebanyak 33 sehingga menunjukkan hasil *p-value* 0.000 atau *p-value* < 0.05 yaitu terdapat hubungan secara statistik antara pola makan dengan kejadian obesitas.

Pola makan adalah cara atau perilaku yang ditempuh seseorang atau sekelompok orang dalam memilih, menggunakan bahan makanan dalam konsumsi pangan setiap hari yang meliputi jadwal makan, jumlah makanan dan jenis makanan berdasarkan pada faktor-faktor sosial dan budaya dimana mereka hidup. Konsumsi makanan yang berlebihan akan menyebabkan jumlah energi yang masuk ke dalam tubuh tidak seimbang dengan kebutuhan energi konsumsi makanan tersebut terutama berasal dari jenis makanan sumber karbohidrat dan lemak<sup>20</sup>.

Makan terlalu banyak karbohidrat, lemak dan protein semua berbahaya bagi tubuh. Secara umum, tubuh membutuhkan diet seimbang untuk menghasilkan energi untuk melakukan fungsi-fungsi vital. Pola konsumsi tinggi karbohidrat, lemak dan protein akan meningkatkan berat badan.



Hal ini di buktikan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yuanita Ananda (2018) bahwa ada hubungan yang signifikan antara pola makan dengan obesitas. Pola makan kurang baik lebih banyak mengalami obesitas (68,2%) dibandingkan dengan yang baik (31,8%) dan. Hasil uji statistik didapatkan nilai  $p = 0,016$  ( $p < 0,05$ ) dengan OR 5,714 yang menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian obesitas di SMPN 30 Padang. Berarti pola makan yang kurang baik berpeluang 5,7 kali mengalami obesitas. Obesitas meningkat pada usia remaja, karena penurunan aktifitas fisik dan peningkatan konsumsi tinggi lemak, tinggi karbohidrat dimana memiliki gizi rendah. Pada remaja hal ini dapat disebabkan faktor yang bersifat multifaktorial baik yang bersifat genetik, lingkungan maupun faktor psikologis.

## **2. Hubungan antara aktivitas fisik dengan Obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di Beberapa Lokasi di Wilayah di Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan Tahun 2019**

Hasil analisis bivariat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019 dengan total sampel berisiko sebanyak 129 dan total sampel tidak berisiko sebanyak 76 sehingga menunjukkan hasil  $p$ -value 0.000 atau  $p$ -value  $< 0.05$  yaitu terdapat hubungan secara statistik antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas.

Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya obesitas. Hasil metabolisme tubuh yang berupa energi

digunakan untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Kurangnya aktivitas fisik menyebabkan banyak energi yang tersimpan sebagai lemak, sehingga pada orang-orang yang kurang melakukan aktivitas dengan pola makan konsumsi tinggi cenderung menjadi gemuk. Kurangnya aktivitas fisik dapat mempengaruhi terjadinya obesitas<sup>38</sup>.

Hal tersebut dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Zamzani,dkk 2016), menunjukkan bahwa anak yang mengalami obesitas memiliki aktivitas fisik > 1 jam per hari hanya 3,1% sedangkan anak yang normal dengan aktivitas fisik > 1 jam per hari sebanyak 57,3%. Anak yang memiliki aktivitas ringan berisiko 2,5 kali mengalami kegemukan daripada anak yang memiliki aktivitas fisik yang tinggi<sup>38</sup>.

Aktivitas fisik yang secara nyata mempengaruhi status obesitas adalah lama menonton televisi, lama waktu tidur dan lama kegiatan yang dilakukan diluar rumah. Menonton televisi termasuk dalam gaya hidup santai dan meminimalisasikan aktivitas fisik berarti tidak banyak energi yang terpakai. Menonton televisi dalam waktu yang lama dapat berkontribusi terhadap kejadian obesitas<sup>38</sup>.

### **3. Hubungan antara kebiasaan konsumsi fast food dengan Obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di Beberapa Lokasi di Wilayah di Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan Tahun 2019**

Hasil analisis bivariat hubungan antara kebiasaan konsumsi fast food dengan kejadian obesitas di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019 dengan total sampel berisiko

sebanyak 103 dan total sampel tidak berisiko sebanyak 85 sehingga menunjukkan hasil *p-value* 0.000 atau *p-value* < 0.05 yaitu terdapat hubungan secara statistik antara kebiasaan konsumsi fast food dengan kejadian obesitas.

Hal ini dibuktikan dengan penelitian oleh (kaur, 2015) yang mendapatkan prevalensi cukup tinggi pada anak 4-15 tahun yang sering mengonsumsi fast food di India yaitu 64 %.<sup>8</sup> Menurut analisis dengan chi-square dua variabel antara kebiasaan konsumsi fast food dengan status gizi, didapatkan bahwa dari 87 anak (66,9%) yang sering mengonsumsi fast food, 40 anak (46%) diantaranya menderita obesitas dan dari 43 anak (33,1%) yang jarang mengonsumsi fast food 4 anak (9,3%) diantaranya menderita obesitas. Hasil uji statistik menunjukkan risiko kejadian obesitas 8,3 kali lebih besar pada anak yang sering mengonsumsi fast food<sup>39</sup>.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Badjeber di Manado yang menunjukkan anak yang mengonsumsi fast food  $\geq 3$  kali dalam seminggu berisiko lebih besar 3,28 kali menjadi obesitas dibandingkan dengan anak yang mengonsumsi fast food 1-2 kali dalam seminggu<sup>39</sup>.

#### **4. Hubungan antara tingkat pendapatan orangtua dengan Obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di Beberapa Lokasi di Wilayah di Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan Tahun 2019**

Hasil analisis bivariat hubungan antara tingkat pendapatan orangtua dengan kejadian obesitas di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019 dengan total sampel berisiko sebanyak 115 dan total sampel tidak berisiko sebanyak 29 sehingga menunjukkan hasil *p-value* 0.000 atau *p-value* < 0.05 yaitu terdapat hubungan secara statistik antara tingkat pendapatan orangtua dengan kejadian obesitas.

Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian Angel Lolita tahun 2013 yang menyatakan semakin tinggi tingkat pendapatan akan memberi kemudahan dalam membeli dan mengkonsumsi makanan enak dan mahal yang mengandung energi tinggi. Kecenderungan obesitas terjadi pada anak yang berasal dari keluarga yang berpendapatan tinggi karena sangat berpengaruh terhadap kuantitas dan kualitas makanan yang dikonsumsi anaknya<sup>40</sup>.

Makin tinggi tingkat pendapatan berarti semakin mudah orang tua dalam membeli makanan yang tinggi protein enak, mahal yang mengandung energi tinggi. Pendapatan keluarga yang mendukung kemampuan dalam membeli makanan cepat saji inilah yang menjadi penyebab meningkatnya konsumsi makanan berenergi tinggi. Kejadian obesitas terdapat pada keluarga yang mempunyai pendapatan yang tinggi atau golongan dengan status sosial ekonomi menengah ke atas. Orang tua dengan pendapatan tinggi mempunyai kecenderungan untuk memberikan uang saku yang cukup besar kepada anaknya. Dengan uang

saku yang cukup besar, biasanya anak sering mengkonsumsi makanan-makanan jajanan<sup>40</sup>.

Pendapatan orang tua mendorong keluarga untuk memilih makanan mewah yang biasanya berkalori tinggi, apalagi bagi keluarga yang tinggal di daerah perkotaan. Proses modernisasi mengubah cara hidup yang kuno ke arah cara hidup yang modern, yang salah satunya adalah perubahan pola makan dari makanan tradisional ke makanan cepat saji yang dalam waktu singkat makanan seperti ini cenderung lebih populer dan di gemari makanan cepat saji bila sering mengkonsumsinya mengandung kalori, lemak, kolesterol dan garam yang tinggi<sup>40</sup>.

#### **5. Hubungan antara tingkat pendidikan orangtua dengan Obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di Beberapa Lokasi di Wilayah di Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan Tahun 2019**

Hasil analisis bivariat hubungan antara tingkat pendidikan orangtua dengan kejadian obesitas di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019 dengan total sampel berisiko sebanyak 84 dan total sampel tidak berisiko sebanyak 50 sehingga menunjukkan hasil *p-value* 0.000 atau *p-value* < 0.05 yaitu tidak terdapat hubungan secara statistik antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas.

Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian Yulia Febrianita (2016) yang menyatakan pendidikan ibu salah satu faktor penting dalam tumbuh kembang anak, karena dengan pendidikan yang baik maka diharapkan

orang tua dapat menerima segala informasi dari luar, terutama cara pengasuhan anak yang baik, menjaga kesehatan anak dan sebagainya. Tingkat pendidikan ayah yang rendah memiliki peningkatan yang signifikan pada rata-rata indeks massa tubuh begitupun dengan tingkat pendidikan ibu yang rendah juga mengalami peningkatan yang signifikan pada rata-rata indeks massa tubuh pada anak. Menurut Notoadmojo (2003) bahwa pendidikan seseorang mempengaruhi pemahaman seseorang, makin tinggi tingkat pendidikan seseorang makin tinggi tingkat pengetahuan, pendidikan merupakan hal yang penting sehingga seseorang bisa memahami sesuatu.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

1. Keterbatasan penelitian karena adanya pandemi COVID-19 sehingga penelitian ini tidak menggunakan pengambilan data primer.
2. Variabel yang diangkat dalam penelitian ini hanya lima yakni pola makan, aktivitas fisik, kebiasaan konsumsi fast food, tingkat pendapatan orang tua, dan tingkat pendidikan orang tua.
3. Keterbatasan artikel penelitian terkait variabel yang dapat digunakan sebagai sampel penelitian.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dari sepuluh jurnal yang khusus mengkaji hal-hal yang ada hubungan dengan kejadian obesitas pada anak usia 3 sampai 12 tahun di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019 maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pola makan, aktivitas fisik, kebiasaan konsumsi fast food, tingkat pendapatan orangtua, dan tingkat pendidikan orangtua dengan kejadian obesitas pada anak di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019 ( $p$  value = 0,000).

#### **B. Saran**

Saran yang dapat direkomendasikan penulis dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1. Bagi Tenaga Kesehatan**

Sebaiknya setiap fasilitas kesehatan memberikan edukasi sedini mungkin kepada masyarakat tentang obesitas yang bertujuan untuk mengendalikan kejadian obesitas pada anak, sehingga akibatnya bisa dikurangi.

## **2. Bagi Institusi Pendidikan Kesehatan dan Kedokteran**

Karena keterbatasan penelitian akibat pandemi COVID-19, maka diharapkan sebaiknya dilakukan penelitian lanjutan untuk mencari faktor risiko lain yang berkaitan dengan kejadian obesitas secara langsung terhadap anak.

## **3. Bagi Peneliti**

Hasil penelitian ini sangat menambah pengetahuan tentang obesitas serta dapat menjadi sarana pengembangan diri, mengasah daya analisa dan penerapan pengetahuan yang telah diperoleh penulis tentang metodologi penelitian.



**BOSOWA**



## DAFTAR PUSTAKA

1. WHO, P2PTM.,2018, Apa Itu Obesitas?, Jakarta. Kemenkes RI,[online]. Availableat : <http://www.p2ptm.kemkes.go.id> Diakses pada tanggal 16 februari 2022
2. Kemenkes RI. (2017). Panduan Pelaksanaan Gerakan Nasional Tekan Obesitas (GENTAS). Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit TIdak Menular, Kementerian Kesehatan RI. Diakses pada tanggal 12 Januari 2022.
3. WHO.2019. Obesity. Retrieved from Diakses pada tanggal 09 juli 2021 <https://www.who.int/topics/obesity/en/>
4. Riset Kesehatan Dasar. 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Diakses pada tanggal 09 juli 2021.
5. WHO.2015 Childhood Overweight and Obesity , Global Strategy On Diet , Physical Activity and Health. Diakses pada tanggal 11 juli 2021.
6. CDC, 2016. Centers of Disease Controls and Prevention. Diakses pada tanggal 8 oktober 2021 di
7. <https://www.cdc.gov/obesity/childhood/causes.html>.
8. WHO. 2017. Obesity. Diakses pada tanggal 08 september 2021 di <http://www.who.int/topics/obesity>.
9. Supariasa, I.D.N, Bakri, B dan Fajar, I. 2016. Penilaian Status Gizi. EGC. Jakarta.

10. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014. Tentang Pedoman Gizi Seimbang. Diakses pada tanggal 16 oktober 2021
11. Hasdianah, HR., 2014. Gizi, Pemanfaatan Gizi, Diet, dan Obesitas. Yogyakarta: Nuha Medika
12. Kepmenkes RI. 2010. Kepmenkes RI Nomor 1995/MENKES/SK/XII/2010 : Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak. Diakses pada tanggal 8 oktober 2021.
13. Sangkoso, L. P. 2011. Hubungan Status Gizi dengan Kualitas Hidup Anak Usia Dini di Yogyakarta. Skripsi. Universitas Gajah Mada.
14. Sjarif, D.R. 2011. Obesitas Anak dan Remaja. Dalam Buku Ajar Nutrisi Pediatrik dan Penyakit Metabolik. Sjarif, D.R., Lestari, E.D., Mexitalia, M., Nasar, S.S. (Eds). Cetakan Pertama. Jakarta, Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia.
15. Kementrian Kesehatan RI. 2018. Profil Kesehatan Indonesia 2017. Jakarta: Kemenkes RI. Diakses pada tanggal 31 Januari 2019 dari <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-tahun-2017.pdf>
16. Dinas Kesehatan. 2018. Profil Kesehatan Kota Gorontalo. Gorontalo: Dinas Kesehatan Kota Gorontalo. Diakses pada tanggal 9 september 2021.
17. Centers for Disease Control. 2018. Behavior, Environment, and Genetic Factors All Have A Role in Causing People to be Overweight

and Obese. Diakses di <https://www.cdc.gov>. Diakses pada tanggal 06 september 2021.

18. Kurdanti, Weni., Isti, Suryani., Nurul, Huda, Syamsiatun, Listianan, Purnaning, Siwi, Mahardika, Marta, Adiyanti., Diana, Mustikaningsih., Kurnia, Isnaini, Sholihah. 2015. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Obesitas Pada Remaja. Jurnal Klinik Indonesia. Volume 11 Nomor 04 April 2015.
19. Helene, C. Genetic of Obesity: What Have We Learned?. Curr Genomics. 2011. 12(3): 169-179
20. He W, James SA, Merli MG, Zheng H. 2014. An increasing socioeconomic gap in childhood overweight and obesity in China. Tersedia online pada : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24228657>.
21. Kemenkes RI, Informasi Seputar Obesitas, Jakarta: Kemenkes RI, 2016. Diakses pada tanggal 05 oktober 2021 <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/informasi-p2ptm/obesitas>
22. Yahya, Nadjibah. 2017. Kupas Tuntas Obesitas. Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri
23. Noviani, dkk. 2016. Kebiasaan Jajan Dan Pola Makan Serta Hubungannya Dengan Status Gizi Anak Usia Sekolah Dasar Di SD Sonosewu Bantul Yogyakarta. Yogyakarta: Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia. Volume. 4 Hal. 97 - 104.

24. Nirwana, Ade Benih. 2012. *Obesitas Anak Dan Pencegahannya*. Yogyakarta
25. Sherwood L. 2012. *Fisiologi manusia dari sel ke sistem*. 6th ed. Jakarta: EGC.
26. Soetjningsih. 2013. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: EGC
27. Akhmadi. (2010). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: F T Rineka.
28. Kementerian Kesehatan RI. 2017. *Pedoman Proses Asuhan Gizi di Puskesmas*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. Diakses pada tanggal 05 Mei 2021.
29. Evan, E., Wiyono, J. and Candrawati, E. 2017 'Hubungan Antara Pola Makan Dengan Kejadian Obesitas Pada Mahasiswa Di Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang', *Nursing News : Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keperawatan*, 2(3), pp. 708–717. Available at: <https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fikes/article/view/707>
30. Depkes RI. 2014. *Pedoman Praktis Memantau Status Gizi Orang Dewasa*. Jakarta: Depkes RI. Diakses pada tanggal 08 juni 2021.
31. Nurmalina, Rina. 2011. *Pencegahan & Manajemen Obesitas*. Bandung :Elex Media Komputindo.
32. Badriah, 2014 *Obesitas dan Faktor Penyebabnya*. Jakarta : Rineka Cipta. Sharkey J.R.
33. Wandansari, D.N. 2015 *Hubungan Antara Konsumsi Fast Food, Kebiasaan Olahraga, Faktor Genetik Dan Durasi Tidur Dengan Status*

Gizi Lebih Pada Remaja di kota Bondowoso. Ejournal Gizi Dan Dietetik Indonesia.

34. Sharkey, Bj. 2011. Kebugaran dan Kesehatan. Desmarini, Eri, N. 2003 (ahli bahasa). Ed. 2, Cet 2. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
35. Damopolii, W., Mayulu, N., dan Gresty, M. 2013. Hubungan Konsumsi Fast Food dengan Kejadian Obesitas pada Anak SD di Kota Manado. Ejournal keperawatan.
36. Cahyaningsih, D. S. 2011. Pertumbuhan Perkembangan Anak dan Remaja. Jakarta: TIM.
37. Supariasa. 2013. Pendidikan & Konsultasi Gizi. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
38. Suardi, Moh. 2012 Pengantar Pendidikan, Teori dan Aplikasi. Jakarta: PT. Indeks.
39. Moehji. S. 2013. Ilmu Gizi I. Bratara Karya Aksara. Jakarta.
40. Syam, Yulinar. 2017. Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada anak usia sekolah di SD Negeri Mangkura I Makassar. Ejournal keperawatan.
41. Pratiwi, G. A. P.E. 2018. Hubungan fast food terhadap obesitas pada anak usia sekolah dasar di SD santo yoseph 2 Denpasar. Jurnal medika udayana.
42. Nuranisa. 2018. Hubungan pendapatan orang tua, aktivitas fisik dan frekuensi konsumsi makanan jajanan dengan obesitas pada anak sekolah dasar negeri 1 Bengkalis.

<https://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/6242/157032120.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

43. Febrianita, Yulia. 2016. Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Obesitas Dengan Sikap Ibu Dalam Mengatasi Obesitas Pada Anak Usia 6-11 Tahun Di SDN 001 Limapuluh Pekanbaru.

<https://www.researchgate.net/publication/311693144> Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Obesitas Dengan Sikap Ibu Dalam

[Mengatasi Obesitas Pada Anak Usia 6-](#)

[11 Tahun Di SDN 001 Limapuluh Pekanbaru](#)





## B. Lampiran 2. Tim Peneliti dan Biodata Peneliti Utama

### 1. Daftar Tim Peneliti

No	NAMA	KEDUDUKAN DALAM PENELITIAN	KEAHLIAN
1.	Destri Neli Aris	Peneliti Utama	Belum ada
2.	Dr. Faizin manaba. PAK	Rekan Peneliti 1	Dokter
3.	Dr. Rahmawati Thamrin, Sp.AND	Rekan Peneliti 2	Dokter, Spesialis Andrologi

### 2. Biodata Peneliti Utama

#### a. Data Pribadi

Nama : Destri Neli Aris  
 Tempat, Tanggal Lahir : Masohi, 04 Mei 1999  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Agama : Islam  
 Kewarganegaraan : Indonesia  
 Alamat : Jalan Bung lorong 8, Pondok 17, Tamalanrea  
 jaya, Kota Makassar, Sulawesi Selatan.  
 Nomor Telepon/Hp : 082198980995  
 E-mail : Destrineli55@gmail.com  
 Status : Mahasiswa

#### b. Riwayat Keluarga

Nama Ayah : Hj. Muhammad Aris



Nama Ibu : Hj. Heni Maharani S.E

Saudara : Fitri dwiyanti Aris

Yuli Suzana Aris

Aulia Ramadhani Aris

**c. Riwayat Pendidikan**

Tahun 2005-2006 : TK Al-Qutub Masohi

Tahun 2006- 2012 : SD Islam AL-Bina Masohi

Tahun 2012-2015 : SMP IT Al-Bina Masohi

Tahun 2015-2017 : SMA IT Darul Istiqamah Maros

Tahun 2017 : Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas  
Kedokteran Universitas Bosowa

**d. Pengalaman Organisasi**

- 1) Bendahara Pramuka SMP IT AL-BINA MASOHI periode 2011/2012
- 2) Ketua PMR SMP IT AL-BINA MASOHI periode 2013/2014
- 3) Anggota Osis Bidang kesehatan Kesiswaan SMA IT DARUL  
ISTIQAHAH MAROS 2015/2016
- 4) Anggota PMR SMA IT DARUL ISTIQAMAHA 2015/2016
- 5) Anggota Tata boga SMA IT DARUL ISTIQAMAHA 2015/2016
- 6) Anggota AMSA UNIVERSITAS BOSOWA 2018/2019

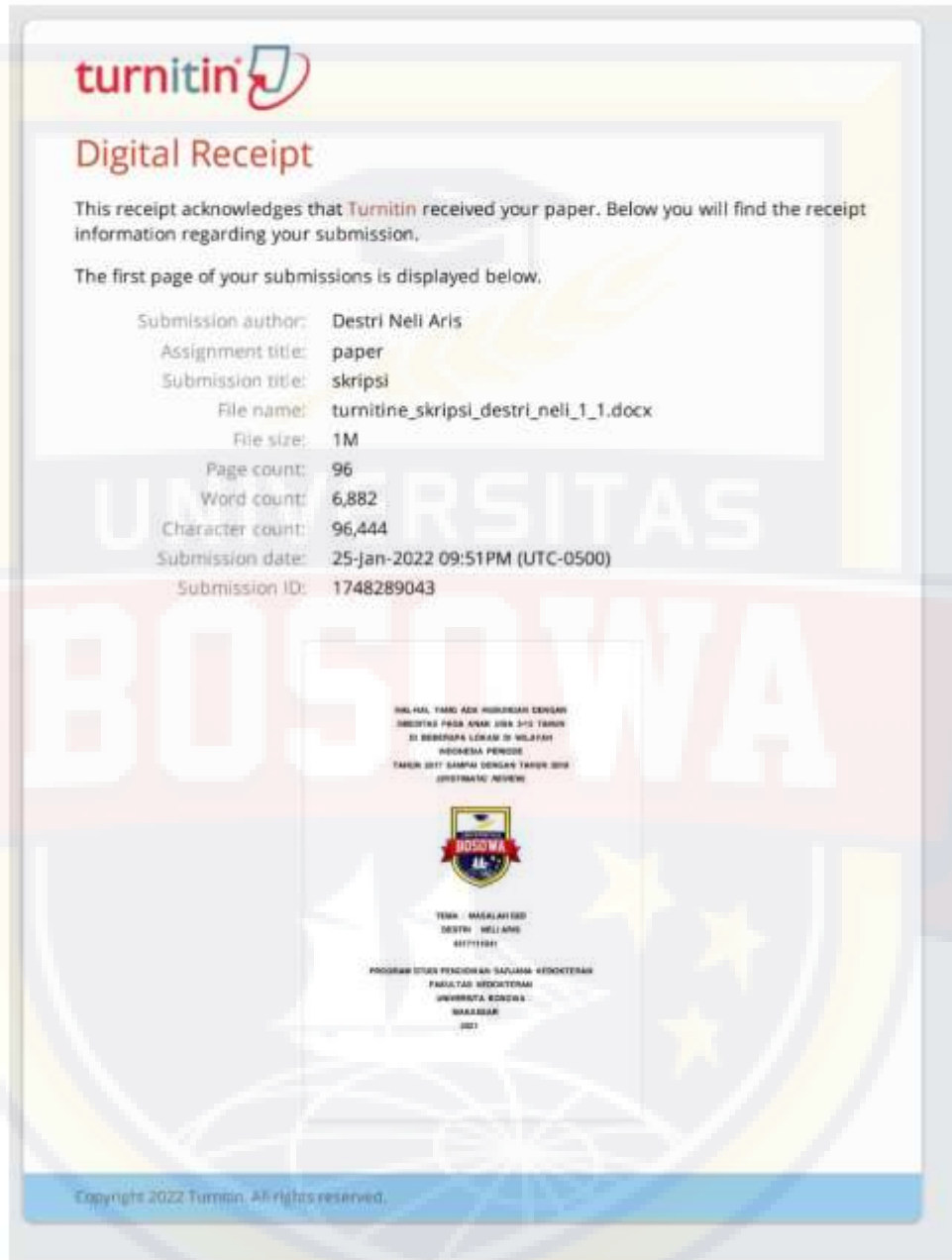
**e. Pengalaman Meneliti:**

Belum ada

### C. Lampiran 3. Rencana Biaya Penelitian Dan Sumber Dana

NO.	BIAYA PENELITIAN	JUMLAH	SUMBER DANA
1.	Biaya Administrasi Rekomendasi Etik	Rp. 250.000,-	Mandiri
2.	Biaya Administrasi Tes Turnitin	Rp. 200.000,-	
3.	Biaya Penggandaan dan Penjilidan Proposal	Rp. 500.000,-	
4.	Biaya Pulsa	Rp. 500.000,-	
5.	Biaya ATK	Rp. 150.000,-	
6.	Biaya Ujian Seminar hasil	Rp. 1.500.000,-	
7.	Biaya Ujian Skripsi	Rp. 2.500.000,-	
8.	Lain-lain	Rp. 500.000,-	
<b>TOTAL BIAYA</b>		Rp. 6.100.000,-	

## D. Lampiran 4 Sertifikat Bebas Plagiarisme



**turnitin**

### Digital Receipt


This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author:	Destri Neli Aris
Assignment title:	paper
Submission title:	skripsi
File name:	turnitine_skripsi_destri_neli_1_1.docx
File size:	1M
Page count:	96
Word count:	6,882
Character count:	96,444
Submission date:	25-Jan-2022 09:51PM (UTC-0500)
Submission ID:	1748289043

UNIVERSITAS  
**BOSOWA**

DIHALAL TANDA AKSI HINDARAI DENGAN  
SIMPATI PADA ANAK LUKA 3<sup>rd</sup> TAHUN  
DI BEBERAPA LOKASI DI WILAYAH  
KORONA PERODE  
TAKEN SITI SAMPAI DENGAN TAHUN 2019  
(JURNALIS: NIKEN)



TEMA: MELAYATI  
DESTRI NELI ANIS  
481111041

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN: SAJARAN & KONTRAS  
FAKULTAS: HUKUM  
UNIVERSITAS BOSOWA  
WALIDARAH  
2021

Copyright 2022 Turnitin. All rights reserved.