

HUBUNGAN POLA TIDUR DENGAN INDEKS MASSA TUBUH PADA ANAK USIA SEKOLAH DASAR (6-11 TAHUN) DI SD ISLAM AT-TAQWA RAWAMANGUN JAKARTA TIMUR

Tien Partinah¹, Satria Budiantoro²

1. Program Studi Sarjana Keperawatan

2. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Islam As-syafi'iyah Jakarta, Indonesia

**email : tienpartinah..fikes@uia.ac.id*

satriabudiantoro@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan pola tidur adalah model, bentuk, atau corak tidur dalam jangka waktu yang relatif menetap dan adanya perubahan status kesadaran yang terjadi selama periode tertentu. Indeks massa tubuh indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat populasi berat badan lebih dan obesitas berdasarkan umur dan jenis kelamin. Berdasarkan catatan WHO pada tahun 2014 ada sekitar 43 juta anak usia dibawah 5 tahun memiliki berat badan berlebih sedangkan data di Kementerian Kesehatan tahun 2014, prevalensi obesitas pada anak usia 6 dan 14 tahun mencapai 9,5 persen untuk pria, sedangkan pada perempuan mencapai 6,4 persen. **Tujuan penelitian** untuk mengetahui hubungan pola tidur dengan indeks massa tubuh pada anak usia sekolah dasar (6-11 Tahun) di SD Islam At-Taqwa, Rawamangun. **Metodologi Penelitian** desain penelitian ini adalah deskriptif korelasi dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel adalah menggunakan *purposive random sampling* dengan jumlah 187 responden. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner dan observasi. Uji statistik yang digunakan yaitu uji *Chi-Square* dengan (α) 5%. Dari 187 responden, anak dengan tubuh obesitas (40,1%), gemuk (34,1%), dan normal (22%). **Hasil penelitian** uji statistik menunjukkan tidak adanya hubungan lingkungan tidur dengan indeks massa tubuh ($1,067 < 5,991$) dan perilaku tidur dengan indeks massa tubuh ($0,008 < 5,991$). **Simpulan** Terdapat hubungan kuantitas tidur dengan indeks massa tubuh ($9,569 > 5,991$). **Saran** penyuluhan tentang pentingnya tidur bagi anak dan orangtua dapat mengatur pola makan anak.

Kata kunci : gemuk, indeks massa tubuh, kuantitas tidur, normal, obesitas

ABSTRACT

Introduction Sleep pattern is a model, shape, or sleep patterns within a relatively settled and presence awareness status changes that occur during a certain period. Body mass index is an indicator used to measure the rate of population overweight and obesity by age and sex. Based on the records of the WHO in 2010 there were approximately 43 million children under 5 years of age are overweight, while the data in the Ministry of Health in 2007, the prevalence of obesity in children aged 6 and 14 years to reach 9.5 percent for men, where as in women at 6, 4 percent. The purpose of this study was to determine the relationship patterns with body mass index in children of primary school age (6-11 years) in the At-Taqwa Islamic School, Rawamangun. **This research method** study design was a descriptive cross sectional correlation. The sampling technique is the use of *purposive random sampling* with 187 respondents. Research instruments used questionnaires and observation. The statistical test used is the *Chi-Square* test with (α) of 5%. In 187 respondents, children with body obesity (40.1%), fat (34.1%), and normal (22%). **The results** Statistical test results showed no relationship sleeping environment with body mass index ($1.067 < 5.991$) and sleep behaviors with body mass index ($0.008 < 5.991$). **The conclusion** quantity of sleep there is a relationship with body mass index ($9.569 > 5.991$). **Suggestions** provide education on the importance of sleep for children and parents can arrange child's diet.

Keywords: body mass index, fat, normal, obesity, quantity of sleep

LATAR BELAKANG

Anak usia antara 6-12 tahun, periode yang disebut sebagai anak usia sekolah atau masa laten, mempunyai tantangan baru. Kekuatan kognitif untuk memikirkan banyak faktor secara simultan memberikan kemampuan pada anak usia sekolah untuk mengevaluasi diri sendiri dan merasakan evaluasi teman-temannya. Sebagai akibatnya, penghargaan diri menjadi masalah sentral. Tidak seperti bayi dan anak pra-sekolah, anak usia sekolah dinilai kemampuannya untuk menghasilkan produk yang bernilai sosial, seperti nilai-nilai atau pekerjaan yang baik (Wong, 2009).

Tantangan baru yang dihadapi anak usia sekolah tidak lepas dari masalah psikologis salah satunya adalah stress. Anak-anak menghadapi lebih banyak stress dibandingkan dengan generasi sebelumnya. Banyak anak mengalami stress akibat konflik dalam rumah dan mengalami ansietas konstan berkenaan dengan perpisahan yang dapat disebabkan oleh gangguan ini. Lingkungan sekolah merupakan pengalaman yang menyebabkan stress lainnya untuk sebagian anak. Persaingan peringkat dengan teman sekelas dan dikenal oleh guru, serta pemberian label sebagai anak "bodoh" atau "tidak mampu belajar" dapat mengakibatkan ketidaknyamanan emosional pada anak. Peningkatan kekerasan dalam keluarga, sekolah, dan komunitas juga menjadi stressor utama bagi anak. Stress yang dialami anak dapat memengaruhi tumbuh kembangnya, salahsatunya perubahan pola tidur. (Wong, 2009)

Istirahat dan tidur yang sesuai adalah sama pentingnya bagi kesehatan yang baik dengan nutrisi yang baik dan olahraga yang cukup. Tiap individu membutuhkan jumlah istirahat dan tidur yang berbeda. Kesehatan fisik dan emosi tergantung pada kemampuan untuk memenuhi kebutuhan dasar pada manusia. Tanpa jumlah istirahat dan tidur yang

cukup, kemampuan untuk berkonsentrasi, membuat keputusan, dan berpartisipasi dalam aktivitas kehidupan hari-hari akan menurun (Potter, 2012)

Jumlah tidur yang diperlukan anak usia sekolah bersifat individual karena status aktivitas dan tingkat kesehatan yang bervariasi. Anak usia sekolah biasanya tidak membutuhkan tidur siang. Anak usia 6 tahun akan tidur malam rata-rata 11 sampai 12 jam; sementara anak usia 11 tahun tidur sekitar 9 sampai 10 jam. (Wong, 2009)

Pola tidur yang terganggu memiliki dampak pada status nutrisi anak. Tidur, seperti halnya nutrisi dan aktivitas fisik, adalah penentu kesehatan dan kebugaran yang penting. Penelitian terbaru dari *Pareman School of Medicine di University Of Pensylvania* menunjukkan bahwa nutrisi tertentu bisa jadi berperan dalam panjang pendeknya durasi tidur. Peneliti menemukan bahwa asupan total kalori bervariasi untuk tiap grup. Grup yang jam tidurnya pendek mengkonsumsi kalori paling banyak, diikuti dengan yang jam tidurnya normal, yang di ikuti jam tidurnya sangat pendek, dan di ikuti jam tidurnya panjang (Felicia, 2014).

Obesitas atau kegemukan bisa terjadi pada anak yang kurang tidur pada malam hari. Sebuah studi yang dilansir *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* menemukan bahwa, bayi dan anak yang waktu tidurnya kurang dari 10 jam tiap malam bisa mengalami kenaikan berat badan dari normal ke berat badan berlebih, dan kemudian obesitas hanya dalam 5 tahun (Felicia, 2014).

Dr Douglas Husbands, nutrisisionis klinis, mengatakan bahwa pada anak-anak, ada pergerakan antara insulin dan hormon pertumbuhan. Hormon pertumbuhan paling banyak diproduksi pada malam hari saat anak tertidur. Kekurangan waktu tidur berarti si anak akan kekurangan hormon pertumbuhan. Saat anak tidak mendapat cukup tidur,

tubuhnya berada dalam mode darurat. Saat itu pula, hormon stres, kortisol, dikeluarkan. Jika ini terjadi, tubuh akan menyimpan lemak lebih banyak dan artinya tubuh yang ideal akan sulit tercapai. Tidak hanya itu, hormon yang membantu kita untuk tidur, melatonin, akan sulit keluar. Padahal, jika hormon itu tidak keluar, kortisol yang akan keluar. Si anak pun akan sulit tidur, saat itu pula tubuhnya akan mengirim sinyal lapar. Kurangnya waktu tidur bisa menyebabkan anak menghindari aktivitas fisik, karena mereka terlalu lelah untuk menggerakkan tubuhnya dan mengakibatkan berat badan naik karena energi tidak terbakar (Felicia, 2014)

Kenaikan berat badan dan obesitas pada anak usia sekolah merupakan masalah gizi yang perlu mendapat perhatian. Masalah gizi di Indonesia saat ini memasuki masalah gizi ganda. Artinya, masalah gizi kurang masih belum teratasi sepenuhnya, sementara sudah muncul masalah gizi lebih. Kelebihan gizi yang menimbulkan obesitas dapat terjadi baik pada anak-anak maupun usia dewasa. Obesitas disebabkan oleh ketidakseimbangan antara jumlah energi yang masuk dengan yang dibutuhkan oleh tubuh untuk berbagai fungsi biologis seperti pertumbuhan fisik, perkembangan, aktivitas, pemeliharaan kesehatan. Jika keadaan ini berlangsung terus menerus (*positive energy balance*) dalam jangka waktu cukup lama, maka dampaknya adalah terjadinya obesitas (Sartika, 2013).

Anak yang berusia 5-7 tahun merupakan kelompok yang rentan terhadap gizi lebih karena anak masih belum mengenal pentingnya gizi bagi tubuh mereka sehingga anak kebiasaan mengkonsumsi makanan jajanan yang kurang sehat dengan kandungan kalori yang tinggi. Oleh karena itu, anak dalam rentang usia ini perlu mendapat perhatian dari sudut perubahan pola makan sehari-hari karena makanan yang biasa dikonsumsi sejak masa anak akan

membentuk pola kebiasaan makan selanjutnya (Sartika, 2013).

Menurut WHO, satu dari 10 (sepuluh) anak di dunia mengalami kegemukan. Peningkatan obesitas pada anak dan remaja sejajar dengan orang dewasa. Prevalensi kegemukan yang cenderung meningkat baik pada anak maupun orang dewasa sudah merupakan peringatan bagi pemerintah dan masyarakat bahwa obesitas dan segala implikasinya memerlukan perhatian khusus (Sartika, 2013).

Overweight dan obesitas ini memiliki angka kematian yang lebih tinggi di dunia dibandingkan dengan *underweight* (WHO, 2010). Sekitar 65% penduduk berdomisili di kota yang memiliki berat badan berlebih dan obesitas membunuh lebih banyak penduduk daripada *underweight* (WHO, 2010). Menurut data WHO tahun 2008, lebih dari sepersepuluh penduduk dewasa di dunia adalah obesitas dan berdasarkan catatan WHO pada tahun 2010 ada sekitar 43 juta anak usia dibawah 5 tahun memiliki berat badan berlebih. Dari data ini diperkirakan lebih dari 700 juta orang dewasa yang obesitas (Sartika, 2013).

Ancaman obesitas di kalangan anak-anak juga melanda Indonesia. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan tahun 2013, prevalensi obesitas pada anak usia 6 dan 14 tahun mencapai 9,5 persen untuk pria, sedangkan pada perempuan mencapai 6,4 persen. Kondisi ini meningkat dari tahun 1990-an yang berkisar 4 persen. Apalagi tingkat kebugaran para siswa tingkat dasar dan menengah di Indonesia ternyata sangat memprihatinkan. Hal ini disebabkan kurangnya pemahaman masyarakat tentang kesehatan yang berdampak tidak terbentuknya budaya hidup sehat dan bugar di kalangan generasi muda

Mengingat tingginya angka resiko kematian dan jumlah orang yang memiliki berat badan berlebih dan obesitas maka

sangatlah penting untuk mengetahui penyebab timbulnya kejadian berat badan berlebih dan obesitas tersebut. Menurut WHO (2011), tingginya angka kejadian ini karena perubahan pola hidup sebelumnya bergaya pedesaan kini menjadi perkotaan (Sartika, 2013).

Faktor lain yang meningkatkan kejadian obesitas: gangguan emosi sehingga makan berlebih untuk menggantikan rasa puas lainnya; pembentukan sel lemak dalam jumlah berlebihan akibat pemberian makanan yang berlebih; gangguan endokrin tertentu seperti hipertiroidisme; gangguan pusat kenyang-selera makan dihipotalamus; kecenderungan hereditas; kelezatan makanan yang tersedia; dan kurang berolahraga (Sherwood, 2009)

Beberapa studi menemukan hubungan antara jumlah jam tidur dengan indeks massa tubuh. Penelitian tersebut, mengungkapkan bahwa jumlah jam tidur yang kurang memiliki angka massa indeks tubuh yang lebih tinggi dibandingkan jumlah jam tidur yang normal. Berkurangnya jumlah jam tidur dapat menekan kadar hormon leptin sehingga meningkatkan nilai indeks massa tubuh. Perubahan pada siklus bangun-tidur juga dapat mempengaruhi pola adipokin, seperti leptin dan adipokinase, dalam mencetuskan timbulnya obesitas meskipun mekanismenya belum diketahui pasti (Zikrullah, 2011).

Dari hasil wawancara peneliti di SD Islam At-Taqwa Rawamangun ke beberapa responden dengan berat badan lebih, memiliki durasi tidur yang berbeda dengan responden yang memiliki postur tubuh yang normal.

METODE PENELITIAN

1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif korelasi dengan pendekatan *Cross Sectional*. Penelitian ini bersifat kuantitatif yang bertujuan untuk

menguraikan variabel independen dan variabel dependen, memeriksa hubungan antara variabel dan menentukan interaksi sebab akibat antara variabel.

2. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SD Islam A-Taqwa Rawamangun yang dilaksanakan pada tanggal Mei – Agustus 2016

3. Populasi, Sampel dan Sampling

a. Populasi

Populasi dalam sampel ini adalah anak sekolah dasar dengan usia 6-11 tahun yang berada di kelas 1 hingga kelas 5 di SD Islam A-Taqwa Rawamangun dengan jumlah 350 anak

b. Sampel

Besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus (Slovin) dengan hasil 187 responden.

Dari 187 orang terdapat jumlah orang anak yang akan diteliti di setiap kelasnya. 187 orang adalah sampel yang diambil dari kelas 1 SD sampai 5 SD sehingga alokasi proporsional untuk setiap kelas berdasarkan jenis kelamin adalah

Tabel 1 Jumlah Distribusi Sampel kelas 1 hingga kelas 5 di SD Islam At-Taqwa

Jenis kelamin Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
	I	20	20
II	15	20	35
III	17	20	37
IV	19	18	37
V	20	18	38
TOTAL			187

Teknik yang digunakan adalah *Proporsional Random Sampling* yaitu pengambilan data secara acak dari kerangka sampel (*sampling frame*).

HASIL PENELITIAN

1. Analisis Univariat

a. Gambaran Karakteristik Responden

1) Umur Responden

Tabel 1 Frekuensi dan Persentase Umur Responden

No	Umur	Frekuensi	Persentase
1	6-7 Tahun	52	27,8
2	8-9Tahun	67	35,8
3	10-11Tahun	68	36,4
Total		187	100

Dari tabel 1 dapat terlihat bahwa umur responden yang terdiri dari umur 6-7 tahun (52 responden), 8-9 tahun (67 responden), dan 10-11 tahun (36,4%).

2) Jenis Kelamin Responden

Tabel 2 Frekuensi dan Persentase Jenis Kelamin Responden

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
1	Laki-laki	91	49
2	Perempuan	96	51
Total		187	100

Dari tabel 2 dapat terlihat bahwa jenis kelamin responden yang terdiri dari laki-laki sebanyak 90 responden (48,13%) dan perempuan (51,87%).

3) Tren Gemuk Didalam Keluarga (Keturunan)

Tabel 3 Frekuensi dan Persentase Tren Gemuk didalam Keluarga (Keturunan)

No	Tren Gemuk dalam Keluarga (Keturunan)	Frekuensi	Persentase
1.	Iya	64	34
2.	Tidak	123	66
Total		187	100

Berdasarkan tabel 6 dijelaskan bahwa responden yang

memiliki tren gemuk didalam keluarga (keturunan) responden sebanyak 64 responden (34%) dan yang tidak memiliki tren gemuk didalam keluarga (keturunan) responden sebanyak 123 responden (66%).

4) Aktifitas Olahraga di Dalam Keluarga

Tabel 4 Frekuensi dan Persentase Aktifitas Olahraga didalam Keluarga Responden

No	Aktifitas Olahraga didalam Keluarga Responden	Frekuensi	Persentase
1.	Ada	127	68
2.	Tidak ada	60	32
Total		167	100

Berdasarkan tabel 7 terlihat sebagian besar keluarga responden memiliki aktifitas olah raga didalam keluarga dengan persentase 68% dan yang tidak memiliki aktifitas olah raga didalam keluarga dengan persentase 32%

PEMBAHASAN

1. Hasil Gambaran Pola Tidur

a. Hasil Gambaran Lingkungan Tidur Pada Anak Usia Sekolah Dasar (6-11 tahun)

Tabel 5 Gambaran Lingkungan Tidur

Lingkungan Tidur	Jenis Kelamin		Total
	Laki-Laki	Perempuan	
Baik	38	45	83
	41.8%	46.9%	44.4%
Tidak Baik	53	51	104
	58.2%	53.1%	55.6%
Total	91	96	187
	100.0%	100.0%	100.0%

Berdasarkan tabel diatas dapat dijelaskan bahwa anak perempuan memiliki lingkungan tidur yang baik sebesar 46,9 %

dibandingkan dengan anak laki-laki dengan persentase 41,8% dan anak laki-laki dengan lingkungan tidur yang tidak baik sebesar 58,2 % dibandingkan dengan anak perempuan dengan persentase 53,1 %, sehingga dapat disimpulkan bahwa anak perempuan memiliki lingkungan tidur yang baik dibandingkan dengan anak laki-laki.

b. Hasil Gambaran Kuantitas Tidur pada Anak Usia Sekolah Dasar (6-11 tahun)

Tabel 6 Gambaran Kuantitas Tidur

Kuantitas Tidur	Jenis Kelamin		Total
	Laki-Laki	Perempuan	
Baik	35	41	76
	38.5%	42.7%	40.6%
Tidak Baik	56	55	111
	61.5%	57.3%	59.4%
Total	91	96	187
	100.0%	100.0%	100.0%

Menurut teori, kuantitas tidur dapat dilihat dari jumlah jam tidur (Perry, 2012). Berdasarkan tabel diatas dapat dijelaskan bahwa anak perempuan memiliki kuantitas tidur yang baik sebesar 42,7 % dibandingkan dengan anak laki-laki dengan persentase 38,5 % dan anak laki-laki dengan kuantitas tidur yang tidak baik sebesar 61,5 % dibandingkan dengan anak perempuan dengan persentase 57,3 %, sehingga dapat disimpulkan bahwa anak perempuan memiliki kuantitas tidur yang baik dibandingkan dengan anak laki-laki.

c. Hasil Gambaran perilaku tidur pada anak usia sekolah dasar (6-11 tahun)

Tabel 7 Gambaran Perilaku Tidur

Perilaku Tidur	Jenis Kelamin		Total
	Laki-Laki	Perempuan	
Baik	34	43	77
	37.4%	44.8%	41.2%
Tidak Baik	57	53	110
	62.6%	55.2%	58.8%
Total	91	96	187
	100.0%	100.0%	100.0%

Berdasarkan tabel diatas menjelaskan bahwa anak perempuan memiliki perilaku tidur yang baik sebesar 44,8 % dibandingkan dengan anak laki-laki dengan persentase 37,4%. Sedangkan untuk anak laki-laki memiliki perilaku tidur yang tidak baik sebesar 62,6 % dibandingkan dengan anak perempuan dengan persentase 55,2%. Sehingga hal ini dapat disimpulkan bahwa anak perempuan memiliki perilaku tidur yang baik dibandingkan dengan perempuan.

2. Hasil Gambaran Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Anak Usia Sekolah Dasar (6-11 tahun)

Tabel 8 Klasifikasi IMT berdasarkan Total Siswa/Siswi

Klasifikasi IMT	Frekuensi	%
Normal	44	23.53
Gemuk	68	36.36
Obesitas	75	40.11
Total	187	100

Berdasarkan tabel klasifikasi IMT diatas berdasarkan total siswa/siswi umur 6-11 tahun menjelaskan bahwa siswa/siswi yang memiliki IMT "Normal" 44 responden, siswa/siswi dengan IMT "Gemuk" 68 responden, dan siswa/siswi yang memiliki IMT "Obesitas" 75 responden. Klasifikasi IMT berdasarkan total siswa/siswi umur 6-7 tahun.

Tabel 9 Klasifikasi IMT berdasarkan Jenis Kelamin Laki-laki

Klasifikasi IMT	Frekuensi	%
Normal	20	22.0
Gemuk	31	34.1
Obesitas	40	44.0
Total	91	100

Berdasarkan tabel klasifikasi IMT diatas berdasarkan jenis kelamin laki-laki untuk siswa umur 6-11 tahun menjelaskan bahwa siswa yang memiliki IMT “Normal” memiliki frekuensi 20 responden, siswa/siswi dengan IMT “Gemuk” memiliki frekuensi 31 responden, dan siswa/siswi yang memiliki IMT “Obesitas” memiliki frekuensi 39 responden.

Berdasarkan diagram lingkaran diatas menjelaskan bahwa sebagian besar siswa laki-laki umur 6-11 tahun memiliki IMT dengan kategori obesitas. Hal ini dibuktikan dengan persentase klasifikasi IMT dengan obesitas sebesar 44 % yang ditandai dengan sektor berwarna ungu pada diagram lingkaran diatas. Kemudian sisanya siswa/siswi dengan IMT “Gemuk” memiliki persentase 34,1 % dengan sektor hijau dan siswa/siswi dengan IMT “Normal” memiliki persentase 22 % dengan sektor merah.

Tabel 10 Klasifikasi IMT berdasarkan Jenis Kelamin Perempuan

Klasifikasi IMT	Frekuensi	%
Normal	24	25.0
Gemuk	37	38.5
Obesitas	35	36.5
Total	96	100

Berdasarkan tabel klasifikasi IMT diatas berdasarkan jenis kelamin perempuan untuk siswi umur 6-11 tahun menjelaskan bahwa siswi yang memiliki IMT “Normal” memiliki

frekuensi 24 responden, siswa/siswi dengan IMT “Gemuk” memiliki frekuensi 37 responden, dan siswa/siswi yang memiliki IMT “Obesitas” memiliki frekuensi 35 responden.

Berdasarkan klasifikasi IMT diatas bahwa sebagian besar siswa/siswi memiliki klasifikasi IMT “Obesitas”. Hal ini dibuktikan dengan persentase klasifikasi IMT “Obesitas” berdasarkan total siswa/siswi adalah sebesar 40,1 % dan siswa/siswi dengan klasifikasi IMT “Obesitas” di dominasi oleh siswa laki-laki dengan persentase 44 %.

3. Analisis Bivariat

a. Hubungan lingkungan tidur dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada anak usia sekolah dasar (6-11 tahun)

Tabel 11 Hubungan lingkungan tidur dengan Indeks Massa Tubuh

Lingkungan Tidur	Indeks Massa Tubuh			Total
	Normal	Gemuk	Obesitas	
Baik	17 38.6%	33 48.5%	33 44.0%	83 44.4%
Tidak Baik	27 61.4%	35 51.5%	42 56.0%	104 55.6%
Total	44 100.0%	68 100.0%	75 100.0%	187 100.0%

Tabel tabulasi silang diatas bahwa Indeks IMT pada anak usia SD (6-11 tahun) dilihat lingkungan tidurnya sebagai berikut;

- 1) Lingkungan tidur yang baik pada anak usia sekolah dasar (6-11 tahun) memiliki indeks massa tubuh normal sebesar 38,6%, anak dengann IMT gemuk sebesar 48,5%, dan anak dengann IMT obesitas sebesar 44% .
- 2) Lingkungan tidur yang tidak baik pada anak usia sekolah dasar (6-11 tahun) memiliki

indeks massa tubuh normal sebesar 61,4%, anak dengann IMT gemuk sebesar 51,5%, dan anak dengan IMT obesitas sebesar 56 %.

Tabel 12 Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.067 ^(a)	2	.587
Likelihood Ratio	1.071	2	.585
Linear-by-Linear Association	.178	1	.673
N of Valid Cases	187		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 19.53.

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa nilai *Chi-Square* (χ^2) = 1,067 lebih kecil dari χ^2 tabel (χ^2 dengan $\alpha = 5\%$ dan derajat bebas = 2 dengan $\chi^2_{0,05}(2) = 5,991$) sedangkan nilai p (Asymp. Sig. (2-sided) = 0,587) lebih besar dari $\alpha = 5\%$ (0,05), maka hipotesis nol diterima dan hipotesis satu ditolak. **Kesimpulannya adalah tidak terdapat hubungan lingkungan tidur dengan Indeks Massa Tubuh (IMT)**, artinya lingkungan tidur tidak berpengaruh terhadap indeks massa tubuh (IMT) pada anak usia sekolah dasar (6-11 tahun).

b. Hubungan kuantitas tidur dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada anak usia sekolah dasar (6-11 tahun)

Tabel 13 Hubungan kuantitas tidur dengan Indeks Massa Tubuh

Kuantitas Tidur	Indeks Massa Tubuh			Total
	Normal	Gemuk	Obesitas	
Baik	17 38.6%	41 60.3%	27 36.0%	85 45.5%
Tidak Baik	27 61.4%	27 39.7%	48 64.0%	102 54.5%
Total	44 100.0%	68 100.0%	75 100.0%	187 100.0%

Pada tabel tabulasi silang diatas menjelaskan bahwa pola makan pada anak usia sekolah dasar (6-11 tahun) yang dilihat dari kuantitas tidurnya sebagai berikut;

- 1) Kuantitas tidur yang baik pada anak usia sekolah dasar (6-11 tahun) memiliki indeks massa tubuh normal sebesar 38,6 %, anak dengann IMT gemuk sebesar 60,3%, dan anak dengan IMT obesitas
- 2) Kuantitas tidur yang tidak baik pada anak usia sekolah dasar (6-11 tahun) memiliki indeks massa tubuh normal sebesar 61,4%, anak dengann IMT gemuk sebesar 39,7%, dan anak dengan IMT obesitas sebesar 64,0 %.

Tabel 14 Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9.569 ^(a)	2	.008
Likelihood Ratio	9.608	2	.008
Linear-by-Linear Association	.590	1	.443
N of Valid Cases	187		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 20.00.

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa nilai *Chi-Square* (χ^2) = 9,569 lebih besar dari χ^2 tabel (χ^2 dengan $\alpha = 5\%$ dan derajat bebas = 2 dengan $\chi^2_{0,05}(2) = 5,991$) sedangkan nilai p (Asymp. Sig. (2-sided) = 0,008) lebih kecil dari $\alpha = 5\%$ (0,05), maka hipotesis nol ditolak dan hipotesis satu diterima. **Kesimpulannya adalah terdapat hubungan kuantitas tidur dengan indeks massa tubuh**, artinya kuantitas tidur dapat memengaruhi indeks massa tubuh (IMT) pada anak usia sekolah dasar (6-11 tahun).

Menurut teori, kuantitas tidur dapat dilihat dari jumlah jam tidur dan beberapa studi menemukan adanya hubungan antara jumlah jam tidur dengan indeks massa tubuh. Penelitian tersebut menunjukkan jumlah jam tidur yang kurang memiliki angka indeks massa tubuh yang lebih tinggi dibandingkan yang memiliki jumlah jam tidur yang normal (Zikrullah, 2011).

Berdasarkan hasil data jumlah jam tidur anak pada tabel 4.12, menjelaskan bahwa anak laki-laki memiliki jumlah jam tidur kurang dari 10 jam dengan persentase 72,5 %. Menurut teori, anak usia sekolah dasar memiliki durasi tidur 10 jam (Wong, 2010). Penurunan jumlah jam tidur yang terjadi pada anak akan berdampak pada indeks massa tubuhnya yang diakibatkan oleh terganggunya siklus hormon dan memiliki peluang menimbulkan nafsu makan berlebih dan peningkatan berat badan (Green, 2012). Hal ini sesuai dengan sebagian besar anak laki-laki memiliki jumlah jam tidur yang kurang dari 10 jam memiliki indeks massa tubuh “obesitas” dengan persentase 44 % dan “gemuk” sebesar 34,1%. Hal ini dapat dibuktikan pada tabel klasifikasi IMT berdasarkan total siswa/i diatas bahwa sebagian besar anak memiliki klasifikasi IMT “Obesitas” sebesar 40,1 %, “Gemuk” sebesar 34,1%.

Selanjutnya untuk menilai besarnya pengaruh kuantitas tidur pada anak usia sekolah dasar (6-11 tahun) dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) digunakan koefisien kontingensi (C) yang dibandingkan dengan koefisien maksimal (C_{maks}). Hasil perbandingan nilai C dengan C_{maks} diperoleh nilai 31,2

% (0,312). Nilai 0,312 menunjukkan bahwa derajat keeratan pengaruh positif memiliki hubungan yang lemah antara kuantitas tidur dengan indeks massa tubuh. Hal ini dapat dibuktikan dengan membandingkan nilai derajat keeratan (0,312).

Dengan demikian, hasil penelitian dapat diklasifikasikan pada kategori lemah dengan derajat keeratan $0,312 \times 100\%$ atau sama dengan 31,2 %. Dari hal tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa kuantitas tidur memberikan pengaruh sebesar 31,2 % terhadap indeks massa tubuh (IMT) pada anak usia sekolah (6-11 tahun) dan 68,8 % lagi dipengaruhi oleh lingkungan tidur dan perilaku tidur.

c. Hubungan perilaku tidur dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada anak usia sekolah dasar (6-11 tahun)

Tabel 15 Hubungan perilaku tidur dengan Indeks Massa Tubuh

Perilaku Tidur	Indeks Massa Tubuh			Total
	Normal	Gemuk	Obesitas	
Baik	21 47.7%	33 48.5%	36 48.0%	90 48.1%
Tidak Baik	23 52.3%	35 51.5%	39 52.0%	97 51.9%
Total	44 100.0%	68 100.0%	75 100.0%	187 100.0%

Pada tabel tabulasi silang diatas menjelaskan bahwa IMT pada anak usia sekolah dasar (6-11 tahun) yang dilihat dari perilaku tidurnya sebagai berikut;

- 1) Perilaku tidur yang baik pada anak usia sekolah dasar (6-11 tahun) memiliki indeks massa tubuh normal sebesar 47,7%, anak dengan IMT gemuk sebesar 48,5% dan IMT obesitas sebesar 48%.

- 2) Perilaku tidur yang tidak baik pada anak usia sekolah dasar (6-11 tahun) memiliki indeks massa tubuh normal sebesar 52,3%, anak dengan IMT gemuk sebesar 51,5% dan anak dengan IMT obesitas sebesar 52,0 %

Tabel 16 Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.008 ^(a)	2	.996
Likelihood Ratio	.008	2	.996
Linear-by-Linear Association	.000	1	.988
N of Valid Cases	187		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 21.18.

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa nilai *Chi-Square* (χ^2) = 0,008 lebih kecil dari χ^2 tabel (χ^2 dengan $\alpha = 5\%$ dan derajat bebas = 2 dengan $\chi^2_{0,05}(2) = 5,991$) sedangkan nilai p (Asymp. Sig. (2-sided) = 0,996) lebih besar dari $\alpha = 5\%$ (0,05), maka hipotesis nol diterima dan hipotesis satu ditolak. **Kesimpulannya adalah tidak terdapat hubungan perilaku tidur dengan Indeks Massa Tubuh (IMT)**, artinya perilaku tidur tidak memengaruhi indeks massa tubuh (IMT) pada anak usia sekolah dasar (6-11 tahun).

SIMPULAN

1. Gambaran Pola tidur pada anak usia sekolah dasar (6-11 tahun) adalah sebagai berikut:
 - a. Gambaran lingkungan tidur pada anak usia sekolah dasar (6-11 tahun) menjelaskan bahwa anak perempuan memiliki lingkungan tidur yang baik sebesar 46,9 % dibandingkan dengan anak laki-laki dengan persentase 41,8% dan anak laki-laki dengan lingkungan

tidur yang tidak baik sebesar 58,2 % dibandingkan dengan anak perempuan dengan persentase 53,1 %, sehingga dapat disimpulkan bahwa anak perempuan memiliki lingkungan tidur yang baik dibandingkan dengan anak laki-laki.

- b. Gambaran kuantitas tidur pada anak usia sekolah dasar (6-11 tahun) menjelaskan bahwa anak perempuan memiliki kuantitas tidur yang baik sebesar 42,7 % dibandingkan dengan anak laki-laki dengan persentase 38,5% dan anak laki-laki dengan kuantitas tidur yang tidak baik sebesar 61,5 % dibandingkan dengan anak perempuan dengan persentase 57,3 %, sehingga dapat disimpulkan bahwa anak perempuan memiliki kuantitas tidur yang baik dibandingkan dengan anak laki-laki.
- c. Gambaran perilaku tidur pada anak usia sekolah dasar (6-11 tahun) menjelaskan bahwa anak perempuan memiliki perilaku tidur yang baik sebesar 44,8 % dibandingkan dengan anak laki-laki dengan persentase 37,4%. Sedangkan untuk anak laki-laki memiliki perilaku tidur yang tidak baik sebesar 62,6 % dibandingkan dengan anak perempuan dengan persentase 55,2%. Sehingga hal ini dapat disimpulkan bahwa anak perempuan memiliki perilaku tidur yang baik dibandingkan dengan perempuan.
2. Gambaran indeks massa tubuh (IMT) pada anak usia sekolah dasar (6-11 tahun) menjelaskan bahwa sebagian besar siswa/siswi memiliki klasifikasi IMT "Obesitas" dengan persentase 40,1% dan sebagian besarnya terjadi pada anak laki-laki dengan persentase 44 %

3. Untuk hubungan pola tidur dengan IMT yang dilihat dari ;
 - a. Lingkungan tidur dengan indeks massa tubuh pada anak usia sekolah dasar (6-11 tahun) memiliki nilai Chi-Square (χ^2) = 1,067 lebih kecil dari χ^2 tabel (χ^2 dengan $\alpha = 5\%$ dan derajat bebas = 2 dengan $\chi^2_{0,05}(2) = 5,991$) sedangkan nilai p (Asymp. Sig. (2-sided) = 0,587) lebih besar dari $\alpha = 5\%$ (0,05). Hal ini berarti bahwa hipotesis nol diterima dan hipotesis satu ditolak artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara lingkungan tidur dengan indeks massa tubuh pada anak usia sekolah dasar (6-11 tahun).
 - b. Kuantitas tidur dengan indeks massa tubuh pada anak usia sekolah dasar (6-11 tahun) memiliki nilai *Chi-Square* (χ^2) = 9,569 lebih besar dari χ^2 tabel (χ^2 dengan $\alpha = 5\%$ dan derajat bebas = 2 dengan $\chi^2_{0,05}(2) = 5,991$) sedangkan nilai p (Asymp. Sig. (2-sided) = 0,008) lebih kecil dari $\alpha = 5\%$ (0,05). Hal ini berarti bahwa hipotesis nol ditolak artinya terdapat hubungan antara kuantitas tidur dengan indeks massa tubuh pada anak usia sekolah dasar (6-11 tahun). Hasil uji koefisien (C) menyatakan bahwa kuantitas tidur memberikan pengaruh sebesar 31,2 % terhadap indeks massa tubuh pada anak usia sekolah dasar (6-11 tahun) dan 68,8 % lagi dipengaruhi oleh faktor lain.
 - c. Perilaku tidur dengan indeks massa tubuh pada anak usia sekolah dasar (6-11 tahun) memiliki nilai *Chi-Square* (χ^2) = 0,008 lebih kecil dari χ^2 tabel (χ^2 dengan $\alpha = 5\%$ dan derajat bebas = 2 dengan $\chi^2_{0,05}(2) = 5,991$) sedangkan nilai p (Asymp. Sig. (2-sided) = 0,996) lebih besar dari $\alpha = 5\%$ (0,05). Hal

ini berarti hipotesis nol diterima dan hipotesis satu ditolak artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku tidur dengan indeks massa tubuh pada anak usia sekolah dasar (6-11 tahun).

SARAN

1. Bagi pengelola SD Islam At-Taqwa, perlu adanya penyuluhan tentang pentingnya tidur bagi usia anak sekolah sehingga pengetahuan tentang pentingnya tidur akan meningkat dan menimbulkan kesadaran dari diri sendiri tentang pentingnya tidur pada anak, kemudian untuk pelajaran olahraga bagi siswa dan siswi perlu adanya penambahan jam yang semula satu kali dalam seminggu bisa menjadi dua atau tiga kali dalam seminggu sehingga olahraga dapat dilakukan anak setiap harinya dan tidak mengganggu jam aktifitas sekolah anak. Pihak sekolah perlu adanya pemantauan katering sekolah dalam mengatur menu makan anak yaitu salah satunya menambah menu sayuran kedalam menu katering, sehingga anak dapat memenuhi kebutuhan serat, vitamin, dan mineral untuk setiap harinya.
2. Untuk para orang tua perlu adanya pemantauan pada anak dari segi pola tidur dimulai dari lingkungan tidur anak seperti kondisi kamar anak yang seharusnya tidak difasilitasi televisi/audio/game. Orang tua sebaiknya mengatur jadwal tidur dengan kebutuhan jam tidur anak selama 10 jam karena jam tidur normal anak usia sekolah dasar (6-12 tahun) adalah 10 jam dan mengubah pola makan anak yang tidak baik menjadi baik seperti membatasi anak dalam mengonsumsi makanan ringan atau *junk food* dan ditingkatkan lagi aktifitas olahraga didalam keluarga untuk menjaga tubuh ideal dan sehat.

3. Untuk anak sebaiknya membatasi aktivitas di malam hari dan jangan tidur di jam larut malam dan anak dengan berat badan berlebih sebaiknya menurunkan berat badannya yang berlebih agar tubuh menjadi ideal dengan mengatur pola makan yang sehat seperti memperbanyak makan sayur dan buah dan mengurangi makanan ringan atau *junk food* dan olahraga secara teratur yaitu tiga kali dalam seminggu.

DAFTAR PUSTAKA

- Alpers, Ann. 2011. *Buku Ajar Pediatri Rudolph*. Jakarta : EGC.
- Almatsier, S. 2011. *Gizi Seimbang dalam Daur Kehidupan*. Jakarta : Gramedia
- Barasi, M . E. 2011. *At a Glance: Ilmu Gizi*, Jakarta : Erlangga.
- Behrman, R.E, Kliegman, Arvin. 2010. *Esensi Pediatri Nelson*, Jakarta : EGC.
- Colten, H. R. (2009). *Sleep Disorders And Sleep Deprivation: An Unmet Public Health Problem*. Washington DC : The National Academies Press.
- Felecia. 2014. *Kurang Tidur Picu Obesitas Pada Anak*. <http://health.kompas.com>
Akses : 25 April 2016
- Guyton, A .C. 2009. *Fisiologis Manusia dan Mekanisme Penyakit*. Jakarta : EGC.
- Green, W. 2012. *50 Hal yang Bisa Anda lakukan hari ini untuk mengatasi INSOMNIA*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Hidayat, A. A. 2012. *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia: Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- _____. 2013. *Pengantar Ilmu Kesehatan Anak untuk Pendidikan Kebidanan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Kemendes RI. (2014). *Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak*. Jakarta : Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak.
Akses : 25 April 2013
- Potter, P.A. 2012. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik*. Jakarta : EGC.
- Sartika, RA .D. 2013. *Makara Kesehatan: Faktor Resiko Obesitas pada Anak 5-15 Tahun di Indonesia*. Depok : FKMUI.
- Sherwood, Lauralee. 2010. *Fisiologi Manusia: Dari SelkeSistem*, Jakarta : EGC.
- Suriadi, R. 2010. *Asuhan Keperawatan pada Anak*. Jakarta: Sagung Seto
- Sotjiningih. 2013. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta : EGC.
- _____. 2014. *Perkembangan Anak Sejak Pertumbuhan sampai dengan Kanak-kanak Akhir*. Jakarta : Prenada
- Sugiono. 2012. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- The Society For Neuroscience. 2014. *Brain Fact: A Primer On The Brain And Nervous System*. Washington DC : Meadows.
- Wong, Donna L. (2009). *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik Wong*. Jakarta : EGC.
- World Health Organization. 2014. *Obesity: Preventing and managing the global epidemic*. Geneva: WHO Press.
- Zikrullah. 2011. *Hubungan Jumlah Jam Tidurdengan Status Nutrisi Pada Anak Usia Remaja di SMAN 1 Medan, Sumatera Utara*. Skripsi.