

## HUBUNGAN OBESITAS PADA ORANGTUA DENGAN TERJADINYA OBESITAS PADA ANAK REMAJA SMA DI KOTA DENPASAR, PROVINSI BALI

Theodorus Onesiforus Gozali<sup>1</sup>, Made Ratna Saraswati<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana <sup>2</sup>Bagian/ SMF Ilmu Penyakit Dalam, Sub Divisi Endokrinologi FK Universitas Udayana/ RSUP Sanglah

### ABSTRAK

Pada mulanya Tuhan yang Maha Esa menciptakan manusia sempurna, namun manusia jatuh dalam berdosa. Akibatnya, muncul banyak masalah tubuh manusia, salah satunya obesitas. Melalui indeks massa tubuh (IMT)  $\geq 25$  menunjukkan seseorang mengalami obesitas menurut kriteria Asia-pasifik. Studi ini melakukan pencarian prevalensi obesitas orangtua, anak, serta hubungan obesitas orangtua terhadap obesitas anak remaja sekolah menengah atas (SMA) di Denpasar tahun 2015. Penelitian observasional ini memiliki rancangan studi potong melintang dengan melakukan pengambilan data anak sekolah menengah atas di beberapa sekolah di Denpasar. Secara acak dipilih sampel yang sekiranya dapat mewakili Denpasar. Kuesioner dibagikan dan diminta untuk diisi oleh siswa-siswi. Dilanjutkan dengan pengukuran berat badan, tinggi badan, lingkar pinggang, maupun lingkar lengan atas. Pengukuran dilakukan pada siswa-siswi maupun kedua orangtuanya. 298 kuesioner, 188 (63,09%) yang dapat diambil menjadi data. Melalui data, prevalensi obesitas orangtua 40,96% dan obesitas anak sekolah menengah atas 15,4%, di Denpasar tahun 2015. Analisis data menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara status nutrisi atau gizi ibu ditinjau dari indeks massa tubuh dengan lingkar pinggang atau lingkar lengan atas terhadap status gizi anak sekolah menengah atas di Denpasar. Hubungan dari status gizi pada jumlah orangtua obesitas berdasarkan indeks massa tubuh dengan status gizi pada anak sekolah menengah atas di Denpasar pada 2015 juga ditemukan, nilai  $p < 0,05$ . Dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan obesitas orangtua ditinjau dari indeks massa tubuh terhadap obesitas anak sekolah menengah atas di Denpasar pada tahun 2015. Adanya kelemahan di dalam penelitian membuat perlu dilakukannya penelitian lebih lanjut dengan topik ini, dengan sampel lebih besar dan memperhatikan faktor-faktor perancu penelitian.

**Katakunci:** Obesitas, orangtua, anak remaja sekolah menengah atas, Denpasar, 2015

### ABSTRACT

In the beginning human was created perfectly by one and only God, but human fell in sin. It caused problems on human body, one of which is obesity. Through value of  $\geq 25$  of body mass index (BMI), stated that somebody gets obesity according to Asia-Pacific criteria. Researcher wants to search prevalence of obesity in parents, children, and connection between obesity on parents and senior high school teenagers in Denpasar in 2015. This observational research has crosssectional design as its study, with purposive random sampling method to takes datas randomly to describe the population. Questionnaire will be spread and students will be asked to fill it. Continued with measurement of height, weight, waist cricumference, and arm circumference of students and their parents. From 298 questionnaires, only 188 (63.09%) used as data. Parental prevalence of obesity is 40.96%, while students is 15.4% in Denpasar, 2015. Analyzed data showed relation between nutritional states of mother looked from the body mass index and waist circumference (WC) or arm circumference (AC) with students' nutritional state, also relation between nutritional states of number of parents that are obese based on body mass index with nutritional states of students,  $p < 0.05$ . Can be conclude that there is relation between the obesity in parents with the obesity in senior high school teenagers in Denpasar in 2015, based on their body mass index. Because of some

weaknesses in this study, it is needed another advance researches in the future regarding this topic, with greater number of samples and more attention to the confounding factors in this study.

**Keywords:** Obesity, parents, senior high school teenager, Denpasar, 2015

## PENDAHULUAN

Mulanya Tuhan yang Maha Esa menciptakan manusia dengan sempurna, metabolisme tubuh begitu seimbang antara satu proses dengan proses lainnya, sehingga tidak menimbulkan masalah. Tetapi, manusia sudah semakin rusak disertai kemajuan teknologi, didukung oleh pola makan, aktivitas harian, dan hal-hal lainnya yang kurang baik, serta lingkungan yang semakin memburuk, memicu timbulnya berbagai masalah

tubuh manusia. Salah satu masalah yang timbul adalah obesitas.

Obesitas termasuk penyakit yang berkaitan dengan metabolisme tubuh. Obesitas atau kegemukan merupakan istilah yang merujuk pada peningkatan kadar lemak tubuh. Biasanya berkaitan antara peningkatan berat badan terhadap peningkatan tinggi badan. Pengukuran dapat dilakukan untuk membuktikan seseorang termasuk obesitas atau belum. Salah satu alat ukur yang paling umum digunakan adalah indeks massa tubuh (IMT). Obesitas dapat <http://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>

dibedakan dari kelebihan berat badan melalui nilai dari indeks massa tubuh. Umumnya pada orang dewasa, indeks massa tubuh memiliki jangkauan dari 25 kg/m<sup>2</sup> hingga 29 kg/m<sup>2</sup> untuk golongan berlebihan berat badan dan obesitas jika nilainya sudah mencapai 30 kg/m<sup>2</sup> atau lebih berdasarkan kriteria internasional. Kriteria Asia-Pasifik menyatakan seseorang tergolong obesitas ketika indeks massa tubuh mencapai 25 kg/m<sup>2</sup> atau lebih.<sup>1,2</sup>

Menurut data yang diperoleh oleh *world health organization* (WHO) dalam *world health statistic* (WHS) tahun 2012, ditemukan bahwa pada tahun 2008 kurang lebih 2,8 juta orang meninggal setiap tahunnya akibat obesitas secara global. Dalam data tersebut, ditemukan juga bahwa tahun 1980 hingga 2008, prevalensi penderita obesitas mencapai kurang lebih dua kali lipat secara global. Tahun 1980 angka obesitas lelaki kurang lebih 5% dan perempuan kurang lebih 8%, sedangkan tahun 2008 angka obesitas lelaki menjadi kurang lebih 10% dan perempuan kurang lebih 14% secara global. *World health organization* juga menemukan bahwa perempuan lebih banyak mengalami obesitas.<sup>3</sup>

*Organization of Economic Co-operation and Development* (OECD) menemukan bahwa pada tahun 2010 dan setelahnya, angka kejadian obesitas di Indonesia adalah 2,4%, dari 2,4% ini, 3,6% perempuan dan 1,1% lelaki dibandingkan populasi dunia. Selain itu, riset kesehatan dasar (RISKESDAS) tahun 2013, prevalensi obesitas orang dewasa (diatas 18 tahun) kurang lebih 15,4%. Sedangkan anak, 5-12 tahun (8,8%), 13-15 tahun (2,5%), dan 16-18 tahun (1,6%). Hal ini menunjukkan tingginya tingkat obesitas anak di Indonesia.<sup>4,5</sup>

Menurut riset kesehatan dasar tahun 2007, Bali menjadi salah satu provinsi memiliki anak sekolah (6-14 tahun), baik perempuan maupun lelaki dengan prevalensi obesitas di atas prevalensi nasional. Pada anak di atas 15 tahun juga memiliki prevalensi obesitas melebihi prevalensi nasional.<sup>6</sup>

Angka Obesitas pada remaja di Indonesia, Bali, dan terutama Denpasar cukup memprihatinkan. Masa remaja, pertumbuhan anak sudah mulai terhenti. Hal ini cenderung berlanjut hingga anak menjadi dewasa. Sehingga obesitas perlu ditilik karena dapat menimbulkan komplikasi-komplikasi yang tidak dapat dianggap remeh dan membahayakan kesehatan. Komplikasi

dapat dipicu sejak terjadinya obesitas pada remaja. Komplikasi yang terjadi dapat berhubungan dengan tekanan darah, kolesterol, tingkat trigliserida, dan diabetes. Efek samping ini dapat menjadi faktor meningkatnya risiko dari jantung koroner, stroke iskemik, diabetes mellitus tipe 2 dan penyakit metabolisme lainnya.<sup>7</sup>

Obesitas memiliki banyak penyebab berbeda, kurangnya aktivitas fisik, pola makan tidak seimbang, maupun riwayat orangtua mengalami obesitas, dapat menjadi penyebabnya. Riwayat orangtua obesitas menjadi faktor pemicu yang cukup besar untuk terjadinya obesitas anak terutama remaja. Kedua orangtua obesitas memiliki prevalensi 70%-80% untuk memiliki anak obesitas. Sedangkan salah satu orangtua, ayah atau ibu saja, memberikan prevalensi 40%-50% untuk anaknya mengalami obesitas. Bagi orangtua yang tidak obesitas memiliki prevalensi 14% anak mengalami obesitas. Sehingga penting mengetahui lebih lanjut mengenai besarnya hubungan antara orangtua obesitas dengan obesitas pada anak remaja, terutama di Denpasar yang masih memiliki angka cukup besar untuk kejadian obesitas remaja. Obesitas yang semakin meningkat

angkanya di Indonesia setiap tahunnya, dapat menjadi pemicu menurunnya produktivitas dan kinerja seseorang, orang obesitas cenderung mudah capek dan lebih malas.<sup>8,9</sup>

Melalui data yang diperoleh, dapat dilihat bahwa dari tahun ke tahun prevalensi obesitas dunia semakin meningkat. Selain itu angka kematian yang diakibatkan oleh komplikasi dari obesitas juga tinggi. Laporan riset kesehatan dasar tahun 2007-2013 mengenai meningkatnya angka obesitas remaja, juga didukung oleh tingginya kejadian remaja atau anak untuk mengalami obesitas ketika ada orangtuanya yang obesitas. Fakta-fakta ini membuat penulis tertarik meneliti lebih lagi mengenai topik hubungan orangtua yang obesitas dengan kecenderungan ikut sertanya remaja pada keluarga tersebut mengalami obesitas, khususnya pada anak sekolah menengah atas di beberapa sekolah di Denpasar tahun 2015.<sup>5</sup>

## **BAHAN DAN METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan studi potong lintang/ crosssectional analitik. Peneliti mengumpulkan data guna memperoleh dan berusaha mencari suatu hubungan antara obesitas orangtua dengan obesitas remaja di

<http://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>

Denpasar, Bali. Penelitian dilakukan kepada siswa siswi remaja sekolah menengah atas di beberapa sekolah di Denpasar pada tahun 2015.

Populasi dan Sampel penelitian diambil secara *purposive sampling*, dimana dipilih sampel yang menurut peneliti cukup bervariasi dan cocok untuk menginterpretasikan populasi target. Siswa siswi SMA Negeri 2 Denpasar, SMA Negeri 3 Denpasar, SMA Negeri 8 Denpasar, dan juga SMA Santo Yoseph Denpasar kelas X dan XI yang dipilih oleh peneliti menjadi lokasi pengumpulan data. Pengumpulan data dilakukan diantara tanggal 10 Agustus hingga 19 September 2015.<sup>10</sup>

Besar sampel minimal peneliti dihitung menggunakan uji hipotesis terhadap 2 proporsi atau 2 kelompok independen. Melalui perhitungan rumus dan berdasarkan data pustaka penelitian sebelumnya, jumlah minimal sampel sebesar 83 orang. Jumlah minimal dikalikan dua dan ditambahkan 20% dari angka subjek minimal tersebut, guna menghindari terjadinya *drop out* peserta penelitian, sehingga jumlah sampel menjadi sebesar 199 orang.

Pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran kuesioner di

masing-masing sekolah, pada beberapa kelas yang telah ditentukan. Siswa-siswi diminta mengisi data pribadi mereka berupa nama, asal sekolah, asal sekolah, jenis kelamin, umur, etnis, dan tempat tanggal lahir. Peneliti kemudian mengukur berat badan dan tinggi badan serta lingkar pinggang dan lingkar lengan atas siswa-siswi yang ada dalam kelas-kelas tersebut. Setelah pengukuran selesai, peneliti akan mengajarkan cara pengukuran lingkar pinggang dan lingkar lengan atas dengan menggunakan meteran kain. Setelah dipastikan bahwa siswa-siswi sudah mengerti cara pengukuran, maka siswa-siswi diminta bantuannya untuk mengisi data orangtuanya. Data orangtua berupa nama, umur, etnis, dan tempat tanggal lahir, serta diminta kesediaan mereka untuk juga mengukur daripada berat badan, tinggi badan, lingkar pinggang, serta lingkar lengan atas orangtua mereka, baik ayah maupun ibu. Setelah data terkumpul, peneliti akan menghitung indeks massa tubuh tiap-tiap respondennya.

Jenis data yang digunakan adalah data primer yang didapat ketika suatu penelitian itu berlangsung. Data dalam penelitian ini akan diperoleh dari pengisian kuesioner dan pengukuran yang sudah ada. Data yang

telah terkumpul akan kemudian di analisis dengan menggunakan program statistik SPSS Statistics 21. Analisis yang akan digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat berupa uji *Chi-square*.

## HASIL

Total kuesioner yang diisi adalah 298 kuesioner, namun yang dapat dianalisis peneliti adalah 188 kuesioner (63,09%). Sisanya 110 kuesioner (36,91%) tidak dapat dipergunakan karena ketidaklengkapan dalam pengisian data.

Karakteristik daripada subjek penelitian dibagi menjadi karakteristik siswa-siswi, ayah, dan ibu. Tabel 5.1 menunjukkan bahwa mayoritas siswa-siswi yang menjadi responden adalah perempuan dengan jumlah 127 orang (67,6%). Responden kebanyakan berumur  $\leq 15$  tahun dengan jumlah 114 orang (60,6%) dan bersuku Bali dengan jumlah 96 orang (51,1%). Jumlah responden dari setiap sekolahnya cukup seimbang. Karakteristik status gizi responden menunjukkan rerata berat badan dan tinggi badan 56 kg dan 161 cm secara berurutan. Rerata indeks massa tubuh dan lingkar pinggang masih terbilang normal, dengan nilai secara berurutan 21,3 dan 74,3 cm. Lingkar lengan atas

juga menunjukkan angka rerata yang masih terbilang normal, 25,8 cm.<sup>2,11,12</sup>

Melalui data yang didapatkan, siswa-siswi remaja di beberapa sekolah menengah atas di Denpasar yang obesitas pada tahun 2015 berjumlah 29 orang dari 188 orang yang diperoleh, dengan angka prevalensi 15,4% dinilai

berdasarkan dengan indeks massa telah diukur sebelumnya.  
 tubuh dari siswa-siswi tersebut, yang

**Tabel 1 Karakteristik Siswa – Siswi dari Beberapa Sekolah Menengah Atas di Denpasar Pada Tahun 2015**

Variabel	n (%)	Rerata	Jangkauan
<b>Siswa</b>			
<b>Jenis Kelamin</b>			
Lelaki	60 (31,9)	-	-
Perempuan	127 (67,6)		
<b>Umur Siswa</b>			
≤ 15 tahun	114 (60,6)	15,28 tahun	14-17 tahun
> 15 tahun	73 (38,8)		
<b>Asal Sekolah</b>			
SMA Negeri 2 Denpasar	50 (26,6)		
SMA Negeri 3 Denpasar	44 (23,4)	-	-
SMA Negeri 8 Denpasar	51 (27,1)		
SMAK Santo Yoseph	43 (22,9)		
Dps			
<b>Etnis Siswa</b>			
Bali	96 (51,1)		
Betawi	1 (0,5)		
Flores	1 (0,5)	-	-
Jawa	10 (5,3)		
Nusa Tenggara Timur	1 (0,5)		
Tionghua	18 (9,6)		
<b>Berat Badan Siswa</b>			
≤ 53 kg	96 (51,1)	55,59 kg	38-103 kg
> 53 kg	88 (46,8)		
<b>Tinggi Badan Siswa</b>			
≤ 1,61 m	94 (50)	1,61 m	1,43-1,81 m
> 1,61 m	92 (49,8)		
<b>BMI Siswa</b>			
< 25	150 (79,8)	21,3	14,1-34,8
≥ 25	29 (15,4)		
<b>Lingkar Pinggang Siswa</b>			
< 90 cm	52 (41,3)	76,5 cm	60-100 cm
≥ 90 cm	9 (7,1)		
<b>Lingkar Pinggang Siswi</b>			
< 80 cm	104 (82,5)	73,4 cm	62-102 cm
≥ 80 cm	22 (17,5)		
<b>Lingkar Lengan Atas Siswa</b>			
< 32 cm	174 (92,6)	25,8 cm	19-43 cm
≥ 32 cm	12 (6,4)		

**Tabel 2 Karakteristik Ayah Siswa – Siswi dari Beberapa SMA di Denpasar Pada Tahun 2015**

Variabel	n(%)	Rerata	Jangkauan
<b>Umur Ayah</b>			
≤ 47 tahun	94 (50)	47,4 tahun	36-60 tahun
> 47 tahun	82 (43,6)		
<b>Etnis</b>			
Ambon	1 (0,5)		
Bali	95 (50,5)		
Betawi	1 (0,5)		
Flores	1 (0,5)	-	-
India	1 (0,5)		
Jawa	10 (5,3)		
Nusa Tenggara Timur	1 (0,5)		
Tionghua	17 (9)		
<b>Berat Badan Ayah</b>			
≤ 70 kg	101 (53,7)	72,08 kg	45-110 kg
> 70 kg	87 (46,3)		
<b>Tinggi Badan Ayah</b>			
≤ 1.7 m	124 (66)	1,69 m	1,55-1,89 m
> 1.7 m	64 (34)		
<b>BMI Ayah</b>			
< 25	72 (38,3)	25,2	17,9-38,1
≥ 25	93 (49,5)		
<b>Lingkar Pinggang Ayah</b>			
< 90 cm	95 (50,5)	89 cm	32-114 cm
≥ 90 cm	92 (48,9)		
<b>Lingkar Lengan Atas Ayah</b>			
< 32 cm	61 (32,4)	33,4 cm	15-50 cm
≥ 32 cm	109 (58)		

Karakteristik ayah siswa-siswi ditunjukkan oleh Tabel 2. Ayah responden kebanyakan berumur ≤ 47 tahun, 94 orang (50%), kebanyakan berasal dari suku Bali dengan jumlah 95 orang (50,5%). Karakteristik status gizi ayah menunjukkan rerata berat badan dan tinggi badan 72,09 kg dan 169 cm secara berurutan. Rerata indeks massa tubuh ayah responden adalah 25,2 yang tergolong obesitas tingkat I sesuai kriteria Asia-pasifik. Lingkar

pinggang ayah responden memiliki angka yang masih terbelang normal namun cenderung tinggi, 89 cm. Sedangkan angka lingkar lengan atas ayah responden menunjukkan rerata 33,4 cm yang tergolong obesitas menurut kriteria dari *british association for parenteral and enteral nutrition* (BAPEN). Dilihat dari indeks massa tubuhnya, ayah yang obesitas tahun 2015 berjumlah 93 orang, prevalensi 49,5%.<sup>2,11,12</sup>

**Tabel 3 Karakteristik Ibu Siswa – Siswi dari Beberapa SMA di Denpasar Pada Tahun 2015**

Variabel	n(%)	Rerata	Jangkauan
<b>Umur Ibu</b>			
≤ 44 tahun	88 (46,8)	44,3 tahun	35-58 tahun
> 44 tahun	86 (45,7)		
<b>Etnis</b>			
Bali	94 (50)	-	-
Jawa	13 (6,9)		
Nusa Tenggara Timur	1 (0,5)		
Tionghua	15 (8)		
Waingapu	1 (0,5)		
<b>Berat Badan Ibu</b>			
≤ 60 kg	111 (59)	61,3 kg	45-86 kg
> 60 kg	77 (41)		
<b>Tinggi Badan Ibu</b>			
≤ 1,59 m	95 (50,5)	1,59 m	1,45-1,78 m
> 1,59 m	93 (49,5)		
<b>BMI Ibu</b>			
< 25	98 (52,1)	24,1	17,7-35,6
≥ 25	74 (39,4)		
<b>Lingkar Pinggang Ibu</b>			
< 80 cm	71 (37,8)	82,8 cm	37-114 cm
≥ 80 cm	117 (62,2)		
<b>Lingkar Lengan Atas Ibu</b>			
< 32 cm	113 (60,1)	30,7 cm	21-50 cm
≥ 32 cm	62 (33)		

Karakteristik ibu responden yang ditunjukkan dalam Tabel 3. Kebanyakan ibu memiliki umur berkisar pada umur ≤ 44 tahun, yang berjumlah 88 orang ibu (46,8%). Ibu dari responden kebanyakan bersuku Bali dengan jumlah 94 orang (50%). Karakteristik status gizi dari ibu responden menunjukkan rerata berat badan dan tinggi badan 61,3 kg dan 159 cm secara berurutan. Indeks massa tubuh dari ibu masih termasuk kriteria berisiko untuk obesitas pada kriteria Asia-pasifik, dengan angka 24,1.

Lingkar pinggang ibu memiliki rerata 82,8 cm, termasuk kedalam kriteria obesitas sentral menurut kriteria Asia-pasifik. Lingkar lengan daripada ibu memiliki angka rerata 30,7 cm yang termasuk dalam kriteria obesitas menurut *british association of parenteral and enteral nutrition*. Berdasarkan dengan indeks massa tubuh, ibu yang mengalami obesitas di Denpasar pada tahun 2015 berjumlah 74 orang, dengan angka prevalensi 39,4%.<sup>2,11,12</sup>

Beberapa karakteristik subjek daripada penelitian telah dipaparkan dan melaluinya beberapa karakteristik akan digunakan dalam penelitian untuk mengerjakan penelitiannya ke tahap yang dituju. Berdasarkan karakteristik-karakteristik yang dipakai, peneliti ingin mengetahui baik itu status nutrisi siswa-siswi yang ada, ayah, maupun ibu siswa-siswi tersebut. Melalui karakteristik subjek penelitian, peneliti akan memperoleh data-data yang dibutuhkan untuk dianalisis oleh peneliti.

Melalui uji *chi-square*, didapatkan hasil seperti ditunjukkan pada Tabel 4. Data menunjukkan bahwa dari variabel status gizi pada ayah, yaitu indeks massa tubuh, lingkar pinggang, indeks massa tubuh dan lingkar pinggang, maupun indeks massa tubuh dengan lingkar pinggang/lingkar lengan atas, menunjukkan *relative risk* (RR) antara tidak obesitas dengan yang obesitas memiliki angka mendekati 0 atau memiliki risiko yang lebih kecil. Namun, semua variabel menunjukkan hubungan yang tidak signifikan. Pada variabel status gizi ibu, yaitu indeks massa tubuh, lingkar pinggang, indeks massa tubuh dan lingkar pinggang, maupun indeks massa tubuh dengan lingkar pinggang/

lingkar lengan atas, menunjukkan *relative risk* tidak obesitas dengan yang obesitas memiliki angka yang mendekati 0, yang menandakan risiko yang lebih kecil. Diantara variabel status gizi ibu terdapat 2 variabel yang menunjukkan adanya hubungan. Status nutrisi pada ibu berdasarkan indeks massa tubuh dan juga indeks massa tubuh dengan lingkar pinggang/lingkar lengan atas terhadap obesitas pada anak. Namun pada status gizi ibu berdasarkan indeks massa tubuh memiliki data yang kurang signifikan. Hal ini dapat terjadi dikarenakan masih kurangnya jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian, sehingga nilai p masih kurang cukup untuk mencapai kesignifikanan.

Variabel status gizi dari jumlah orangtua yang obesitas, yaitu indeks massa tubuh, lingkar pinggang, indeks massa tubuh dengan lingkar pinggang, dan indeks massa tubuh dengan lingkar pinggang/lingkar lengan atas, angka *relative risk* antara orangtua yang tidak obesitas dengan salah satu orangtua obesitas maupun orangtua tidak obesitas dengan yang kedua orangtua obesitas mendekati 0, yang menandakan risiko yang lebih kecil. Variabel lingkar pinggang dan indeks massa tubuh dengan lingkar pinggang,

baik pada orangtua tidak obesitas dibandingkan dengan satu orangtua obesitas maupun kedua orangtua obesitas menunjukkan ketidaksignifikanan. Signifikansi ditunjukkan oleh status nutrisi orangtua berdasarkan indeks massa tubuh baik pada satu orangtua obesitas maupun dua orangtua obesitas.

Demikianlah data yang dapat diperoleh dan dipaparkan mengenai obesitas pada orangtua terhadap obesitas pada anak sekolah menengah atas di Denpasar pada tahun 2015. Dalam data yang diperoleh ini akan ditelaah lebih lanjut oleh peneliti dalam penelitiannya.

**Tabel 4 Hubungan Antara Status Nutrisi Pada Orangtua dan Anak SMA di Denpasar pada tahun 2015**

	Anak		RR ( <i>Relative Ratio</i> )	P
	Tidak Obesitas	Obesitas		
<b>Ayah</b>				
<b>IMT</b>				
Tidak Obesitas	84 (88,4%)	11 (11,6%)	0,598	0,140
Obesitas	75 (80,6%)	18 (19,4%)		
<b>Lingkar Pinggang</b>				
Tidak Obesitas Sentral	81 (84,4%)	15 (15,6%)	0,799	0,478
Obesitas Sentral	74 (80,4%)	18 (19,6%)		
<b>IMT dan Lingkar Pinggang</b>				
Tidak Obesitas	54 (81,8%)	12 (18,2%)	0,765	0,376
Obesitas	93 (76,2%)	29 (23,8%)		
<b>IMT dan Lingkar Pinggang/ Lingkar Lengan Atas</b>				
Tidak Obesitas	91 (79,8%)	23 (20,2%)	0,829	0,501
Obesitas	56 (75,7%)	18 (24,3%)		
<b>Ibu</b>				
<b>IMT</b>				
Tidak Obesitas	101 (88,6%)	13 (11,4%)	0,527	0,058
Obese	58 (78,4%)	16 (21,6%)		
<b>Lingkar Pinggang</b>				
Tidak Obesitas Sentral	63 (88,7%)	8 (11,3%)	0,527	0,078
Obesitas Sentral	92 (78,6%)	25 (21,4%)		
<b>IMT dan Lingkar Pinggang</b>				
Tidak Obesitas	50 (82%)	11 (18%)	0,763	0,385
Obesitas	97 (76,4%)	30 (23,6%)		
<b>IMT dan Lingkar Pinggang/ Lingkar Lengan Atas</b>				
Tidak Obesitas	110 (83,3%)	22 (16,7%)	0,491	0,009
Obesitas	37 (66,1%)	19 (33,9%)		
<b>Orangtua</b>				
<b>IMT</b>				
Tidak Obesitas	63 (92,6%)	5 (7,4%)		
Salah Satu Orangtua Obesitas	70 (81,4%)	16 (18,6%)	0,395	0,043

Kedua Orangtua Obesitas	26 (76,5%)	8 (23,5%)	0,313	0,021
<b>Lingkar Pinggang</b>				
Tidak Obesitas Sentral	41 (89,1%)	5 (10,9%)		
Salah Satu Orangtua Obesitas Sentral	62 (82,7%)	13 (17,3%)	0,627	0,332
Kedua Orangtua Obesitas Sentral	52 (77,6%)	15 (22,4%)	0,486	0,115
<b>IMT dan Lingkar Pinggang</b>				
Tidak Obesitas	22 (84,6%)	4 (15,4%)		
Salah Satu Orangtua Obesitas	60 (80%)	15 (20%)	0,769	0,604
Kedua Orangtua Obesitas	65 (74,7%)	22 (25,3%)	0,608	0,292
<b>IMT dan Lingkar Pinggang/ Lingkar Lengan Atas</b>				
Tidak Obesitas	71 (86,6%)	11 (13,4%)		
Salah Satu Orangtua Obesitas	59 (72%)	23 (28%)	0,478	0,021
Kedua Orangtua Obesitas	17 (70,8%)	7 (29,2%)	0,460	0,071

## PEMBAHASAN

Studi ini menunjukkan bahwa prevalensi obesitas yang ada pada orangtua berdasarkan indeks massa tubuh adalah 40,96%, dibagi menjadi ayah dan ibu di Denpasar pada tahun 2015. Prevalensi obesitas ayah adalah 49,5%, angka cukup tinggi, sedangkan untuk prevalensi obesitas ibu adalah 39,4%, angka yang cukup tinggi juga. Menandakan masih banyaknya orangtua di Denpasar dengan status nutrisi belum terjaga dengan baik. Prevalensi obesitas anak juga tinggi yaitu 15,4%. Anak terbagi menurut jenis kelaminnya, lelaki obesitas 6,9% dan perempuan 8,5%. Hal ini dapat meningkat di hari kedepannya jika tidak diatasi dengan tepat. Status gizi

orangtua yang terbukti dalam studi memiliki hubungan dengan obesitas remaja di Denpasar dijumpai pada ibu yang berhubungan dengan indeks massa tubuh ibu dan indeks massa tubuh ibu dengan lingkar pinggang/lingkar lengan atas, nilai p mendekati dan lebih kecil dari 0,05. Selain itu status gizi orangtua dalam hal ini jumlah orangtua obesitas yang ditinjau dari indeks massa tubuhnya menunjukkan hubungan status gizi orangtua terhadap terjadinya obesitas pada anak remaja sekolah menengah atas di Denpasar.

Prevalensi obesitas orang dewasa dibandingkan dengan studi di Amerika menurut *national institute of* <http://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>

*health* (NIH) melalui *national institute of diabetes and digestive and kidney diseases* (NIDDKD) 2012, ditemukan bahwa tahun 2009 – 2010 terdapat 35,7% orang dewasa obesitas. Terdapat angka prevalensi obesitas yang sama baik pada lelaki maupun perempuan yaitu 36%. Sedangkan tahun 2011 – 2012 di Amerika 35,1% orang dewasa obesitas dimana pada lelaki 33,7% dan perempuan 36,5%. Prevalensi orang dewasa mengalami obesitas di California tahun 2010 memiliki angka 23,8%, meningkat pada 2011 menjadi 24,2%, dan pada 2012 menjadi 25,4%. Lelaki dan perempuan berdasarkan sukunya, dimana pada suku Asia di California, lelaki memiliki prevalensi 15,9% dan perempuan 8,8%. Prevalensi obesitas di California tergolong tinggi, namun masih lebih rendah dibandingkan Denpasar yang ditemukan dalam studi ini. Dalam data yang di kumpulkan oleh riset kesehatan dasar 2013, prevalensi obesitas di Indonesia adalah 15,4%, dari antaranya lelaki memiliki prevalensi 19,7% dan perempuan 32,9%. Melalui penelitian yang lain didapatkan bahwa di Bali pada tahun 2013 ditemukan prevalensi obesitas diatas 30%, dimana lelaki hampir 30% dan perempuan hampir 30% juga.

Prevalensi Bali menunjukkan angka obesitas tinggi pada orangtua atau dewasa.<sup>1,5,13,14</sup>

Prevalensi obesitas anak menurut *national institute of diabetes and digestive and kidney diseases* untuk remaja 16,9%, dimana berdasarkan umur 12-19 tahun prevalensinya 18,4%, lelaki prevalensinya 18,6% dan perempuan 15%, pada tahun 2009-2010. Tahun 2011-2012 di Amerika pada usia 12-19 tahun, prevalensi obesitas 20,5%, pada lelaki 20,3% dan perempuan 20,7%. Prevalensi di California untuk anak remaja umur 5-19 tahun di tahun 2008 adalah 22,8%, tahun 2009 adalah 23,1%, sedangkan pada tahun 2010 meningkat menjadi 23,3%. Menurut riset kesehatan dasar 2013, anak remaja berumur 13-15 tahun memiliki prevalensi obesitas 2,5%, pada umur 16-18 tahun berprevalensi 1,6%, di Indonesia. Sedangkan di Bali prevalensi obesitas mencapai 12% pada umur 13-15 tahun, umur 16-18 tahun memiliki prevalensi 10%. Prevalensi obesitas pada anak di Amerika dan California tergolong tinggi, begitu juga di Bali yang memiliki angka prevalensi yang tinggi.<sup>1,5,13,14</sup>

Hubungan status gizi ibu berdasarkan indeks massa tubuh memiliki hasil data yang signifikan terhadap status gizi pada anak. Hubungan status gizi pada jumlah orangtua berdasarkan indeks massa tubuh juga memiliki hasil signifikan terhadap status gizi anak. Sedangkan dilihat dari studi lainnya di China, digunakan 5.041 orang anak dan remaja. Berdasarkan indeks massa tubuh, pada orangtua tidak obesitas terdapat prevalensi anak obesitas sebesar 6,07%. Salah satu orangtua mengalami obesitas, obesitas pada anak meningkat menjadi 11,82%. Sedangkan, pada kedua orangtua mengalami obesitas, prevalensi anak meningkat menjadi 21,95%. Jadi pada kedua orangtua obesitas dalam penelitian mereka memiliki risiko 3,62 kali dibandingkan dengan orangtua sehat. Obesitas orangtua dalam studi ini dinyatakan memiliki pengaruh terhadap obesitas anak.<sup>15</sup>

Studi ini tidaklah terlepas dari kelemahan. Dipengaruhinya nilai p oleh jumlah dari sampel, sehingga semakin besarnya jumlah sampel akan menurunkan nilai p sehingga akan semakin signifikan, karena kesalahan akan menjadi semakin kecil terlihat pada data yang jumlahnya meningkat.

Selain itu, hasil pengolahan data statistik terkadang tidak sama dengan teori, memunculkan hasil pengolahan data yang tidak signifikan. Pengisian data pada kuesioner bisa diisi dengan kurang tepat, tidak sesuai dengan permintaan dalam kuesioner. Prosedur pengukuran orangtua siswa yang kurang tepat sehingga terkadang terdapat data yang tidak dapat dipakai karena tidak sesuai. Penelitian ini tidak melihat faktor-faktor perancu lainnya, sehingga perlu penelitian yang lebih lengkap di masa mendatang.<sup>16</sup>

## SIMPULAN

Melalui hasil studi yang diperoleh, didapatkan prevalensi obesitas pada orangtua di Denpasar tahun 2015 berdasarkan indeks massa tubuh yang masih tinggi. Prevalensi obesitas pada anak remaja sekolah menengah atas di Denpasar tahun 2015 berdasarkan indeks massa tubuh juga masih tinggi. Obesitas ibu menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap obesitas anak, terlebih lagi status gizi dari jumlah orangtua berdasarkan indeks massa tubuh terhadap anak. Status gizi orangtua berdasarkan jumlah orangtua berdasarkan indeks massa tubuh menunjukkan adanya hubungan antara

<http://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>

obesitas orangtua terhadap anak remaja sekolah menengah atas di Denpasar tahun 2015, dan hubungan tersebut signifikan.

#### SARAN

Kekurangan studi ini memunculkan himbauan untuk dilakukannya studi dengan jumlah sampel lebih luas guna memperoleh hasil yang lebih baik lagi. Publikasi terhadap hasil studi ini diperlukan sehingga masyarakat dapat lebih mawas diri dan memperhatikan akan kesehatan pribadi mereka. Semua ini dibutuhkan demi diperolehnya penurunan angka obesitas dan penyakit lainnya yang dapat menyertai, sehingga dapat dicapainya generasi penerus yang lebih sehat dan memiliki produktifitas yang lebih baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. The NHS Information Centre, Lifestyles Statistics. *Statistics on obesity, physical activity and diet: England, 2012*. England: National Health Statistics (NHS). 2012.
2. Lim J U, dkk. *Comparison of World Health Organization and Asia-Pacific BMI Classification in COPD Patients*. Dove Press journal: International Journal of COPD. 2017; 12: 2465-75.
3. WHO Team. *World Health Statistics (WHS) 2012: Noncommunicable Diseases: a Major Health Challenge of the 21<sup>st</sup> Century*. France: World Health Organization (WHO). 2012.
4. OECD Team. *Economic, Environmental, and Social Statistics: Overweight and Obesity*. Organization of Economic Co-operation and Development (OECD) Factbook. 2013.
5. RISKESDAS Team. *RISSET KESEHATAN DASAR 2013*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Indonesia. 2013.
6. RISKESDAS Team. *RISSET KESEHATAN DASAR 2007*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Indonesia. 2008.
7. Rossouw H.A., Grant C.C., dan Viljoen M. *Overweight and Obesity in Children and Adolescents: The South African Problem*. South African Journal Science, S Afr J Sci. 2012; 108(5/6): 1-7.
8. Permatasari I.R.I., Mayulu N, dan Hamel R. *Analisa Riwayat Orang Tua Sebagai Faktor Resiko Obesitas Pada Anak SD Di Kota*

- Manado*. Ejournal keperawatan, e-Kp. 2013; 1(1): 1-7.
9. Sartika R.A.D. *Faktor Risiko Obeistas Pada Anak 5-15 Tahun Di Indonesia*. Makara, Kesehatan. 2011; 15(1): 37-43.
  10. Sastroasmoro S. dan Ismael S. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Edisi 4. Jakarta: Sagung Seto. 2011; 104-29.
  11. WHO Team. *Waist Circumference and Waist-Hip Ratio: Report of a WHO Expert Consultation*. Geneva: World Health Organization (WHO). 2008; 20.
  12. Malnutrition Action Group. *The 'MUST' Explanatory Booklet: a Guide to the 'Malnutrition Universal Screening Tool' ('MUST') for Adult*. British Association for Parenteral and Enteral Nutrition (BAPEN). 2011; 16.
  13. CDPH Team. *Obesity in California: The Weight of the State, 2000-2012*. California: California Department of Public Health, 2014; 10-7.
  14. Ogden C.L. et al. *Prevalence of Childhood and Adult Obesity in the United States, 2011-2012*. Maryland: Journal of American Medical Association. 2014; 311(8): 806-14.
  15. Jiang M.H. dkk. *Association between child and adolescent obesity and parental weight status: A cross-sectional study from rural north China*. Journal of International Medical Research. 2013; 41(4): 1326-32.
  16. Turcios R.A.S. *Demystification of the significance of p in statistical tests*. Mexico: Medigraphic. 2015 26(1): 56-8.