

Pengaruh Penyuluhan Gizi Seimbang dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan, Sikap, Pola Makan, Aktifitas Fisik dan Berat Badan Remaja Overweight SMPN 1 Malang

Nadia Farah Diba¹; Astutik Pudjirahaju²; I Nengah Tanu Komalya³

^{1,2,3}Program Studi Sarjana Sains Terapan Gizi dan Dietetika, Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

The Effect of Balanced Nutrition Counseling with Media Booklets on Knowledge, Attitudes, Diet, Physical Activity and Weight Loss of Teenagers in Overweight SMPN 1 Malang

ABSTRACT

Background: The prevalence of overweight adolescents based on Basic Health Research (RISKESDAS) in 2013 in adolescents aged-13 years increased from 4.9% (2008) to 10.8% (2013). The results of the preliminary studies conducted in classes VII and VIII Malang State Middle School 1 found that students in the overweight category amounted to 29.1% include the category of national health problems. **Objective:** The purpose of this study was to analyze the effect of balanced nutrition counseling on booklet media on nutrition knowledge, attitudes, diet, physical activity, and overweight adolescents in Malang 1 junior high school. **Design:** The research method used Experiment using the non randomized control group posttest design. The independent variables of this study are balanced nutrition counseling with booklet media and the dependent variables are knowledge, attitudes, physical activity, and overweight adolescent weight. This research was conducted at Malang 1 Public Junior High School on April 15, 2019. The population in this study were students with overweight nutritional status as many as 65 students in class VII and VIII of SMP 1 Malang, then obtained 40 samples from the total population that met the inclusion criteria. **Result:** The results of this study indicate that balanced nutrition counseling with booklet media is more effective in increasing knowledge about eating patterns in tubers, vegetables, legumes and sugar compared to extension groups without booklet media. Balanced nutrition counseling with booklet media was not effective in increasing the diet of animal food groups, fat / oil, and physical activity.

KEY WORDS: Nutrition Extension, Knowledge, Attitude, Diet, Physical Activity

ABSTRAK

Latar belakang: Prevalensi remaja overweight berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 pada kelompok remaja usia 13-15 tahun terjadi peningkatan dari 4,9% (2008) menjadi 10,8% (2013). Hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan di kelas VII dan VIII SMP Negeri 1 Malang menunjukkan siswa dengan kategori overweight sebesar 29,1% yang termasuk kategori masalah kesehatan secara nasional. **Tujuan:** Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis pengaruh penyuluhan gizi seimbang dengan media booklet terhadap pengetahuan gizi, sikap, pola makan, aktifitas fisik, dan berat badan remaja overweight SMPN 1 Malang. **Metode:** Metode penelitian menggunakan Rancangan eksperimen dengan menggunakan desain non randomized control group pretest posttest. Variabel bebas dari penelitian ini adalah penyuluhan gizi seimbang dengan media booklet dan variabel terikatnya adalah pengetahuan, sikap, pola makan, aktifitas fisik, dan berat badan remaja overweight. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Malang pada 15 April 15 Mei 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa/siswa dengan status gizi overweight sebanyak 65 siswa di kelas VII dan VIII SMPN 1 Malang, kemudian didapatkan 40 sampel dari jumlah populasi yang memenuhi kriteria inklusi. **Hasil:** Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penyuluhan gizi seimbang dengan media booklet lebih efektif meningkatkan pengetahuan, sikap, pola makan pada kelompok bahan pangan umbi-umbian, sayuran, kacang-kacangan dan gula dibandingkan kelompok penyuluhan tanpa media booklet. Penyuluhan gizi seimbang dengan media booklet tidak efektif meningkatkan pola makan kelompok bahan pangan hewani, lemak/minyak, dan aktifitas fisik.

KATA KUNCI: Penyuluhan Gizi, Pengetahuan, Sikap, Pola Makan, Aktifitas Fisik

PENDAHULUAN

Prevalensi masalah gizi lebih pada kelompok remaja usia 13 – 15 tahun terjadi peningkatan dari 4,9% (2008) menjadi 10,8% (2013) berdasarkan RISKESDAS tahun 2013. Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu provinsi dengan prevalensi gizi lebih (11,5%) yang diatas nasional (10,8%). Dinas Kesehatan Jawa Timur melaporkan bahwa prevalensi gizi lebih pada tahun 2015 di Kota Malang sebesar 39,95% dan meningkat menjadi 42,53% pada tahun 2016.

Masalah gizi lebih akan meningkat pada setiap tahun dan masalah gizi pada remaja perlu mendapatkan perhatian khusus karena dapat menyebabkan pubertas dini dan meningkatkan risiko terjadinya penyakit kronis pada usia selanjutnya seperti hipertensi, diabetes melitus tipe 2, stroke, dan kanker (Soetjiningsih, 2004).

Penelitian Dewi dan Kartini (2017) menunjukkan bahwa asupan energi dan lemak yang berlebih serta aktifitas yang ringan terdapat hubungan dengan kejadian gizi lebih pada remaja SMPN 11 Semarang. Selain itu, penelitian Putra (2017) menunjukkan bahwa faktor resiko kejadian *overweight* yaitu pola makan yang berlebih memiliki resiko 2,6 kali mengalami *overweight* dan remaja dengan aktifitas fisik ringan memiliki resiko 0,4 kali mengalami *overweight* pada remaja di SMAN 5 Surabaya. Kejadian gizi lebih pada remaja terjadi karena pola makan yang tidak seimbang diikuti dengan aktifitas fisik yang ringan.

Penelitian Fauzi (2012) menunjukkan bahwa rendahnya pengetahuan gizi sebesar 62% pada siswa SMPN 107 Jakarta mempengaruhi perilaku makan yang berlebih sebesar 48%. Selain

itu, penelitian Fadhilah, dkk (2018) pada remaja gizi lebih sekolah menengah pertama di wilayah Puskesmas Poncol menunjukkan bahwa rendahnya pengetahuan gizi sebesar 65,4% memiliki perilaku makan yang tidak seimbang sebesar 72,8%. Oleh karena itu, perlu adanya penyuluhan gizi terutama tentang gizi seimbang agar dapat memilih dan mengatur makanan sesuai kebutuhan.

Penelitian Safitri dan Fitranti (2016) menunjukkan bahwa pemberian penyuluhan gizi dengan media *booklet* pada remaja *overweight* di SMA Negeri 1 Semarang terjadi peningkatan pengetahuan gizi dari 21,4% menjadi 57,1% dan sikap dari 28,6% menjadi 57,1%. Penelitian Marfuah dan Kusudaryati (2016) menunjukkan bahwa pemberian penyuluhan gizi dengan media *booklet* di SMA Negeri 1 Simo Boyolali menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan gizi dari 17,91% menjadi 75% dan rata-rata asupan makanan dari 17,86% menjadi 75%. Oleh karena itu, perlu adanya pemberian penyuluhan gizi dan metode yang tepat agar dapat meningkatkan pengetahuan dan pola makan, bahkan dapat menurunkan berat badan pada remaja gizi lebih.

Puskesmas Arjuno melaporkan bahwa masalah gizi lebih di SMPN 1 Malang sebesar 29,1% pada tahun 2018. Hal tersebut, menunjukkan bahwa masalah gizi lebih di Kota Malang dan SMPN 1 Malang termasuk kategori masalah kesehatan secara nasional karena melebihi target nasional sebesar 15,4% (BAPPENAS, 2018).

Berdasarkan latar belakang tersebut, diperlukan kajian penelitian pengaruh penyuluhan gizi seimbang dengan media *booklet* terhadap

pengetahuan, sikap, pola makan dan aktifitas fisik serta berat badan remaja *overweight* di SMPN 1 Malang.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Malang. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 15 April - 15 Mei 2019. jenis penelitian ini adalah *Pre Eksperimen* dengan menggunakan desain *non randomized control group protest postest design* yaitu penelitian yang digunakan untuk membandingkan hasil intervensi dengan suatu kelompok kontrol yang serupa. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penyuluhan gizi seimbang. Variabel terikat penelitian ini adalah pengetahuan, sikap, pola makan, aktifitas fisik dan berat badan remaja *overweight*.

Populasi dalam penelitian adalah seluruh remaja *overweight* usia 13 - 15 tahun di SMPN 1 Malang yang berjumlah 65 siswa. Besar sampel penelitian dihitung dengan menggunakan rumus perhitungan besar sampel dan didapatkan sampel sebanyak 40 siswa yang kemudian dibagi dalam dua kelompok yaitu kelompok kontrol yang diberikan penyuluhan gizi tanpa media *booklet* dan kelompok perlakuan yang diberikan penyuluhan gizi menggunakan media *booklet*. Intervensi yang diberikan berupa penyuluhan yang dilakukan dua minggu sekali (2 kali pertemuan) selama 1 bulan dengan durasi 40 menit setiap pertemuan

Pengambilan data penelitian meliputi proses skrining yaitu pengukuran antropometri yang terdiri dari penimbangan berat badan serta pengukuran tinggi badan untuk menentukan status gizi responden berdasarkan *z-score* (IMT/U). Data karakteristik responden dan orang tua responden didapatkan melalui wawancara. Data pengetahuan

dan sikap responden didapatkan melalui kuesioner penelitian. Data pola makan responden didapatkan melalui pengisian form *food record* dan data aktifitas fisik didapatkan dari form IPAQ.

Data dianalisis menggunakan uji SPSS untuk mengetahui perbedaan dengan uji *paired sample t-test* untuk variabel berdistribusi normal dan uji *wilcoxon* untuk variabel yang tidak berdistribusi normal. Apabila terdapat perbedaan yang signifikan pada kedua kelompok dilanjutkan dengan uji *independent sample t-test* untuk variabel berdistribusi normal dan uji *u-mann whitney* untuk variabel yang tidak berdistribusi normal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

Gambaran umum responden yang mempengaruhi remaja *overweight* yaitu umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, dan pendapatan rumah tangga rata-rata perbulan yang disajikan pada Tabel 1 - 3.

Tabel 1. Distribusi Responden berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin

Karakteristik	Kontrol		Perlakuan	
	n	%	n	%
Umur				
13 Tahun	20	100	0	0
14 Tahun	0	0	14	70
15 Tahun	0	0	6	30
Jenis Kelamin				
Laki-laki	9	45	11	55
Perempuan	11	55	9	45

Tabel 1 menunjukkan bahwa distribusi responden remaja *overweight* berdasarkan kelompok umur yaitu kelompok kontrol berumur 13 tahun sebanyak 20 orang (100%), sedangkan

pada kelompok perlakuan cenderung berumur 14 tahun sebanyak 14 orang (70%) dan sisanya berumur 15 tahun sebanyak 6 orang (30%). Umur mempunyai pengaruh terhadap daya tangkap seseorang, semakin bertambah umur seseorang maka akan semakin berkembang pola pikir seseorang sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin baik. Umur juga berpengaruh dalam penerimaan pengetahuan, sikap, dan tindakan yang akan mengubah perilaku menjadi lebih baik (Notoatmodjo, 2007).

Jenis kelamin remaja *overweight* pada kelompok kontrol cenderung berjenis kelamin perempuan sebanyak 11 orang (55%), sedangkan pada kelompok perlakuan cenderung berjenis kelamin laki-laki sebanyak 11 orang (55%). jenis kelamin dapat menentukan kebutuhan energi dan zat gizi. Bila konsumsi makan berlebihan dari kebutuhan dan terjadi dalam jangka waktu yang lama dapat meningkatkan gangguan dalam pertumbuhan remaja.

Tabel 2. Distribusi Orang Tua Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan, Pekerjaan dan Pendapatan Rata-rata Perbulan Kelompok Kontrol

Variabel	Ayah		Ibu	
	n	%	n	%
1. Tingkat Pendidikan				
SMP	0	0	1	5
SMA	3	15	4	20
Perguruan Tinggi	17	85	15	75
2. Pekerjaan				
BUMN	3	15	0	0
TNI	1	5	0	0
PNS	7	35	8	40
Swasta	5	25	0	0
Wiraswasta	4	20	5	25
Tidak Bekerja	0	0	7	35

3. Pendapatan Rumah Tangga Rata-rata Perbulan				
< Upah Minimal Kota Malang	5	25	8	40
≥ Upah Minimal Kota Malang	15	75	12	60

Tabel 3. Distribusi Orang Tua Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan, Pekerjaan dan Pendapatan Rata-rata Perbulan Kelompok Perlakuan

Variabel	Ayah		Ibu	
	n	%	n	%
1. Tingkat Pendidikan				
SMA	6	30	7	35
Perguruan Tinggi	14	70	13	60
2. Pekerjaan				
BUMN	0	0	1	5
TNI	2	10	0	0
PNS	9	45	7	35
Swasta	6	30	0	0
Wiraswasta	3	15	6	30
Tidak Bekerja	0	0	6	30
3. Pendapatan Rumah Tangga Rata-rata Perbulan				
< Upah Minimal Kota Malang	3	15	7	35
≥ Upah Minimal Kota Malang	17	85	13	65

Tabel 2 dan 3 menunjukkan bahwa tingkat pendidikan orang tua pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan yaitu untuk ayah dan ibu cenderung tamat perguruan tinggi. Tingkat pendidikan orang tua menjadi salah satu faktor terjadinya *overweight* pada anak karena merupakan tanda pengetahuan mengenai gizi dan kesehatan serta kemampuan orang tua dalam

menerima dan memahami informasi yang didapatkan di lingkungan sekitar. Rata-rata orang tua responden pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan memiliki pekerjaan maka kedua orang tua responden memiliki pendapatan setiap bulannya yang rata-rata pendapatan rumah tangga yaitu lebih dari sama dengan upah minimal Kota Malang. Pekerjaan dan pendapatan orang tua tiap bulannya menjadi salah satu penyebab terjadinya *overweight* pada anak karena masih sangat bergantung pada orang tua, selain itu juga merupakan tanda kemampuan orang tua dalam membeli dan menyediakan bahan pangan setiap harinya di dalam rumah.

B. Pengetahuan

Skor rata-rata pengetahuan pada kelompok kontrol sebelum intervensi yaitu $56,00 \pm 8,20$ dan meningkat menjadi $83,50 \pm 5,87$ setelah diberikan intervensi. Skor rata-rata pengetahuan pada kelompok perlakuan sebelum intervensi yaitu $58,25 \pm 6,74$ dan skor rata-rata meningkat menjadi $86,75 \pm 6,54$ setelah diberikan intervensi. Perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi pada masing-masing kelompok disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Perbedaan Tingkat Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah Intervensi

Variabel Skor	Kontrol	Perlakuan
	Mean±SD	Mean±SD
Sebelum	56,00±8,20	58,25±6,74
Sesudah	81,75±3,72	86,75±6,54
<i>p-value</i>	0.000	0.000

Tabel 4 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata skor pengetahuan responden kelompok kontrol dan perlakuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi gizi. Hasil analisis statistik dengan uji *wilcoxon test* didapatkan nilai

$p=0,000$ yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan gizi. Sehingga pemberian intervensi berupa penyuluhan gizi menggunakan dapat meningkatkan tingkat pengetahuan.

Hal ini sejalan dengan penelitian Sefaya, dkk (2017) di SMA Teuku Umar Semarang yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan remaja yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan gizi ($p=0,048$). Penelitian Silalahi, dkk (2016) di SMPN 21 Medan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan siswa yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan gizi ($p=0,001$).

Perubahan tingkat pengetahuan remaja terjadi karena adanya pemberian penyuluhan gizi serta diskusi yang bertujuan untuk menambah pemahaman dan memberikan informasi tentang masalah gizi lebih remaja. Responden penelitian adalah siswa SMP yang masih dalam tahap proses belajar sehingga mudah dalam menerima informasi yang disampaikan. Selain itu, responden juga dapat menemukan sumber informasi dengan mudah mengenai gizi dan kesehatan dari media sosial maupun internet.

Peningkatan pengetahuan gizi pada responden diharapkan dapat merubah pola makan remaja yang berlebihan menjadi seimbang sehingga dapat menurunkan berat badan remaja. Diyani (2010) menyatakan bahwa pengetahuan berpengaruh pada perilaku suatu individu. Sebelum seseorang berperilaku baru, terlebih dahulu mengetahui arti dan manfaat perilaku bagi dirinya sendiri. Setelah mengetahui, selanjutnya menilai dan bersikap terhadap stimulus yang didapatkan. Setelah itu, melakukan (praktek)

terhadap peningkatan kesehatan seperti melakukan perubahan gaya hidup yang sehat.

C. Sikap

Skor rata-rata sikap pada kelompok kontrol sebelum intervensi yaitu $34,60 \pm 4,84$ dan skor rata-rata meningkat menjadi $49,85 \pm 3,67$ setelah diberikan intervensi. Skor rata-rata sikap pada kelompok perlakuan sebelum intervensi yaitu $35,65 \pm 4,93$ dan skor rata-rata meningkat menjadi $58,50 \pm 0,88$ setelah diberikan intervensi. Perbedaan sikap sebelum dan sesudah intervensi pada masing-masing kelompok disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Perbedaan Sikap Responden Sebelum dan Sesudah Intervensi

Variabel Skor	Kontrol	Perlakuan
	Mean±SD	Mean±SD
Sebelum	34,60±4,84	35,65±4,93
Sesudah	49,85±3,67	58,50±0,88
<i>p-value</i>	0.000	0.000

Tabel 5 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata skor sikap responden kelompok kontrol dan perlakuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi gizi. Hasil analisis statistik dengan uji *wilcoxon test* didapatkan nilai $p=0,000$ yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap sikap sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa penyuluhan gizi. Sehingga pemberian penyuluhan gizi dapat meningkatkan sikap serta pengetahuan remaja.

Hal ini sejalan dengan penelitian Waldani, dkk (2018) di SDN 05 Solok Selatan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan ($p=0,001$) dan sikap ($p=0,001$) siswa yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan gizi. Penelitian Nuryanto, dkk (2014)

di SDN 05 Pandean Lamper dan SDN 01 Tembalang Semarang yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan ($p=0,005$) dan sikap ($p=0,005$) siswa yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan gizi.

Pengetahuan gizi berkaitan erat dengan sikap seseorang dalam memilih makanan. Sikap positif terhadap kesehatan kemungkinan tidak berdampak langsung pada perilaku menjadi positif, tetapi sikap yang negatif terhadap kesehatan dapat berdampak pada perilakunya (Azwar, 2010). Tingkat pengetahuan seseorang dapat memengaruhi sikap terhadap suatu objek. Jika pengetahuan yang dimiliki seseorang baik terhadap suatu objek maka seseorang akan berpikir rasional terhadap keuntungan dan kerugian yang akan diperoleh. Sikap seseorang dikatakan baik apabila telah mewujudkan pada suatu perilaku yang nyata (Arbella dkk,2013).

Salah satu cara pemberian pengetahuan gizi pada remaja yaitu melalui penyuluhan gizi yang dilakukan agar remaja dapat saling bertukar informasi yang telah diterima sehingga diperoleh persepsi yang sama mengenai kesehatan gizi terutama masalah *overweight* yang kemudian menimbulkan kesadaran bagi remaja mengenai pentingnya kesehatan gizi dan dapat menyebabkan remaja bersikap sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya.

Proverawati dan Kusuma (2011) menyatakan bahwa tujuan akhir dari pendidikan gizi yang diberikan kepada remaja yakni dapat mengubah sikap dan tindakan kearah kesadaran untuk melakukan pemenuhan kebutuhan gizi agar hidupnya sehat. Pendidikan gizi menghasilkan peningkatan pengetahuan, kesadaran dan perubahan perilaku untuk mencapai keadaan gizi dan kesehatan yang optimal.

D. Pola Konsumsi Makan

Pola konsumsi makan responden dua kelompok penelitian sebelum dan sesudah didapatkan dari hasil perhitungan skor mutu pola intervensi disajikan pada Tabel 6 – 11. pangan harapan. Adapun hasil pola makan antara

Tabel 6. Distribusi Pola Konsumsi Makan Responden dengan Skor Mutu Sebelum Intervensi Kelompok Kontrol

Kelompok Pangan	Standar			Aktual		
	Energi	% Energi	Skor PPH	Energi	% Energi	Skor PPH
Padi-padian	1120	50.0	25	1517	60	30
Umbi-umbian	134	6.0	2.5	51	2	0.84
Hewani	269	12.0	24	265	10.5	21
Minyak/lemak	224	10.0	5	303	12	6
Kacang-kacangan	67	3.0	1.1	126	5	1.75
Buah/biji berminyak	112	5.0	10	0	0	0
Gula	112	5.0	2.5	177	7	3.5
Sayur-sayuran dan buah	134	6.0	30	88	3.5	17.5
Dll	67	3.0	0	0	0	0
Total	2239	100.0	100	2528	100	80.6

Tabel 6 menunjukkan bahwa pola makan kelompok perlakuan sebelum diberikan intervensi memiliki skor PPH sebesar 82,2 yang termasuk dalam kategori cukup, hal tersebut secara tidak langsung dapat disebabkan oleh pengetahuan responden yang termasuk dalam kategori cukup (60%) dan kurang (20%) serta sikap responden yang negatif (40%) yang dapat memengaruhi responden dalam memilih bahan makanan untuk dikonsumsi.

Selain itu pengaruh orang tua dalam menyajikan menu makanan di rumah serta kemampuan orang tua dalam menyediakan bahan pangan di rumah remaja yang tergolong cukup memenuhi kebutuhan remaja ditandai dengan kedua orang tua remaja yang rata-rata memiliki pekerjaan dan rata-rata pendapatan yang lebih dari sama dengan upah minimal Kota Malang.

Tabel 7. Distribusi Pola Konsumsi Makan Responden dengan Skor Mutu Sesudah Intervensi Kelompok Kontrol

Kelompok Pangan	Standar			Aktual		
	Energi	% Energi	Skor PPH	Energi	% Energi	Skor PPH
Padi-padian	1120	50.0	25	1627	65	32.5
Umbi-umbian	134	6.0	2.5	38	1.5	0.63
Hewani	269	12.0	24	300	12	24
Minyak/lemak	224	10.0	5	263	10.5	5.25
Kacang-kacangan	67	3.0	1.1	100	4	1.4
Buah/biji berminyak	112	5.0	10	0	0	0
Gula	112	5.0	2.5	100	4	2
Sayur-sayuran dan buah	134	6.0	30	75	3	15
Dll	67	3.0	0	0	0	0
Total	2239	100.0	100	2503	100	80.8

Tabel 7 menunjukkan bahwa pemberian penyuluhan gizi seimbang dengan media *booklet* selama dua kali pertemuan dalam satu bulan dengan waktu 40 menit dapat meningkatkan rata-rata pencapaian konsumsi bahan makanan dalam sehari sebesar 0,8, walaupun masih dalam kategori cukup. Hal tersebut menandakan bahwa pola konsumsi makanan kelompok perlakuan cukup beragam dan mutu gizi konsumsi pangan cukup untuk kebutuhan tubuh. Peningkatan pengetahuan responden dalam kategori baik (35%) dan cukup (65%) serta sikap responden dalam kategori positif (100%) dapat memengaruhi pola makan karena pola makan responden sesudah diberikan intervensi beberapa banyak berubah dari pola makan sebelumnya. Pada kelompok bahan tertentu responden mengurangi konsumsi bahan pangan seperti kelompok bahan pangan hewani dan kacang-kacangan karena responden sudah mengetahui porsi yang sesuai dalam sekali makan, serta bahan pangan minyak/lemak karena beberapa responden mengurangi konsumsi olahan makanan yang digoreng. Pada kelompok bahan

pangan tertentu responden memperbanyak konsumsi bahan pangan seperti kelompok bahan pangan umbi-umbian dan gula karena responden mengurangi konsumsi lauk pauk maka responden lebih banyak mengonsumsi bahan pangan umbi-umbian dan gula sebagai camilan. Pada kelompok bahan pangan sayur-sayuran dan buah beberapa responden yang sebelumnya tidak mengonsumsi sayur-sayuran sama sekali menjadi mengonsumsi sayur-sayuran maksimal 1 kali sehari.

Rendahnya pola konsumsi pada remaja disebabkan karena remaja yang terkadang hanya menyukai makanan tertentu yang menyebabkan tidak mendapatkan asupan gizi yang bervariasi. Ketidakberagaman makanan yang dikonsumsi dapat menyebabkan ketidakcukupan asupan gizi yang akhirnya dapat memicu terjadinya masalah gizi salah satunya gizi lebih (Fitriani, 2015). Perubahan pola makan pada remaja selain dipengaruhi oleh peningkatan pengetahuan gizi dan sikap juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti teman sebaya, kebiasaan makan keluarga serta individu sendiri (Soekirman, 2011).

Pengaruh penyuluhan gizi terhadap pola konsumsi makan responden diukur dengan membandingkan pola konsumsi makan responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada

kedua kelompok penelitian. Uji statistik *paired sample T-Test* dan *wilcoxon test* digunakan untuk mengetahui perbedaan pola konsumsi makan pada masing-masing kelompok disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Perbedaan Pola Konsumsi Makan Sebelum dan Sesudah Intervensi Kelompok Kontrol

Variabel Pola Makan	Sebelum		Sesudah		p-value
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	
Padi-padian	59,95	5,16	65,10	6,80	0,000*
Umbi-umbian	1,98	0,59	1,49	0,42	0,003**
Hewani	10,52	1,03	12,01	1,29	0,001**
Minyak/lemak	12,02	1,06	10,46	1,528	0,000*
Kacang-kacangan	4,96	0,68	4,04	1,15	0,002**
Gula	6,98	0,76	3,66	1,349	0,000**
Sayur-sayuran dan buah	3,48	0,64	3,03	0,30	0,014**

(*) : uji *paired T-Test* (**): uji *wilcoxon test*

Tabel 8 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata pola konsumsi makan kelompok bahan padi-padian dan pangan hewani responden kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Hasil analisis statistik dengan uji *paired t-test* dan *wilcoxon test* didapatkan nilai $p < 0,05$ yang menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan terhadap kelompok bahan padi-padian dan pangan hewani sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan gizi tanpa media *booklet*. Sehingga pemberian penyuluhan gizi tanpa media *booklet* efektif meningkatkan kelompok bahan padi-padian dan pangan hewani yang sebaiknya pada kelompok bahan tersebut terjadi penurunan. Selain itu, terjadi penurunan rata-rata pola makan

kelompok bahan umbi-umbian, minyak/lemak, kacang-kacangan, gula, sayur-sayuran dan buah responden kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Hasil analisis statistik dengan uji *paired t-test* dan *wilcoxon test* didapatkan nilai $p < 0,05$ yang menunjukkan bahwa terdapat penurunan yang signifikan terhadap kelompok umbi-umbian, minyak/lemak, kacang-kacangan, gula, sayur-sayuran dan buah sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan gizi tanpa media *booklet*. Sehingga pemberian penyuluhan gizi menggunakan tanpa media *booklet* efektif menurunkan kelompok bahan umbi-umbian, sayur-sayuran dan buah yang sebaiknya pada kelompok bahan tersebut terjadi peningkatan.

Tabel 9. Distribusi Pola Konsumsi Makan Responden dengan Skor Mutu Sebelum Intervensi Kelompok Perlakuan

Kelompok Pangan	Standar			Aktual		
	Energi	% Energi	Skor PPH	Energi	% Energi	Skor PPH
Padi-padian	1156	50.0	25	1531	60	30
Umbi-umbian	139	6.0	2.5	64	2.5	1.06
Hewani	277	12.0	24	332	13	26
Minyak/lemak	231	10.0	5	293	11.5	5.75
Kacang-kacangan	69	3.0	1.1	102	4	1.4
Buah/biji berminyak	116	5.0	10	0	0	0
Gula	116	5.0	2.5	153	6	3
Sayur-sayuran dan buah	139	6.0	30	77	3	15
Dll	69	3.0	0	0	0	0
Total	2312	100.0	100	2552	100	82.2

Tabel 9 menunjukkan bahwa pola makan kelompok perlakuan sebelum diberikan intervensi memiliki skor PPH sebesar 82,2 yang termasuk dalam kategori cukup, hal tersebut secara tidak langsung dapat disebabkan oleh pengetahuan responden yang termasuk dalam kategori cukup (60%) dan kurang (20%) serta sikap responden yang negatif (40%) yang dapat memengaruhi responden dalam memilih bahan makanan untuk

dikonsumsi. selain itu pengaruh orang tua dalam menyajikan menu makanan di rumah serta kemampuan orang tua dalam menyediakan bahan pangan di rumah remaja yang tergolong cukup memenuhi kebutuhan remaja ditandai dengan kedua orang tua remaja yang rata-rata memiliki pekerjaan dan rata-rata pendapatan yang lebih dari sama dengan upah minimal Kota Malang.

Tabel 10. Distribusi Pola Konsumsi Makan Responden dengan Skor Mutu Sesudah Intervensi Kelompok Perlakuan

Kelompok Pangan	Standar			Aktual		
	Energi	% Energi	Skor PPH	Energi	% Energi	Skor PPH
Padi-padian	1156	50.0	25	1527	60	30
Umbi-umbian	139	6.0	2.5	102	4	1.69
Hewani	277	12.0	24	305	12	24
Minyak/lemak	231	10.0	5	267	10.5	5.25
Kacang-kacangan	69	3.0	1.1	76	3	1.05
Buah/biji berminyak	116	5.0	10	0	0	0
Gula	116	5.0	2.5	178	7	3.5
Sayur-sayuran dan buah	139	6.0	30	89	3.5	17.5
Dll	69	3.0	0	0	0	0
Total	2312	100.0	100	2545	100	83.0

Tabel 10 menunjukkan bahwa pemberian penyuluhan gizi seimbang dengan media *booklet* selama dua kali pertemuan dalam satu bulan dengan waktu 40 menit dapat meningkatkan rata-rata pencapaian konsumsi bahan makanan dalam sehari sebesar 0,8, walaupun masih dalam kategori cukup. Hal tersebut menandakan bahwa pola konsumsi makanan kelompok perlakuan cukup beragam dan mutu gizi konsumsi pangan cukup untuk kebutuhan tubuh. Peningkatan pengetahuan responden dalam kategori baik (35%) dan cukup (65%) serta sikap responden dalam kategori positif (100%) dapat memengaruhi pola makan karena pola makan responden sesudah diberikan intervensi beberapa banyak berubah dari pola makan sebelumnya. Pada kelompok bahan tertentu responden mengurangi konsumsi bahan pangan seperti kelompok bahan pangan hewani dan kacang-kacangan karena responden sudah mengetahui porsi yang sesuai dalam sekali makan, serta bahan pangan minyak/lemak karena beberapa responden mengurangi konsumsi olahan makanan yang digoreng. Pada kelompok bahan

pangan tertentu responden memperbanyak konsumsi bahan pangan seperti kelompok bahan pangan umbi-umbian dan gula karena responden mengurangi konsumsi lauk pauk maka responden lebih banyak mengonsumsi bahan pangan umbi-umbian dan gula sebagai camilan. Pada kelompok bahan pangan sayur-sayuran dan buah beberapa responden yang sebelumnya tidak mengonsumsi sayur-sayuran sama sekali menjadi mengonsumsi sayur-sayuran maksimal 1 kali sehari.

Rendahnya pola konsumsi pada remaja disebabkan karena remaja yang terkadang hanya menyukai makanan tertentu yang menyebabkan tidak mendapatkan asupan gizi yang bervariasi. Ketidakberagaman makanan yang dikonsumsi dapat menyebabkan ketidakcukupan asupan gizi yang akhirnya dapat memicu terjadinya masalah gizi salah satunya gizi lebih (Fitriani, 2015). Perubahan pola makan pada remaja selain dipengaruhi oleh peningkatan pengetahuan gizi dan sikap juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti teman sebaya, kebiasaan makan keluarga serta individu sendiri (Soekirman, 2011).

Tabel 11. Perbedaan Pola Konsumsi Makan Sebelum dan Sesudah Intervensi Kelompok Perlakuan

Variabel Pola Makan	Sebelum		Sesudah		p-value
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	
Padi-padian	58,38	3,46	59,50	4,56	0,575**
Umbi-umbian	2,45	0,58	4,03	0,67	0,017**
Hewani	12,99	1,21	12,00	1,25	0,005*
Minyak/lemak	11,45	1,04	10,52	1,26	0,013*
Kacang-kacangan	3,97	1,16	3,03	0,68	0,005**
Gula	5,98	0,84	6,75	0,63	0,014**
Sayur-sayuran dan buah	3,01	0,44	3,48	0,49	0,010**

(*) : uji *paired T-Test* (**) : uji *wilcoxon test*

Tabel 11 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata pola makan kelompok bahan padi-padian responden kelompok perlakuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Hasil analisis statistik dengan uji *wilcoxon test* didapatkan nilai $p > 0,05$ yang menunjukkan bahwa tidak terdapat peningkatan yang signifikan terhadap kelompok bahan padi-padian sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan gizi dengan media *booklet*. Sehingga pemberian penyuluhan gizi menggunakan media *booklet* tidak efektif meningkatkan kelompok bahan padi-padian yang sebaiknya pada kelompok bahan tersebut terjadi penurunan.

Rata-rata pola makan kelompok bahan umbi-umbian, gula, sayur-sayuran dan buah terjadi peningkatan pada responden kelompok perlakuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Hasil analisis statistik dengan uji *wilcoxon test* didapatkan nilai $p < 0,05$ yang menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan terhadap kelompok bahan umbi-umbian, gula, sayur-sayuran dan buah sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan gizi dengan media *booklet*. Sehingga pemberian penyuluhan gizi menggunakan media *booklet* efektif meningkatkan kelompok bahan umbi-umbian, gula, sayur-sayuran dan buah, sedangkan pada kelompok bahan gula sebaiknya terjadi penurunan. Selain itu, terjadi penurunan rata-rata pola makan kelompok bahan pangan hewani, minyak/lemak dan kacang-kacangan responden kelompok perlakuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Hasil analisis statistik dengan uji *paired t-test* dan *wilcoxon test* didapatkan nilai

$p < 0,05$ yang menunjukkan bahwa terdapat penurunan yang signifikan terhadap kelompok bahan pangan hewani, minyak/lemak dan kacang-kacangan sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan gizi dengan media *booklet*. Sehingga pemberian penyuluhan gizi menggunakan media *booklet* efektif menurunkan kelompok bahan pangan hewani, minyak/lemak dan kacang-kacangan yang sebaiknya pada kelompok bahan tersebut terjadi penurunan.

Pengetahuan tentang gizi dapat menentukan perilaku individu dalam mengkonsumsi makanan. Selain itu, seseorang dalam memilih makanan juga dipengaruhi oleh selera dan keinginan (Tarwoto dkk, 2010). Penelitian Pratama (2009) yang dilakukan di SMA Assalam Surakarta menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan ($p = 0,05$) antara pengetahuan dengan pola makan siswa remaja gizi lebih. Selain itu, penelitian Fadhilah, dkk (2018) pada remaja gizi lebih sekolah menengah pertama di wilayah Puskesmas Poncol menunjukkan bahwa rendahnya pengetahuan gizi sebesar 65,4% memiliki perilaku makan yang tidak seimbang sebesar 72,8% selain itu, penelitian Fauzi (2012) menunjukkan bahwa rendahnya pengetahuan gizi sebesar 62% pada siswa SMPN 107 Jakarta mempengaruhi perilaku makan yang berlebih sebesar 48%. Serta penelitian Fadhilah, dkk (2018) pada remaja gizi lebih sekolah menengah pertama di wilayah Puskesmas Poncol menunjukkan bahwa rendahnya pengetahuan gizi sebesar 65,4% memiliki perilaku makan yang tidak seimbang sebesar 72,8%.

E. Tingkat Konsumsi

Pengaruh penyuluhan gizi terhadap tingkat konsumsi responden diukur dengan membandingkan nilai tingkat konsumsi responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada kedua kelompok. Uji statistik *paired sample T-Test* dan uji *wilcoxon test* digunakan untuk

mengetahui perbedaan tingkat konsumsi sebelum dan sesudah mendapatkan intervensi pada dua kelompok. Perbedaan tingkat konsumsi sebelum dan sesudah intervensi pada masing-masing kelompok disajikan pada Tabel 12 dan 13.

Tabel 12. Perbedaan Tingkat Konsumsi Sebelum dan Sesudah Intervensi Kelompok Kontrol

Variabel Tingkat Konsumsi	Sebelum		Sesudah		p-value
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	
Energi	2527,9	414,1	2502,5	370,6	0,597*
Protein	77,13	13,45	76,11	14,58	0,402*
Lemak	66,78	10,77	64,00	9,56	0,043**
Karbohidrat	421,34	68,64	423,97	66,14	0,557**

(*) : uji *paired T-Test* (**) : uji *wilcoxon test*

Tabel 12 menunjukkan bahwa terjadi penurunan rata-rata tingkat konsumsi energi, protein dan karbohidrat responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi penyuluhan gizi tanpa media *booklet*. Hasil analisis statistik dengan uji *paired sample t-test* dan uji *wilcoxon test* didapatkan nilai $p > 0,05$ yang menunjukkan bahwa tidak terdapat penurunan tingkat konsumsi energi, protein dan karbohidrat yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan intervensi penyuluhan gizi tanpa media *booklet*. Sehingga pemberian penyuluhan gizi tanpa media *booklet* tidak efektif untuk menurunkan tingkat konsumsi energi,

protein dan karbohidrat. Rata-rata tingkat konsumsi lemak terjadi penurunan sebelum dan sesudah diberikan intervensi penyuluhan gizi tanpa media *booklet*. Hasil analisis statistik dengan uji *wilcoxon test* didapatkan nilai $p < 0,05$ yang menunjukkan bahwa terdapat penurunan tingkat konsumsi lemak yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan intervensi penyuluhan gizi tanpa media *booklet*. Sehingga pemberian penyuluhan gizi tanpa media *booklet* efektif untuk menurunkan tingkat konsumsi energi, protein dan karbohidrat.

Tabel 13. Perbedaan Tingkat Konsumsi Sebelum dan Sesudah Intervensi Kelompok Perlakuan

Variabel Tingkat Konsumsi	Sebelum		Sesudah		p-value
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	
Energi	2551,9	448,4	2544,8	468,37	0,000*
Protein	83,73	12,63	77,01	12,14	0,062**
Lemak	67,81	12,83	65,17	9,42	0,173**
Karbohidrat	440,73	70,88	442,68	72,13	0,223**

(*) : uji *paired T-Test* (**) : uji *wilcoxon test*

Tabel 13 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata tingkat konsumsi karbohidrat responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi penyuluhan gizi dengan media *booklet*. Hasil analisis statistik dengan uji *wilcoxon test* didapatkan nilai tingkat konsumsi karbohidrat $p > 0,05$ yang menunjukkan bahwa tidak terdapat peningkatan tingkat konsumsi karbohidrat yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan intervensi penyuluhan gizi dengan media *booklet*. Sehingga pemberian penyuluhan gizi dengan media *booklet* tidak efektif untuk meningkatkan tingkat konsumsi karbohidrat. Rata-rata tingkat konsumsi energi, protein dan lemak terjadi penurunan sebelum dan sesudah diberikan intervensi penyuluhan gizi dengan media *booklet*. Hasil analisis statistik dengan uji *paired sample t-test* dan uji *wilcoxon test* didapatkan nilai tingkat konsumsi energi $p < 0,05$ dan nilai tingkat konsumsi protein dan lemak $p > 0,05$, yang menunjukkan bahwa terdapat penurunan tingkat konsumsi energi yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan intervensi penyuluhan gizi dengan media *booklet*, sedangkan tingkat konsumsi protein dan lemak tidak terdapat penurunan yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan intervensi penyuluhan gizi dengan media *booklet*. Sehingga pemberian penyuluhan gizi dengan media *booklet* efektif untuk menurunkan tingkat konsumsi energi dan tidak efektif menurunkan tingkat konsumsi protein dan lemak.

Hal ini sejalan dengan penelitian Pakhri, dkk (2017) di SMPN 35 Makassar yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat konsumsi energi ($p = 0,005$) dan protein ($p = 0,002$) siswa yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan gizi. Penelitian Thasim, dkk (2013) di SDN 01 Surdiman Makassar yang

menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat konsumsi protein ($p = 0,018$) dan lemak ($p = 0,002$) siswa yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan gizi.

Pemilihan dan konsumsi bahan makanan berpengaruh terhadap status gizi seseorang. Status gizi baik dapat terjadi apabila tubuh memperoleh zat gizi sesuai dengan yang dibutuhkan tubuh. Status gizi kurang terjadi apabila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat gizi esensial. Sedangkan status gizi lebih terjadi apabila tubuh memperoleh zat gizi dalam jumlah yang berlebihan sehingga menimbulkan efek yang membahayakan (Almatsier, 2010). Pengetahuan gizi menjadi landasan dalam menentukan konsumsi pangan seseorang. Melalui pengetahuan gizi dapat meningkatkan kemampuan seseorang untuk menerapkan pengetahuan gizinya dalam memilih maupun mengolah bahan makanan sehingga kebutuhan gizi dapat tercukupi (Notoatmodjo, 2007).

Remaja *overweight* cenderung memiliki tingkat konsumsi yang lebih dari kebutuhan, hal ini secara langsung dipengaruhi oleh pola makan remaja yang cukup dimana pola makan remaja belum seimbang sehingga dapat menyebabkan berat badan berlebih, selain itu faktor pengetahuan gizi serta sikap responden yang memengaruhi remaja dalam pemahaman dan kesadaran dalam memilih bahan makanan yang seimbang. Setelah diberikan intervensi gizi terdapat perubahan tingkat konsumsi, hal tersebut dapat disebabkan oleh peningkatan pengetahuan responden serta sikap dalam kategori positif dimana pengetahuan dan sikap remaja secara tidak langsung memengaruhi seseorang dalam memilih makanan yang dikonsumsi serta diketahui skor mutu pangan yang cukup yang dapat mempengaruhi tingkat konsumsi remaja.

F. Aktifitas Fisik

Aktifitas fisik responden didapatkan dari hasil form IPAQ responden penelitian yang dilakukan 2 kali selama penelitian yaitu pada minggu pertama dan minggu keempat. Pengaruh penyuluhan gizi terhadap aktifitas responden diukur dengan membandingkan aktifitas fisik responden sebelum dan sesudah diberikan

intervensi pada kedua kelompok penelitian. Uji statistik *paired sample T-Test* dan uji *wilcoxon test* digunakan untuk mengetahui perbedaan aktifitas fisik sebelum dan sesudah mendapatkan intervensi pada dua kelompok. Perbedaan aktifitas fisik sebelum dan sesudah intervensi pada masing-masing kelompok disajikan pada Tabel 14.

Tabel 14. Perbedaan Aktifitas Fisik Responden Sebelum dan Sesudah Intervensi

Variabel Skor	Kontrol		Perlakuan	
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD
Sebelum	572,45	101,42	528,75	114,13
Sesudah	547,25	93,37	563,90	113,33
<i>p-value</i>	0,000*		0,023**	

(*) : uji *paired T-Test* (**): uji *wilcoxon test*

Tabel 14 menunjukkan bahwa hasil analisis statistik pada kedua kelompok didapatkan nilai $p < 0,05$ yang menunjukkan bahwa terdapat perubahan aktifitas fisik yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan intervensi penyuluhan gizi. Sehingga pemberian intervensi berupa penyuluhan gizi dapat mempengaruhi aktifitas fisik responden, yang sebaiknya terjadi peningkatan.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian Mahdali (2019) di SMPN 1, SMPN 6, dan SMPN 7 Gorontalo menunjukkan bahwa terdapat perbedaan aktifitas fisik siswa yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan gizi ($p=0,000$). Penelitian Juwita (2017) di SMA Negeri 7 Malang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan aktifitas fisik yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan gizi ($p=0,020$).

Pengetahuan yang dimiliki seseorang akan mempengaruhi perilaku seseorang dalam kehidupan sehari-hari sehingga akan menjadi

suatu kebiasaan yang dapat membentuk sikap seseorang. Kebiasaan yang dilakukan tersebut akan merubah perilaku seseorang. Sikap positif yang dimiliki akan merubah perilaku seseorang menjadi lebih baik (Notoatmodjo, 2007).

Penelitian Lowry, *et al* (2013) menunjukkan bahwa remaja gizi lebih sebesar 36,8% memiliki aktifitas kurang sebesar 69,7%, yang dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu sikap yang tidak mendukung terhadap aktifitas fisik sebesar 22,6%, lingkungan yang tidak mendukung untuk aktifitas fisik sebesar 30% dan tidak ada dukungan dari orangtua sebesar 47%. Seseorang yang memiliki sikap kurang mendukung dalam melakukan aktifitas fisik cenderung tidak akan mengalami peningkatan aktifitas fisik. Penelitian Dewi dan Kartini (2017) di SMPN 11 Semarang menunjukkan bahwa siswa yang memiliki pengetahuan yang baik (52,7%) cenderung memiliki aktifitas fisik yang cukup (54,7%). hal

tersebut menunjukkan bahwa seseorang yang memiliki pengetahuan dan sikap yang baik cenderung memiliki aktifitas yang tinggi. Aktifitas fisik merupakan salah satu penyebab yang mempengaruhi dengan keadaan gizi seseorang, aktifitas fisik yang ringan dapat menyebabkan status gizi seseorang menjadi obesitas atau *overweight*, hal ini dikarenakan banyaknya energi yang tertumpuk di dalam tubuh dikarenakan tidak adanya pembakaran kalori ditubuh karena aktivitasnya yang tidak cukup. Gaya hidup yang berubah menyebabkan terjadinya perubahan pola makan yang tinggi kalori, lemak dan kolesterol.

G. Berat Badan

Rata-rata berat badan pada kelompok kontrol sebelum intervensi yaitu 56,03±6,08 dan menurun menjadi 55,90±6,75 setelah diberikan intervensi. Rata-rata berat badan pada kelompok perlakuan sebelum intervensi yaitu 63,20±5,91 dan skor rata-rata menurun menjadi 62,80±6,45 setelah diberikan intervensi. Distribusi berat badan responden sesudah diberikan intervensi disajikan pada Tabel 15.

Tabel 15. Distribusi Berat Badan Sesudah Intervensi

Kategori	Berat Badan			
	Kontrol		Perlakuan	
	n	%	n	%
Naik	3	15	3	15
Tetap	12	60	8	40
Turun	5	25	9	45
Jumlah	20	100	20	100

Tabel 15 menunjukkan bahwa sebagian besar berat badan sesudah diberikan intervensi berupa penyuluhan gizi tanpa media *booklet* pada kelompok kontrol yaitu berat badan tetap sebesar 60%. Sesudah diberikan intervensi terjadi pula

Sayangnya tidak diimbangi dengan aktifitas fisik sehingga akan menimbulkan masalah gizi lebih (Soekirman, 2011). Rendahnya aktifitas fisik pada remaja disebabkan oleh beberapa faktor yaitu sikap yang tidak mendukung terhadap aktifitas fisik, lingkungan yang tidak mendukung untuk aktifitas fisik dan tidak ada dukungan dari orangtua. Oleh karena itu, pemberian peningkatan pengetahuan gizi tanpa disertai dengan sikap yang mendukung untuk aktifitas fisik maka tidak berpengaruh untuk meningkatkan aktifitas fisik (Soetijiningsih, 2004).

peningkatan pengetahuan responden dalam kategori baik (35%) dan cukup (55%), sikap dalam kategori positif (80%), akan tetapi peningkatan pengetahuan dan sikap tersebut memengaruhi peningkatan skor mutu pangan yang termasuk dalam kategori cukup (80,8), akan tetapi tidak memengaruhi aktifitas fisik responden yang termasuk kategori ringan (75%). Terjadinya perubahan pada pola konsumsi makan tanpa diimbangi peningkatan aktifitas fisik responden akan memengaruhi berat badan responden yang cenderung tetap. Berat badan merupakan parameter pengukuran antropometri yang mudah terlihat perubahan dalam waktu singkat karena perubahan-perubahan pola makan dan kesehatan (Supariasa dkk, 2016). Penelitian Wulandari, dkk (2016) di SMAN 4 Kendari menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan ($p=0,018$) antara pola makan terhadap kejadian gizi lebih siswa. Siswa yang memiliki pola makan berlebihan cenderung mengalami peningkatan berat badan dibandingkan dengan remaja yang memiliki pola makan cukup.

Pengaruh penyuluhan gizi terhadap perubahan berat badan responden diukur dengan membandingkan berat badan responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada kedua kelompok. Uji statistik *paired sample t-test* digunakan untuk mengetahui perbedaan berat badan sebelum dan sesudah mendapatkan intervensi antara dua kelompok. Perbedaan berat badan sebelum dan sesudah intervensi pada masing-masing kelompok disajikan pada Tabel 16.

Tabel 16. Perbedaan Berat Badan Responden Sebelum dan Sesudah Intervensi

Variabel Skor	Kontrol		Perlakuan	
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD
Sebelum	56,03	6,68	63,20	5,91
Sesudah	55,90	6,75	62,80	6,45
<i>p-value</i>	0,398		0,057	

Tabel 16 menunjukkan hasil analisis statistik dengan uji *paired sample t-test* pada kedua kelompok didapatkan nilai $p > 0,05$ yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan berat badan yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan intervensi penyuluhan gizi. Sehingga pemberian intervensi berupa penyuluhan gizi tidak memengaruhi berat badan responden.

Penelitian Nurmasyita,dkk (2015) di di SMA Kota Pontianak menunjukkan bahwa tidak terdapat perubahan berat badan siswa dengan status gizi lebih yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan gizi ($p=0,30$). Selain itu, penelitian Simbolon,dkk (2018) di SMPN 2 Kota Bengkulu menunjukkan bahwa tidak terdapat perubahan berat badan siswa gizi lebih yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan gizi ($p=0,307$).

H. Pengaruh Penyuluhan Gizi terhadap Tingkat Pengetahuan, Sikap, Pola Makan dan Aktifitas Fisik Responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perubahan rerata pada kelompok kontrol dan perlakuan yaitu rerata pengetahuan, sikap, pola makan pada beberapa kelompok bahan pangan seperti umbi-umbian, kacang-kacangan, gula, sayur-sayuran dan buah yang memiliki perubahan yang signifikan ($p < 0,005$), sedangkan beberapa variabel seperti pola makan pada kelompok bahan pangan seperti hewani dan minyak/lemak serta aktifitas fisik responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa penyuluhan gizi tidak terdapat perubahan yang signifikan ($p > 0,05$) yang disajikan pada Tabel 17.

Tabel 17. Pengaruh Penyuluhan Gizi terhadap Tingkat Pengetahuan, Sikap, Pola Makan, Aktifitas Fisik dan Berat Badan pada Remaja antara Kelompok Kontrol dan Perlakuan

Variabel	Sebelum		Sesudah		p-value
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	
Pengetahuan	57,13	7,50	84,25	5,83	0,018*
Sikap	35,13	4,85	54,18	5,11	0,062**
Pola Makan:					
Umbi-umbian	2,71	0,99	2,76	1,39	0,000*
Hewani	11,75	1,67	12,01	1,25	0,925**
Minyak/lemak	11,73	1,07	10,49	1,19	0,871**
Kacang-kacangan	4,48	1,06	3,53	1,06	0,002**
Gula	6,48	0,94	5,35	1,54	0,000**
Sayur-sayuran dan buah	3,24	0,60	3,25	0,46	0,011**
Aktifitas Fisik	550,60	108,85	555,58	102,84	0,615*

(*) : uji independent sample T-Test (**): uji u-mann whitney

KESIMPULAN & SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penyuluhan gizi seimbang dengan media *booklet* lebih efektif meningkatkan pengetahuan, sikap, pola makan pada kelompok bahan pangan umbi-umbian, sayuran, kacang-kacangan dan gula dibandingkan kelompok penyuluhan tanpa media *booklet*. Penyuluhan gizi seimbang dengan media *booklet* tidak efektif meningkatkan pola makan kelompok bahan pangan hewani, lemak/minyak, dan aktifitas fisik.

Saran

Media *booklet* pada penelitian ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah untuk guru dalam menyampaikan materi tentang gizi seimbang bagi remaja *overweight*.

DAFTAR PUSTAKA

Arisman. 2004. *Gizi Dalam Daur Kehidupan: Buku Ajar Ilmu Gizi*. EGC, Jakarta.

Arundhana, A.I., Hadi, H. dan Julia, M. 2013. Perilaku Sedentari Sebagai Faktor Risiko Kejadian Obesitas Anak Sekolah Dasar di Kota Yogyakarta dan Kabupaten Bantul. *J.Gizi dan Dietetik Indonesia*. 2(2), Halaman 71 – 80.

Azwar, S. 2010. *Sikap Manusia Teori Dan Pengukurannya*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.

Baliwati, Y.F., Khomsan, A. dan Dwiriani. C.M. 2004. *Pengantar Pangan dan Gizi*. Penerbit Swadaya, Jakarta.

BAPPENAS. 2018. Rencana Aksi Pangan dan Gizi. Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional RI. Jakarta.

Dieny, F.F. 2014. *Permasalahan Gizi pada Remaja Putri*. Graha Ilmu, Jakarta.

Dinas kesehatan Kota Malang, 2015. Profil Kesehatan Kota Malang (2015). Dinkes, Malang.

Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2015. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur (2015). Dinkes, Jawa Timur.

Nadia Farah Diba, Pengaruh Penyuluhan Gizi Seimbang Dengan Media...

- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2016. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur (2016). Dinkes, Jawa Timur.
- Djaali dan Muljono, P. 2008 . *Pengukuran Dalam Bidang Edukasi*. Grasindo, Jakarta.
- Dwijayanthi, L. 2011. *Ilmu Gizi Menjadi Sangat Mudah*. Edisi 2. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- IPAQ. 2005. Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2008. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2008). Kemenkes RI, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2010. Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor: 1995/Menkes/SK/XII/2010 tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak. Kemenkes RI, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2013 Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia. Kemenkes RI, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2013). Kemenkes RI, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2013 Tentang Pedoman Gizi Seimbang. Kemenkes RI, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. Pedoman Gizi Seimbang. Kemenkes RI, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. Studi Diet Total. Kemenkes RI, Jakarta.
- Khomsan, A., Anwar, F., dan Mudjajanto, E.S. 2009. *Pengetahuan, Sikap, Dan Praktek Gizi Ibu Peserta Posyandu*. *J. Gizi dan Pangan*. 4(1), Halaman 33 – 41.
- Kurdanti, W., Suryani, I., Syamsiatun, N.H., Siwi, L.P., Adityanti, M.M., Mustikaningsih, D. dan Sholihah, K.I. 2015. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Obesitas Pada Remaja. *J. Gizi Klinik Indonesia*. (4)11, Halaman 179 – 190.
- Lowry, R., Lee S.M., Fulton, J.E., Demissie, Z., Kann L. 2013. Obesity and other correlates of physical activity and sedentary behavior among US high school students. *J. Obes*.
- Mahdali, I. 2019. Edukasi Gizi Terhadap Perubahan Pengetahuan, Sikap, Pola Konsumsi Dan Aktifitas *Sedentary* Remaja Obesitas. *J. Jambura*. (1)1, Halaman 33 – 46.
- Notoatmodjo, S. 2007. *Kesehatan Masyarakat: Ilmu dan Seni*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Notoatmodjo, S. 2003. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Pakhri, A., Sukmawati dan Nurhasanah. 2017. Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan Dan Asupan Energi, Protein Dan Besi Pada Masyarakat. *J. Nutrisia*, 1 (1), Halaman 39 – 42.
- Putra, W.N. 2017. Hubungan Pola Makan, Aktivitas Fisik Dan Aktifitas Sedentari Dengan *Overweight* Di SMA Negeri 5 Surabaya. *J. Berkala Epidemiologi* 5 (3), Halaman 298 – 310.
- Prasetyo, T.J., Hardinsyah. dan Sinaga T. 2013. Konsumsi Pangan Dan Gizi Serta Skor Pola Pangan Harapan (PPH) Pada Anak Usia 2 – 6 Tahun Di Indonesia. *J. Gizi dan Pangan*, 8 (3), Halaman 159 – 166.
- Proverawati, A. 2010. *Obesitas dan Gangguan Perilaku Makan Pada Remaja*. Nuha Medika, Yogyakarta.
- Proverawati, A. dan Kusuma, E.W. 2011. *Ilmu Gizi Untuk Keperawatan Gizi Kesehatan*. Nuha Medika, Yogyakarta.

Supariasa, I.D.N., Bakri, B., dan Fajar, I. 2016. *Penilaian Status Gizi*. EGC, Jakarta.

Tarwoto., Aryani. R., Nuraeni, A., Miradwiyana, B., Tauchid, S.N., Aminah, S., Sumiati, Dinarti, Nurhaeni, H., Saprudin, A.E. dan Chairani, R. 2010. *Kesehatan Remaja: Problem dan Solusinya*. Salemba Medika, Jakarta.

Thasim, S., Syam, A., dan Najamuddin, U. 2013. Pengaruh Edukasi Terhadap Perubahan

Pengetahuan Dan Asupan Zat Gizi Pada Anak Gizi Lebih Di SDN Sudirman I Makkasar Tahun 2013. *Skrpsi* : FKM. Universitas Hasanuddin, Makassar.

Widhayati, R.E. 2009. Efek Edukasi Gizi Terhadap Perubahan Konsumsi Energi dan Indeks Massa Tubuh Pada Remaja Kelebihan Berat Badan. *Tesis: Program Pascasarjana*. UNDIP, Semarang.