

Judul	:	Differences of Toddler Obesity Based on Exclusive Breastfeeding History in Tegalrejo Health Center, Yogyakarta
Author	:	Suci Musvita Ayu, Arini Mayang Fa'uni
Jurnal	:	Epidemiology and Society Health Review (ESHR)

## Bukti Review:

3635 / Ayu et al. / DIFFERENCES OF TODDLER OBESITY BASED ON EXCLUSIVE BREASTFEEDING HISTORY IN TEGALREJO HEALTH CENTER, YOGYAKARTA Libra

Workflow **Publication**

Submission **Review** Copyediting Production

**Submission Files** Q Search

▶	10935-1 adminojs2, Journal manager, ESHR SMA_Arini.docx	February 5, 2021	Article Text
---	---------------------------------------------------------	------------------	--------------

[Download All Files](#)

3635 / Ayu et al. / DIFFERENCES OF TODDLER OBESITY BASED ON EXCLUSIVE BREASTFEEDING HISTORY IN TEGALREJO HEALTH CENTER, YOGYAKARTA Libra

Workflow **Publication**

**Submission** Review Copyediting Production

Round 1

**Reviewer's Attachments** Q Search

11087-1	Journal manager, 3635 - Review Form ESHR - SS.docx.docx	February 12, 2021	Article Text
11403-1	Journal manager, A - 3635_Review Form ESHR_Septian.docx	February 27, 2021	Article Text

**Revisions** Q Search Upload File

▶	11481-1 Journal manager, 3635-10936-1-RV.rtf	March 2, 2021	Article Text
---	----------------------------------------------	---------------	--------------

**Review Discussions** Add discussion

Name	From	Last Reply	Replies	Closed
▶ <a href="#">Editor Decision</a>	sucimusvitaayu	-	0	<input type="checkbox"/>
	2021-03-03 08:57 AM			

**Participants** [Edit](#)

Sulistiyawati Sulistiyawati (ssulistiyawati)

Suci Musvita Ayu (sucimusvitaayu)

**Messages**

Note	From
Assalamu'alaikum... Suci Musvita Ayu:	sucimusvitaayu 2021-03-03 08:57
We have reached a decision regarding your submission to Epidemiology and Society Health Review (ESHR), "Differences in Toddler Obesity Status Based on Exclusive Breastfeeding History in Tegalrejo Health Center, Yogyakarta City".	AM
Our decision is to: Accept Submission	
Sulistiyawati Sulistiyawati Universitas Ahmad Dahlan sulistiyawatisuyanto@gmail.com Epidemiology and Society Health Review <a href="http://journal2.uad.ac.id/index.php/eshr">http://journal2.uad.ac.id/index.php/eshr</a>	

## Review Form

Section	Reviewer comments
General comments	Secara umum, artikel ini sudah cukup bagus. Namun, terdapat beberapa poin yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan kualitas isi artikel
Abstract	Kata ASI pada bagian judul mohon ditulis menggunakan huruf capital. Sertakan rekomendasi peneliti dibagian kesimpulan.
Introduction	Cukup jelas
Method	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mohon diuraikan poin poin kuesioner tentang riwayat pemberian ASI Eksklusif.</li> <li>2. Mohon dijelaskan secara singkat definisi operasional variable penelitian</li> </ol>
Result	Tabel 3, judul kolom kategori responden mungkin akan lebih jelas jika diganti menjadi status obesitas : obesitas dan tidak obesitas
Discussion	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mohon referensi pada paragraph ke 10 yang merujuk pada hasil penelitian dari Vina Rizki Putri, Angkasa. D dan Nuzrina R dapat diganti dengan rujukan yang lebih sesuai. Hal ini dikarenakan, sampel penelitian pada penelitian yang dirujuk adalah siswa sekolah disarm sedangkan sampel penelitian peneliti adalah balita usia 6-24 bulan.</li> <li>2. Pembahasan hasil penelitian mungkin bisa diperkaya dengan hasil kuesioner yang didapatkan dari responden.</li> </ol>
Conclusions	Mohon ditambahkan rekomendasi peneliti sesuai dengan hasil penelitian.
References	Mohon nama jurnal rujukan ditulis lengkap, tidak disingkat. Seperti J Edurance bisa dituliskan Jurnal Endurance
Decision: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Accept submission</li> <li>2. Revision required</li> <li>3. Resubmit for review</li> <li>4. Decline submission</li> </ol>	Choose one and give your reason Revision required. Hasil penelitian ini bisa digunakan untuk memperkaya kajian tentang pentingnya pemberian ASI Eksklusif

# Review Form

**Title: Differences in Toddler Obesity Status Based on Exclusive Breastfeeding History in Tegalrejo Health Center, Yogyakarta City**

Section	Reviewer comments
General comments	Overall, this is an interesting manuscript, but the style and the writing should be improved
Abstract	Abstract on this article is sufficient
Introduction	Sufficient
Result	Sufficient
Discussion	Considering the result of this manuscript, this article needs to be related to the Indonesia government policy and also SDGs
Conclusions	Need to be connected to the aim
References	Sufficient
Decision: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Accept submission</li> <li>2. Revision required</li> <li>3. Resubmit for review</li> <li>4. Decline submission</li> </ol>	Choose one and give your reason  2. Revision required. It is vital information to maintain children life

Type of Article: Research Article

## Perbedaan Status Obesitas Balita Berdasarkan Riwayat ASI Eksklusif di Wilayah Kerja Puskesmas Tegal Rejo Kota Yogyakarta

Author Name. Suci Musvita Ayu<sup>1</sup>, Arini Mayang Fa'uni<sup>2</sup>.

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta

\*Correspondence: suci.ayu@ikm.uad.ac.id. Telp,: +6285261614043

### ABSTRACT

**Background:** Obesitas merupakan masalah global dan terus mempengaruhi negara yang berpenghasilan rendah dan menengah, khususnya di perkotaan. Angka obesitas pada anak di Indonesia tahun 2016 sebanyak 11,5% dan berada pada urutan ke-21 di dunia, bahkan menurut WHO jumlah anak mengalami obesitas akan terus meningkat setiap tahunnya. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa riwayat pemberian ASI Eksklusif dapat menurunkan risiko terjadinya obesitas pada balita. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui perbedaan status obesitas balita berdasarkan riwayat ASI Eksklusif di Wilayah Kerja Puskesmas Tegalrejo Kota Yogyakarta.

**Methods:** Penelitian ini merupakan penelitian observasi analitik dengan desain case control. Sampel penelitin ini berjumlah 34 balita dengan usia 6-24 bulan yang dihitung dengan memanfaatkan besar uji hipotesis perbedaan 2 proporsi menjadi 17 kasus balita obesitas dan 17 kontrol balita tidak obesitas. Pengambilan data menggunakan checklist/kuesioner dan analisis data menggunakan uji chi-square.

**Results:** Terdapat balita dengan riwayat tidak ASI Eksklusif pada kasus sebesar 41,7% lebih besar dibandingkan pada kontrol sebesar 29,4% dan balita dengan riwayat ASI Eksklusif pada kasus sebesar 52,9% lebih kecil dibandingkan pada kontrol sebesar 70%. Analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan status obesitas balita berdasarkan riwayat ASI Eksklusif dengan nilai  $p = 0,480$  dan  $OR = 2,133$  (95% CI = 0,519-8,751).

**Conclusions:** Tidak terdapat perbedaan status obesitas balita berdasarkan riwayat ASI Eksklusif tetapi balita dengan riwayat tidak ASI Eksklusif berisiko 2,133 kali mengalami obesitas dibandingkan balita dengan riwayat ASI Eksklusif.

**Keywords:** Obesitas, Balita, Asi Eksklusif.

## INTRODUCTION

Obesitas merupakan masalah global yang serius dan terus mempengaruhi negara yang berpenghasilan rendah dan menengah, khususnya di perkotaan. Organisasi kesehatan dunia menyatakan bahwa pada tahun 2015 terdapat 24 juta anak mengalami kelebihan berat badan, angka tersebut naik 31 juta dari tahun 2000. Tren menunjukkan bahwa jumlah akan terus meningkat. Jika kecenderungan tersebut berlanjut maka jumlah anak yang mengalami kelebihan berat badan akan meningkat menjadi 70 juta pada tahun 2025 (1). Angka obesitas pada anak di Indonesia sebanyak 11,5% dan berada pada urutan ke-21 di dunia (2). Data hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) mencatat bahwa 1,6% anak usia 0-59 bulan mengalami kegemukan dengan prevalensi tertinggi di Jakarta dan Bali (3,3%) dan Papua (2,7%) (3).

Hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) di DIY dari tahun 2013 sampai tahun 2015 bahwa Balita kegemukan (Berat Badan per Umur) tahun 2014 adalah 5,84%, menurun menjadi 3,81% (tahun 2015) dan 3,11% (tahun 2016) dan turun menjadi 2,80 (tahun 2017) (4). Berdasarkan hasil PSG Bulan Agustus Tahun 2018 Kota Yogyakarta Berdasarkan Indikator BB/U menunjukkan bahwa 164 balita dengan rentang umur 0-24 bulan yang mengalami kegemukan/obesitas dari 5595 jumlah balita yang tersebar di 18 Puskesmas Kota Yogyakarta.

Obesitas pada anak berisiko 1,8 kali menjadi obesitas pada masa dewasa (5). Obesitas pada anak berdampak pada penurunan prestasi belajar dan dampak psikososial seperti kurang percaya diri dan menarik diri dari sosial (6). Terdapat beberapa faktor yang berperan terhadap kejadian obesitas pada anak. Faktor tersebut antara lain keturunan/genetik; asupan makanan; aktifitas fisik; riwayat makan seperti pemberian ASI, berat badan lahir dan parental obesity (5).

Pemberian ASI Eksklusif adalah tindakan memberikan ASI kepada bayi tanpa memberikan cairan atau makanan lain sejak lahir sampai usia 6 bulan (7). WHO telah merekomendasikan pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan dan dilanjutkan sampai usia 2 tahun. ASI memiliki peranan penting dalam menjaga kesehatan dan kelangsungan hidup bayi, karena bayi yang diberi ASI secara eksklusif memiliki daya tahan tubuh yang lebih baik dibandingkan bayi yang tidak diberikan ASI Eksklusif. Sehingga bayi jarang menderita penyakit dan terhindar dari masalah gizi dibandingkan bayi yang tidak diberi ASI Eksklusif. Asupan ASI yang kurang mengakibatkan kebutuhan gizi bayi menjadi tidak seimbang. Ketidakseimbangan pemenuhan gizi pada bayi akan berdampak buruk pada kualitas sumber daya manusia yang dapat dilihat dari terhambatnya tumbuh kembang bayi secara optimal (8). Pemberian ASI juga dapat mencegah kejadian obesitas pada anak. Bayi yang diberi ASI dapat mengatur asupan energi berhubungan dengan respon internal dalam menyadari rasa kenyang. Kadar insulin dan hormon leptin lebih seimbang pada bayi yang diberikan ASI sehingga dapat mencegah obesitas (5).

Cakupan ASI Eksklusif di seluruh dunia hanya sekitar 36% selama periode 2007-2014 (9). Pemberian air susu ibu (ASI) eksklusif di dunia masih rendah. Berdasarkan data dari United Nations Children's Fund (UNICEF) pada tahun 2012 (10) hanya 39% bayi di bawah usia 6 bulan yang mendapatkan ASI (Air Susu Ibu) secara eksklusif di seluruh dunia, angka tersebut juga tidak mengalami kenaikan pada

tahun 2015, yaitu hanya 40% keberhasilan pemberian ASI eksklusif di seluruh dunia. Cina yang merupakan salah satu negara dengan jumlah populasi penduduk yang cukup besar di dunia hanya memiliki angka keberhasilan ASI eksklusif sebesar 28%.

Secara nasional, cakupan bayi mendapat ASI Eksklusif sebesar 61,33%. Angka tersebut sudah melampaui target Renstra tahun 2017 yaitu 44%. Persentase tertinggi cakupan pemberian ASI eksklusif terdapat pada Nusa Tenggara Barat 87,35%, sedangkan persentase terendah terdapat pada Papua 15,32%. Ada lima provinsi yang belum mencapai target Renstra tahun 2017 yaitu provinsi Kepulauan Riau 44,42%, Sulawesi Utara 36,93%, Banten 35,87%, Papua Barat 24,65% dan Papua 15,32% (11).

Cakupan Asi Eksklusif 0-6 bulan di kabupaten Kulon Progo 77,00%, Bantul 74,27%, Gunungkidul 66,75%, Sleman 82,62%, Kota Yogyakarta 66,13% dengan jumlah rata-rata keseluruhan cakupan Asi Eksklusif di DIY 74,90%. Persentasi pemberian ASI Eksklusif paling tertinggi terjadi di Kabupaten Sleman 82,62% dan paling rendah terjadi di Kota Yogyakarta 66,13% artinya di Kota Yogyakarta pemberian ASI Eksklusif masih rendah di banding lainnya (4).

Fenomena yang terjadi di lapangan banyak diantara ibu-ibu yang menganggap bahwa balita gemuk adalah sehat. Pada kenyataannya kegemukan yang biasa disebut obesitas akan mengganggu proses tumbuh kembang balita. Fenomena tersebut membuat penulis ingin mengetahui adakah “Perbedaan Status Obesitas Balita Berdasarkan Riwayat ASI Eksklusif di Wilayah Kerja Puskesmas Tegalrejo Kota Yogyakarta”.

## **METHODS**

### **Study design**

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik, dengan desain *case control*

### **Setting**

Penelitian dilakukan dari Juni – Juli 2019. Lokasi penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Tegalrejo Kota Yogyakarta.

### **Data source and data collection**

Dalam penelitian ini, peneliti memperoleh data dari Standar Berat Badan menurut Umur (BB/U) untuk melihat balita status obesitas pada balita yang sudah dipakai di Indonesia yang telah dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Kartu Menuju Sehat (KMS) untuk melihat berat badan lahir balita dan status obesitas balita dan checklist/kuesioner tentang riwayat pemberian ASI Eksklusif. Pada penelitian ini diberi dua buah kuesioner dimana kuesioner I merupakan identitas responden (ibu dan bayi) dan pada kuesioner II mengenai riwayat ASI yang menggunakan skala Guttman yang berisi dua pertanyaan dengan jawaban ya dan tidak, dimana dengan dengan penilaian jika pada kuesioner II mengenai riwayat pemberian ASI eksklusif, ibu memberi jawaban pada no. 1 dengan jawaban tidak dan pada no. 2 dengan jawaban ya maka hasilnya adalah ASI eksklusif. Sedangkan tidak

ASI eksklusif apabila kuesioner II ibu menjawab no. 1 dengan jawaban ya dan no. 2 dengan jawaban tidak.

### Sample population

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita yang ditimbang dengan rentang usia 6-24 bulan dengan jumlah 492 balita di Puskesmas Tegalrejo kota Yogyakarta. Sampel penelitian ini adalah kasus kontrol berdasarkan sumber dari Puskesmas Tegalrejo Kota Yogyakarta per data Januari 2018 – Juni 2019 dengan total 34 responden.

### Variables

Variabel Independen status Obesitas balita dan variabel dependen adalah riwayat asi eksklusif. Peneliti menggunakan definisi operasional yaitu:

- a. Riwayat ASI Eksklusif adalah makanan dan minuman yang dikonsumsi bayi sekama 6 bulan tanpa diberi tambahan atau mengganti cairan seperti susu formula, teh, madu, jeruk atau makanan pendamping apapun. Alat pengukurannya yaitu menggunakan checklist/ kuesioner, dengan skala data nominal dan kategorinya yaitu dikatakan tidak ASI eksklusif apabila bayi yang diberi tambahan atau pengganti nutrisi selain ASI seperti susu formula, teh, madu, jeruk dll, dikatakan ASI eksklusif apabila bayi yang hanya diberi ASI eksklusif saja selama 6 bulan.
- b. Status obesitas adalah berat badan balita berdasarkan data sekunder KMS yang dihitung dengan tabel antropometri. Alat pengukurannya yaitu tabel antropometri standar berat badan menurut umur (BB/U). Skala data yang digunakan adalah skala data nominal dan kategorinya adalah dikatakan obesitas apabila pada tabel antropometri standar berat badan menurut umur (BB/U) berada diambang batas (z-score) > 2 SD, dan dikatakan tidak obesitas apabila tabel antropometri standar berat badan menurut umur (BB/U) berada pada ambang batas (z-score) < 2 SD.

### Analysis

Analisis data menggunakan uji *chi-square* dengan interval kepercayaan 95%.

## RESULTS

Tabel 1. Karakteristik data Status Obesitas Balita

Variabel	N	Kasus		Kontrol		Total	Persentase
		%	n	%	n		
Pendidikan Ibu							
Tamat SD	2	11,8	0	0,0	2	5,9	
Tamat SMP	2	11,8	2	11,8	4	11,8	
Tamat SMA/SMK	12	70,6	14	82,4	26	76,5	
Tamat D3/S1	1	5,9	1	5,9	2	5,9	
Pekerjaan Ibu							
Ibu Rumah Tangga	12	70,6	15	88,2	27	79,4	
Pekerja Lepas	2	11,8	0	0,0	2	5,9	
Karyawan	2	11,8	2	11,8	4	11,8	

Buruh	1	5,9	0	0,0	1	2,9
<b>Usia (bulan) Balita</b>						
6-12 bln	0	0,0	14	82,4	14	41,2
13-18 bln	4	23,5	0	0,0	4	11,8
19-24 bln	13	76,5	3	17,6	16	47,1
<b>Jenis Kelamin Balita</b>						
Laki-laki	9	52,9	9	52,9	18	52,9
Perempuan	8	47,1	8	47,1	16	47,1
<b>BBL</b>						
2,50 - 2,80 kg	3	17,6	2	11,8	5	14,7
2,90 - 3,20 kg	2	11,8	5	29,4	7	20,6
3,30 - 3,80 kg	11	64,7	9	52,9	20	58,8
3,90 - 4,30 kg	1	5,9	1	5,9	2	5,9
<b>Riwayat Penyakit Balita</b>						
Ya	1	5,9	0	0,0	1	2,9
Tidak	16	94,1	17	100	33	97,1
Total	17	100	17	100	34	100

Tabel 1. menunjukkan bahwa karakteristik pendidikan ibu tertinggi adalah SMA/SMK dengan presentase 76,5%, terendah adalah tamat SD dan tamat D3/S1 dengan masing-masing persentase 5,9%. Karakteristik pekerjaan ibu tertinggi adalah Ibu Rumah Tangga (IRT) dengan persentase 82,4% terendah adalah buruh dengan persentase 2,9%. Karakteristik usia balita tertinggi adalah kelompok usia 19-24 bulan dengan persentase 47,1%, terendah kelompok usia 13-18 bulan dengan persentase 11,8%. Karakteristik jenis kelamin balita tertinggi adalah laki-laki dengan persentase 52,9% kemudian diikuti perempuan dengan persentase 47,1%. Karakteristik Berat Badan Lahir (BBL) tertinggi adalah kelompok berat badan 3,30 - 3,80 kg dengan persentase 58,8%, terendah kelompok berat badan 3,90 – 4,30 kg dengan persentase 5,9%. karakteristik riwayat penyakit tertinggi adalah tidak memiliki riwayat penyakit dengan persentase 97,1 kemudian diikuti ya memiliki riwayat penyakit dengan persentase 2,9%.

Tabel 2. Hasil Univariat Status Obesitas Balita dan Riwayat ASI Eksklusif

Variabel	N	%
<b>Status Obesitas Balita</b>		
Obesitas	17	50,0
Tidak Obesitas	17	50,0
<b>Riwayat ASI Eksklusif</b>		
Ya	21	61,8
Tidak	13	38,2
Total	34	100

Berdasarkan tabel 2. diketahui bahwa jumlah balita dengan status obesitas dan tidak obesitas memiliki jumlah yang sama yaitu sebanyak 17 balita (50%). Balita dengan riwayat Tidak ASI Eksklusif yaitu sebanyak 13 balita (38,2%) dan dengan riwayat ASI tidak eksklusif yaitu sebanyak 21 balita (61,8%).

Tabel 3. Hasil Bivariat Perbedaan Status Obesitas Balita berdasarkan Riwayat ASI Eksklusif

Riwayat Asi Eksklusif	Status Obesitas				OR	95% CI	P-Value
	Obesitas		Tidak obesitas				
	n	%	n	%			
Tidak	8	47,1	5	29,4	2,13	0,51-8,75	0,480
Ya	9	52,9	14	70,6			
Total	17	100	17	100			

Berdasarkan hasil tabel 3. dapat diketahui bahwa balita dengan riwayat tidak ASI Eksklusif pada kasus sebesar 47,1% lebih besar dibandingkan pada kontrol sebesar 29,4% dan balita dengan riwayat ASI Eksklusif pada kasus sebesar 52,9% lebih kecil dibandingkan pada kontrol sebesar 70,6%. Dari perhitungan Odds Ratio diperoleh nilai OR sebesar 2,13 atau  $> 1$  dengan Confident Interval (CI) yaitu 0,51 - 8,75, hal ini menunjukkan bahwa balita dengan riwayat tidak ASI Eksklusif memiliki risiko 2,13 kali mengalami obesitas dibandingkan balita dengan riwayat ASI Eksklusif.

Dari hasil uji statistik bivariat antara riwayat ASI Eksklusif dengan status obesitas balita menggunakan Uji Chi Square, diperoleh nilai signifikan  $p = 0,480$  ( $p. value > 0,05$ ). Hal tersebut menunjukkan bahwa  $H_0$  (hipotesis nihil) diterima dan  $H_a$  (hipotesis alternatif) ditolak sehingga tidak terdapat perbedaan bermakna secara statistik antara status obesitas balita berdasarkan riwayat ASI Eksklusif.

## DISCUSSIONS

Dari perhitungan *Odds Ratio* diperoleh nilai OR sebesar 2,13 atau  $> 1$  dengan Confident Interval (CI) yaitu 0,51 - 8,75, hal ini menunjukkan bahwa balita dengan riwayat tidak ASI Eksklusif memiliki risiko 2,13 kali mengalami obesitas dibandingkan balita dengan riwayat ASI Eksklusif. Tetapi pada uji statistik bivariat menunjukkan bahwa nilai signifikansi  $p = 0,480$  yang artinya tidak ada perbedaan yang bermakna secara statistik status obesitas balita berdasarkan riwayat ASI Eksklusif di wilayah kerja Puskesmas Tegalrejo Kota Yogyakarta. meskipun secara statistik tidak bermakna. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ginting yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian ASI eksklusif dengan obesitas pada balita. Balita yang tidak diberi ASI eksklusif memiliki risiko lebih besar untuk obesitas (12).

Kemungkinan besar, hasil statistik yang diperoleh tidak bermakna karena sampel yang dilibatkan kecil. Ketidak bermaknaan ini terjadi akibat peneliti mengalami keterbatasan sampel, namun ketika dilihat dari Odds Ratio balita dengan riwayat tidak ASI Eksklusif mengalami risiko 2,13 kali mengalami obesitas. Sampel kasus pada penelitian ini sangat terbatas sehingga menggunakan besar sampel uji hipotesis perbedaan 2 proporsi 1:1, padahal semakin sedikit jumlah sampel yang dilibatkan akan mengakibatkan terjadinya kesalahan tipe 2 (menerima hipotesis 0 padahal hipotesis 0 salah).

Informasi dari salah satu kader posyandu di Kelurahan Kricak yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas Tegalrejo Kota Yogyakarta mengatakan bahwa cakupan

ASI Eksklusif di kelurahan kricak tersebut sudah cukup baik, menurutnya mayoritas pendidikan terakhir ibu di kelurahan kricak ini sudah cukup tinggi sehingga sudah banyak ibu yang sadar dan mengetahui pentingnya memberikan ASI Eksklusif kepada anaknya dan pekerjaan ibu di kelurahan kricak tersebut mayoritas Ibu Rumah Tangga yang kesehariannya berada di rumah sehingga didapatkan hasil bahwa balita dengan riwayat ASI Eksklusif lebih besar dibanding balita dengan riwayat tidak ASI Eksklusif. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sarlis dan Cindy menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara ASI Eksklusif dengan status gizi balita yang normal dan tidak normal. Terlihat dari p value sebesar 0,709 dan jumlah subjek yang mengkonsumsi ASI Eksklusif yaitu 79% lebih besar dibandingkan subjek yang mengkonsumsi tidak ASI Eksklusif yaitu 21%(13). Hal ini tentu sangat berbeda dengan data yang didapatkan dari Riskesdes 2018 bahwa jumlah bayi yang mendapat ASI Eksklusif di Indonesia hanya sebesar 37,3 % dari 1100 bayi (14).

Informasi yang berbeda dan bertolak belakang didapatkan dari salah satu kader lainnya yang berada di Kelurahan Bener, kader tersebut mengatakan bahwa cakupan ASI Eksklusif di kelurahan Bener sangat kecil, masih banyak ibu yang tidak memberikan ASI Eksklusif pada anaknya. Berdasarkan penelitian Abdillah ASI Eksklusif berhubungan dengan kejadian obesitas pada anak. Terlihat dari p value sebesar 0,008. Hasil penelitian tersebut didapatkan bahwa sebagian besar pada kelompok kasus responden memiliki riwayat pemberian ASI Non Eksklusif yaitu sebanyak 30 orang (85,71%). Hal ini terjadi karena kurangnya pengetahuan ibu akan pentingnya memberikan ASI Eksklusif kepada bayi. Selain itu orang tua anak juga sibuk dengan aktivitas pekerjaan sehari-hari (15).

Berdasarkan jawaban ibu balita dari kuesioner diketahui bahwa seluruh balita yang dengan riwayat tidak ASI Eksklusif merupakan balita yang diberi nutrisi susu formula < 6 bulan. Hal tersebut dikarenakan bahwa ibu balita tersebut menganggap bahwa ASI saja tidak cukup untuk nutrisi anak sehingga diberi nutrisi tambahan yaitu susu formula atau bahkan berhenti ASI kemudian menggantinya dengan susu formula.

ASI Eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan bayi sudah direkomendasikan oleh UNICEF dan WHO sebagai kunci dari pertahanan hidup anak yang penting (16). ASI merupakan sumber energi dan nutrisi terpenting pada anak usia 6-23 bulan. ASI memenuhi lebih dari setengah kebutuhan energi pada anak usia 6-12 bulan dan sepertiga dari kebutuhan energi pada anak usia 12-24 bulan. ASI juga merupakan sumber nutrisi yang penting pada proses penyembuhan ketika anak sakit (14).

Bagi seorang ibu yang memiliki balita atau balita pasti tidaklah asing dengan susu formula, masih banyak ibu yang menggunakan pengganti ASI seperti susu formula bersamaan dengan pemberian ASI ketika bayi berusia kurang dari 6 bulan. Sebenarnya susu formula juga mempunyai sejuta nutrisi yang menyerupai ASI, maka produsen susu formula berusaha menyajikan produknya mendekati karakteristik ASI, tetapi yang membedakan kandungan ASI dan susu formula adalah terletak pada immunoglobulin, sekretori dan laktoferin. Zat imun tersebut bersih dan bebas terkontaminasi. Immunoglobulin berfungsi sebagai pencegah terjangkitnya penyakit pada bayi. Zat sekretori berguna untuk melumpuhkan bakteri patogen e-

coli dan berbagai virus pada saluran pencernaan. Sedangkan zat Laktoferin sangat berguna sebagai zat kekebalan yang berfungsi mengikat zat besi disaluran pencernaan. ASI mempunyai sejuta manfaat yang bisa melindungi kekebalan tubuh dari berbagai penyakit (17).

ASI menurunkan risiko terjadinya kelebihan berat badan dan obesitas sebanyak 10% dibandingkan susu formula (14). Anak dengan riwayat tidak ASI Eksklusif atau anak yang diberi susu formula dapat mengalami obesitas. Balita yang mengonsumsi susu formula sebelum umur 6 bulan berisiko 6,19 kali lebih besar untuk mengalami kegemukan. Hal ini dapat dikarenakan pemberian susu formula yang mempunyai kandungan protein tinggi pada awal kehidupan dapat memodulasi konsentrasi hormon Insulin-like Growth Factor-1 (IGF-1). Hormon IGF1 mengatur pertumbuhan serta mengatur perkembangan jaringan adiposa melalui jalur endokrin. Asupan protein yang tinggi seperti branched-chain amino acids (BCAA) atau asam amino rantai terikat meningkatkan sekresi insulin dan IGF-1 yang berdampak pada peningkatan diferensiasi preadiposit dan penambahan jumlah adiposit dalam tubuh anak (18). Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Humene yang mengatakan bahwa bayi dan balita yang teridentifikasi obesitas sebagian besar teridentifikasi mengonsumsi susu formula (41,9%). Namun, pemberian susu formula tidak serta merta dianggap menjadi pemicu obesitas pada bayi dan balita karena ditemukan faktor lain yang turut mempengaruhi yaitu konsumsi jajanan pasar dan konsumsi produk makanan bayi instan (19).

Hasil dari karakteristik usia didapatkan bahwa balita dengan obesitas tertinggi yaitu kelompok usia 19-24 bulan dengan persentase 76,5%. Fitriarni (2012) menyatakan bahwa semakin bertambahnya usia anak, semakin banyak asupan yang dikonsumsi dan semakin berat badan anak tersebut. Hasil karakteristik jenis kelamin didapatkan bahwa balita dengan obesitas tertinggi yaitu berjenis kelamin laki-laki dengan persentase 52,9%. Hal ini dikarenakan dimana laki-laki lebih banyak membutuhkan asupan energi dan protein lebih banyak dibandingkan perempuan dan luas permukaan tubuh laki-laki lebih lebar dibandingkan perempuan (20).

Hasil Informasi yang di dapatkan dari ibu balita dengan obesitas mengatakan bahwa perubahan berat badan dirasakan secara drastis ketika usia anaknya lebih dari 12 bulan, padahal ketika usia anaknya kurang dari 12 bulan berat badannya kurang dari normal bahkan anak tersebut merupakan anak dengan riwayat ASI Eksklusif, ibu tersebut mengaku bahwa pada 12 bulan anaknya mulai sering sering mengonsumsi fast food, dan waktu makan anak tersebut tidak teratur, terlalu hobby menonton televisi, bermain handphone seharian dan sangat malas melakukan aktifitas fisik. Hasil ini sejalan dengan penelitian Tristiyanti yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara durasi tidur, asupan makanan, dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada balita usia 3-5 tahun. Terkait durasi tidur didapatkan hasil bahwa sebagian besar balita yang mengalami obesitas memiliki durasi tidur yang cukup, dengan nilai  $p= 0,009$ , hasil analisis terkait asupan makanan sebagian besar balita dengan asupan makanan lebih memiliki nilai  $p= 0,001$ . Terkait aktivitas fisik, peneliti menemukan sebagian besar balita dengan aktivitas fisik sangat ringan dengan nilai  $p= 0,001$  dan menyatakan bahwa balita dengan aktivitas fisik sangat ringan berisiko 6,15 kali mengalami obesitas daripada balita dengan aktivitas fisik ringan atau sedang (21).

Temuan dari hasil observasi, didapatkan bahwa balita dengan obesitas mempunyai ibu dengan obesitas juga. Bahkan salah satu dari balita tersebut di anjurkan untuk diet oleh pihak puskesmas dikarenakan berat badannya yang semakin hari semakin melonjak dan jauh dari batas normal. Balita tersebut merupakan balita dengan riwayat ASI Eksklusif. Diduga hal ini bisa terjadi dikarenakan ASI dari ibu balita tersebut sangat lancar dan deras dan ibu balita tersebut juga mengalami obesitas. Hasil ini sejalan dengan penelitian Sudiawan, pada status gizi ibu, nilai p sebesar 0.009 atau 0.9 % <5% dengan OR (odds ratio) 2.322 yang menunjukkan bahwa anak yang mempunyai riwayat ibu overweight/obesitas memiliki risiko sebesar 2.3 kali lebih besar untuk mengalami overweight/obese dibandingkan responden yang tidak mempunyai riwayat ibu overweight/obesitas (22)

Obesitas bukan hanya tidak enak dipandang mata, namun merupakan dilema kesehatan yang mengerikan. Obesitas dapat menyebabkan berbagai masalah fisik maupun psikis. Bila obesitas pada masa anak terus berlanjut sampai masa dewasa, dapat mengakibatkan berbagai penyakit seperti hipertensi pada masa adolesensi, hyperlipidemia, aterosklerosis, penyakit jantung coroner, hipertensi maligna pada dewasa, diabetes dan Sindrom Pickwickian (23).

Mencegah obesitas jauh lebih baik daripada mengobati jika sudah terjadi obesitas. Hal terpenting adalah bagaimana mengubah pandangan masyarakat agar mereka tidak menganggap bahwa sehat itu identik dengan gemuk. Pencegahan harus sedini mungkin yang dimulai sejak dari bayi, yaitu dengan memberikan ASI. Bayi yang diberi ASI biasanya jarang mengalami obesitas, karena komposisi ASI mempunyai mekanisme tersendiri dalam mengontrol berat badan bayi. Pemberian ASI Eksklusif selama 6 bulan, kemudian makanan tambahan diberikan mulai usia lebih dari 6 bulan, dan pemberian ASI di anjurkan sampai usia 2 tahun. Tidak memberikan makanan atau minuman setiap anak menangis, kecuali apabila kita yakin bahwa anak tersebut memang lapar. Kartu Menuju Sehat (KMS) diperlukan untuk memantau pertumbuhan anak, sehingga kita mengetahui setiap penyimpangan arah dari grafik berat badan anak. Anak sedini mungkin dikenalkan aktifitas fisik, baik melalui bermain maupun olahraga, menonton TV hanya sebagai selingan saja (23).

Sebagai negara berkembang dan juga memiliki latar belakang penduduk yang beragam, dalam rangka menangani kasus obesitas yang ada di Indonesia pemerintah menyusun Rencana Aksi Nasional Gerakan Nusantara Tekan Angka Obesitas (RAN GENTAS) (24). Selain itu sudah banyak Kebijakan pemerintah Indonesia yang dibuat guna menanggulangi masalah obesitas di Indonesia salah satunya di sektor sekolah contohnya seperti penilaian status gizi anak baru masuk sekolah (PSG-ABS), program upaya kesehatan sekolah (UKS), program pendidikan kesehatan masyarakat melalui kaderzi (keluarga sadar gizi), pembangunan program penanganan dan pengendalian obesitas berbasis kesehatan masyarakat, kebijakan pencegahan dan pengendalian obesitas untuk level sekolah dan puskesmas, dan pembinaan kantin sekolah (25).

## **CONCLUSIONS**

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu tidak terdapat perbedaan status obesitas balita berdasarkan riwayat ASI Eksklusif di Wilayah Kerja Puskesmas Tegalrejo Kota Yogyakarta dengan nilai  $p = 0,480$  dan Odds Ratio 2,133. Berdasarkan hasil

penelitian dapat dilihat bahwa sebagian besar ibu sudah memberikan ASI eksklusif dan masih ada ibu yang tidak memberikan ASI eksklusif. Perlunya promosi lebih gencar yang dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan, Puskesmas, dan Dinas Kesehatan untuk melakukan penyuluhan terkait ASI eksklusif, dikarenakan ASI eksklusif bukan hanya menurunkan risiko obesitas akan tetapi memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak. Selain itu disarankan untuk ibu yang menyusui harus lebih aktif mencari informasi tentang ASI eksklusif dan mengikuti penyuluhan dari pihak kesehatan, media elektronik, maupun media cetak sehingga dapat menambahkan wawasan ibu tentang ASI eksklusif.

### **AUTHORS' CONTRIBUTION**

Semua peneliti yang berkontribusi dalam penelitian mulai dari survei, pengumpulan data, analisis data dan penyusunan laporan penelitian.

### **Acknowledgements**

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta yang telah memberikan dukungan dan pendanaan untuk penelitian ini.

### **Conflict of interest**

There are no conflicts of interest.

### **REFERENCES**

1. World Health Organization. Obesity and Overweigh [Internet]. [cited 2019 May 17]. Available from: [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en)
2. World Health Organization. The Burden of Malnutrioti [Internet]. 2016 [cited 2019 May 17]. Available from: [www.globalnutritionreport.org](http://www.globalnutritionreport.org)
3. Kementerian Kesehatan RI. Hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) dan Penjelasannya Tahun 2016 [Internet]. 2016 [cited 2019 May 17]. Available from: [www.kesmas.kemkes.go.id](http://www.kesmas.kemkes.go.id)
4. Dinas Kesehatan. Profil Kesehatan Provinsi DIY 2017 [Internet]. 2017 [cited 2019 Feb 7]. Available from: [www.depkes.go.id](http://www.depkes.go.id)
5. Saputri EL. Hubungan Riwayat ASI Eksklusif dengan Kejadian Obesitas pada Anak Usia 4-5 Tahun. Artikel Penelitian. Universitas Diponegoro Semarang; 2013.
6. World Health Organizaiton. Obesity: Preventing and Managing the Globaln Epidemic. 2000.
7. World Health Statistics. Data, WHO Library Cataloguing-in-Publication. WHO Press. 2010;
8. Bahriyah F, Putri. M, Jaelani AK. Hubungan Pekerjaan Ibu Terhadap Pemberian ASI Eksklusif Pada Bayi. *J Endur*. 2017;2(2):113–8.

9. World Health Organization. Infant and Young Child Feeding [Internet]. 2016 [cited 2019 Jan 30]. Available from: [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/en/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/en/)
10. United Nations Children's Fund. Mari Jadikan ASI Eksklusif Prioritas Nasional [Internet]. Pusat Media UNICEF. 2012 [cited 2019 Jan 29]. Available from: [www.unicef.org](http://www.unicef.org)
11. Dinas Kesehatan. Profil Kesehatan Indonesia 2019 [Internet]. 2019 [cited 2019 Feb 9]. Available from: [www.depkes.id](http://www.depkes.id)
12. Ginting LMB, Besral. Pemberian Asi Eksklusif Dapat Menurunkan Risiko Obesitas pada Anak Balita. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia* [Internet]. 2020;1(1):54–9. Available from: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppkmi/article/view/41421>
13. Sarlis N, Netta C. Faktor Berhubungan dengan Status Gizi Balita di Puskesmas Sidomulyo Pekan Baru. *Jurnal Edurance*. 2016;3(1):146–52.
14. Kementerian Kesehatan RI. Menyusui Sebagai Dasar Kehidupan. 2018. p. 5.
15. Tedhy Abdillah. Potensi ASI Eksklusif Sebagai Faktor Protektif Obesitas pada Anak 6-8 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Tebas Kabupaten Sambas. *Naskah Publikasi*. Universitas Muhammadiyah Pontianak; 2016.
16. United Nations Children's Fund. Undernutrition contributes to nearly half of all deaths in children under 5 and is widespread in Asia and Africa. Pusat Media UNICEF. 2018.
17. Ade benih Nirwana. *Asi & Susu Formula Kandungan dan Manfaat ASI dan Susu Formula*. Yogyakarta: Nusa Medika; 2014.
18. Citra Tristi Utami. *Asi & Susu Formula Kandungan dan Manfaat ASI dan Susu Formula*. Universitas Diponegoro Semarang.; 2016.
19. Humune HF, Nugroho K, ... Gambaran pemberian ASI eksklusif dan susu formula terhadap kejadian obesitas balita di salatiga. *Jurnal Keperawatan ...* [Internet]. 2020;5(2):24–9. Available from: <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/4240>
20. Fitriarni. Hubungan Konsumsi ASI Eksklusif dan Faktor Lainnya dengan Kejadain Kegemukan pada Anak Usia 6-23 Bulan di Indonesia Tahun 2010. Universitas Indonesia; 2012.
21. Tristiyanti WF, Tamtomo DG, Dewi YLR. Analisis Durasi Tidur, Asupan Makanan, dan Aktivitas Fisik sebagai Faktor Risiko Kejadian Obesitas pada Balita Usia 3-5 Tahun. *Jurnal Sari Pediatri* [Internet]. 2018;20(3):178. Available from: <https://www.saripediatri.org/index.php/sari-pediatri/article/view/1410>
22. Sudiawan, Dedy. K, Lanang G. Hubungan Status Gizi Orangtua Terhadap Status Gizi Anak. *E-jurnal Med*. 2017;6(6):1–4.

23. Soetjiningsih. Perkembangan Anak dan Permasalahannya dalam Buku Ajar I Ilmu Perkembangan Anak dan Remaja. Jakarta: Sagungseto; 2012.
24. Kementrian Kesehatan RI. Indonesia Tekan Pentingnya Penanganan Global untuk Atasi Tantangan Double Burden of Nutritions [Internet]. 19 Mei. 2015 [cited 2020 Mar 2]. Available from: <https://www.kemkes.go.id/article/print/15052000003/indonesia-tekankan-pentingnya-penanganan-global-untuk-atasi-tantangan-double-burden-of-nutritions.html>
25. Sataloff RT, Johns MM, Kost KM. Pencegahan dan Pengendalian Obesitas Pada Anak Sekolah. Jurnal Ilmu Gizi. 2015;6(1):33–42.