

LAMPIRAN – LAMPIRAN

Lampiran 1. Formulir Skrining

Formulir Skirining Antropometri Remaja

Nama :

Umur : tahun

Jenis Kelamin : L/P

Tinggi Badan : cm

Berat Badan : kg

Lampiran 2. Out put SPSS

A. DATA PENGETAHUAN

UJI NORMALITAS

Output data deskriptif

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest Pengetahuan	50	35	95	79.40	10.234
PostTest Pengetahuan	50	35	100	76.70	13.762
Valid N (listwise)	50				

Output data uji normalitas

Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai Pengetahuan	Pretest Pengetahuan	.223	50	.000	.803	50	.000
	Post Test Pengetahuan	.211	50	.000	.909	50	.001

a. Lilliefors Significance Correction

Kesimpulan : Data tidak terdistribusi dengan normal

UJI WILCOXON

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post test Pengetahuan - Negative Ranks	27 ^a	20.52	554.00
Pretest Pengetahuan Positive Ranks	14 ^b	21.93	307.00
Ties	9 ^c		
Total	50		

a. Post test Pengetahuan < Pretest Pengetahuan

b. Post test Pengetahuan > Pretest Pengetahuan

c. Post test Pengetahuan = Pretest Pengetahuan

Test Statistics^a

	Post test Pengetahuan - Pretest Pengetahuan
Z	-1.616 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.106

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Kesimpulan : tidak ada pengaruh yang signifikan pemberian edukasi gizi terhadap pengetahuan remaja

B. DATA IMT

UJI NORMALITAS

Output data deskriptif

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest IMT	50	25.1	39.5	29.168	3.4932
Post Test IMT	50	24.1	39.1	28.722	3.5898
Valid N (listwise)	50				

Output data uji normalitas

Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Pengukuran IMT	Pretest IMT	.160	50	.003	.890	50	.000
	Post Test IMT	.181	50	.000	.858	50	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Kesimpulan : Data tidak terdistribusi dengan normal

UJI WILCOXON

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post Test IMT - Pre Test IMT Negative Ranks	31 ^a	27.13	841.00
Positive Ranks	18 ^b	21.33	384.00
Ties	1 ^c		
Total	50		

a. Post Test IMT < Pre Test IMT

b. Post Test IMT > Pre Test IMT

c. Post Test IMT = Pre Test IMT

Test Statistics^a

	Post Test IMT - Pre Test IMT
Z	-2.275 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.023

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Kesimpulan : ada pengaruh pemberian edukasi gizi seimbang dengan metode Peer Tutor terhadap IMT remaja obesitas.

SATUAN ACARA PENYULUHAN

Pokok Bahasan : Obesitas

Sub Pokok Bahasan : Gizi Seimbang pada Remaja untuk Mencapai Berat Badan Ideal

Sasaran : Remaja

Hari/Tanggal : Sabtu / 6 Agustus 2022

Waktu : 45 menit

Tempat : SMA Negeri 1 Singosari

Penyuluh : Peer Tutor

A. Tujuan Instruksional Umum

Setelah dilakukan Penyuluhan Kesehatan selama 10-15 menit di SMA Negeri 1 Singosari diharapkan sasaran mampu menerapkan konsep gizi seimbang yang telah disampaikan.

B. Tujuan Instruksional Khusus

Setelah diberikan penyuluhan tentang penegahan obesitas, diharapkan partisipan mampu:

1. Menjelaskan pengertian dan klasifikasi obesitas
2. Menyebutkan dampak obesitas
3. Menyebutkan faktor yang mempegaruhi obesitas pada remaja
4. Menjelaskan konsep gizi seimbang
5. Menerapkan menu seimbang untuk menurunkan berat badan

C. Materi (Uraian terlampir)

1. Pengertian Obesitas
2. Klasifikasi Obesitas
3. Faktor yang Mempengaruhi Obesitas pada Remaja
4. Konsep Gizi Seimbang
5. Menu Seimbang untuk Menurunkan Berat Badan pada Remaja

No.	Uraian Kegiatan	Metode	Media	Waktu
1.	Pendahuluan : a. Memberi salam b. Memperkenalkan diri c. Menjelaskan tujuan d. Kontrak waktu	Ceramah	Lisan	5 menit
2.	Pelaksanaan a. Gambaran Umum Obesitas b. Gizi Seimbang Mencegah Obesitas c. Menu Seimbang untuk Remaja	Ceramah	Power point	20 menit
3.	Penutup a. Menyampaikan kesimpulan materi b. Diskusi tanya jawab c. Memberi evaluasi secara lisan d. Memberi salam	• Ceramah • Diskusi • Tanya jawab	Lisan	20 menit

D. Evaluasi (Terlampir)

1. Bentuk : Langsung
2. Jenis pertanyaan : Lisan
3. Jumlah pertanyaan : 3-5 Pertanyaan
4. Waktu : 20 menit

E. Lampiran Materi

KEGIATAN BELAJAR 1

GAMBARAN UMUM GIZI PADA REMAJA

A. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu memahami tentang status gizi
2. Siswa mampu menyebutkan dan memahami masalah gizi pada remaja
3. Siswa dapat menilai status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)
4. Siswa mampu memahami pengertian obesitas
5. Siswa mampu memahami faktor-faktor yang menyebabkan kejadian obesitas pada remaja
6. Siswa dapat memahami dampak yang ditimbulkan akibat obesitas

B. Kajian Materi

1. Status Gizi

Status gizi seseorang merupakan cerminan dari asupan gizi dan kebutuhannya. Status gizi yang baik akan terwujud apabila asupan gizi

dengan kebutuhannya seimbang. Setiap individu memiliki kebutuhan gizi yang berbeda. Kebutuhan gizi seseorang ditentukan oleh usia, jenis kelamin, aktivitas fisik, tinggi badan, dan berat badan (Holil et al, 2017).

Asupan gizi yang lebih banyak dari kebutuhan akan disimpan sebagai cadangan dalam tubuh. Apabila seseorang kelebihan asupan makan akan disimpan dalam bentuk lemak dalam jaringan adiposa tubuh. Jika hal tersebut terus terjadi secara terus menerus, akan mengakibatkan kenaikan berat badan.

Sebaliknya, apabila terjadi kekurangan asupan gizi dari makanan, cadangan dalam tubuh akan digunakan untuk kebutuhan metabolisme. Apabila hal tersebut terus terjadi dalam jangka waktu yang lama, dapat menyebabkan penyusutan jaringan dalam tubuh, sehingga mengakibatkan penurunan berat badan dan menghambat pertumbuhan

2. Masalah Gizi Pada Remaja

1. Masalah Gizi Kurang

a. Anemia

Anemia merupakan kondisi dimana kadar hemoglobin kurang dari normal. Kadar hemoglobin normal remaja putra berbeda dengan remaja putri. Dikatakan anemia apabila kadar hemoglobin kurang dari 13,5 g/dL pada remaja putra dan kurang dari 12,0 g/dL pada remaja putri (Harahap 2018).

Anemia disebabkan oleh kekurangan asupan zat gizi besi dan protein. Asupan gizi zat besi (Fe) dan protein memengaruhi pembentukan hemoglobin dalam darah. Risiko anemia akan meningkat apabila asupan zat besi dan protein tidak terpenuhi (Holil et al, 2017).

Prevalensi anemia pada remaja putri di tahun 2013 hingga 2018 terus mengalami peningkatan. Berdasarkan hasil Riskesdas 2013 dan 2018 adalah 37,1% dan meningkat hingga 48,9%. Faktor yang menyebabkan tingkat kejadian anemia pada remaja putri terus meningkat dari tahun ke tahun adalah kurangnya asupan zat besi, vitamin C, dan vitamin A (Hermiaty et al, 2021).

b. Kekurangan Energi Kronis (KEK)

Kekurangan Energi Kronik (KEK) merupakan kondisi kekurangan asupan energi dan protein yang terjadi dalam waktu yang lama (Zaki dan Sari, 2019). KEK pada remaja putri sebagian besar disebabkan oleh

kurangnya asupan energi dan protein. Seseorang dikatakan KEK apabila memiliki Lingkar Lengan Atas (LiLA) kurang dari 23,5 cm (Telisa dan Eliza, 2020).

Prevalensi Kurang Energi Kronis (KEK) pada Wanita Usia Subur (WUS) usia 15-19 tahun di tahun 2007 sebesar 30,9% kemudian mengalami peningkatan pada tahun 2013 sebesar 46,6% dan mengalami penurunan pada tahun 2018 (Risikesdas, 2018).

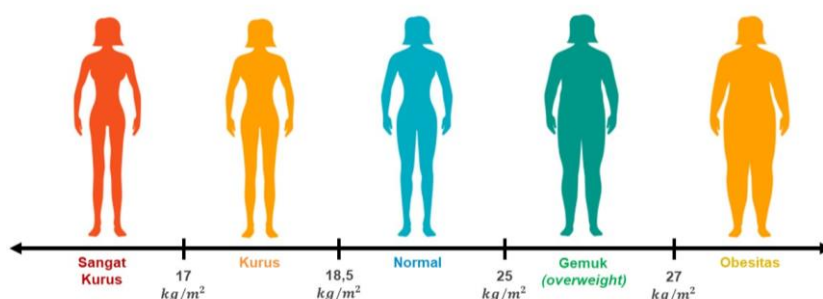
2. Masalah Gizi Lebih

Masalah kelebihan berat badan dan obesitas berisiko menyebabkan berbagai penyakit, seperti penyakit jantung, atherosklerosis, diabetes mellitus, gangguan ortopedi, gangguan Kesehatan mental, dan fungsi kognitif. Berat badan berlebih dan obesitas pada anak atau remaja akan berlanjut menjadi obesitas di usia dewasa (Holil et al, 2017).

Kejadian obesitas pada remaja di Indonesia terus meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2007, 2013, dan 2018 proporsi obesitas sentral pada usia ≥ 15 tahun berturut-turut sebesar 18,8%; 26,6%; dan 31,0% (Risikesdas, 2018). Di Jawa Timur, sebanyak 1.163.118 atau 16% penduduk berusia ≥ 15 mengalami obesitas dengan persentase sebesar 10,72% pada laki-laki dan 15,5% pada perempuan. Di Kota Malang dilakukan pemeriksaan pada 16 puskesmas diperoleh persentase obesitas pada kelompok umur ≥ 15 sebesar 8,92% (Dinkes Jatim, 2018).

3. Menilai Status Gizi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh (IMT) dapat digunakan sebagai acuan untuk mengukur apakah seseorang berada pada kisaran berat badan normal atau tidak.



Gambar 1. Gambaran Bentuk Tubuh Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

IMT dapat dihitung dengan rumus berikut:
$$IMT = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{(\text{Tinggi badan (m)})^2}$$

Indikator pengukuran IMT dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Klasifikasi IMT Nasional (PMK No. 41 tentang Panduan Gizi Seimbang Tahun 2014)

	Kategori	IMT (kg/m ²)
Sangat kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat	< 17,0
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat ringan	17,0 – 18,4
Normal		18,5 – 25,0
Gemuk (<i>overweight</i>)	Kelebihan berat badan tingkat ringan	25,1 – 27,0
Obese	Kelebihan berat badan tingkat berat	> 27

4. Gambaran Umum Obesitas Pada Remaja

1. Pengertian Obesitas

Obesitas adalah terjadinya penumpukan lemak yang berlebihan akibat ketidakseimbangan antara asupan energi (*energy intake*) dengan energi yang digunakan (*energy expenditure*) dalam waktu lama (WHO, 2000 dalam Kemenkes RI, 2018). Kelebihan asupan energi akan disimpan oleh tubuh dalam bentuk lemak. Apabila kondisi tersebut terus terjadi dalam waktu yang lama akan mengakibatkan penumpukan lemak sehingga menyebabkan kenaikan berat badan dan berujung pada kelebihan berat badan.

Berdasarkan sebaran jaringan lemak, terdapat dua tipe obesitas, yaitu obesitas sentral dan obesitas perifer (Masrul, 2018). Obesitas sentral memiliki nama lain obesitas android atau obesitas abdominal dan obesitas perifer dengan nama lain obesitas ginekoid. Ciri-ciri obesitas sentral dan perifer menurut Masrul (2018), dapat dilihat pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Ciri-ciri Obesitas Sentral dan Perifer

Ciri-ciri	Obesitas Sentral	Obesitas Perifer
Bentuk tubuh	Bentuk tubuh seperti apel  https://amp.kompas.com	Bentuk tubuh seperti pear  https://amp.kompas.com
IMT	>25 kg/m ²	>25 kg/m ²
Distribusi lemak	Terlokasi pada bagian tubuh atas, terutama daerah perut	Terlokasi pada bagian tubuh bawah, terutama pada pinggang, pinggul, dan paha
Lingkar pinggang	Pria >94cm Wanita >80cm	Normal (Pria <90 cm; Wanita <80 cm) (Deska, 2016)

2. Faktor-faktor yang Memengaruhi Kejadian Obesitas Pada Remaja

a. Kelebihan Asupan Gizi (Energi, Lemak dan Karbohidrat)

Remaja yang mengalami obesitas rata-rata memiliki asupan gizi melebihi Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dianjurkan (Kudanti *et al*, 2015). Remaja dengan kebiasaan asupan energi, lemak, dan karbohidrat yang tinggi lebih berisiko mengalami obesitas.

Makanan cepat saji atau *fast food* cenderung mengandung energi, lemak, dan karbohidrat yang tinggi. Sering mengonsumsi makanan cepat saji dapat meningkatkan risiko obesitas dua kali lebih besar (Rafiony *et al*, 2015).

Makanan dan minuman manis seperti kue bronis, es krim, teh manis kemasan, dan minuman berkarbonasi juga perlu dibatasi konsumsinya. Gula merupakan karbohidrat sederhana, apabila dikonsumsi secara berlebihan akan disimpan tubuh dalam bentuk lemak.

Kejadian obesitas pada remaja dipengaruhi oleh perilaku makan yang berlebihan. Remaja yang memiliki uang jajan dapat meningkatkan perilaku makan yang mengarah pada obesitas. Peran teman sebaya memberikan pengaruh yang besar terhadap perilaku makan remaja. Remaja cenderung memiliki sikap suka berkumpul dan bergaul dengan sebayanya. Pada saat berkumpul bersama mereka akan cenderung makan bersama (Meri *et al*, 2020).

b. Kurang Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik seperti olahraga dapat meningkatkan metabolisme tubuh serta pembakaran lemak. Apabila olahraga dilakukan secara teratur dengan kapasitas yang sesuai serta diimbangi dengan asupan gizi yang seimbang dapat meningkatkan kesehatan dan mencegah kenaikan berat badan. Aktivitas yang hanya diam di tempat saja, seperti bermain *gadget* dan menonton televisi hanya membutuhkan sedikit energi saja yang digunakan tubuh untuk melakukan metabolisme. Apabila dalam kegiatan sehari-hari banyak aktivitas yang hanya duduk atau diam ditempat saja kemudian diikuti asupan makanan yang berlebih dapat menyebabkan obesitas pada remaja (Oktaviani, *et al.*, 2012).

c. Gangguan Emosi

Pada tingkat SMA, seorang siswa disibukkan dengan banyak aktivitas akademik dan nonakademik. Hal tersebut dapat mempengaruhi kondisi psikologi. Pada usia 16-18 tahun memungkinkan seseorang mengalami depresi. Depresi dapat menyebabkan obesitas pada remaja karena remaja yang mengalami depresi cenderung memiliki keinginan untuk makan banyak, mengonsumsi makanan manis seperti es krim dan coklat untuk mengembalikan suasana hati (Masdar, *et al.*, 2016).

d. Konsumsi Serat Rendah

Asupan makan remaja cenderung tinggi energi, karbohidrat, dan lemak, serta rendah asupan serat dari buah dan sayur (Jauharany dan Widyastuti, 2017). Serat dicerna lama dalam usus sehingga menimbulkan rasa kenyang yang lama atau tidak mudah lapar.

Kandungan serat pada makanan sangat bermanfaat untuk meningkatkan fungsi saluran cerna serta memelihara kesehatan tubuh, sebab serat bermanfaat untuk mencegah berbagai macam penyakit degenerative salah satunya adalah obesitas (Suarni dan Yasin, 2011). Kemampuan serat untuk memberikan rasa kenyang yang lebih lama akan mencegah untuk mengonsumsi makanan lebih banyak. Pemberian makanan tinggi serat serta dimbangi dengan aktivitas yang tepat dapat menurunkan berat badan (Maryusman et al, 2018).

3. Dampak yang Ditimbulkan Akibat Obesitas

Obesitas dapat mempengaruhi kondisi kesehatan seorang remaja. Berikut merupakan dampak yang ditimbulkan akibat obesitas:

- Sel lemak yang berlebihan dalam tubuh menyebabkan pengeluaran zat radikal bebas sehingga mengakibatkan umur sel lebih tua dan menimbulkan masalah kesehatan seperti diabetes mellitus akibat resistensi insulin, gangguan jantung, dan batu empedu (kolelitiasis) (Masrul, 2018).
- Gangguan pada kaki, terutama pada sendi lutut. Area sekitar lutut akan terasa nyeri akibat menopang berat badan yang terlalu berat.
- Kesulitan berjalan dan duduk
- Nafas terengah-engah

KEGIATAN BELAJAR 2

GIZI SEIMBANG UNTUK MENCEGAH OBESITAS

A. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu memahami tentang konsep gizi seimbang
2. Siswa mampu memahami dan menerapkan pedoman gizi seimbang dalam kehidupan sehari-hari

B. Kajian Materi

1. Konsep Gizi Seimbang

Gizi seimbang merupakan susunan pangan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman pangan, aktivitas fisik, perilaku hidup bersih, dan memantau berat badan secara teratur dalam rangka mempertahankan berat badan normal untuk mencegah masalah gizi (Permenkes RI, 2014).

Gizi Seimbang merupakan sebuah pedoman dalam hal makanan. Pedoman makan yang banyak dikenal oleh masyarakat sebelumnya adalah “Empat Sehat Lima Sempurna”. Menurut Harahap, et al (2012), panduan dan anjuran yang terdapat dalam “Gizi Seimbang” secara substansi lebih menjamin untuk mencapai tujuan hidup sehat. Gizi seimbang berisi panduan untuk memilih jenis makanan yang meliputi makanan pokok, lauk-pauk, sayuran, dan buah-buahan dengan jumlah yang tepat berdasarkan umur, jenis kelamin, aktivitas fisik, serta kondisi biologis seperti hamil, menyusui, dan sakit. Sedangkan konsep “Empat Sehat Lima Sempurna” hanya berisi panduan untuk memilih jenis makanan ditambah susu tanpa mempertimbangkan umur, jenis kelamin, aktivitas fisik, dan kondisi biologis lainnya

2. Pedoman Gizi Seimbang

a. Sepuluh Pedoman Umum Gizi Seimbang

Terdapat sepuluh pedoman gizi seimbang menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 41 tentang Pedoman Gizi Seimbang tahun 2014 (Kemenkes RI, 2014), yaitu:

1. Syukuri dan nikmati aneka ragam makanan

Mengonsumsi aneka ragam makanan dapat membantu memenuhi kebutuhan gizi. Dalam satu jenis bahan makanan saja tidak mengandung seluruh zat gizi yang diperlukan oleh tubuh. Oleh sebab itu, dianjurkan untuk mengonsumsi makanan dari berbagai jenis bahan pangan yang aman serta bebas cemaran zat kimia maupun mikroorganisme yang merugikan untuk memelihara kesehatan tubuh.

2. Banyak makan buah dan sayur

Buah dan sayur mengandung vitamin, mineral, serta serat yang sangat bermanfaat bagi tubuh.

3. Biasakan mengonsumsi lauk pauk yang mengandung protein tinggi

Terdapat dua kelompok lauk pauk, yaitu lauk pauk yang berasal dari pangan hewani dan pangan nabati. Kelompok pangan hewani meliputi daging sapi, daging kambing, kelompok daging unggas, telur, ikan, susu, dan lain-lain, serta hasil olahannya. Kemudian, kelompok pangan lauk pauk nabati meliputi kacang-kacangan dan olahannya seperti tahu dan tempe, kacang hijau, kacang merah, kacang tanah, dan lain-lain.

4. Biasakan mengonsumsi aneka ragam makanan pokok

Disarankan untuk mengonsumsi beranekaragam makanan pokok karena dalam satu bahan makanan tidak memiliki zat gizi yang lengkap. Makanan pokok tidak hanya dari nasi saja, namun juga dapat diperoleh dari jenis umbi-umbian (kentang, ubi jalar, singkong), jenis sereal lain (beras merah, gandum) dan lain-lain.

5. Batasi konsumsi makanan manis, asin, dan berlemak

Makanan atau minuman manis yang mengandung tinggi gula apabila dikonsumsi melebihi kebutuhan dalam waktu yang lama akan berdampak pada peningkatan berat badan serta peningkatan kadar gula darah dan akan menimbulkan penyakit diabetes mellitus.

Makanan asin biasanya mengandung tinggi garam. Garam atau natrium yang dikonsumsi terlalu banyak dapat meningkatkan tekanan darah yang berpotensi menyebabkan hipertensi.

Kandungan lemak dan minyak pada makanan memengaruhi jumlah energi yang masuk ke tubuh. Namun, apabila dikonsumsi berlebihan juga akan berdampak buruk terhadap Kesehatan tubuh.

6. Biasakan sarapan pagi

Tubuh memerlukan energi untuk memulai aktivitas pada pagi hari, sehingga sarapan yang sehat sangat penting supaya tubuh lebih siap dalam menjalankan aktivitas

7. Biasakan minum air putih yang cukup dan aman

Air putih sangat penting dikonsumsi untuk membantu memelihara kesehatan tubuh. Air berfungsi sebagai pengatur proses biokimia dalam tubuh.

8. Biasakan membaca label pada kemasan pangan

Fungsi label pada kemasan makanan dan minuman adalah untuk memberikan informasi kepada konsumen tentang bahan yang terkandung dan

9. Cuci tangan pakai sabun dengan air mengalir

Mencuci tangan memakai sabun dan air mengalir secara baik dan benar membantu menjaga kebersihan serta mencegah kuman yang ditangan berpindah ke makanan. Hal tersebut bertujuan agar tubuh tetap sehat dan bebas dari penyakit infeksi.

10. Lakukan aktivitas fisik yang cukup dan pertahankan berat badan ideal

Aktivitas fisik yang cukup dan teratur dapat meningkatkan kesehatan tubuh serta mempertahankan berat badan normal. Asupan makanan yang dikonsumsi harus diimbangi dengan aktivitas fisik yang cukup, karena makanan yang masuk ke tubuh akan diolah menjadi energi untuk menjalankan aktivitas fisik.



Gambar 2. Sepuluh Pedoman Umum Gizi Seimbang

b. Isi Piringku

Isi piringku merupakan panduan yang menunjukkan sajian makanan dan minuman pada setiap kali makan (misal sarapan, makan siang, dan makan malam). Anjuran dari Isi Piringku adalah setengah (50%) dari total jumlah makanan setiap kali makan adalah sayur dan buah, setengahnya lagi (50%) merupakan makanan pokok dan lauk pauk. Porsi sayuran harus lebih banyak daripada buah-buahan, juga porsi makanan pokok lebih banyak daripada lauk-pauk (Permenkes RI, 2014).



Gambar 3. Isi Piringku Sekali Makan

Sumber :

<http://www.p2ptm.kemkes.go.id/infographicp2ptm/obesitas/page/14/isi-piringku-sekali-makan>

KEGIATAN BELAJAR 3

MENU SEIMBANG UNTUK REMAJA OBESITAS

A. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu memahami dan menerapkan pemilihan menu yang baik untuk konsumsi sehari-hari.
2. Siswa mampu menyebutkan dan menerapkan contoh menu seimbang dalam sehari.
3. Siswa mampu menyebutkan dan menerapkan jenis aktivitas fisik yang direkomendasikan.

B. Kajian Materi

Menu seimbang merupakan menu yang terdiri dari aneka ragam makanan seperti makanan pokok, lauk pauk, sayur, dan buah dalam jumlah dan proporsi yang sesuai berdasarkan umur, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, dan aktivitas sehingga memenuhi kebutuhan gizi seseorang yang berfungsi sebagai perbaikan dan pemeliharaan sel-sel tubuh (Bidjuni et al, 2014).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 25 Tahun 2014 tentang Upaya Kesehatan Anak, remaja adalah kelompok usia 10 sampai 18 tahun. Sedangkan siswa SMA adalah kelompok remaja usia 14 sampai 18 tahun. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 28 tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia, kebutuhan gizi remaja berdasarkan umur dan jenis kelamin tergambar pada tabel berikut:

Tabel 3. Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan Berdasarkan Umur dan Jenis (PMK No. 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi)

Usia	Jenis Kelamin	Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	KH (gram)
14 – 15 tahun	Laki-laki	2400	70	80	300
	Perempuan	2050	65	70	300
16 – 18 tahun	Laki-laki	2650	75	85	400
	Perempuan	2100	65	70	300

Angka Kecukupan Gizi (AKG) digunakan sebagai standar atau acuan untuk menghitung kebutuhan gizi individu. Pada seseorang yang mengonsumsi

makanan dengan jumlah melebihi AKG dapat meningkatkan risiko gizi lebih. Demikian sebaliknya, apabila konsumsi makanan kurang dari AKG maka akan berisiko status gizi kurang.

1. Pemilihan Menu Makanan

Pemilihan menu makan sehari mempengaruhi zat gizi yang masuk ke dalam tubuh. Oleh karena itu perlu dilakukan pemilihan menu makan yang tepat sehingga dapat membantu penurunan berat badan. Dalam Menyusun menu makanan utama dalam sehari, sebaiknya memperhatikan beberapa hal berikut:

1) Menu makan terdiri dari lima komponen bahan makanan

Lima komponen bahan makanan yang dimaksud meliputi kelompok bahan pangan pokok, lauk pauk dari sumber hewani, lauk pauk dari sumber nabati, sayuran, dan buah-buahan, serta tidak lupa mengonsumsi air putih yang cukup.

2) Memerhatikan porsi makan

Porsi makan dapat dilihat pada panduan isi piringku (**Gambar 3**). Isi piringku merupakan panduan yang menunjukkan sajian makanan dan minuman pada setiap kali makan (sarapan, makan siang, dan makan malam). Anjuran dari Isi Piringku adalah setengah (50%) dari total jumlah makanan setiap kali makan adalah sayur dan buah, setengahnya lagi (50%) merupakan makanan pokok dan lauk pauk. Porsi sayuran harus lebih banyak daipada buah-buahan, juga porsi makanan pokok lebih banyak daripada lauk-pauk (Permenkes RI, 2014).



Gambar 3. Panduan Isi Piringku

Sumber :<https://www.rmolsumsel.id/ini-pangan-gizi-seimbang-cegah-stunting>

3) Memerhatikan Jenis Bahan Makanan

1. Bahan Makanan Sumber Karbohidrat

Kandungan zat gizi bahan makanan sumber karbohidrat berikut setara dengan 1 porsi nasi kurang lebih seberat 100 gram, yang setara dengan $\frac{3}{4}$ gelas adalah: 175 Kalori, 4 gram Protein dan 40 gram Karbohidrat.

Tabel 4. Daftar Pangan Sumber Karbohidrat sebagai Penukar 1 Porsi Nasi (PMK No. 41 tentang Pedoman Gizi Seimbang)

Nama Pangan	Ukuran Rumah Tangga (URT)	Berat (gram)
Bihun	$\frac{1}{2}$ Gelas	50
Biskuit	4 Buah Besar	40
Havermut	5 $\frac{1}{2}$ Sendok Besar	45
Jagung Segar	3 Buah Sedang	125
Kentang	2 Buah Sedang	210
Kentang Hitam	12 Biji	125
Maizena	10 Sendok Makan	50
Makaroni	$\frac{1}{2}$ Gelas	50
Mie Basah	2 Gelas	200
Mie Kering	1 Gelas	50
Nasi Beras Giling putih	$\frac{3}{4}$ Gelas	100
Nasi Beras Giling Merah	$\frac{3}{4}$ Gelas	100
Nasi Beras Giling Hitam	$\frac{3}{4}$ Gelas	100
Nasi Beras $\frac{1}{2}$ Giling	$\frac{3}{4}$ Gelas	100
Nasi Ketan Putih	$\frac{3}{4}$ Gelas	100
Roti Putih	3 Iris	70
Roti Warna Coklat	3 Iris	70
Singkong	1 $\frac{1}{2}$ Potong	120
Sukun	3 Potong Sedang	150
Talas	$\frac{1}{2}$ Biji Sedang	125
Tape Beras Ketan	5 Sendok Makan	100
Tape Singkong	1 Potong Sedang	100
Tepung Tapioka	8 Sendok Makan	50
Tepung Beras	8 Sendok Makan	50
Tepung Hunkwe	10 Sendok Makan	50
Tepung Sagu	8 Sendok Makan	50
Tepung Singkong	5 Sendok Makan	50
Tepung Terigu	5 Sendok Makan	50
Ubi Jalar Kuning	1 Biji Sedang	135
Kerupuk Udang/Ikan	3 Biji Sedang	30

2. Kelompok Pangan Lauk Pauk

1) Lauk Pauk Sumber Protein Hewani

- Golongan Lemak Rendah

Daftar pangan berikut merupakan sumber protein hewani lemak rendah dengan 1 (satu) satuan penukar yang mengandung: **7 gram Protein, 2 gram Lemak, dan 50 kkal** (tertera pada **Tabel 5**).

Tabel 5. Kelompok Lauk Pauk Rendah Lemak (PMK No. 41 tentang Pedoman Gizi Seimbang)

Bahan Makanan	Ukuran Rumah Tangga (URT)	Berat (gram)
Babat	1 potong sedang	40
Cumi-cumi	1 ekor kecil	45
Daging asap	1 lembar	20
Daging ayam	1 potong sedang	40
Daging kerbau	1 potong sedang	35
Dendeng sapi	1 potong sedang	15
Gabus kering	1 ekor kecil	10
Hati sapi	1 potong sedang	50
Ikan asin kering	1 potong sedang	15
Ikan kakap	1/3 ekor besar	35
Ikan kembung	1/3 ekor sedang	30
Ikan lele	1/3 ekor sedang	40
Ikan mas	1/3 ekor sedang	45
Ikan mujair	1/3 ekor sedang	30
Ikan peda	1 ekor kecil	35
Ikan pindang	1/2 ekor sedang	25
Ikan segar	1 potong sedang	40
Ikan teri kering	1 sendok makan	20
Ikan cakalang asin	1 potong sedang	20
Kerang	1/2 gelas	90
Ikan lemuru	1 potong sedang	35
Putih telur ayam	2 1/2 butir	65
Rebon kering	2 sendok makan	10
Rebon basah	2 sendok makan	45
Selar kering	1 ekor	20
Sepat kering	1 potong sedang	20
Teri nasi	1/3 gelas	20
Udang segar	5 ekor sedang	35

- **Golongan Lemak Sedang**

Daftar pangan sumber protein hewani lemak sedang dengan 1 (satu) satuan penukar yang mengandung **7 gram Protein, 5 gram lemak dan 75 kkal.**

Tabel 6. Kelompok Lauk Pauk Lemak Sedang (PMK No. 41 tentang Pedoman Gizi Seimbang)

Bahan Makanan	Ukuran Rumah Tangga (URT)	Berat (gram)
Bakso	10 biji sedang	170
Daging kambing	1 potong sedang	40
Daging sapi	1 potong sedang	35
Ginjal sapi	1 potong besar	45
Hati ayam	1 buah sedang	30
Hati sapi	1 potong sedang	50
Otak	1 potong besar	65
Telur ayam	1 butir	55
Telur bebek asin	1 butir	50
Telur puyuh	5 butir	55
Usus sapi	1 potong besar	50

- **Golongan Tinggi Lemak**

Daftar pangan sumber protein hewani tinggi lemak dengan 1 (satu) satuan penukar yang mengandung **7 gram Protein, 13 gram Lemak dan 150 kkal.**

Tabel 7. Kelompok Lauk Pauk Lemak tinggi (PMK No. 41 tentang Pedoman Gizi Seimbang)

Bahan Makanan	Ukuran Rumah Tangga (URT)	Berat (gram)
Bebek	1 potong sedang	45
Belut	3 ekor	45
Kornet daging sapi	3 sendok makan	45
Ayam dengan kulit	1 potong sedang	40
Daging babi	1 potong sedang	50
Ham	1 ½ potong kecil	40
Sardencis	½ potong	35
Sosis	½ potong	50
Kuning telur ayam	4 butir	45
Telur bebek	1 butir	55

- **Kelompok Lauk Pauk Sumber Protein Hewani sebagai Penukar Satu Porsi Ikan Segar**

Kandungan zat gizi satu (1) porsi terdiri dari satu (1) potong sedang Ikan segar seberat 40 gram adalah **50 Kalori, 7 gram protein dan 2 gram lemak**.

Tabel 8. Kelompok Lauk Pauk Sumber Protein Hewani sebagai Penukar Satu Porsi Ikan Segar (PMK No. 41 tentang Pedoman Gizi Seimbang)

Bahan Makanan	Ukuran Rumah Tangga (URT)	Berat (gram)
Daging sapi	1 potong sedang	35
Daging ayam	1 potong sedang	40
Hati Sapi	1 potong sedang	50
Ikan Asin	1 potong kecil	15
Ikan Teri Kering	1 sendok makan	20
Telur Ayam	1 butir	55
Udang Basah	5 ekor sedang	35
Susu sapi	1 gelas	200
Susu kerbau	$\frac{1}{2}$ gelas	100
Susu kambing	$\frac{3}{4}$ gelas	185
Tepung sari kedele	3 sendok makan	20
Tepung susu whole	4 sendok makan	20
Tepung susu krim	4 sendok makan	20

2) Lauk Pauk Sumber Protein Nabati

Zat gizi satu porsi Tempe sebanyak 2 potong sedang atau 50 gram mengandung **energi 80 kalori, 6 gram Protein, 3 gram lemak dan 8 gram karbohidrat**. Daftar pangan sumber protein nabati sebagai penukar satu porsi tempe terdapat pada **Tabel 9** (Kemenkes RI, 2014).

Tabel 9. Lauk Pauk Sumber Protein Nabati sebagai Penukar Satu Porsi Tempe (PMK No. 41 tentang Pedoman Gizi Seimbang Tahun 2014)

Bahan Makanan	Ukuran Rumah Tangga (URT)	Berat (gram)
Kacang Hijau	2 $\frac{1}{2}$ Sendok Makan	25
Kacang Kedelai	2 $\frac{1}{2}$ Sendok Makan	25
Kacang Merah	2 $\frac{1}{2}$ Sendok Makan	25
Kacang Mete	1 $\frac{1}{2}$ Sendok Makan	15
Kacang Tanah Kupas	2 Sendok Makan	20
Kacang Toto	2 Sendok Makan	20
Keju Kacang Tanah	1 Sendok Makan	15
Kembang Tahu	1 Lembar	20
Oncom	2 Potong Besar	50
Petai Segar	1 Papan/Biji Besar	20
Tahu	2 Potong Sedang	100
Sari Kedelai	2 $\frac{1}{2}$ Gelas	185

3. Kelompok Pangan Sayuran

Menurut PMK No. 41 tentang Pedoman Gizi Seimbang, jenis sayuran dibagi menjadi 3 golongan, yaitu:

- Sayuran Golongan A
 - Golongan sayuran ini memiliki kandungan kalori yang sangat rendah dan boleh dikonsumsi tanpa ada batasan. Sayuran yang termasuk golongan ini antara lain:
 - Gambas
 - Ketimun
 - Selada
 - Jamur kuping
 - Labu air
 - Lobak
 - Tomat sayur
 - Selada air
 - Daun bawang
 - Oyong

- Sayuran Golongan B

Kandungan zat gizi sayuran golongan ini per porsi (100 gram, kurang lebih 1 gelas sayuran setelah dimasak dan diriskan) adalah **25 kkal, 5 gram karbohidrat, dan 1 gram protein**. Jenis sayuran yang termasuk golongan ini antara lain:

- Bayam
- Bit
- Labu waluh
- Genjer
- Kapri muda
- Kol
- Daun talas
- Jagung muda
- Brokoli
- Papaya muda
- Sawi
- Kembang kol
- Buncis
- Labu siam
- Rebung
- Kemangi
- Pare
- Taoge
- Kangkung
- Terong
- Wortel
- Kacang Panjang

- Sayuran Golongan C

Kandungan zat gizi sayuran golongan C per porsi (100 gram, kurang lebih 1 gelas sayuran setelah dimasak dan diriskan) adalah **50 kkal, 10 gram karbohidrat, dan 3 gram protein**. Jenis sayuran yang termasuk golongan ini antara lain:

- Bayam merah
- Nangka muda
- Daun pepaya
- Daun katuk
- Kacang kapri
- Mlinjo
- Taoge kedelai
- Daun melinjo
- Daun talas
- Kluwih
- Daun singkong

4. Kelompok Buah-buahan

Kandungan zat gizi per porsi buah mengandung 50 kkal dan 10 gram karbohidrat (PMK No. 41 tentang Pedoman Gizi Seimbang Tahun 2014)

Tabel 10. Daftar Buah-buahan

Nama Buah	Ukuran Rumah Tangga (URT)	Berat (gram)
Alpukat	½ buah besar	50
Anggur	20 buah sedang	165
Apel merah	1 buah kecil	85
Apel malang	1 buah sedang	75
Belimbing	1 buah besar	125-140
Blewah	1 potong sedang	70
Duku	10-16 buah sedang	80
Durian	2 biji besar	35
Jambu air	2 buah sedang	100
Jambu biji	1 buah besar	100
Jambu bol	1 buah kecil	90
Jeruk bali	1 potong	105
Jeruk garut	1 buah sedang	115
Jeruk manis	2 buah sedang	100
Jeruk nipis	1 ¼ gelas	135
Kedondong	2 buah sedang/besar	100/120
Kesemek	½ buah	65
Kurma	3 buah	15
Leci	10 buah	75
Mangga	¾ buah	90
Manggis	2 buah sedang	80
Markisa	¾ buah sedang	35
Melon	1 potong	90
Nangka	3 biji sedang	50
Nanas	¼ buah sedang	85
Pear	½ buah sedang	85
Pepaya	1 potong besar	100-190
Pisang ambon	1 buah sedang	50
Pisang kepok	1 buah	45
Pisang mas	2 buah	40
Pisang raja	2 buah kecil	40
Rambutan	8 buah	75
Sawo	1 buah sedang	50
Salak	2 buah sedang	65
Semangka	2 potong sedang	180
Sirsak	½ gelas	60
Srikaya	2 buah besar	50
Strawberry	4 buah besar	215

5. Kelompok Pangan Minyak Sumber Lemak

Hal yang harus diperhatikan dalam memilih menu makanan adalah komposisi lemak. Hasil penelitian Kurdanti, et al (2015), remaja dengan asupan lemak yang lebih tinggi berisiko 2 kali lebih tinggi mengalami obesitas dibandingkan dengan remaja yang memiliki asupan lemak cukup, sehingga memilih bahan makanan yang rendah lemak menjadi kunci utama dalam menyusun menu.

- Kelompok Lemak Tak Jenuh

Satu satuan penukar mengandung **energi 50 kkal dan 5 gram lemak** (PMK No. 41 tentang Pedoman Gizi Seimbang Tahun 2014).

Tabel 11. Kelompok Pangan Sumber Lemak Tak Jenuh

Bahan Makanan	Ukuran Rumah Tangga (URT)	Berat (gram)
Alpokot	½ buah besar	60
Margarin jagung	¼ sendok teh	5
Mayonaise	2 sendok makan	25
Minyak biji kapas	1 sendok teh	5
Minyak matahari	1 sendok teh	5
Minyak jagung	1 sendok teh	5
Minyak kedelai	1 sendok teh	5
Minyak kacang tanah	1 sendok teh	5
Minyak safflower	1 sendok teh	5
Minyak zaitun	1 sendok the	5

- Kelompok Lemak Jenuh

Satu satuan penukar mengandung **energi 50 kkal dan 5 gram lemak** (PMK No. 41 tentang Pedoman Gizi Seimbang Tahun 2014).

Tabel 12. Kelompok Pangan Sumber Lemak Jenuh

Bahan Makanan	Ukuran Rumah Tangga (URT)	Berat (gram)
Mentega	1sendok makan	15
Santan (peras)	1/3 gelas	40
Kelapa	1potong kecil	15
Keju krim	1 potong kecil	15
Minyak kelapa	1 sendok teh	5
Minyak sawit	1 sendok teh	5

4) Pengolahan Makanan

Cara pengolahan makanan memengaruhi kandungan zat gizi. Pengolahan makanan dengan sumber lemak seperti dimasak dengan santan, digoreng dengan minyak banyak (*deep frying*), dan menggunakan mentega atau margarin dapat meningkatkan jumlah lemak dan energi pada makanan. Pengolahan makanan yang dianjurkan diolah dengan cara dikukus, direbus, ditumis dan dipanggang. Makanan yang dikukus atau direbus tidak memerlukan minyak untuk mengolahnya, sehingga

dapat dijadikan alternatif untuk mengurangi konsumsi lemak. Begitu pula makanan yang ditumis atau dipanggang hanya menggunakan sedikit minyak. Keempat cara pengolahan tersebut dapat diterapkan untuk mengurangi konsumsi lemak.

2. Contoh Menu Seimbang dalam Sehari

Berikut adalah contoh menu seimbang untuk menurunkan berat badan:

Tabel 9. Contoh Menu untuk Dalam Sehari

Menu	Ukuran Rumah Tangga (URT)	Berat (gram)
Pagi		
Nasi putih	2 centong	100
Ayam bakar	1 potong paha atas	40
Tempe orek	3 sendok makan	50
Urap-urap	10 sendok makan	150
Jeruk manis	1 buah sedang	100
Siang		
Nasi putih	2 centong	100
Telur rebus balado	1 butir sedang	60
Tahu goreng	1 potong sedang	40
Sayur bening bayam	1 mangkok kecil	100
Buah semangka potong	1 potong	100
Malam		
Nasi putih	2 centong	100
Ikan lele goreng	1 ekor sedang	60
Tempe bacem	1 potong sedang	40
Cah kangkung	5 sendok makan	50
Buah pir potong	1 buah sedang	100

3. Rekomendasi Jenis Aktivitas Fisik

Untuk memperoleh berat badan ideal diperlukan menjaga asupan makanan dan rutin melakukan aktivitas fisik seperti senam aerobik. Senam aerobik terdiri dari dua jenis, yaitu senam aerobik gerakan cepat (*high impact*) dan senam aerobik gerakan lambat (*low impact*). Senam aerobik *high impact* merupakan latihan aerobik dengan intensitas tinggi dan diiringi music berirama cepat dan lebih cocok dilakukan bagi seseorang yang telah memiliki kualitas dan teknik yang baik.

Sedangkan senam aerobik *low impact* dilakukan dengan gerakan yang sedang tanpa lompat dan dapat dilakukan oleh pemula (Dwijayanti dan Firdaus, 2022)

Latihan senam aerobik berpengaruh besar terhadap penurunan berat badan dan persentase lemak tubuh. Hal itu disebabkan karena aktivitas fisik yang meningkat memerlukan energi. Energi tersebut berasal dari pembakaran cadangan lemak tubuh (Utomo *et al*, 2012).

Frekuensi senam aerobik juga berpengaruh signifikan terhadap penurunan berat badan dan persentase lemak tubuh. Frekuensi senam aerobik ≥ 3 kali perminggu memberikan pengaruh yang lebih besar dibandingkan dengan frekuensi senam aerobik < 3 kali perminggu. Sebab, frekuensi olahraga yang jarang menyebabkan cadangan lemak tubuh tersimpan lebih lama dan memungkinkan terjadi penumpukan lemak (Andini dan Indra, 2016)

DAFTAR PUSTAKA

- Andini dan Indra. 2016. *Perbedaan Pengaruh Frekuensi Latihan Senam Aerobik terhadap Penurunan Persentase Lemak Tubuh dan Berat Badan pada Members Wanita*. Medikora, Jurnal Ilmiah Kesehatan Olahraga, 15(1): 39—51.
- Deska dan Khotimah. 2016. *Naskah Publikasi: Perbedaan Pengaruh Sit-Up Exercise dengan Prone Plank Exercise Terhadap Penurunan Lingkar perut pada Remaja Putri*. Yogyakarta : Universitas Aisyiyah Yogyakarta.
- Dinkes Jatim. 2018. *Buku Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2018*. Surabaya : Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.
- Dwijayanti dan Firdaus. 2022. *Pengaruh Senam Aerobik High Impact dan Low Impact terhadap Kadar Lemak pada Karang Taruna Putra*. Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi, 8(2): 407—413.
- Harahap, Heryudarini, dkk. 2012. *Pengembangan Slogan Konsep ‘Gizi Seimbang’ dan Gambarnya*. Penel Gizi Makan, 35(2): 110—118.
- Harahap, Novy Ramini. 2018. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri*. Nursing Arts, 12(2): 78—90.
- Hermiaty, dkk. 2021. *Angka Kejadian Anemia pada Remaja di Indonesia*. Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia, 1(4): 357—364.
- Holil, dkk. 2017. *Penilaian Status Gizi*. Diakses pada tanggal 23 Agustus 2022 dari <http://bppsdmk.kemkes.go.id>
- Jauharany, Firnanda F. dan Wdyastuti, Nurmasari. 2017. *Keseimbangan Asam-Basa Tubuh dan Kejadian Sindrom Metabolik pada Remaja Obesitas*. Jurnal Gizi Klinik, 14(1): 36—44.
- Kemenkes RI. 2014. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014*. Jakarta : Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1110 Diakses pada tanggal 4 April 2021 dari http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK%20No.%2041%20Ottg%20Pedoman%20Gizi%20Seimbang.pdf?opwvc=1

- Kemenkes RI. 2018. *Hasil Utama Riskesdas 2018*. Kementrian Kesehatan RI, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kemenkes RI. 2019. *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi*.
- Kesehatan.kontan.co.id
- Kurdanti, Wni, dkk. 2015. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Obesitas pada Remaja*. Jurnal Gizi Klinik Indonesia, 11(4): 179—190.
- Masdar, Huriatul, dkk. 2016. *Depresi, Ansietas, dan Stres serta Hubungannya dengan Obesitas pada Remaja*. Jurnal Gizi Klinik Indonesia, 12(4); 138—143.
- Masrul. 2018. *Epidemiologi Obesitas dan Dampaknya Terhadap Status Kesehatan Masyarakat Serta Sosial Ekonomi Bangsa*. Majalah Kedokteran Andalas, 41(3): 152—162. <http://jurnalmka.fk.unand.ac.id>
- Maryusman, Taufik, dkk. 2018. *Pengaruh Kombinasi Diet Tinggi Serat dan Senam Aerobik Terhadap Penurunan Berat Badan*. Jurnal Kedokteran dan Kesehatan, 14(1): 56—62.
- Meri, dkk. *Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Makan pada Remaja Obesitas di SMA Kota Banda Aceh*. Jurnal Aceh Medika, 4(1) : 52—62.
- Oktaviani, Wiwied Dwi, dkk. 2012. *Hubungan Kebiasaan Konsumsi Fast Food, Aktivitas Fisik, Pola Konsumsi, Karakteristik Remaja dan Orang Tua dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) (Studi Kasus pada Siswa SMA Negeri 9 Semarang Tahun 2012)*. Jurnal Keesehatan Masyarakat, 1(2): 542—553.
- P2ptm Kemenkes RI. 2018. *Pengertian Obesitas*. Diakses pada tanggal 4 April 2021 dari <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/apa-itu-obesitas>
- P2ptm Kemenkes RI. 2018. *Klasifikasi Obesitas Setelah Mengukur IMT*. Diakses pada tanggal 4 April 2021 dari <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/klasifikasi-obesitas-setelah-pengukuran-imt>

- P2PTM Kemenkes RI. 2018. *Isi Piringku Sekali Makan*. Diakses pada tanggal 4 April 2021 dari <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/page/14/isi-piringku-sekali-makan>
- P2PTM Kemenkes RI. 2019. *Apa saja sepuluh pedoman gizi seimbang*. Diakses pada tanggal 4 April 2021 dari <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/apa-saja-sepuluh-pedoman-gizi-seimbang>
- Rafiony, Ayu, dkk. 2015. *Konsumsi Fast Food dan Soft Drink Sebagai Faktor Risiko Obesitas Pada Remaja*. Jurnal Gizi Klinik Indonesia, 11(4): 170—178.
- Suarni dan Yasin. 2011, *Jagung sebagai Sumber Pangan Fungsional*. Iptek Tanaman Pangan, 6(1): 42—56.
- Telisa, Imelda dan Eliza. 2020. *Asupan Zat Gizi Makro, Asupan Zat Besi, Kadar Haemoglobin dan Risiko Kurang Energi Kronis Pada Remaja Putri*.
- Utomo, et al. 2012. *Latihan Senam Aerobik untuk Menurunkan Berat Badan, Lemak, dan Kolesterol*. Journal of Sport Sciences and Fitnes, 1(1): 6—10.
- Zaki dan Sari. 2019. *Edukasi Gizi Berbasis Media Sosial Meningkatkan Pengetahuan dan Asupan Energi-Protein Remaja Putri dengan Kurang Energi Kronik (KEK)*. Jurnal Gizi Indonesia, 42(2): 111—122.

Lampiran 4. Keterangan Lolos Kaji Etik



**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
STATE POLYTECHNIC OF HEALTH MALANG**

**KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
Reg.No.:725 / KEPK-POLKESMA/ 2022**

Protokol penelitian yang diusulkan oleh
The research protocol proposed by Azzah Abidah Azro

Peneliti Utama
Principal In Investigator Azzah Abidah Azro

Nama Institusi
Name of the Institution

Dengan Judul
Pengaruh Pemberian Edukasi Gizi Seimbang Terhadap Pengetahuan Gizi, Pola Makan, dan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Remaja

The Effect of Providing Balanced Nutrition Education on Nutrition Knowledge, Diet, and Body Mass Index (BMI) in Adolescents

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah,

3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 18 Agustus 2022 sampai dengan 18 Agustus 2023

This declaration of ethics applies during the period August 18, 2022 until August 18, 2023



Dr. SUSI MILWATI, S.Kp, M.Pd
NIP. 196312011987032002

Lampiran 5. Informed Consent

Form 001

PENJELASAN SEBELUM PERSETUJUAN UNTUK MENGIKUTI PENELITIAN (PSP)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah **Azzah Abidah Azro**, Mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika, Poltekkes Kemenkes Malang Jln Besar Ijen 77 C Malang-Jawa Timur Dengan ini mengajukan permohonan kepada Ibu Kepala Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Singosari (SMANESI) untuk melaksanakan penelitian di Sekolah yang Ibu Pimpin. Sasaran penelitian ini adalah Siswa baru (kelas X) yang sesuai dengan kriteria inklusi yang kami tetapkan, yaitu: bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian, IMT $>25 \text{ kg/m}^2$, tidak sedang menjalani pengobatan tertentu, dan memiliki ponsel pribadi. Kriteria eksklusi meliputi siswa yang sedang menjalani program diet khusus, dalam kondisi sakit lebih dari 3 hari, dan mengikuti program pelatihan olahraga atau atlet. Anak yang dikumpulkan saat ini adalah yang diharapkan untuk dapat berpartisipasi pada kegiatan penelitian yang akan saya lakukan dengan judul **"Pengaruh Pemberian Edukasi Gizi Seimbang Terhadap Pengetahuan Gizi, Pola Makan, dan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Remaja"**

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pemberian edukasi gizi seimbang dan pendampingan yang dilakukan oleh teman sebaya terhadap Tingkat Pengetahuan, Pola makan, dan Indeks Massa Tubuh (IMT) siswa (responden). Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat berupa perbaikan status gizi pada siswa.

Dalam hal ini siswa terpilih akan dikumpulkan informasi tentang makanan yang sering dikonsumsi selama 6 bulan kebelakang sebelum dan setelah dilakukan pendampingan yang memerlukan waktu lebih kurang 15 menit; penyampaian materi edukasi yang memerlukan waktu lebih kurang 45 menit setiap sesi; pengukuran tinggi badan menggunakan alat *microtoise*; dan pengukuran berat badan menggunakan timbangan digital. Manfaat yang akan diperoleh siswa yaitu ilmu dan keterampilan yang didapat dari teman sebaya yang sudah dilatih (Kader Prestasi=Pemerhati Remaja Sehat Tangguh Bergizi), serta mendapatkan info tentang perkembangan status kesehatannya. Selain itu Kader Prestasi juga akan menerima souvenir sebagai bentuk rasa terima kasih peneliti berupa bantuan pulsa seluler senilai Rp 25.000,- serta modul berisi materi.

Keikutsertaan siswa dalam penelitian ini bersifat sukarela dan tanpa paksaan. Identitas dan informasi yang dikumpulkan akan dijaga kerahasiaannya. Peneliti menjamin bahwa penelitian ini tidak menimbulkan kerugian bagi siswa sebagai responden. Jika selama penelitian ini ada yang mengalami ketidaknyamanan, maka siswa dapat mengundurkan diri tanpa ada konsekuensi apapun.

Demikian permohonan ini dibuat, atas perhatian dan kerjasamanya saya ucapkan terima kasih.

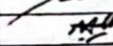
PENELITI



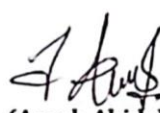
Azzah Abidah Azro

Lampiran

DAFTAR NAMA SISWA SEBAGAI PARTISIPAN PENELITIAN				
NO	NAMA	KELAS	No HP	Tanda Tangan
1	ACHMAD HARIZ NOVIANTO	X IPA A	085604022245	
2	AYESHA ARA PUTRI RAHARDJO	X IPA A	085159909678	
3	FAYYASA ALIA SHAHIRA	X IPA A	081234837045	
4	GASELLO DINARI PUTRA	X IPA A	089680543717	
5	MIRZA AL HAKIM ZULKARNAIN PUTRA	X IPA A	081227923994	
6	MUHAMAD BIMA SHAADIQAA RIZKY H.	X IPA A	08232575138	
7	SYAHIRA LAITSA GUNAWAN	X IPA A	089560132453	
8	VIDYASANA VIEVEKA VARDHANA	X IPA A	081354341704	
9	AKHMAD ARDIANSYAH SAPUTRA	X IPA B	081775020409	
10	ARLIKA PUTRI SYA BILBINA	X IPA B	08883769319	
11	MUHAMMAD MAULANA IRHAM	X IPA B	089524590352	
12	MUHAMMAD SYARAFI BRAWIJAYA	X IPA B	085755871244	
13	ANGGI NANDA APRILLIA	X IPA C	082142196640	
14	HAFIZH ABINANDA JFRYNA	X IPA C	089647009968	
15	SHELLINA MARSHA AYU TAUFANY	X IPA C	085704046937	
16	ADITYA IBNU SYAUQY	X IPA D	085259850774	
17	LENSA HERLABANG PARA WIYONO	X IPA D	081232574939	
18	MADE ANDYA MEIGANTARA	X IPA D	083894912932	
19	ZAHRA RAHMANIA ARIFIN	X IPA D	082335248186	
20	ARYA BAGUS SAPUTRO	X IPA E	087809691741	
21	AULIA DWI MAHARANI PUTRI	X IPA E	083134037164	
22	HAFIZD FADLI RAHMADI	X IPA E	081358091152	
23	MUHAMMAD RASYA PANDYA R	X IPA E	088801555792	
24	NOVA CECILIA HILERI	X IPA E	081259125746	
25	ACHMAD FAUZAN	X IPA F	081775186377	
26	AKMALUL HAKIMI ABDILLAH	X IPA F	085330717797	
27	AULIA SALSABILA	X IPA F	08938310801	
28	RAKHA ANGGARAKSA ARYA MAHENDRA	X IPA F	081231940829	
29	WAFFI MAULANA FATAHILLAH	X IPA F	082245680771	
30	ZAFADYAN DAVA ZAHIDDUZAKA	X IPA F	081914886424	
31	ANDITA RIZKY APRILIANI PUTRI	X IPA G	085748172320	
32	JANITRA ARSENIO SATRYA GAVINDAFFA	X IPA G	085731048150	
33	ZIDANE GYOVA PUTRA	X IPA G	08252289667	
34	DEWI MALEKA	X IPS A	0858-0711-7059	
35	ELVIRA ARMELITA	X IPS A	08887099278	
36	RIKE AMANAH SUWARS	X IPS A	081234623064	
37	RONALD FATHUR ABYANTARA	X IPS A	082245676551	
38	SILVANO AGASTYA PUTRANTO	X IPS A	081229610287	
39	AILSA HARVANI	X IPS B	085646685311	
40	AMRI NUR ICHSAN HUDA	X IPS B	083850561217	
41	NADIA SAFIRA NUR'AINI	X IPS B	081230657680	
42	EXCEL ROMADHONA ENGGAR ARVIA	X IPS B	082230600732	
43	RAFILHAM KAUTZARINO	X IPS B	085855290289	
44	AMANDA WIDIYA RHEVALNA	X IPS C	089602640919	
45	ASTAKA JAGADDITHA LAYANA	X IPS C	08823803134	
46	KHOIROTUN NISA'	X IPS C	0881036275318	
47	SALWA AULIA RAHMA DEWI	X IPS C	087816083885	
48	ALYA PUTRI SABATINI	X IPS D	088102602122	
49	M.FAHMI IKHROMSYAH	X IPS D	08983806000	

50	MUHAMMAD BRILLIANT RIZQI M.	X IPS D	68312290843	
51	MARSELLINO PANGGIH PRAMUKTI	X IPS D	081313430009	

Malang, 29 Agustus 2022
Mengetahui
Ketua Pelaksana Penelitian


(Azaah Abidah Azro
NIM. P17111193038)

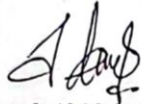
Malang, 29 Agustus 2022
Yang memberikan persetujuan
Kepala SMAN 1 SINGOSARI


(Hanik Purbatin Artiningsih, S. Pd
NIP. 196503111989032012)

INFORMED CONSENT

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa saya telah mendapat penjelasan secara rinci dan telah mengerti mengenal penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dengan judul **"Pengaruh Pemberian Edukasi Gizi Seimbang Terhadap Pengetahuan Gizi, Pola Makan, dan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Remaja"**. Saya memutuskan setuju/tidak setuju untuk ikut berpartisipasi pada penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan. Bila selama penelitian ini saya menginginkan mengundurkan diri, maka saya dapat mengundurkan sewaktu-waktu tanpa sanksi apapun

Malang, 29 Agustus 2022
Mengetahui
Ketua Pelaksana Penelitian



**(Azaah Abidah Azro
NIM. P17111193038)**

Malang, 29 Agustus 2022
Yang memberikan persetujuan
Kepala SMAN 1 SINGOSARI



**(Hanik Purbatin Artiningsih, S. Pd
NIP. 196503111989032012)**

Lampiran 6. Data Pre Test dan Post Test

NO	KODE RESPONDEN	PRE TEST				POST TEST			
		BB	TB	IMT	Pengetahuan	BB	TB	IMT	Pengetahuan
1	AA1	76,8	165,5	28,0	80	75,9	1,67	27,2	70
2	AA2	88,5	152,8	37,9	95	91	1,525	39,1	90
3	AA3	78,3	157	31,8	90	78,8	1,58	31,6	85
4	AA4	79,3	160	31,0	75	75,9	1,61	29,3	90
5	AA5	93	169,5	32,4	80	88,9	1,704	30,6	55
6	AA6	76,4	165	28,1	35	77,2	1,65	28,4	35
7	AA7	64,5	153,2	27,5	95	63	1,53	26,9	85
8	AA8	69,8	156	28,7	85	68,8	1,575	27,7	75
9	AB1	103,9	171	35,5	85	106	1,695	36,9	90
10	AB2	55,2	148	25,2	75	55,9	1,475	25,7	85
11	AB3	82,8	171	28,3	75	82,7	1,707	28,4	60
12	AB4	112,8	169	39,5	80	105	1,68	37,2	70
13	AC1	60,7	148	27,7	90	60,9	1,48	27,8	70
14	AC2	72,8	166,1	26,4	50	60,9	1,48	27,8	40
15	AC3	89,7	159	35,5	80	74,9	1,67	26,9	80
16	AD1	68,2	164	25,4	80	67,7	1,633	25,4	75
17	AD2	79,9	170	27,6	75	77,5	1,707	26,6	75
18	AD3	78,8	161,8	30,1	70	75,3	1,617	28,8	95
19	AD4	68,6	145	32,6	80	67,7	1,462	31,7	75
20	AE1	74,3	164,4	27,5	75	73,5	1,65	27,0	100
21	AE2	67,6	161,2	26,0	80	66,5	1,62	25,3	75
22	AE3	69,2	162,3	26,3	85	69,6	1,623	26,4	95
23	AE4	88	166,5	31,7	75	91,3	1,67	32,7	85
24	AE5	56,5	145,5	26,7	80	58,5	1,473	27,0	75
25	AF1	78,8	165	28,9	75	75,1	1,65	27,6	90
26	AF2	72	155,5	29,8	90	75,4	1,564	30,8	85
27	AF3	79,5	151,5	34,6	90	80,2	1,52	34,7	90
28	AF4	76,4	169,5	26,6	80	74,7	1,698	25,9	95
29	AF5	62,9	154,5	26,4	90	61,4	1,545	25,7	75
30	AF6	75,5	171,5	25,7	80	75,8	1,72	25,6	80
31	AG1	62,2	153	26,6	85	62,6	1,55	26,1	80
32	AG2	81,4	171,5	27,7	75	79,6	1,728	26,7	80
33	AG3	78,4	167	28,1	80	75,9	1,678	27,0	75
34	SA1	71,2	154,5	29,8	80	71,2	1,562	29,2	55
35	SA2	85,4	162	32,5	85	87,3	1,624	33,1	75
36	SA3	70,3	165	25,8	80	69,4	1,65	25,5	60

NO	KODE RESPONDEN	PRE TEST				POST TEST			
		BB	TB	IMT	Pengetahuan	BB	TB	IMT	Pengetahuan
37	SA4	75,7	171,3	25,8	85	73,4	1,723	24,7	75
38	SB1	84,4	155,1	35,1	75	84,7	1,56	34,8	75
39	SB2	85,6	162,5	32,4	70	85,7	1,53	36,6	80
40	SB3	66,2	150,5	29,2	80	67,3	1,52	29,1	85
41	SB4	73,7	171,4	25,1	85	72	1,728	24,1	75
42	SB5	67	161,5	25,7	85	67	1,625	25,4	70
43	SC1	67	155,5	27,7	80	65,8	1,573	26,6	80
44	SC2	90,6	169,5	31,5	60	88,3	1,704	30,4	45
45	SC3	64,4	149	29,0	80	63,8	1,506	28,1	90
46	SC4	66,9	161,5	25,6	85	68,1	1,625	25,8	85
47	SD1	51,6	141,5	25,8	90	52	1,415	26,0	90
48	SD2	81,6	172	31,3	70	80	1,716	27,2	75
49	SD3	79,5	160	27,6	85	76,6	1,605	29,7	65
50	SD4	77,4	170,2	26,7	80	79	1,7	27,3	75

Lampiran 7. Hasil Data Pre dan Post Pola Makan

A. Makanan Pokok

NO	Kode Responden	Jumlah (gram/hari)		Frekuensi/hari		Ket
		Pre	Post	Pre	Post	
1	AA1	300	300	4	4	T
2	AA2	300	225	4	4	B
3	AA3	300	300	4	4	T
4	AA4	300	300	4	4	T
5	AA5	225	300	4	4	N
6	AA6	225	225	4	4	T
7	AA7	225	225	4	4	T
8	AA8	225	225	4	4	T
9	AB1	300	450	4	4	N
10	AB2	150	150	4	4	T
11	AB3	300	300	4	4	T
12	AB4	300	300	4	4	T
13	AC1	150	150	4	4	T
14	AC2	150	300	4	4	N
15	AC3	300	300	4	4	T
16	AD1	150	150	4	4	T
17	AD2	300	300	4	4	T
18	AD3	300	225	4	4	B
19	AD4	300	225	4	4	B
20	AE1	225	225	4	4	T
21	AE2	300	300	4	4	T
22	AE3	300	150	4	4	B
23	AE4	300	225	4	4	B
24	AE5	225	150	4	4	B
25	AF1	300	300	4	4	T
26	AF2	300	150	4	4	B
27	AF3	300	225	4	4	B
28	AF4	150	150	4	4	T
29	AF5	600	450	4	4	B
30	AF6	450	300	4	4	B
31	AG1	300	450	4	4	N
32	AG2	150	150	4	4	T
33	AG3	150	300	4	4	N
34	SA1	300	150	4	4	B
35	SA2	150	225	4	4	N
36	SA3	225	150	4	4	B
37	SA4	300	300	4	4	T
38	SB1	150	150	4	4	T

NO	Kode Responden	Jumlah (gram/hari)		Frekuensi/hari		Ket
		Pre	Post	Pre	Post	
39	SB2	450	300	4	4	B
40	SB3	300	300	4	4	T
41	SB4	300	300	4	4	T
42	SB5	450	150	4	4	B
43	SC1	225	150	4	4	B
44	SC2	200	300	4	4	N
45	SC3	225	225	4	4	T
46	SC4	300	225	4	4	B
47	SD1	150	150	4	4	T
48	SD2	300	150	4	4	B
49	SD3	150	150	4	4	T
50	SD4	150	450	4	4	T
JUMLAH		13175	12300	200	200	
RATA-RATA		263,5	246	4	4	
KATEGORI		2,5P	2,5P	Sangat sering		

B. Lauk Hewani

NO	Kode Responden	Jumlah (gram/hari)		Frekuensi/hari		Ket
		Pre	Post	Pre	Post	
1	AA1	206	45,1	2	1	B
2	AA2	310,8	138,7	2	1	B
3	AA3	187,6	103,1	2	1	B
4	AA4	310,5	130,4	2	1	B
5	AA5	110,3	109,8	1	1	B
6	AA6	178,9	431,7	1	2	N
7	AA7	433,1	69,3	2	1	B
8	AA8	83,9	111,3	1	1	N
9	AB1	403,6	259,2	2	2	B
10	AB2	202,8	138,7	2	1	B
11	AB3	522,8	115,7	1	1	B
12	AB4	82,9	254,9	1	2	N
13	AC1	107	62,3	2	1	B
14	AC2	165,1	166,9	1	2	N
15	AC3	191,5	135,4	2	1	B
16	AD1	327,6	281,5	2	2	B
17	AD2	261,8	186,3	1	2	T
18	AD3	85,5	21,4	1	1	B
19	AD4	497,1	147,6	1	1	B
20	AE1	95,7	168,95	1	2	N

NO	Kode Responden	Jumlah (gram/hari)		Frekuensi/hari		Ket
		Pre	Post	Pre	Post	
21	AE2	109,4	114,5	1	1	N
22	AE3	53,5	218	1	2	N
23	AE4	102,1	100,1	1	1	B
24	AE5	184,7	92,7	1	1	B
25	AF1	482,8	236,1	2	2	B
26	AF2	218,8	337,6	1	2	N
27	AF3	155,7	107,2	2	1	B
28	AF4	196,2	175,6	1	2	B
29	AF5	178,3	377,2	2	2	N
30	AF6	176,3	188	2	2	N
31	AG1	164,5	188,4	2	2	N
32	AG2	349,4	211,6	2	2	B
33	AG3	814,7	124,8	3	1	B
34	SA1	151,7	163,2	2	1	T
35	SA2	230	347,2	2	2	N
36	SA3	149,1	169,7	2	1	T
37	SA4	273	200	2	1	B
38	SB1	218,4	205,4	1	1	B
39	SB2	261,3	134	2	1	B
40	SB3	224,4	165,8	1	2	T
41	SB4	159,9	115,9	1	1	B
42	SB5	148,8	256,2	1	2	N
43	SC1	481	160,6	2	1	B
44	SC2	327,6	124	2	1	B
45	SC3	222,5	298,2	2	2	N
46	SC4	139	154	2	2	N
47	SD1	272,6	191,2	2	1	B
48	SD2	131,6	175,9	1	2	N
49	SD3	230,9	98,9	1	1	B
50	SD4	197,3	173,6	1	1	B
JUMLAH		11770	8683,9	78	71	
RATA-RATA		235,4	173,68	2	1	
SKOR		5P	4P	Jarang	Sgt Jarang	

C. Lauk Nabati

NO	Kode Responden	Jumlah (gram/hari)		Frekuensi		Ket
		Pre	Post	Pre	Post	
1	AA1	300,0	42,8	4,0	2,0	B
2	AA2	128,6	21,4	4,0	2,0	B
3	AA3	600,0	357,0	4,0	4,0	B
4	AA4	300,0	85,6	4,0	3,0	B
5	AA5	74,8	53,5	2,0	2,0	T
6	AA6	74,8	171,4	2,0	3,0	N
7	AA7	150,0	1,6	4,0	1,0	B
8	AA8	42,8	42,8	3,0	2,0	B
9	AB1	74,3	300,0	3,0	4,0	N
10	AB2	64,2	32,1	3,0	1,0	B
11	AB3	3,4	64,2	1,0	2,0	N
12	AB4	128,6	128,6	3,0	3,0	T
13	AC1	10,7	85,7	3,0	3,0	N
14	AC2	46,1	171,4	2,0	3,0	N
15	AC3	150,0	42,8	4,0	3,0	B
16	AD1	64,2	128,6	3,0	3,0	N
17	AD2	42,8	64,1	3,0	2,0	T
18	AD3	64,2	42,8	3,0	2,0	B
19	AD4	300,0	150,0	4,0	4,0	T
20	AE1	85,6	53,5	3,0	3,0	B
21	AE2	11,5	21,4	2,0	3,0	N
22	AE3	53,5	53,5	2,0	2,0	T
23	AE4	42,8	85,6	2,0	3,0	N
24	AE5	32,1	22,2	2,0	2,0	B
25	AF1	53,5	23,0	3,0	2,0	B
26	AF2	107,1	64,2	3,0	3,0	B
27	AF3	53,5	150,0	2,0	4,0	N
28	AF4	64,2	96,4	2,0	3,0	N
29	AF5	128,5	42,8	3,0	3,0	B
30	AF6	128,5	42,8	3,0	2,0	B
31	AG1	42,8	53,5	2,0	3,0	N
32	AG2	300,0	42,8	4,0	2,0	B
33	AG3	300,0	32,1	4,0	2,0	B
34	SA1	192,8	300,0	4,0	4,0	N
35	SA2	42,8	22,2	2,0	2,0	B
36	SA3	300,0	42,8	4,0	2,0	B
37	SA4	300,0	85,6	4,0	3,0	B

NO	Kode Responden	Jumlah (gram/hari)		Frekuensi		Ket
		Pre	Post	Pre	Post	
38	SB1	85,6	53,5	3,0	2,0	B
39	SB2	85,6	12,3	3,0	2,0	B
40	SB3	64,2	21,4	2,0	2,0	B
41	SB4	150,0	32,1	4,0	3,0	B
42	SB5	21,4	300,0	2,0	4,0	N
43	SC1	42,8	1,6	2,0	1,0	B
44	SC2	3,4	53,5	1,0	2,0	N
45	SC3	85,7	21,4	3,0	2,0	B
46	SC4	42,8	85,6	3,0	3,0	N
47	SD1	85,6	32,1	3,0	2,0	B
48	SD2	300,0	85,6	2,0	3,0	T
49	SD3	85,6	85,6	3,0	3,0	T
50	SD4	342,8	300,0	3,0	4,0	T
JUMLAH		6254,2	4305,5	144,0	130,0	
RATA-RATA		125,1	86,1	3,0	3,0	
KATEGORI		2P	1P	SERING	SERING	

NO	Kode Responden	Jumlah (gram/hari)		Frekuensi		Ket
		Pre	Post	Pre	Post	
38	SB1	85,6	53,5	3,0	2,0	B
39	SB2	85,6	12,3	3,0	2,0	B
40	SB3	64,2	21,4	2,0	2,0	B
41	SB4	150,0	32,1	4,0	3,0	B
42	SB5	21,4	300,0	2,0	4,0	N
43	SC1	42,8	1,6	2,0	1,0	B
44	SC2	3,4	53,5	1,0	2,0	N
45	SC3	85,7	21,4	3,0	2,0	B
46	SC4	42,8	85,6	3,0	3,0	N
47	SD1	85,6	32,1	3,0	2,0	B
48	SD2	300,0	85,6	2,0	3,0	T
49	SD3	85,6	85,6	3,0	3,0	T
50	SD4	342,8	300,0	3,0	4,0	T
JUMLAH		6254,2	4305,5	144,0	130,0	
RATA-RATA		125,1	86,1	3,0	3,0	
KATEGORI		2P	1P	SERING	SERING	

D. Sayuran

NO	Kode Responden	Jumlah (gram/hari)		Frekuensi/hari		Ket
		Pre	Post	Pre	Post	
1	AA1	33,9	49	1	1	N
2	AA2	214	74,9	2	1	B
3	AA3	169,1	198,8	2	1	T
4	AA4	257,7	45,9	2	1	B
5	AA5	310	45,3	1	1	B
6	AA6	302	86,5	1	1	B
7	AA7	190,8	61,2	1	1	B
8	AA8	57,3	89,6	1	1	N
9	AB1	291,6	788,3	1	2	N
10	AB2	86,1	72,5	1	1	B
11	AB3	21,4	25,7	1	0	T
12	AB4	428,4	113,2	2	2	B
13	AC1	87,3	5	2	0	B
14	AC2	93,8	365,8	2	2	N
15	AC3	71,6	12,8	2	0	B
16	AD1	193,6	226,8	1	1	N
17	AD2	249,2	216,6	2	2	B
18	AD3	141,3	117,4	1	2	T
19	AD4	509,9	81	1	1	B
20	AE1	162,2	173,2	1	2	N
21	AE2	180,2	154,1	1	1	B
22	AE3	78,5	111,3	1	1	N
23	AE4	81,5	120,6	1	1	N
24	AE5	344,2	16	1	1	B
25	AF1	162,6	193,7	2	2	N
26	AF2	160,5	120,8	1	2	T
27	AF3	151	141,3	1	1	B
28	AF4	74,2	308,5	1	2	N
29	AF5	153,2	274,3	1	2	N
30	AF6	124,1	77,1	1	1	B
31	AG1	179,8	132,5	2	1	B
32	AG2	745,6	231,3	3	2	B
33	AG3	1855,6	231,4	4	2	B
34	SA1	147,6	56,4	1	1	B
35	SA2	220,9	83,7	2	2	B
36	SA3	102,5	156,3	2	2	N
37	SA4	1144,2	269,7	3	3	B

NO	Kode Responden	Jumlah (gram/hari)		Frekuensi/hari		Ket
		Pre	Post	Pre	Post	
38	SB1	149,8	57,2	1	1	B
39	SB2	85,6	51,4	0	1	T
40	SB3	171,2	54,2	1	1	B
41	SB4	0	81,1	0	1	N
42	SB5	18,5	67,6	1	1	N
43	SC1	54,5	64,5	1	1	N
44	SC2	9,9	26,7	0	0	N
45	SC3	289	79,8	2	1	B
46	SC4	99,2	32,7	1	1	B
47	SD1	434	80,8	2	1	B
48	SD2	814,2	848,5	3	3	N
49	SD3	160,3	205,5	2	2	N
50	SD4	372,7	181,9	2	1	B
JUMLAH		12436,3	7360,4	72	65	0
RATA-RATA		248,726	147,208	1,44	1,3	0
KATEGORI		2,5P	1,5P	SGT JRG	SGT JRG	

E. Buah-buahan

NO	Kode Responden	Jumlah (gram/hari)		Frekuensi/hari		Ket
		Pre	Post	Pre	Post	
1	AA1	485,6	157,2	1	1	B
2	AA2	114,3	462,8	1	1	N
3	AA3	609,7	500,3	1	2	T
4	AA4	227,2	261,3	4	1	T
5	AA5	25,4	64,5	1	1	N
6	AA6	22	798,6	1	1	N
7	AA7	675	38,8	1	1	T
8	AA8	18,5	486,3	1	2	N
9	AB1	243,2	427,9	1	2	N
10	AB2	153,1	126,5	1	1	B
11	AB3	29,3	222,8	1	0	N
12	AB4	895,8	416,8	2	1	B
13	AC1	525,9	89,5	2	1	B
14	AC2	260,4	434	1	1	N
15	AC3	966,3	184,2	2	1	B
16	AD1	479,3	348,3	2	2	B
17	AD2	24,1	334,8	1	2	N
18	AD3	123,9	223	1	1	N
19	AD4	827	101,8	2	1	B
20	AE1	221,4	135,6	1	1	B

NO	Kode Responden	Jumlah (gram/hari)		Frekuensi/hari		Ket
		Pre	Post	Pre	Post	
21	AE2	174,7	189,9	1	1	N
22	AE3	109,9	334,3	1	1	N
23	AE4	438,4	205	1	1	B
24	AE5	6,7	114,7	0	0	N
25	AF1	579	303	2	2	B
26	AF2	15,1	171,4	1	1	N
27	AF3	279	105,1	1	1	B
28	AF4	102,8	172,3	0	1	N
29	AF5	1461,5	874,3	1	2	B
30	AF6	262	128,6	1	0	B
31	AG1	237	201,5	2	1	B
32	AG2	1949,9	262,5	4	2	B
33	AG3	2751,4	428,3	4	2	B
34	SA1	490,9	330	2	2	B
35	SA2	311,7	378	2	2	N
36	SA3	624,4	200,4	2	1	B
37	SA4	629,4	381,2	2	1	B
38	SB1	128,5	317,1	0	1	N
39	SB2	968,3	210,8	2	1	B
40	SB3	100,1	300,3	1	1	N
41	SB4	12,5	4,3	0	0	B
42	SB5	67,7	975,5	1	2	N
43	SC1	230,9	267	1	2	N
44	SC2	90,6	28	0	0	B
45	SC3	521,9	548,2	2	2	N
46	SC4	51	289,4	1	1	N
47	SD1	1500	798,8	3	2	B
48	SD2	645,3	358,8	2	2	B
49	SD3	294,5	595,5	1	2	N
50	SD4	394	115,1	2	1	B
JUMLAH		22356,5	15404,3	71	62	
RATA-RATA		447,13	308,086	1,42	1,24	
KATEGORI		4,5P	3P	SGT JRG	SGT JRG	

F. Lain-lain

Frekuensi Konsumsi

Kode	Pre		Post	
	Margarin	Gula	Margarin	Gula
AA1	1	2	2	4
AA2	3	4	2	3
AA3	1	2	0	4
AA4	2	4	0	3
AA5	0	1	4	4
AA6	0	1	0	4
AA7	0	0	0	4
AA8	0	2	0	4
AB1	3	4	4	4
AB2	3	3	0	4
AB3	2	2	0	4
AB4	2	3	1	2
AC1	1	3	0	3
AC2	1	2	2	2
AC3	1	3	1	4
AD1	3	3	3	3
AD2	0	3	0	2
AD3	1	1	2	0
AD4	0	4	0	4
AE1	0	2	2	2
AE2	1	2	2	2
AE3	0	1	2	2
AE4	2	2	2	3
AE5	0	1	1	4
AF1	0	0	1	2
AF2	2	2	2	1
AF3	1	3	2	4
AF4	3	2	3	3
AF5	4	4	2	4
AF6	3	2	0	3
AG1	1	2	1	3
AG2	4	4	2	3
AG3	4	2	3	2
SA1	1	4	0	4
SA2	1	4	2	4
SA3	1	4	1	4
SA4	2	3	0	4

Jumlah Asupan

Kode	Pre		Post	
	Margarin	Gula	Margarin	Gula
AA1	5	5	10	10
AA2	10	20	15	20
AA3	5	20	10	10
AA4	10	10	0	10
AA5	0	15	5	7,5
AA6	0	15	0	20
AA7	0	0	0	5
AA8	0	20	10	10
AB1	10	15	30	30
AB2	20	20	0	10
AB3	10	20	0	30
AB4	10	10	10	10
AC1	20	5	0	5
AC2	10	10	10	10
AC3	0	10	10	10
AD1	10	20	10	10
AD2	0	10	0	10
AD3	10	0	10	0
AD4	0	20	0	5
AE1	0	5	10	10
AE2	10	10	10	15
AE3	0	30	10	20
AE4	10	20	10	10
AE5	0	20	10	15
AF1	0	0	5	5
AF2	5	15	5	10
AF3	5	5	10	10
AF4	10	10	10	10
AF5	10	10	10	20
AF6	5	10	0	20
AG1	15	10	10	10
AG2	10	10	10	10
AG3	10	10	10	10
SA1	10	20	0	20
SA2	10	20	5	20
SA3	5	20	10	10
SA4	2,5	20	10	5

Kode responden	Pre		Post	
	Margarin	Gula	Margarin	Gula
SB1	0	2	2	2
SB2	0	4	2	3
SB3	0	2	0	2
SB4	0	2	0	2
SB5	0	2	0	2
SC1	1	3	0	3
SC2	3	4	3	0
SC3	1	4	2	2
SC4	1	4	1	4
SD1	3	4	4	4
SD2	2	3	2	3
SD3	0	3	0	3
SD4	1	3	0	4
JML	66	131	65	150
RATA-RATA	1,32	2,62	1,3	3
Kategori	Sangat jarang	Sering	Sangat jarang	Sering

Kode responden	Pre		Post	
	Margarin	Gula	Margarin	Gula
SB1	0	10	10	10
SB2	0	60	10	10
SB3	0	20	0	30
SB4	0	20	0	10
SB5	0	30	0	5
SC1	10	20	10	10
SC2	10	20	10	10
SC3	10	20	10	10
SC4	10	50	10	10
SD1	10	20	10	10
SD2	10	20	10	10
SD3	10	20	0	10
SD4	50	50	0	20
JML	367,5	850	355	607,5
RATA-RATA	7,35	17	7,1	12,15

G. Jajanan

Kode Responden	Pre						Post					
	Bakso	Siomay	Batagor	Cilok	Sempol	Cireng	Bakso	Siomay	Batagor	Cilok	Sempol	Cireng
AA1	2	1	2	2	2	0	2	0	0	2	0	1
AA2	3	2	2	3	0	0	3	1	1	3	0	0
AA3	3	1	0	2	0	1	2	0	0	2	0	2
AA4	4	2	2	4	1	1	2	1	1	2	1	1
AA5	2	0	0	1	0	0	2	0	1	1	0	0
AA6	2	0	0	1	0	0	3	0	3	3	1	0
AA7	2	1	0	2	0	1	1	1	1	1	0	0
AA8	0	1	1	1	0	0	2	0	2	2	1	1
AB1	2	1	0	2	0	1	2	1	0	3	0	0
AB2	2	2	2	3	1	1	2	1	2	2	1	2
AB3	1	1	1	1	1	1	4	1	0	0	0	0
AB4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2
AC1	1	1	1	1	1	1	2	1	0	3	1	0
AC2	3	1	1	3	1	1	3	3	2	3	1	3
AC3	3	2	2	3	2	2	2	2	0	2	0	2
AD1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0
AD2	2	0	0	2	1	0	3	3	3	3	1	1
AD3	2	1	1	1	0	1	2	0	2	0	0	0
AD4	2	1	0	0	0	0	2	0	2	0	1	1
AE1	1	0	0	1	0	0	2	1	1	2	0	0
AE2	1	1	1	3	1	3	2	0	2	2	0	2
AE3	2	0	1	1	0	0	2	0	0	2	0	0
AE4	2	1	1	3	2	1	2	1	1	2	2	2

Kode Responden	Pre						Post					
	Bakso	Siomay	Batagor	Cilok	Sempol	Cireng	Bakso	Siomay	Batagor	Cilok	Sempol	Cireng
AE5	1	4	1	4	1	1	0	1	1	0	0	0
AF1	2	1	1	3	2	1	2	1	1	1	1	1
AF2	2	1	1	2	1	1	2	0	0	2	2	2
AF3	2	1	1	2	1	1	2	2	1	2	0	1
AF4	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1
AF5	4	4	4	4	3	3	2	2	1	2	2	1
AF6	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0
AG1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1
AG2	3	3	3	2	4	4	2	2	1	2	1	1
AG3	3	3	2	4	4	3	2	2	2	2	2	2
SA1	3	3	1	3	1	3	2	2	0	4	0	0
SA2	3	0	0	3	2	1	2	2	1	4	2	1
SA3	3	3	3	3	2	1	1	2	2	0	0	0
SA4	2	1	1	3	3	1	2	0	0	0	2	0
SB1	2	2	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0
SB2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	1	1
SB3	1	0	0	1	0	0	2	0	1	2	0	1
SB4	2	0	0	2	0	0	2	1	1	2	0	0
SB5	2	1	0	3	0	0	3	2	1	3	0	0
SC1	3	1	2	1	1	0	3	1	1	0	0	1
SC2	4	3	1	3	2	0	3	3	0	3	1	0
SC3	3	2	1	3	2	1	3	1	2	3	0	0
SC4	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1
SD1	4	3	3	4	2	3	3	2	2	3	2	1

Kode Responden	Pre						Post					
	Bakso	Siomay	Batagor	Cilok	Sempol	Cireng	Bakso	Siomay	Batagor	Cilok	Sempol	Cireng
SD2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
SD3	2	1	0	1	0	0	2	2	0	0	0	0
SD4	4	3	3	3	3	2	3	2	2	1	0	1
JML	111	71	57	109	59	52	105	58	56	92	31	39
RATA-RATA	2,22	1,42	1,14	2,18	1,18	1,04	2,1	1,16	1,12	1,84	0,62	0,78
SKOR	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1
Kategori	Jarang	Sgt jarang	Sgt jarang	Jarang	Sgt jarang	Sgt jarang	Jarang	Sgt jarang	Sgt jarang	Jarang	Sgt jarang	Sgt jarang

H. Mie Instan

NO	Kode Responden	Jumlah (gram)		Frekuensi		Ket
		Pre	Post	Pre	Post	
1	AA1	85,0	85,0	2,0	2,0	T
2	AA2	170,0	85,0	3,0	3,0	B
3	AA3	85,0	85,0	2,0	2,0	B
4	AA4	170,0	85,0	2,0	2,0	B
5	AA5	85,0	85,0	2,0	2,0	T
6	AA6	85,0	85,0	2,0	2,0	T
7	AA7	85,0	85,0	2,0	2,0	T
8	AA8	85,0	0,0	2,0	0,0	B
9	AB1	85,0	85,0	2,0	3,0	N
10	AB2	85,0	85,0	2,0	2,0	T
11	AB3	85,0	0,0	2,0	0,0	B
12	AB4	85,0	85,0	2,0	2,0	T
13	AC1	85,0	85,0	3,0	3,0	T
14	AC2	85,0	85,0	3,0	0,0	B
15	AC3	85,0	85,0	2,0	2,0	T
16	AD1	85,0	85,0	2,0	2,0	T
17	AD2	85,0	85,0	3,0	3,0	T
18	AD3	85,0	85,0	2,0	2,0	T
19	AD4	85,0	85,0	2,0	2,0	T
20	AE1	85,0	85,0	2,0	2,0	T
21	AE2	85,0	85,0	2,0	2,0	T
22	AE3	85,0	85,0	1,0	1,0	T
23	AE4	85,0	85,0	1,0	1,0	T
24	AE5	85,0	85,0	2,0	2,0	T
25	AF1	85,0	85,0	1,0	1,0	T
26	AF2	85,0	85,0	3,0	2,0	B
27	AF3	85,0	85,0	1,0	2,0	N
28	AF4	85,0	85,0	1,0	1,0	T
29	AF5	85,0	85,0	2,0	2,0	T
30	AF6	85,0	85,0	3,0	2,0	B
31	AG1	85,0	85,0	2,0	2,0	T
32	AG2	85,0	85,0	1,0	2,0	N
33	AG3	85,0	85,0	1,0	2,0	N
34	SA1	85,0	85,0	2,0	2,0	T
35	SA2	85,0	85,0	2,0	2,0	T
36	SA3	85,0	85,0	2,0	1,0	B
37	SA4	170,0	85,0	1,0	2,0	B
38	SB1	85,0	85,0	2,0	2,0	T
39	SB2	85,0	85,0	2,0	2,0	T

NO	Kode Responden	Jumlah (gram)		Frekuensi		Ket
		Pre	Post	Pre	Post	
40	SB3	85,0	85,0	2,0	2,0	T
41	SB4	85,0	85,0	1,0	2,0	N
42	SB5	85,0	170,0	2,0	2,0	T
43	SC1	85,0	85,0	1,0	2,0	N
44	SC2	0,0	85,0	0,0	2,0	N
45	SC3	85,0	85,0	1,0	2,0	N
46	SC4	42,5	42,5	1,0	2,0	N
47	SD1	85,0	85,0	3,0	2,0	B
48	SD2	85,0	85,0	1,0	2,0	N
49	SD3	85,0	85,0	2,0	2,0	T
50	SD4	170,0	85,0	2,0	2,0	B
JUMLAH		4462,5	4122,5	92,0	93,0	
RATA-RATA		89,3	82,5	1,8	1,9	

I. Pengolahan makanan

Kode Responden	PRE								POST							
	Lauk Pauk					Sayur			Lauk Pauk					Sayur		
	Goreng	Tumis	Santan	Rebus	Kukus	Tumis	Santan	Rebus	Goreng	Tumis	Santan	Rebus	Kukus	Tumis	Santan	Rebus
AA1	1					1				1				1		
AA2	1					1			1					1		
AA3	1							1		1				1		
AA4	1					1			1							1
AA5	1					1			1							1
AA6	1					1			1					1		
AA7	1					1			1					1		
AA8	1					1				1						1
AB1	1							1				1		1		
AB2	1							1	1					1		
AB3	1					1			1					1		
AB4	1					1						1		1		
AC1	1					1			1					1		
AC2	1						1		1					1		
AC3	1					1			1							1
AD1	1					1			1					1		
AD2	1							1	1							1
AD3	1					1			1					1		
AD4	1					1				1				1		

	PRE	POST
--	-----	------

Kode Responden	Lauk Pauk					Sayur			Lauk Pauk					Sayur		
	Goreng	Tumis	Santan	Rebus	Kukus	Tumis	Santan	Rebus	Goreng	Tumis	Santan	Rebus	Kukus	Tumis	Santan	Rebus
AE1	1							1	1							1
AE2	1					1			1					1		
AE3	1					1			1					1		
AE4	1					1				1						1
AE5	1					1				1						1
AF1	1					1						1				1
AF2	1					1			1					1		
AF3	1					1			1					1		
AF4	1					1				1						1
AF5	1							1	1					1		
AF6	1							1	1					1		
AG1	1							1	1							1
AG2	1							1	1							1
AG3	1							1	1							1
SA1	1					1			1							1
SA2	1							1		1				1		
SA3	1					1			1							1
SA4	1					1			1					1		
SB1	1					1				1						1
SB2	1					1				1						1
SB3	1					1			1							1

	PRE	POST
--	-----	------

Kode Responden	Lauk Pauk					Sayur			Lauk Pauk					Sayur		
	Goreng	Tumis	Santan	Rebus	Kukus	Tumis	Santan	Rebus	Goreng	Tumis	Santan	Rebus	Kukus	Tumis	Santan	Rebus
SB4	1					1			1					1		
SB5	1					1			1					1		
SC1	1							1	1					1		
SC2	1					1						1				1
SC3	1							1	1					1		
SC4	1					1			1					1		
SD1	1					1			1					1		
SD2	1					1			1							1
SD3	1					1				1				1		
SD4	1					1			1							1
Jumlah	50	0	0	0	0	36	1	13	35	11	0	4	0	29	0	21
Persentase (%)	100	0	0	0	0	72	2	26	70	22	0	8	0	58	0	42