

# LAMPIRAN

## **PENJELASAN SEBELUM PERSETUJUAN UNTUK MENGIKUTI PENELITIAN (PSP)**

1. Saya adalah Maulidia Agustina Mardika Putri berasal dari Poltekkes Kemenkes Malang/ Jurusan Gizi/ Program Studi D-IV Gizi dengan ini meminta saudara untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul “*Focus Group Discussion (FGD)* dan Penyuluhan terhadap Tingkat Pengetahuan, Asupan Energi dan Berat Badan Remaja Gizi Lebih di MAN 1 Malang”
2. Tujuan dari penelitian ini adalah mempelajari *Focus Group Discussion (FGD)* dan Penyuluhan terhadap perubahan tingkat pengetahuan, asupan energi dan berat badan pada remaja gizi lebih di MAN 1 Malang yang memberikan manfaat untuk menambah wawasan mengenai gizi lebih dan termotivasi untuk menurunkan berat badan secara bertahap sampai status gizi menjadi normal untuk mengurangi resiko penyakit degeneratif di masa mendatang. Penelitian ini akan berlangsung selama Juni-Juli 2017 dan saudara adalah sampel penelitian/ orang yang sesuai untuk terlibat dalam penelitian ini.
3. Prosedur pengambilan bahan penelitian/data dengan cara wawancara, pengisian kuesioner dan antropometri yang membutuhkan waktu sekitar 30 menit. Cara ini mungkin menyebabkan ketidaknyamanan yaitu menyita waktu istirahat saudara di jam pulang sekolah tetapi saudara tidak perlu khawatir karena tidak ada unsur paksaan sedikitpun.
4. Keuntungan yang saudara peroleh dalam keikutsertaan saudara pada penelitian ini adalah mendapatkan informasi mengenai materi yang diberikan yaitu tentang kegemukan, diet rendah energi seimbang dan gizi seimbang remaja sebagai cara untuk menurunkan kelebihan berat badan secara bertahap.
5. Seandainya saudara tidak menyetujui cara ini maka saudara dapat memilih cara lain ketika pengambilan data yaitu melalui email atau nomor telepon atau boleh tidak mengikuti penelitian ini sama sekali. Untuk itu saudara tidak akan dikenakan sanksi apapun.

6. Nama dan jati diri saudara serta semua data/ informasi yang kami peroleh akan tetap dirahasiakan.
7. Jika saudara memerlukan informasi/ bantuan yang terkait dengan penelitian ini, silahkan menghubungi (Maulidia, 082179967737) sebagai peneliti utama.

PENELITI

(Maulidia Agustina, M.P)

Lampiran 2. Lembar Persetujuan Responden

**LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN  
(INFORMED CONSENT)**

Setelah mendapatkan penjelasan dari peneliti tentang maksud, tujuan dan manfaat dari pelaksanaan penelitian yang dilakukan oleh saudara :

Nama : Maulidia Agustina Mardika P.

NIM : 1603400021

Judul : *Focus Group Discussion (FGD)* dan Penyuluhan terhadap Tingkat Pengetahuan, Asupan Energi dan Berat Badan Remaja Gizi Lebih di MAN 1 Malang

Dengan ini saya menyatakan **bersedia/ tidak bersedia \*)** untuk menjadi responden dalam penelitian ini. Demikian persetujuan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa paksaan dari pihak manapun, dengan catatan apabila sewaktu-waktu merasa dirugikan dalam bentuk apapun berhak membatalkan persetujuan ini.

Malang, Juni 2017  
Responden

( )

Lampiran 3. Rekomendasi Persetujuan Etik



**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG**

**REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK  
ETHICAL APPROVAL RECOMMENDATION  
Reg.No.: 543 / KEPK-POLKESMA/2017**

Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kemenkes Malang telah menyelenggarakan Pertemuan pada tanggal 2 Juni 2017 untuk membahas protokol penelitian

*The Ethic Committee of Polytechnic of Health The Ministry of Health in Malang has convened a meeting on June 2<sup>nd</sup> 2017 to discuss the research protocol*

Judul <i>Entitled</i>	<b>FOCUS GROUP DISCUSSION (FGD) DAN PENYULUHAN TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN, ASUPAN ENERGI DAN BERAT BADAN REMAJA GIZI LEBIH DI MAN 1 MALANG</b>  <i>Focus Group Discussion (Fgd) And Counseling In The Knowledge, Intake Energy And Weight Teenagers Over Nutrition In Man 1 Malang</i>
Peneliti <i>Researcher</i>	Maulidia Agustina Mardika Putri

Dan menyimpulkan bahwa protokol tersebut **telah memenuhi semua persyaratan etik**  
*And concluded that the protocol has fulfilled all ethical requirements*

Malang, 5 Juni 2017

**Dr. ANNASARI MUSTAFA.,MSc.**  
Head of Committee

Lampiran 4. Formulir Recall 24 Jam

**FORMULIR FOOD RECALL 24 JAM**

Kode : Hari ke :  
Nama Responden :  
Umur/ Jenis Kelamin :

Waktu Makan	Nama Masakan	Bahan Makanan		
		Jenis	Banyaknya	
			URT	Gram
Pagi				
Snack Pagi				
Siang				
Snack Sore				
Malam				

**PANDUAN FOCUS GROUP DISCUSSION (FGD)  
“KEGEMUKAN”**

- A. Mengucapkan salam dan perkenalan diri dimulai dari peneliti dan dilanjutkan oleh peserta diskusi (nama, nama panggilan dan asal kelas)
- B. Penjelasan mengenai tujuan dari penelitian ini dan ketentuan dalam mengikuti diskusi kelompok ini, antara lain :
  - 1. Tujuan peserta dikumpulkan untuk berdiskusi bersama membahas mengenai pandangan mereka mengenai kegemukan/ gizi lebih pada remaja.
  - 2. Mendorong peserta untuk memiliki keberanian dalam mengemukakan pendapat atau menyanggah jawaban yang dianggap kurang tepat.
  - 3. Menjelaskan bahwa agar diskusi berjalan lancar, peserta diharapkan mengangkat tangan apabila ingin menyampaikan pendapat/ menyanggah.
- C. Memulai diskusi
  - 1. Pertanyaan pembuka

Sebelumnya, apakah kalian pernah mendengar tentang kegemukan?  
Apa yang kalian ketahui tentang kegemukan?
  - 2. Berat badan ideal
    - a. Menurut pendapat kalian bagaimana berat badan seseorang dapat dikatakan ideal?
    - b. Bagaimana pendapat kalian mengenai berat badan kalian saat ini?
  - 3. Faktor penyebab kegemukan
    - a. Menurut kalian apa saja yang menyebabkan kegemukan?
    - b. Menurut kalian makanan yang bagaimana yang menyebabkan kegemukan? Apakah kalian sering mengonsumsi makanan tersebut?
    - c. Bagaimana aktivitas fisik yang kalian lakukan sehari-hari?

- d. Apakah ada keluarga kalian yang mengalami kegemukan? Bagaimana pendapat kalian mengenai hal tersebut? Mengapa hal itu dapat terjadi?
  - e. Apakah kalian pernah merasa berada di keadaan yang sama dengan keadaan penyebab kegemukan/gizi lebih? (orang tua selalu memerintahkan untuk menaikkan berat badan, orang tua selalu meminta kita makan dalam jumlah banyak, disibukkan oleh les sehingga tidak dapat berolah raga, memiliki orang tua dan anggota keluarga yang kegemukan/gizi lebih). Tolong ceritakan mengenai keadaan kalian tersebut!
  - f. Bagaimakah perilaku makan kalian ketika dalam keadaan stress, frustrasi, sedih, dan kesepian?
4. Risiko gangguan kesehatan akibat kegemukan
- a. Menurut pendapat kalian apakah kegemukan dapat menyebabkan gangguan kesehatan? Gangguan kesehatan apa saja yang diakibatkan oleh kegemukan?
  - b. Bila kegemukan berbahaya, menurut pendapat kalian apa saja usaha yang harus dilakukan dengan keadaan kegemukan tersebut?
- D. Akhir diskusi, bertanya apakah ada yang belum menyampaikan pendapat atau ada yang ingin menambahkan pendapatnya. Jika tidak ada menarik kesimpulan dan mengucapkan terimakasih.



Lampiran 6. Kuesioner

**KUESIONER**

**FOCUS GROUP DISCUSSION (FGD) DAN PENYULUHAN TERHADAP  
PERUBAHAN TINGKAT PENGETAHUAN, ASUPAN ENERGI  
DAN BERAT BADAN REMAJA GIZI LEBIH  
DI MAN 1 MALANG**

No Responden : .....

Tanggal : .....

**A. Identitas Responden**

Nama Lengkap : .....

Kelas : .....

Tanggal lahir : .....

Alamat : .....

Berat Badan : .....

Tinggi Badan : .....

**B. Pengetahuan Responden**

1. Kegemukan adalah keadaan dimana seseorang memiliki berat badan yang lebih berat dibandingkan berat idealnya. Dibawah ini hal-hal yang dapat memicu terjadinya kegemukan, kecuali...
  - a. Keturunan
  - b. Terlalu banyak makan
  - c. Aktivitas fisik yang rendah
  - d. Adanya penyakit bawaan dari lahir
  - e. Perilaku senang mengkonsumsi fast food
2. Faktor internal pemicu terjadinya kegemukan adalah...
  - a. Genetik dan psikologi
  - b. Genetik dan pola aktivitas
  - c. Psikologi dan pola aktivitas
  - d. Psikologi dan perilaku makan
  - e. Perilaku makan dan pola aktivitas

3. Faktor eksternal pemicu terjadinya kegemukan adalah...
  - a. Genetik
  - b. Psikologi
  - c. Hormonal
  - d. Jenis kelamin
  - e. Perilaku makan
4. Obesitas dapat menimbulkan berbagai gangguan kesehatan, yaitu...
  - a. Penyakit jantung dan stroke, osteoarthritis, alergi
  - b. Penyakit jantung dan stroke, osteoarthritis, alergi
  - c. Diabetes melitus tipe 2, alergi, sindrom metabolik
  - d. Diabetes melitus tipe 2, penyakit jantung dan stroke, alergi
  - e. Diabetes melitus tipe 2, penyakit jantung dan stroke, osteoarthritis
5. Kegemukan menyebabkan tekanan darah tinggi, kolesterol tinggi dan peningkatan trigliserida. Kondisi tersebut dapat menyebabkan pembentukan plak dan penyumbatan arteri koroner yang menyebabkan timbulnya penyakit...
  - a. Kanker
  - b. Sleep apnea
  - c. Osteoarthritis
  - d. Diabetes melitus
  - e. Penyakit jantung dan stroke
6. Osteoarthritis adalah...
  - a. Gangguan sendi
  - b. Gangguan ekskresi
  - c. Gangguan pencernaan
  - d. Gangguan pernapasan
  - e. Gangguan metabolisme
7. Gejala sindrom metabolik adalah...
  - a. Peningkatan lemak tubuh, peningkatan tekanan darah, penurunan kadar gula darah
  - b. Peningkatan lemak tubuh, penurunan tekanan darah, peningkatan kadar gula darah

- c. Peningkatan lemak tubuh, penurunan tekanan darah, penurunan kadar gula darah
  - d. Penurunan lemak tubuh, peningkatan tekanan darah, peningkatan kadar gula darah
  - e. Peningkatan lemak tubuh, peningkatan tekanan darah, peningkatan kadar gula darah
8. Makanan dalam menu seimbang memiliki fungsi yang dikenal sebagai triguna makanan. Apa yang dimaksud dengan triguna makanan?
- a. Makanan sebagai sumber energi, zat pengatur dan zat tenaga
  - b. Makanan sebagai sumber energi, zat pembangun dan zat tenaga
  - c. Makanan sebagai zat pembangun, zat pengatur dan pertumbuhan
  - d. Makanan sebagai zat pembangun, zat pengatur dan pertumbuhan
  - e. Makanan sebagai sumber energi, zat pembangun dan zat pengatur
9. Makanan sumber energi terdapat pada zat gizi...
- a. Lemak dan protein
  - b. Karbohidrat dan lemak
  - c. Karbohidrat dan protein
  - d. Lemak dan vitamin mineral
  - e. Karbohidrat dan vitamin mineral
10. Fungsi dari makanan sumber protein seperti ikan, ayam, daging, telur, tahu dan tempe adalah sebagai...
- a. Zat energi
  - b. Zat tenaga
  - c. Zat pengatur
  - d. Keseimbangan
  - e. Zat pembangun
11. Satu gram lemak menghasilkan...
- a. 4 kalori
  - b. 5 kalori
  - c. 6 kalori
  - d. 9 kalori
  - e. 12 kalori
12. Asupan diet rendah energi seimbang dikurangi sebesar...
- a. 800 kkal dari kebutuhan normal

- b. 600 kkal dari kebutuhan normal
  - c. 500 kkal dari kebutuhan normal
  - d. 400 kkal dari kebutuhan normal
  - e. 1000 kkal dari kebutuhan normal
13. Diet bagi penderita kegemukan umumnya diberikan diet rendah energi seimbang. Pada penatalaksanaan diet energi rendah bagi penderita obesitas, terdapat tujuan yang ingin dicapai salah satunya, yaitu...
- a. Mengurangi asupan energi sehingga terjadi penurunan berat badan 0,5-1 kg per minggu
  - b. Mengurangi asupan energi untuk menurunkan berat badan dengan drastis dalam waktu cepat
  - c. Mencapai dan mempertahankan status gizi optimal dan memberikan istirahat pada sistem pencernaan
  - d. Mencapai dan mempertahankan status gizi optimal dengan cara membatasi makanan yang menyebabkan kembung atau nyeri abdomen
14. Syarat lemak untuk diet rendah energi adalah...
- a. 15% dari energi total
  - b. 30% dari energi total
  - c. 25-30% dari energi total
  - d. 15-20% dari energi total
  - e. 20-25% dari energi total
15. Dibawah ini pengaturan makan yang benar sesuai dengan anjuran diet rendah energi seimbang, kecuali...
- a. Protein 1-1,5 g/kg/BB/hari
  - b. Hindari makanan berlemak
  - c. Kurangi kalori 1200 kkal/hari
  - d. Banyak minum, 8-10 gelas/hari
  - e. Karbohidrat 55-65% dari energi total
16. Frekuensi makan yang baik dalam sehari adalah...
- a. 4x makan utama, 3x makan selingan
  - b. 3x makan utama, 1x makan selingan
  - c. 3x makan utama, 2x makan selingan
  - d. 2x makan utama, 3x makan selingan
  - e. 2x makan utama, 2x makan selingan

17. Bahan makanan sumber karbohidrat yang baik untuk diet gizi seimbang adalah jenis karbohidrat kompleks. Bahan makanan sumber karbohidrat kompleks adalah...
- Nasi, kentang dan sirup
  - Nasi, kentang dan sereal
  - Nasi, gula pasir dan sereal
  - Nasi, kentang dan kue manis
  - Nasi, singkong dan gula pasir
18. Sumber bahan makanan protein hewani yang baik untuk diet gizi seimbang adalah...
- Tempe
  - Jeroan
  - Kambing
  - Daging berlemak
  - Ayam tanpa kulit
19. Dalam penatalaksanaan diet bagi penderita kegemukan, tentunya ada beberapa jenis makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan. Jenis makanan yang tidak dianjurkan bagi penderita kegemukan adalah...
- Jagung
  - Tempe
  - Buah-buahan
  - Ayam tanpa kulit
  - Sayuran bersantan
20. Untuk menghindari timbunan lemak, makanan selingan yang baik adalah...
- Martabak
  - Jus buah
  - Pisang goreng
  - Daging kambing
  - Kentang goreng
21. Sesuai gizi seimbang remaja, angka kecukupan energi untuk remaja putri usia 13-18 tahun adalah...
- 1500 kkal
  - 1700 kkal
  - 1900 kkal

- d. 2200 kkal
  - e. 2400 kkal
22. Serat pada remaja diperlukan untuk proses buang air besar dan menghindari penyakit seperti sembelit. Kebutuhan serat untuk remaja dalam satu hari adalah...
- a. 15-20 gram
  - b. 20-25 gram
  - c. 25-30 gram
  - d. 20-35 gram
  - e. 25-35 gram
23. Makanan yang mengandung tinggi serat adalah...
- a. Sayur dan buah
  - b. Ikan
  - c. Tahu
  - d. Tempe
  - e. Daging
24. Pola makan yang baik adalah mengikuti pedoman gizi seimbang. Berikut adalah beberapa hal yang termasuk dalam pedoman gizi seimbang, kecuali...
- a. Biasakan sarapan
  - b. Banyak makan sayuran dan buah-buahan
  - c. Biasakan mengonsumsi aneka ragam makanan pokok
  - d. Perbanyak konsumsi pangan manis
  - e. Lakukan aktivitas fisik dan pertahankan berat badan normal
25. Berapa waktu yang diperlukan untuk melakukan aktivitas fisik secara rutin?
- a. 15 menit selama 3-5x/minggu
  - b. 30 menit selama 3-5x/minggu
  - c. 45 menit selama 3-5x/minggu
  - d. 60 menit selama 3-5x/minggu
  - e. 90 menit selama 3-5x/minggu

## Lampiran 7. Satuan Penyuluhan Kegemukan

### **SATUAN PENYULUHAN**

Judul Kegiatan	: Penyuluhan Gizi Kesehatan I
Pokok Bahasan	: Kegemukan
Sasaran	: Remaja putri gizi lebih kelas X
Jenis	: Penyuluhan kelompok
Metode	: Ceramah
Waktu pelaksanaan	: 45 menit
Tempat	: MAN 1 Malang

Tujuan Umum :

Merubah pengetahuan remaja putri gizi lebih tentang kegemukan

Tujuan Khusus :

Setelah mendapatkan penyuluhan diharapkan peserta mampu :

1. Menjelaskan pengertian kegemukan
2. Menjelaskan faktor-faktor penyebab kegemukan
3. Menjelaskan risiko gangguan kesehatan akibat kegemukan

Materi :

1. Pengertian kegemukan
2. Faktor-faktor penyebab kegemukan
3. Risiko gangguan kesehatan akibat kegemukan

## Proses Penyuluhan

Tabel 7. Proses Penyuluhan Kegemukan

No.	Waktu	Kegiatan	Naskah	Keterangan
1.	3 menit	Pembukaan	Assalamualaikum, Selamat pagi teman-teman, saya mahasiswa dari Poltekkes Kemenkes Kemenkes Malang, jurusan Gizi. Disini kita akan berbagi ilmu mengenai kegemukan	
2.	30	Pre test	Sebelumnya saya ada beberapa pertanyaan untuk teman-teman, dimohon kesediaannya untuk menjawab ya.	Memberikan Kuesioner dan alat tulis
3.	25	Penyuluhan	Baiklah langsung kita masuk materi ya teman-teman, 1. Pengertian kegemukan 2. Faktor-faktor penyebab kegemukan 3. Risiko gangguan kesehatan akibat kegemukan	Ceramah
4.	10	Tanya jawab	Bagaimana teman-teman, apa ada yang kurang jelas? Kalau memang ada bisa langsung ditanyakan kepada saya.	
5.	5	Kesimpulan	Jadi, kegemukan dapat ditimbulkan oleh beberapa faktor. Apabila kegemukan terus menerus dipertahankan, kemungkinan akan terkena gangguan kesehatan/ penyakit degeneratif lebih besar dibanding dengan seseorang yang memiliki berat badan normal	
7.	2	Penutup	Terimakasih atas waktu yang telah disediakan, semoga penyuluhan ini dapat bermanfaat untuk kita. Untuk selanjutnya, dimohon berkelompok untuk kegiatan diskusi.	

**Metode** : Ceramah dan diskusi kelompok terfokus

**Alat Bantu (peraga)** : power point

**Evaluasi** : Pre test, post test kuesioner



## **Materi**

### **Kegemukan**

#### **A. Kegemukan/Obesitas**

##### **1. Apa itu Kegemukan?**

Kegemukan atau obesitas merupakan salah satu masalah gizi lebih. Obesitas atau kegemukan terjadi pada saat badan menjadi gemuk yang disebabkan penumpukan adipose (adipocytes: jaringan lemak khusus yang disimpan tubuh) secara berlebihan. Jadi obesitas adalah keadaan dimana seseorang memiliki berat badan yang lebih berat dibandingkan berat idealnya yang disebabkan terjadinya penumpukan lemak di tubuhnya.

##### **2. Faktor-faktor Penyebab Kegemukan**

Pengelompokan etiologi kegemukan sebagai berikut (Adi, 2003) :

###### **a. Faktor Internal**

###### **1) Faktor Genetik**

Sebagai unsur genetik, obesitas cukup berperan pada anak. Pada orang tua obesitas, pengaruh gen pada anak adalah 80%, bila salah satu orang tua obesitas adalah 40%, dan bila orang tua tidak obesitas adalah 14%.

###### **2) Psikologi**

Pada beberapa orang tertentu dalam keadaan stress, frustrasi, sedih, dan kesepian biasanya makan menjadi lebih banyak sebagai kompensasi kejiwaan. Untuk mengubah perilaku makan yang dipengaruhi emosional/ psikologis, perlu dilakukan keterlibatan psikolog.

###### **b. Faktor Eksternal**

###### **1) Perilaku makan (behaviour)**

Kebiasaan makan dan faktor budaya dalam keluarga dan atau masyarakat mempengaruhi perilaku seseorang, misal : banyak ngemil, suka makanan berlemak (gorengan, manis, santan), makan makanan cepat saji (*junk foods dan fast foods*).

## 2) Pola aktivitas

Gaya hidup modern, dimana unsur kenyamanan dan kemudahan menjadi tujuan, orang cenderung mencari cara mudah dan sedikit menggunakan tenaga. Pola hidup *sedentari* merupakan pola yang umum dalam masyarakat modern. Obesitas banyak dijumpai pada orang yang kurang melakukan aktivitas fisik dan kebanyakan duduk. Dimana industri sekarang ini, dengan meningkatnya mekanisasi dan kemudahan transportasi, orang cenderung kurang gerak atau menggunakan sedikit tenaga untuk aktivitas sehari-hari.

## 3) Sosial ekonomi

Kekurangan kemampuan daya beli menyebabkan keterbatasan pilihan makanan yang sehat dan bergizi baik. obesitas banyak dijumpai pada wanita keluarga ekonomi rendah karena sulitnya membeli makanan yang tinggi kandungan protein. Mereka hanya mampu membeli makanan murah yang umumnya mengandung banyak hidrat arang dan berlemak.

### 3. Risiko Gangguan Kesehatan akibat Kegemukan

Secara umum kegemukan menyebabkan disfungsi sistem imunitas sebagai akibat sekresi berbagai macam inflammatory adipokine, menimbulkan berbagai kelainan metabolik dan menimbulkan efek *aging*.

Beberapa kelainan/ penyakit akibat obesitas :

#### a. Diabetes Melitus

Diabetes melitus tipe 2 adalah gangguan metabolisme glukosa tubuh akibat sekunder. Penderita obesitas berisiko dua kali dari orang berat badan normal untuk menderita diabetes melitus tipe 2.

#### b. Penyakit Jantung dan Stroke

Gangguan pembuluh darah jantung dan otak dengan manifestasi penyakit jantung dan stroke. Obesitas menyebabkan tekanan darah tinggi, kolesterol tinggi dan peningkatan trigliserida. Tiap kondisi tersebut dapat

menyebabkan pembentukan plak, penyumbatan arteri koroner yang menyebabkan serangan jantung atau sakit jantung dan arteri otak menyebabkan stroke. Pada obesitas kematian mendadak oleh karena serangan jantung atau stroke bisa terjadi tanpa gejala sebelumnya.

c. Kanker

Meskipun penyebab kanker tidak dapat disebutkan sebagai *single factor*, namun beberapa macam kanker secara khusus ada hubungan dengan obesitas. Pada wanita yang obesitas mudah mendapat kanker uterus, kantong empedu, serviks, uteri, payudara dan kolon.

d. Sleep Apnea

Pada penderita obesitas bisa mengalami berhenti bernapas dalam periode pendek selama waktu tidur, mendekur berat dan *sleep apnea*. Hal ini menimbulkan mengantuk pada siang hari (mudah timbul kecelakaan), dan menjadi salah satu penyebab gagal jantung. Penurunan berat badan memperbaiki gejala sleep apnea.

e. *Osteoarthritis*

*Osteoarthritis* adalah gangguan sendi yang sering mengenai sendi lutut, panggul, dan punggung bawah. Penambahan beban akibat berat badan yang meningkat, memberikan tekanan tambahan pada sendi dan tulang rawan pelindungnya.

f. Sindrom Metabolik

Obesitas adalah unsur utama dari sindroma metabolik. Sindroma metabolik adalah kumpulan gejala gangguan kesehatan antara lain : peningkatan lemak tubuh, terutama abdominal fat, peningkatan tekanan darah, profile lemak yang tidak baik, peningkatan kadar gula darah. Sindrom metabolik sangat meningkatkan risiko serangan jantung dan stroke.

## Lampiran 8. Satuan Penyuluhan Diet Rendah Energi Gizi Seimbang

### **SATUAN PENYULUHAN**

Judul Kegiatan	: Penyuluhan Gizi Kesehatan II
Pokok Bahasan	: Diet Rendah Energi Gizi Seimbang
Sasaran	: Remaja putri gizi lebih kelas X
Jenis	: Penyuluhan kelompok
Metode	: Ceramah
Waktu pelaksanaan	: 45 menit
Tempat	: MAN 1 Malang

#### Tujuan Umum :

Merubah pengetahuan remaja putri gizi lebih tentang Diet Rendah Energi Gizi Seimbang

#### Tujuan Khusus :

Setelah mendapatkan penyuluhan diharapkan peserta mampu :

1. Menjelaskan pengertian diet rendah energi seimbang
2. Menjelaskan tujuan dan syarat diet rendah energi seimbang
3. Menjelaskan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan untuk diet rendah energi seimbang

#### Materi :

1. Pengertian diet rendah energi seimbang
2. Tujuan dan syarat diet rendah energi seimbang
3. Makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan untuk diet rendah energi seimbang

## Proses Penyuluhan

Tabel 8. Proses Penyuluhan Diet Rendah Energi Seimbang

No.	Waktu	Kegiatan	Naskah	Keterangan
1.	3 menit	Pembukaan	Assalamualaikum, Selamat pagi teman-teman, saya mahasiswa dari Poltekkes Kemenkes Kemenkes Malang, jurusan Gizi. Disini kita akan berbagi ilmu mengenai diet rendah energi seimbang	
3.	25	Penyuluhan	Baiklah langsung kita masuk materi ya teman-teman, 1. Pengertian diet rendah energi seimbang 2. Tujuan dan syarat diet rendah energi seimbang 3. Makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan untuk diet rendah energi seimbang	Ceramah
4.	10	Tanya jawab	Bagaimana teman-teman, apa ada yang kurang jelas? Kalau memang ada bisa langsung ditanyakan kepada saya.	
5.	5	Kesimpulan	Jadi, diet rendah energi seimbang adalah salah satu cara untuk mengatasi kegemukan. Dengan penerapan diet rendah energi seimbang yang teratur maka perlahan-lahan berat badan akan turun secara bertahap menuju berat badan ideal.	
7.	2	Penutup	Terimakasih atas waktu yang telah disediakan, semoga penyuluhan ini dapat bermanfaat untuk kita. Untuk selanjutnya, dimohon berkelompok untuk kegiatan diskusi.	

**Metode** : Ceramah dan diskusi kelompok terfokus

**Alat Bantu (peraga)** : power point

**Evaluasi** : Pre test, post test kuesioner

## **Materi**

### **Diet Rendah Energi Gizi Seimbang**

Penanganan pada remaja gizi lebih dapat dilakukan dengan cara pengaturan makan untuk merampingkan tubuh yang aman adalah dengan cara mengurangi asupan makan 25% dari kebutuhan energi sehari-hari dengan tetap mempertahankan proporsi makan sehat berimbang.

Pengaturan makan dalam diet perlu diperhatikan susunan menu yang sehat dan seimbang. Dalam menu yang seimbang terkandung triguna makanan, yaitu :

- a. Makanan sumber energi (karbohidrat dan lemak)  
Energi berfungsi sebagai zat tenaga untuk metabolisme, pertumbuhan, pengaturan suhu, dan kegiatan fisik. Makanan sumber karbohidrat bagi masyarakat Indonesia adalah beras, terigu, dan hasil olahannya (mie, spageti, makaroni), umbi-umbian (ubi jalar, singkong), jagung, gula, dan lain-lain.
- b. Makanan sumber zat pembangun (protein)  
Protein berfungsi sebagai kekebalan tubuh, pengganti jaringan yang rusak dan untuk pertumbuhan. Dikenal dua jenis protein, yaitu protein hewani dan protein nabati. Makanan sumber protein hewani (ikan, keju, kerang, dang, daging, telur, dan susu) bernilai biologis tinggi dibandingkan sumber protein nabati (tahu, tempe, dan kacang-kacangan) karena komposisi asam amino esensial yang lebih baik dari segi kualitas dan kuantitas.
- c. Makanan sumber zat pengatur (vitamin dan mineral)  
Makanan sumber zat pengatur terutama dari sayuran dan buah-buahan.

Nilai kalori untuk masing-masing zat gizi per satu gram adalah (Suhardjo, 2006) :

- a. Karbohidrat, 4 kalori
- b. Protein, 4 kalori
- c. Lemak, 9 kalori

Diet rendah energi seimbang adalah diet yang kandungan energinya dibawah kebutuhan normal, cukup vitamin dan mineral, serta cukup mengandung

serat yang bermanfaat dalam proses penurunan berat badan. Diet ini membatasi makanan padat energi, seperti kue-kue yang banyak mengandung karbohidrat sederhana dan lemak serta goreng-gorengan (Almatsier, 2004). Dalam diet ini tetap menjaga keseimbangan karbohidrat, lemak, protein dan keperluan vitamin mineral.

1. Tujuan diet rendah kalori
  - a. Mencapai dan mempertahankan status gizi sesuai dengan umur, jenis kelamin dan kebutuhan fisik.
  - b. Mengurangi asupan energi, sehingga tercapai penurunan berat badan sebanyak 0,5-1 kg per minggu
2. Syarat-syarat diet rendah kalori
  - a. Untuk menurunkan berat badan sebanyak 0,5-1 kg per minggu, asupan energi dikurangi sebanyak 500-1000 kkal per hari dari kebutuhan normal.
  - b. Protein normal atau sedikit diatas kebutuhan normal, yaitu 1-1,5 g/kg berat badan/hari atau 15-20% dari kebutuhan normal.
  - c. Lemak 15-20% dari energi total.
  - d. Karbohidrat sedikit lebih rendah, yaitu 55-65% dari kebutuhan energi total gunakan lebih banyak sumber karbohidrat kompleks untuk memberi rasa kenyang dan mencegah konstipasi.
  - e. Vitamin dan mineral cukup sesuai dengan kebutuhan.
  - f. Dianjurkan untuk 3 kali makan utama dan 2-3 kali makan selingan.
  - g. Cairan cukup yaitu 8-10 gelas/hari.

Dalam memilih selingan/ snack sebaiknya tidak memilih jajanan yang mengandung banyak karbohidrat dan lemak namun sedikit protein seperti siomay, martabak, roti goreng, pisang goreng. Hindari pula makanan cepat saji (fast food) sebab mengandung tinggi kalori, garam, lemak termasuk kolesterol dan sedikit serat seperti kentang goreng, hamburger, pizza, soft drink, dan lain-lain.

Pada penelitian ini dianjurkan diet rendah kalori seimbang, yaitu asupan energi dikurangi 500 kkal dari kebutuhan normal. Berikut adalah bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan :

Tabel 9. Bahan Makanan yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan

Bahan Makanan	Dianjurkan	Tidak Dianjurkan
Karbohidrat	Karbohidrat kompleks seperti : nasi, jagung, ubi, singkong, talas, kentang, sereal	Karbohidrat sederhana seperti : gula pasir, gula merah, sirup, kue yang manis dan gurih
Protein hewani	Daging tidak berlemak, ayam tanpa kulit, ikan, telur, daging asap, susu rendah lemak	Daging berlemak, kambing, daging yang diolah dengan santan kental, digoreng, jeroan, susu full cream, susu kental manis
Protein nabati	Tempe, tahu, susu kedelai, kacang-kacangan yang diolah tanpa digoreng atau dengan santan kental	Kacang-kacangan yang diolah dengan cara digoreng atau dengan santan kental
Sayuran	Sayuran yang banyak mengandung serat dan diolah tanpa santan kental berupa sayuran rebus, tumis dengan santan encer atau lalapan	Sayuran yang sedikit mengandung serat dan yang dimasak dengan santan kental
Buah-buahan	Semua macam buah-buahan terutama yang banyak mengandung serat	Manisan buah-buahan, buah yang diolah dengan gula dan susu full cream atau susu kental manis
Lemak	Minyak tak jenuh tunggal atau ganda, seperti minyak kelapa sawit, minyak kedelai, dan minyak jagung yang tidak digunakan untuk menggoreng	Minyak kelapa, kelapa dan santan



Tabel 10. Kandungan Energi Gizi Remaja Putri Usia 13-18 Tahun

Golongan Bahan Makan	Kandungan Energi (Kkal) Perempuan (13-18 tahun) 2200
Nasi	6p
Daging	3p
Tempe	3p
Sayur	2½p
Buah	2p
Minyak	6p
Gula	3p

Sumber: Almatsier, 2003

Tabel 11. Kandungan Diet Rendah Energi Gizi Seimbang Remaja Putri Usia 13-18 Tahun

Golongan Bahan Makan	Kandungan Energi (Kkal) Perempuan (13-18 tahun) 1700
Nasi	5p
Daging	3p
Tempe	2½ p
Sayur	2p
Buah	4p
Minyak	4p
Gula	3p

Keterangan :

- Nasi dan penukar : 1p = 100g
- Daging dan penukar : 1p = 50g
- Tempe dan penukar : 1p = 50g
- Sayur dan penukar : 1p = 100g
- Buah dan penukar : 1p = 100g
- Minyak dan penukar : 1p = 5g
- Gula dan penukar : 1p = 10g

## Lampiran 9. Satuan Penyuluhan Gizi Seimbang Remaja

### **SATUAN PENYULUHAN**

Judul Kegiatan	: Penyuluhan Gizi Kesehatan II
Pokok Bahasan	: Gizi Seimbang Remaja
Sasaran	: Remaja putri gizi lebih kelas X
Jenis	: Penyuluhan kelompok
Metode	: Ceramah
Waktu pelaksanaan	: 45 menit
Tempat	: MAN 1 Malang

Tujuan Umum :

Merubah pengetahuan remaja putri gizi lebih tentang Gizi Seimbang Remaja

Tujuan Khusus :

Setelah mendapatkan penyuluhan diharapkan peserta mampu :

1. Menjelaskan pengertian gizi seimbang remaja
2. Menjelaskan kebutuhan zat gizi remaja
3. Menjelaskan standar porsi makan remaja
4. Menjelaskan bagaimana pola makan yang baik bagi remaja

Materi :

1. Pengertian gizi seimbang remaja
2. Kebutuhan zat gizi remaja
3. Standar porsi makan remaja
4. Pola makan yang baik bagi remaja

## Proses Penyuluhan

Tabel 12. Proses Penyuluhan Gizi Seimbang Remaja

No.	Waktu	Kegiatan	Naskah	Keterangan
1.	3 menit	Pembukaan	Assalamualaikum, Selamat pagi teman-teman, saya mahasiswa dari Poltekkes Kemenkes Kemenkes Malang, jurusan Gizi. Disini kita akan berbagi ilmu mengenai gizi seimbang remaja	
3.	25	Penyuluhan	Baiklah langsung kita masuk materi ya teman-teman, 1. Pengertian gizi seimbang remaja 2. Kebutuhan zat gizi remaja 3. Standar porsi makan remaja 4. Pola makan yang baik bagi remaja	Ceramah
4.	10	Tanya jawab	Bagaimana teman-teman, apa ada yang kurang jelas? Kalau memang ada bisa langsung ditanyakan kepada saya.	
5.	5	Kesimpulan	Jadi, gizi seimbang remaja dibutuhkan untuk mencukupi kebutuhan energi selama periode remaja serta mempertahankan berat badan yang telah ideal	
7.	2	Penutup	Terimakasih atas waktu yang telah disediakan, semoga penyuluhan ini dapat bermanfaat untuk kita. Untuk selanjutnya, dimohon berkelompok untuk kegiatan diskusi.	

**Metode** : Ceramah dan diskusi kelompok terfokus

**Alat Bantu (peraga)** : Power Point

**Evaluasi** : Pre test, post test kuesioner

## **Materi**

### **Gizi Seimbang Remaja**

#### **1. Pengertian Gizi Seimbang**

Gizi adalah suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ-organ, serta menghasilkan energi.

Makanan yang beranekaragam sangat bermanfaat bagi kesehatan. Makanan yang beraneka ragam yaitu makanan yang mengandung unsur-unsur zat gizi yang diperlukan tubuh baik kualitas maupun kuantitasnya, dalam pelajaran ilmu gizi biasa disebut triguna makanan yaitu, makanan yang mengandung zat tenaga, pembangun dan zat pengatur. Apabila terjadi kekurangan atas kelengkapan salah satu zat gizi tertentu pada satu jenis makanan, akan dilengkapi oleh zat gizi serupa dari makanan yang lain. Jadi makan makanan yang beraneka ragam akan menjamin terpenuhinya kecukupan sumber zat tenaga, zat pembangun dan zat pengatur yang disebut TRIGUNA MAKANAN.

Makanan sumber zat tenaga antara lain: beras, jagung, gandum, ubi kayu, ubi jalar, kentang, sagu, roti dan mi. Minyak, margarin dan santan yang mengandung lemak juga dapat menghasilkan tenaga. Makanan sumber zat tenaga menunjang aktivitas sehari-hari.

Makanan sumber zat pembangun yang berasal dari bahan makanan nabati adalah kacang-kacangan, tempe, tahu. Sedangkan yang berasal dari hewan adalah telur, ikan, ayam, daging, susu serta hasil olahan, seperti keju. Zat pembangun berperan sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan kecerdasan seseorang.

Makanan sumber zat pengatur adalah semua sayur-sayuran dan buah-buahan. Makanan ini mengandung berbagai vitamin dan mineral, yang berperan untuk melancarkan bekerjanya fungsi organ-organ tubuh.

Gizi seimbang bagi remaja adalah makanan yang di konsumsi remaja yang mengandung zat sumber tenaga ,zat pembangun,dan zat pengatur serta beraneka ragam jenisnya.

## **2. Kebutuhan Zat Gizi Remaja**

### **a. Energi**

Energi yang dibutuhkan remaja usia 13-18 tahun yaitu 2200 kkal menurut AKG. Energi untuk tubuh di ukur dengan kalori di perlukan untuk melakukan aktifitas sehari-hari dan dihasilkan dari karbohidrat, protein, lemak. Remaja yang aktif dan banyak melakukan olahraga memerlukan asupan energi yang lebih besar. Bahan makanan sumber energi antara lain minyak, kacang-kacangan, biji-bijian, padi-padian, umbi-umbian dan gula murni.

### **b. Protein**

Peranan protein yang utama adalah memelihara dan mengganti sel-sel yang rusak, pengatur fungsi fisiologis organ tubuh dan untuk pertumbuhan. Kebutuhan protein bagi remaja yaitu 14-16% dari kalori total. Terdapat dua jenis protein, yaitu protein hewani dan protein nabati. Makanan sumber protein hewani bernilai biologis tinggi dibandingkan sumber protein nabati. Sumber protein hewani: daging, jeroan, ikan, keju, kerang, ayam, udang dan lain-lain. sedangkan sumber protein nabati: kacang-kacangan dan produk olahannya (susu kedelai, oncom, tauco), tahu, tempe.

### **c. Lemak**

Lemak merupakan sumber energi yang dapat di simpan di dalam tubuh sebagai cadangan energi. Kelebihan lemak akan disimpan oleh tubuh sebagai lemak tubuh yang sewaktu diperlukan dapat digunakan. Konsumsi lemak yang berlebihan pada usia remaja tidak di anjurkan karena dapat meningkatkan kadar lemak dalam tubuh khususnya kadar kolesterol darah, yaitu 20-25% dari kalori total. Sumber; minyak, mentega, daging berlemak (gajih), jeroan, ikan, telur, susu, kacang-kacangan.

#### d. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan makanan sumber energi yang paling penting. Satu gram karbohidrat dapat menghasilkan energi sebesar 4 kkal. Walaupun karbohidrat tidak dianggap esensial seperti halnya asam amino dan asam lemak esensial, tetapi makanan sehari-hari harus mengandung sejumlah karbohidrat, karena karbohidrat penting untuk kesehatan dan kesejahteraan manusia. Hal diatas berlaku baik untuk karbohidrat yang dapat dicerna, diserap, dan dimetabolisme maupun untuk polisakarida yang tidak dapat dicerna. Fungsi karbohidrat antara lain; sebagai sumber energi, pemberi rasa manis pada makanan, penghemat protein, pengatur metabolisme lemak, dan membantu pengeluaran feses. Sumber karbohidrat adalah padi-padian atau sereal, umbi-umbian, kacang-kacangan kering, dan gula. Hasil olahan bahan-bahan ini adalah bihun, mie, roti, tepung-tepungan dan lain-lain.

#### e. Serat

Pada manusia usia remaja serat di perlukan untuk memungkinkan proses buang air besar menjadi teratur dan menghindari penyakit (konstipas/sembelit). Serat dapat memberi rasa kenyang dalam waktu lama, kebutuhan serat dalam sehari 25-35 gram. Sumber : sayuran-sayuran dan buah-buahan yang tinggi serat, seluruh produk padi-padian, kacang-kacangan kering dan biji-bijian.

#### f. Mineral

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan remaja akan vitamin, maka tidak dipungkiri bahwa kebutuhan akan mineral pun turut meningkat. Mineral di butuhkan remaja di perlukan dalam jumlah sedikit, sungguh pun demikian peranannya sangat penting dalam berbagai proses metabolisme di dalam tubuh. Mineral digolongkan kedalam mineral makro dan mineral mikro. Mineral makro adalah mineral yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah lebih dari 100 mg sehari, sedangkan mineral mikro dibutuhkan kurang dari 100 mg sehari. Mineral makro antara lain natrium, klorida, kalium, kalsium, fosfor, magnesium dan sulfur, sedangkan mineral mikro antara lain besi, seng, iodium, selenium, tembaga, mangan, krom, flour, kobal dan molibden.

Sumber mineral antara lain: kacang-kacangan, sayuran hijau, jagung, padi-padian, ikan, kerang)

Kebutuhan mineral usia Remaja

- a) Calcium : 800-1000 mg/hr (pria)  
1000-1500mg/hr (wanita)
- b) Zat Besi :10mg
- c) Na : 2,8-7,8gr/org/hr
- d) Air : 6-8 gls/org/hr

g. Kebutuhan Vitamin

Kebutuhan remaja akan vitamin juga meningkat, karena pertumbuhan yang terjadi dengan cepat. Dimana kebutuhan energi selama remaja meningkat, maka kebutuhan vitamin pun meningkat. Vitamin dibutuhkan untuk mengatur berbagai proses metabolisme dalam tubuh, mempertahankan fungsi berbagai jaringan serta mempengaruhi dalam meningkatkan daya tahan tubuh atau sering disebut antioksidan. Sumber vitamin : sayuran berwarna hijau, kacang-kacangan, buah-buahan.

Kebutuhan vitamin usia remaja

- Vitamin A = 3500-4000 mg/org/hr
- Vitamin B1 = 10-1,2 mg/hr
- Vitamin B = 6 2,0-2,2 mg/org/hr
- Vitamin B12 = 3,0mg/org/hr
- Vitamin C = 60mg
- Vitamin D = 200-400IU
- Vitamin E = 8-10 mg/org/hr

### 3. Standar Porsi Makan Remaja

Standar porsi adalah rincian macam dan jumlah bahan makanan dalam berat bersih untuk setiap jenis hidangan. Teknik-teknik khusus dibutuhkan untuk mempersiapkan bahan makanan yang tepat, yang berkaitan dengan ketetapan tentang standar porsi. Untuk bahan makanan maka pengawasan porsi dapat dilakukan dengan penimbangan. Terhadap bumbu-bumbu yang cair atau

setengah cair dipakai gelas ukuran, sendok ukuran atau alat ukur lain yang sudah distandarisasi ataupun bila perlu juga ditimbang (Mukrie, 1990).

Menurut Almatsier (2003) Seseorang dapat menyusun menu sehari yang seimbang dengan menggunakan daftar pola menu sehari menurut kandungan energi, yang dapat dilihat pada tabel dengan menggunakan berbagai jenis bahan makanan dalam tiap golongan bahan makanan sesuai jumlah penukar yang tercantum dalam tabel tersebut, dapat dijamin bahwa menu yang disusun seimbang dalam semua zat gizi dan bervariasi.

Tabel 10. Kandungan Energi Gizi Remaja Putri Usia 13-18 Tahun

Golongan Bahan Makan	Kandungan Energi (Kkal)	
	Laki-laki (16-18 tahun)	Perempuan (13-18 tahun)
	2800	2200
Nasi	8p	6p
Daging	4p	3p
Tempe	3p	3p
Sayur	2½p	2½p
Buah	2p	2p
Minyak	8p	6p
Gula	5p	3p

Sumber: Almatsier, 2003

Keterangan :

- Nasi dan penukar : 1p = 100g
- Daging dan penukar : 1p = 50g
- Tempe dan penukar : 1p = 50g
- Sayur dan penukar : 1p = 100g
- Buah dan penukar : 1p = 100g
- Minyak dan penukar : 1p = 5g
- Gula dan penukar : 1p = 10g

#### 4. Pola Makan yang Baik

Berikut adalah pola makan yang mengikuti 10 Pedoman Gizi Seimbang 2014 yang sangat dianjurkan untuk mendapatkan kecukupan Gizi bagi Remaja :



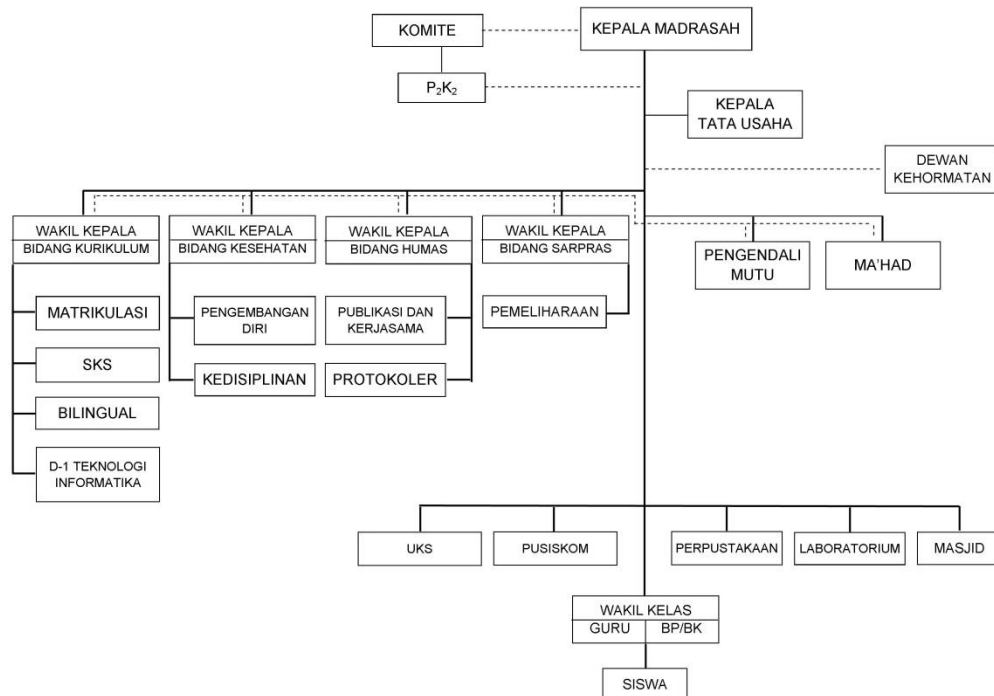
Pesan-pesan PGS 2014 :

- 1) Syukuri dan nikmati aneka ragam makanan;  
Mensyukuri dan menikmati makanan saat mengunyah. Keanekaragaman yang dimaksud adalah saat kita makan mengandung 5 unsur yaitu karbohidrat, protein hewani, protein nabati, sayur dan buah.
- 2) Banyak makan sayuran dan cukup buah-buahan;  
Konsumsi sayur dan buah secara rutin sangat baik bagi tubuh karena sayur dan buah banyak mengandung antioksidan, mineral, vitamin yang dapat mencegah penuaan dini.
- 3) Biasakan mengonsumsi lauk pauk yang mengandung protein tinggi;  
Protein berperan penting bagi pertumbuhan sel-sel tubuh dan memperbaiki sel tubuh yang rusak, serta berperan juga dalam pembentukan tulang dan pertumbuhan anak.
- 4) Biasakan mengonsumsi aneka ragam makanan pokok;  
Selain kita dianjurkan makan dengan seimbang, kita juga dianjurkan mengonsumsi berbagai jenis karbohidrat bisa digilir sesuai waktu makan atau tiap minggu karena setiap karbohidrat berbeda kandungan serat dan gulanya.
- 5) Batasi konsumsi pangan manis, asin dan berlemak;  
Produk bakery dan cake yang dilapisi krim coklat, camilan kripik-kripik, fast food, dll. Harus dibatasi jumlahnya karena makanan tersebut miskin zat gizi atau zat gizi yang terkandung didalamnya tidak beragam, hanya mengandung banyak kalori, lemak dan rendah protein. Hal tersebut bisa memicu penyakit degeneratif (jantung, stroke, hipertensi dll) dikemudian hari.
- 6) Biasakan Sarapan;  
Sarapan sangat penting dilakukan karena sarapan merupakan makanan bagi otak kita siap menjalani aktifitas kita sepanjang hari yang padat. Sarapan juga bisa mencegah kelebihan berat badan karena bila kita tidak sarapan, kita akan lapar dan cenderung elampiasakan lapar kita pada waktu makan siang, akibatnya makan siang kita menjadi tidak terkontrol dan memicu kelebihan berat badan.

- 7) Biasakan minum air putih yang cukup dan aman;  
Kita memang dianjurkan untuk minum air putih yang bersih dan aman minimal 8 gelas sehari untuk mencegah tubuh agar tidak dehidrasi atau kekurangan air, karena air diperlukan untuk mengedarkan berbagai zat gizi yang sudah diserap ke seluruh tubuh kita.
- 8) Biasakan membaca label pada kemasan pangan;  
Hal tersebut penting dilakukan, hal yang perlu kita cek jika membaca label kemasan adalah informasi gizi dan tanggal kadaluarsa, karena tidak sedikit supermarket atau pasar yang menjual makanan yang kadaluarsa.
- 9) Cuci tangan pakai sabun dengan air bersih mengalir;  
Kebiasaan cuci tangan di Indonesia sudah mengalami peningkatan yang signifikan, sebagian besar masyarakat sudah menyadari pentingnya mencuci tangan sebelum makan.
- 10) Lakukan aktivitas fisik yang cukup dan pertahankan berat badan normal  
Untuk menghilangkan tumpukan lemak diperut, pinggang, pinggul, paha dan lengan atas serta mempertahankan berat badan sangatlah mudah, cukup lakukan olah raga selama 30 menit saja 3-5 kali seminggu dengan pembagian jogging selama 10 menit, pengencangan bawah dan atas @10 menit.

## Lampiran 10. Gambaran Umum MAN 1 Malang

### 1. Struktur Organisasi



Gambar 1. Struktur Organisasi MAN 1 Malang

### 2. Sarana dan Prasarana

#### a. Fasilitas Pembelajaran

##### 1) Multimedia Classroom

Setiap ruang kelas telah diberi fasilitas LCD monitor, CCTV, Audio Kontrol, TV Video, Kipas Angin, dan White Board.

##### 2) Digital Library

Perpustakaan MAN 1 Malang telah menggunakan komputer (Digital Library) sejak tahun 2008 untuk memberikan pelayanan yang lebih baik. Digital library dibagi dua, yaitu Digital e-book (semua buku bisa diakses/dibaca melalui komputer) dan Digital otomatis (buku-buku yang ada telah teregistrasi melalui komputer), sehingga dalam peminjaman buku dapat langsung mengakses semua buku melalui komputer OPAC (Online Public Access Catalog) dan untuk meningkatkan kemampuan SDM maka tahun 2009 telah bekerjasama dengan perpustakaan pesantren Al Hikam Malang.

3) Studio Musik

Studio musik disediakan untuk menyalurkan bakat dan minat guru/karyawan serta siswa di bidang vocal. Mulai tahun pelajaran 2011/2012 disediakan fasilitas studio musik yang lengkap dengan alat-alat yang dibutuhkan.

4) Green House

Green house ada sejak tahun ajaran 2011/2012. Green house diharapkan bisa membantu proses kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan di luar kelas.

b. Fasilitas Lab Sains

Laboratorium Sains disediakan untuk menunjang kegiatan belajar mengajar dan mendukung minat dan belajar siswa-siswi MAN 1 Malang. Laboratorium sains yang terdapat di MAN 1 Malang, meliputi laboratorium fisika, biologi, kimia, dan elektronika.

c. Fasilitas Informasi dan Teknologi

1) Laboratorium Komputer

Dunia iptek tidak asing lagi bagi siswa-siswi MAN 1 Malang, karena sejak tahun 1994 mulai dikembangkan laboratorium komputer. Perkembangan laboratorium komputer juga dilakukan pada tahun 1995 dimana madrasah menambah 20 unit komputer, tahun 2008 laboratorium komputer telah menjadi 3 ruangan dengan 90 unit komputer, tahun 2010 dikembangkan lagi menjadi 5 ruang yang saat ini terdiri dari 119 laptop dan 63 komputer.

2) Hotspot Area

Hotspot area disediakan dalam rangka memfasilitasi guru dan siswa untuk mengakses informasi dan materi pembelajaran lewat dunia maya. Mulai tahun pelajaran 2008/2009 madrasah telah membuat jaringan internet di area MAN 1 Malang.

3) Presensi Online

Mulai tahun 2012/2013 telah diberlakukan presensi online, dimana pada awal masuk dan akhir pembelajaran setiap siswa diwajibkan

melakukan presensi secara online yang hasilnya dapat dilaporkan kepada wali/ orang tua melalui sms.

d. Fasilitas Keagamaan dan Asrama

1) Masjid Darul Hikmah

Masjid Darul Hikmah merupakan pusat peribadatan dan kegiatan-kegiatan keagamaan yang ada di MAN 1 Malang.

2) Ma'had Darul Hikmah

Ma'had disediakan bagi siswa yang berminat tinggal di asrama khususnya yang berasal dari luar daerah/kota maka mulai tahun pelajaran 2010/2011 telah dibuka asrama dengan nama Ma'had Darul Hikmah MAN 1 Malang. Ma'had juga memberikan pelayanan berupa tambahan bekal pengetahuan dan pengalaman agama (sholat jamaah setiap waktu, kajian kitab salaf, pembinaan baca al quran), pembiasaan pembacaan wirid dan kalimat-kalimat toyyibah; pendalaman materi pelajaran madrasah; pembinaan akhlaqul karimah; dan melatih kemandirian serta tanggungjawab.

e. Fasilitas Olah Raga

Dalam rangka menyehatkan jasmani dan mengasah perkembangan siswa dalam bidang keolahragaan, MAN 1 Malang mempunyai beberapa lapangan, yaitu lapangan bola, basket, bola volly, futsal, bulutangkis dan tenis meja.

f. Fasilitas Kesehatan

Untuk memberikan pelayanan kesehatan bagi guru, karyawan dan siswa yang lebih baik, mulai tahun 2008 didirikan UKS MAGESA dengan 2 orang dokter dibawa pembinaan langsung dari kepala madrasah dan Puskesmas Dinoyo Kec. Lowokwaru Malang.

g. Fasilitas Umum

1) Kantin yang representatif

2) Koperasi siswa

3) Aula

Lampiran 11. Data Dasar Penelitian

1. Pengetahuan

Kode Responden	Pengetahuan		
	Sebelum Intervensi	Sesudah Intervensi	Peningkatan
1	60	68	8
2	64	84	20
3	40	76	36
4	60	80	20
5	40	76	36
6	40	72	32
7	64	92	28
Jumlah	368	548	180
Rata-rata	52,57	78,29	25,72

2. Asupan Energi

Kode Responden	Asupan Energi		
	Sebelum Intervensi	Sesudah Intervensi	Penurunan
1	1932,75	1557	375,75
2	1883,3	1574,6	308,7
3	1737,6	1561,1	176,5
4	1854,9	1574,95	279,95
5	1969,95	1579,45	390,5
6	1976,75	1492,7	484,05
7	1783,95	1643,3	140,65
Jumlah	13139,2	10983,1	2156,1
Rata-rata	1877,02	1569,01	308,01


3. Berat Badan

Kode Responden	Berat Badan		
	Sebelum Intervensi (kg)	Sesudah Intervensi (kg)	Penurunan (kg)
1	59,6	58,1	1,5
2	68,2	67,8	0,4
3	81,8	80,9	0,9
4	73,2	72,6	0,6
5	80,4	79,8	0,6
6	84,5	83,3	1,2
7	63,7	63,4	0,3
Rata-rata	73,05	72,27	0,78

#### 4. Aktivitas Fisik

Kode Responden	Jenis Olah Raga	Aktivitas Fisik			
		Sebelum Intervensi		Sesudah Intervensi	
		Frekuensi	Waktu (menit)	Frekuensi	Waktu (menit)
1	Bulutangkis dan jogging	1x/minggu	60	4x/minggu	30
2	Jogging	2x/minggu	30	3x/minggu	30
3	Bulutangkis dan jogging	1x/minggu	45	3x/minggu	45
4	Jogging	1x/minggu	15	7x/minggu	15
5	Jogging	1-2x/minggu	15	4-5x/minggu	15
6	Renang dan jogging	1x/minggu	45	2x/minggu	60
7	Jogging	2x/minggu	15	3-4x/minggu	15



## Lampiran 12. Power Point Presentation Penyuluhan



*Bagaimana mengukur Berat Badan Ideal?*


$BBI = (Tinggi\ Badan - 100) - 10\%$

Misal : TB = 158  
Maka,  
 $BBI = (158 - 100) - 10\%$   
 $= 58 - 5,8$   
 $= 52,2\text{ kg}$



*Kegemukan*

Obesitas atau kegemukan terjadi pada saat badan menjadi gemuk yang disebabkan penumpukan adipose (jaringan lemak khusus) secara berlebihan. Jadi, berat badan yang dimiliki lebih berat dibandingkan berat idealnya.







## Apa saja Faktor Penyebab Kegemukan?

### Faktor Internal :

1. Faktor Genetik
2. Psikologi

### Faktor Eksternal :

1. Perilaku makan
2. Pola aktivitas
3. Sosial Ekonomi



## Risiko Gangguan Kesehatan

Diabetes Melitus

PJK & Stroke

Kanker

Sleep Apnea

Osteoarthritis

Sindrom Metabolik



*Bagaimana mengatasi Kegemukan?*

DIET RENDAH ENERGI SEIMBANG



*Bagaimana Caranya?*

Mengurangi asupan makan 25% (500 kkal) dari kebutuhan energi sehari-hari dengan tetap mempertahankan proporsi makan sehat berimbang.





Menu yang seimbang memiliki fungsi sebagai *triguna makanan*, yaitu :

1. **Sumber energi** (karbohidrat dan lemak)  
nasi, mie, spageti, makaroni, singkong, dll
2. **Sumber zat pembangun** (protein)  
ikan, ayam, daging, telur, tahu, tempe
3. **Sumber zat pengatur** (vitamin dan mineral)  
sayuran dan buah-buahan



## Nilai Zat Gizi

Nilai kalori untuk masing-masing zat gizi per satu gram

1. Karbohidrat, 4 kalori
2. Protein, 4 kalori
3. Lemak, 9 kalori



## Tujuan Diet

Mencapai dan mempertahankan status gizi sesuai dengan umur, jenis kelamin dan kebutuhan fisik.

Mengurangi asupan energi, sehingga tercapai penurunan berat badan sebanyak 0,5-1 kg per minggu.



## Syarat-syarat Diet

1. Protein normal atau sedikit diatas kebutuhan normal, yaitu 1-1,5 g/kg berat badan/hari atau 15-20% dari kebutuhan normal.
2. Lemak 15-20% dari energi total.
3. Karbohidrat sedikit lebih rendah, yaitu 55-65% dari kebutuhan energi total gunakan lebih banyak sumber karbohidrat kompleks untuk memberi rasa kenyang dan mencegah konstipasi.
4. Vitamin dan mineral cukup sesuai dengan kebutuhan.
5. Dianjurkan untuk 3 kali makan utama dan 2-3 kali makan selingan.
6. Cairan cukup yaitu 8-10 gelas/hari.



## Kandungan Diet Rendah Energi Tiji Seimbang Remaja Putri Usia 13-18 Tahun

Golongan Bahan Makanan	Kandungan Energi (Kkal) Perempuan (13-18 tahun) 1700
Nasi	5p
Daging	3p
Tempe	2p
Sayur	2p
Buah	4p
Minyak	4p
Gula	3p

- Nasi dan peneruk : 1p = 100g
- Daging dan peneruk : 1p = 50g
- Tempe dan peneruk : 1p = 50g
- Sayur dan peneruk : 1p = 100g
- Buah dan peneruk : 1p = 100g
- Minyak dan peneruk : 1p = 5g
- Gula dan peneruk : 1p = 10g



## Bahan Makanan yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan

Bahan Makanan	Dianjurkan	Tidak Dianjurkan
Karbohidrat	Karbohidrat kompleks seperti : nasi, jagung, ubi, singkong, talas, kentang, sereal	Karbohidrat sederhana seperti : gula pasir, gula merah, sirup, kue yang manis dan gurih
Protein hewani	Daging tidak berlemak, ayam tanpa kulit, ikan, telur, daging asap, susu rendah lemak	Daging berlemak, kambing, daging yang diolah dengan santan kental, digoreng, jeroan, susu full cream, susu kental manis



## Bahan Makanan yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan

Bahan Makanan	Dianjurkan	Tidak Dianjurkan
Protein nabati	Tempe, tahu, susu kedelai, kacang-kacangan yang diolah tanpa digoreng atau dengan santan kental	Kacang-kacangan yang diolah dengan cara digoreng atau dengan santan kental
Sayuran	Sayuran yang banyak mengandung serat dan diolah tanpa santan kental berupa sayuran rebus, tumis dengan santan encer atau lalapan	Sayuran yang sedikit mengandung serat dan yang dimasak dengan santan kental



## Bahan Makanan yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan

Bahan Makanan	Dianjurkan	Tidak Dianjurkan
Buah-buahan	Semua macam buah-buahan terutama yang banyak mengandung serat	Manisan buah-buahan, buah yang diolah dengan gula dan susu full cream atau susu kental manis
Lemak	Minyak tak jenuh tunggal atau ganda, seperti minyak kelapa sawit, minyak kedelai, dan minyak jagung yang tidak digunakan untuk menggoreng	Minyak kelapa, kelapa dan santan



## Bahan Makanan yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan

**Perhatikan konsumsi serat : 25-35 g/hari**  
(sayur, buah, kacang-kacangan kering dan biji-bijian)





## GIZI SEIMBANG REMAJA

### Kandungan Gizi Seimbang Remaja Putri Usia 13-18 Tahun

Golongan Bahan Makanan	Kandungan Energi (Kkal) Perempuan (13-18 tahun) 2200
Nasi	6p
Daging	3p
Tempe	3p
Sayur	3p
Buah	2p
Minyak	6p
Gula	3p

- Nasi dan penukar : 1p = 100g
- Daging dan penukar : 1p = 50g
- Tempe dan penukar : 1p = 50g
- Sayur dan penukar : 1p = 100g
- Buah dan penukar : 1p = 100g
- Minyak dan penukar : 1p = 5g
- Gula dan penukar : 1p = 10g

### Pola Makan yang Baik (Pesan Umum Gizi Seimbang)

1. Syukuri dan nikmati aneka ragam makanan
2. Banyak makan sayuran dan cukup buah-buahan
3. Biasakan mengonsumsi lauk pauk yang mengandung protein tinggi
4. Biasakan mengonsumsi aneka ragam makanan pokok
5. Batasi konsumsi pangan manis, asin dan berlemak



## Pola Makan yang Baik (Pesan Umum Diri Seimbang)

6. Biasakan Sarapan
7. Biasakan minum air putih yang cukup dan aman
8. Biasakan membaca label pada kemasan pangan
9. Cuci tangan pakai sabun dengan air bersih mengalir
10. Lakukan aktivitas fisik yang cukup dan pertahankan berat badan normal

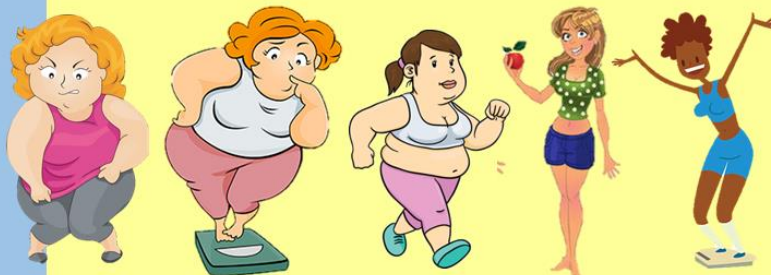


## Aktifitas Fisik

Lakukan aktifitas fisik demi memperoleh berat badan ideal untuk menghilangkan tumpukan lemak diperut, pinggang, pinggul, paha dan lengan atas.

Lakukan olahraga selama 30 menit, 3-5x seminggu dengan pembagian jogging selama 10 menit, pengencangan bawah dan atas masing-masing 10 menit atau olah raga lainnya.

## Terimakasih



Lampiran 13. Leaflet

### TUJUAN DIET

Mencapai dan mempertahankan status gizi sesuai dengan umur, jenis kelamin dan kebutuhan fisik.

Mengurangi asupan energi, sehingga tercapai penurunan berat badan sebanyak 0,5-1 kg per minggu

### Kandungan Diet Rendah Energi dan Gizi Seimbang [Putri, 13-18 Tahun]

Bahan Makanan	Standar Porsi 1700 kkal	Standar Porsi 2200 kkal
Nasi	5p	6p
Daging	3p	3p
Tempe	2 1/2 p	3p
Sayur	2p	3p
Buah	4p	2p
Minyak	4p	6p
Gula	3p	3p

## GIZI SEIMBANG REMAJA




### SYARAT DIET

- 1 Protein normal atau sedikit diatas kebutuhan normal, yaitu 1-1,5 g/kg berat badan/hari atau 15-20% dari kebutuhan normal.
- 2 Lemak 15-20% dari energi total.
- 3 Karbohidrat sedikit lebih rendah, yaitu 55-65% dari kebutuhan energi total gunakan lebih banyak sumber karbohidrat kompleks untuk memberi rasa kenyang dan mencegah konstipasi.
- 4 Vitamin dan mineral cukup sesuai dengan kebutuhan.
- 5 Dianjurkan untuk 3 kali makan utama dan 2 kali makan selingan.
- 6 Cairan cukup yaitu 8-10 gelas/hari.

Nasi dan peneruk	: 1p = 100g
Daging dan peneruk	: 1p = 50g
Tempe dan peneruk	: 1p = 50g
Sayur dan peneruk	: 1p = 100g
Buah dan peneruk	: 1p = 100g
Minyak dan peneruk	: 1p = 5g
Gula dan peneruk	: 1p = 10g

**POLTEKES KEMENKES MALANG**

2017

### KEGEMUKAN ?

Penumpukan adipose (jaringan lemak khusus) secara berlebihan. Jadi, berat badan yang dimiliki lebih berat dibandingkan berat idealnya.

### RESIKO GANGGUAN KESEHATAN

Diabetes Melitus  
Penyakit Jantung Koroner  
Kanker  
Sleep Apnea  
Osteoarthritis  
Sindrom Metabolik

### Menu Seimbang [ Triguna Makanan ]

### FAKTOR PENYEBAB KEGEMUKAN

**Internal**

- 1 Genetik
- 2 Psikologi

**Eksternal**

- 1 Perilaku makan
- 2 Pola aktivitas
- 3 Sosial ekonomi

### BAGAIMANA Mengatasi KEGEMUKAN?

[ Diet Rendah Energi Seimbang ]  
mengurangi asupan makan 25% atau 500 kkal dengan menu yang seimbang



Sumber energi (karbohidrat dan lemak)  
Nasi, mie, spageti, makaroni, singkong, dll

Sumber zat pembangun (protein)  
Ikan, ayam, daging, telur, tahu, tempe

Sumber zat pengatur (vitamin dan mineral)  
Sayuran dan buah-buahan

**Nilai kalori tiap 1 gram zat gizi**

Karbohidrat 4 Kalori  
Protein 4 Kalori  
Lemak 9 Kalori