

PEMBERDAYAAN SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP) DALAM MEMILIH JAJANAN YANG SESUAI DENGAN PRINSIP GIZI SEIMBANG REMAJA USIA 13-15 TAHUN

Nadiyah¹, Nova Andriani², Dinda Yulian Ardiani³, Dita Amalia Husna⁴,
Al Dwi Putri Rizki⁵, Andini Dhea⁶, Jumiati Utari⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Department of Nutrition, Faculty of Health Sciences, Esa Unggul University
Jln. Arjuna Utara Tol Tomang, Kebun Jeruk, Jakarta 11510
nadiyah.ipb@gmail.com

Abstract

Over-nutrition among adolescents aged 13-15 years in Indonesia is increasing from moderate (5-9%) in 2010 to severe level ($\geq 10\%$) in 2013. DKI Jakarta has the third highest prevalence of overweight among adolescents 13-15 aged years, which is above national prevalence. High calorie snacks cause overweight in adolescents. SMP Negeri 16 is one of junior high schools in urban area in South Jakarta. SMP 16 is located in a strategic area and near three minimarkets that provide various snacks. Objective of this activity is to empower students to choose appropriate snack with their nutritional need. This activity was conducted in SMP 16, from 30 September to 12 October 2016. In concept, this activity was begun with situation and problem analysis and started from planning, organizing, actuating then evaluating. This activity introduced nutritional balance concept, the pattern of nutritional balance for adolescents aged 13-15 years and demonstrated them how to select the appropriate snacks with the adolescence nutritional balance. The result indicated that the over-nutrition (overweight and obesity) problem in SMP 16 has high category (33%). As 58% students has body fat percentage above normal. Most of them consume high calorie drinks three to six in a week. Canteen in SMP 16 has not provided healthy and nutritious snacks. T-test statistic between student pre-test and post-test was applied to evaluate this activity, there was improvement in their knowledge and attitude toward appropriate snacks after this activity ($p=0,000$).

Keywords: *overweight, adolescent, high calorie*

Abstrak

Masalah kegemukan remaja usia 13-15 tahun di Indonesia meningkat dari kategori *moderate*/sedang (5-9%) menjadi *severe*/parah ($\geq 10\%$). DKI Jakarta merupakan propinsi ketiga tertinggi dengan prevalensi gemuk dan sangat gemuk pada anak usia 13-15 tahun, prevalensinya di atas angka nasional. Makanan/minuman selingan manis tinggi kalori yang banyak digemari oleh para remaja saat ini berisiko menyebabkan *overweight* ataupun *obesitas* pada remaja. SMP Negeri 16 Jakarta merupakan salah satu SMP di wilayah perkotaan Jakarta tepatnya Jakarta Selatan. SMPN 16 memiliki lokasi yang sangat strategis, akses yang sangat dekat dengan ketiga minimarket sekaligus menyebabkan mudah memperoleh berbagai jenis minuman dan makanan ringan yang tersedia lengkap dengan berbagai pilihan. Tujuan dari kegiatan ini adalah memberdayakan siswa agar mampu secara mandiri memilih makanan minuman selingan yang benar dan sesuai dengan kebutuhan gizi remaja usia 13-15 tahun. Kegiatan pengabdian masyarakat diselenggarakan di SMP N Jakarta, dari tanggal 30 September hingga 12 Oktober 2016. Secara konsep, kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan analisis situasi dan masalah. Kegiatan pada dimulai dari tahap *planning* lalu *organizing* kemudian *actuating*, diakhiri dengan *evaluating*. Penyuluhan mengenalkan konsep gizi seimbang, pola gizi seimbang bagi remaja usia SMP, dan memberdayakan siswa agar mampu secara mandiri memilih jenis makanan dan minuman selingan yang sesuai dengan kebutuhan gizi remaja. Hasilnya menunjukkan SMPN 16 memiliki tingkat masalah kegemukan yang tinggi (33%). Sebanyak 58% siswa memiliki persen lemak tubuh di atas normal. Sebagian besar mahasiswa mengkonsumsi minuman-minuman tinggi kalori 3-6 kali perminggu. Kondisi kantin SMPN 16 belum mampu mendukung terciptanya jajanan sehat bergizi bagi siswa. Berdasarkan uji statistik *t-test* antara *pre-test* dan *post-test*, terdapat perbaikan pengetahuan dan sikap siswa setelah diberikan penyuluhan ($p=0,000$).

Kata kunci: kegemukan, remaja, tinggi kalori

Pendahuluan

Data Riskesdas 2007, 2010 dan 2013 memperlihatkan *trend* prevalensi obese (IMT >

27) semua kelompok umur. Anak usia 6-19 tahun naik dari 5,2% (Riskesdas 2007) menjadi 5,9% (Depkes, 2013). Berdasarkan Riset

Kesehatan Dasar 2013, prevalensi gemuk pada remaja umur 13-15 tahun di Indonesia sebesar 10,8 persen, terdiri dari 8,3 persen gemuk dan 2,5 persen sangat gemuk (obesitas). Berdasarkan *cut-off* yang digunakan oleh WHO dalam mengidentifikasi tingkat masalah gizi sebagai masalah kesehatan masyarakat, prevalensi gemuk usia 13-15 tahun di Indonesia meningkat dari kategori *moderate*/sedang (5-9%) menjadi *severe*/parah ($\geq 10\%$) (World Bank, 2006).

DKI Jakarta merupakan propinsi ketiga tertinggi dengan prevalensi gemuk dan sangat gemuk pada anak usia 13-15 tahun dan prevalensinya di atas angka nasional, yaitu masing-masing 9,4% dan 5,7%. Kelebihan gizi ini timbul akibat kelebihan asupan makanan dan minuman kaya energi, kaya lemak jenuh, gula dan garam; tetapi kekurangan asupan pangan bergizi seperti sayuran, buah-buahan dan sereal utuh serta kurang melakukan aktivitas fisik (Kemenkes RI, 2014). Proporsi penduduk usia ≥ 10 tahun ke atas yang mengkonsumsi minuman/makanan manis ≥ 1 kali per hari sebesar 61,4% di Jakarta, tergolong tinggi dibandingkan rata-rata di seluruh Indonesia (53,1%). Sedangkan konsumsi minuman/makanan manis sebanyak 1-6 kali per minggu sebesar 31,0% (Depkes, 2013).

Konsumsi minuman ringan menyumbang kalori sebesar 301 kalori untuk kelompok usia 12-19 tahun di Amerika (Malik, Schuzle dan Hu, 2006). Menurut pedoman gizi seimbang pada remaja 13-15 tahun, pemanis sebagai selingan hanya dapat dikonsumsi sebesar 100 kalori dengan gula 26 gram (2p) (Kementerian Kesehatan RI, 2014). Konsumsi minuman dan makanan selingan berkalori tinggi yang berlebih dapat menyebabkan asupan kalori yang berlebih sehingga diubah menjadi lemak dalam tubuh.

Makanan/minuman selingan manis tinggi kalori banyak digemari oleh para remaja saat ini berisiko menyebabkan *overweight* ataupun *obesitas* pada remaja. Kegemukan dapat menyebabkan para remaja rentan mengalami penyakit tidak menular seperti diabetes, hipertensi ataupun jantung koroner lebih dini pada usia produktif. Hal ini dapat menyebabkan menurunnya kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dan produktivitas

generasi bangsa di Indonesia. Diperlukan pendidikan gizi kepada siswa mengenai efek jajanan berupa minuman dan makanan berkalori tinggi terhadap kondisi gizi untuk menyeimbangi promosi ataupun iklan dari media yang diperoleh.

Berdasarkan usia, remaja 13-15 tahun merupakan golongan remaja yang sedang menempuh pendidikan formal Sekolah Menengah Pertama (SMP). SMP Negeri 16 Jakarta merupakan salah satu SMP di wilayah perkotaan Jakarta tepatnya Jakarta Selatan. Berdasarkan analisis situasi, SMPN 16 memiliki lokasi yang sangat strategis menjadi sasaran ketiga minimarket yang berdekatan dengan sekolah. Akses yang sangat dekat dan mudah bagi siswa untuk memperoleh berbagai jenis minuman dan makanan ringan yang tersedia lengkap di ketiga minimarket. Disamping itu, *trend* konsumsi siswa yang mengarah pada jajanan minuman/makanan selingan manis tinggi kalori karena dipengaruhi oleh tidak berimbangannya informasi yang siswa peroleh. Iklan promosi produk minuman/makanan tinggi kalori yang lebih gencar mengalahkan promosi pesan gizi seimbang kepada remaja sekolah, dimana SMP N 16 belum pernah memperoleh kegiatan penyuluhan terkait gizi seimbang pada remaja.

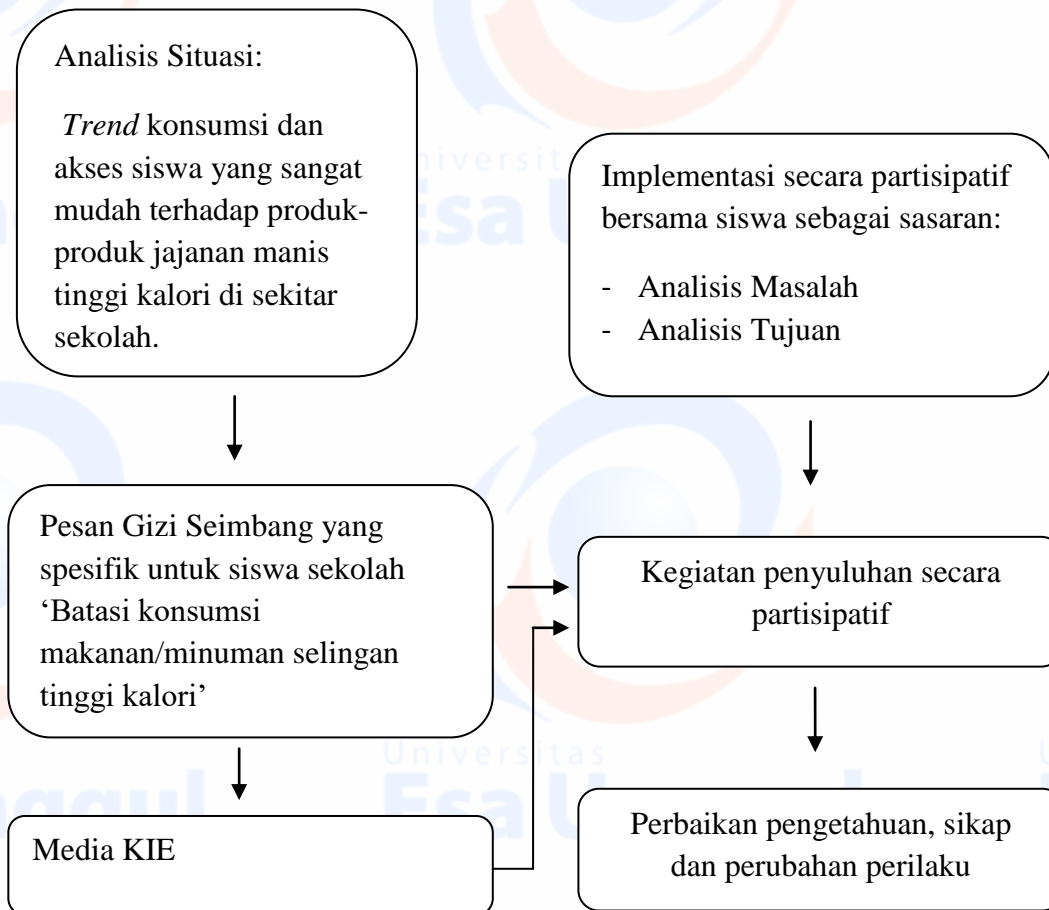
Tujuan dari kegiatan ini adalah mensosialisasikan konsep gizi seimbang dan memberdayakan siswa agar mampu secara mandiri memilih makanan minuman selingan yang benar dan sesuai dengan kebutuhan gizi remaja usia 13-15 tahun melalui penyuluhan kepada siswa/i remaja SMP 16 Jakarta Selatan, sebagai bentuk pengabdian masyarakat. Selain itu bertujuan untuk mensosialisasikan status gizi remaja SMP 16 untuk membangun kesadaran kepada masyarakat sekolah mengenai pentingnya memilih dengan cerdas makanan minuman selingan yang baik.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat batasi makanan minuman selingan tinggi kalori diselenggarakan di SMP N Jakarta, dari tanggal 30 September hingga 12 Oktober 2016. Peserta adalah guru dan siswa-siswi SMPN 16 pagi. Secara konsep, kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan analisis situasi yang dilakukan

menentukan pesan gizi seimbang yang spesifik yang perlu disampaikan kepada siswa. Dengan demikian, media KIE dikembangkan sesuai dengan pesan gizi seimbang yang spesifik yang telah ditentukan dan relevan untuk siswa sebagai sasaran. Untuk mendorong terjadinya penyuluhan yang partisipatif, diperlukan implementasi berupa analisis masalah dan

analisis tujuan untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi siswa dalam kegiatan. Dengan demikian diharapkan penyuluhan menghasilkan perbaikan pengetahuan siswa sehingga berpotensi menyebabkan perubahan perilaku siswa. Kerangka konsep dapat dilihat pada Grafik 1.



Grafik 1. Kerangka Konsep

Kegiatan pada awalnya dimulai dari tahap *planning* berupa analisis situasi/masalah, dilengkapi dengan pencarian data terkait masalah dan pengumpulan data lokasi penyuluhan kemudian pengurusan perizinan lokasi penyuluhan. Pada tahap selanjutnya adalah *organizing* meliputi kerja sama dengan pihak sekolah, kerja sama dengan pihak program studi/universitas terkait persiapan alat ukur dan media KIE, pelibatan mahasiswa dalam rangkaian kegiatan dan pelibatan siswa sebagai objek dalam pengukuran status gizi dan

kebiasaan konsumsi minuman/makanan manis tinggi kalori.

Tahap ketiga adalah *actuating*/pelaksanaan kegiatan penyuluhan. Diawali dengan *pre-test* untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa mengenai kaitan minuman/makanan manis tinggi kalori dengan gizi dan kesehatan sebelum diberikan penyuluhan. Dilanjutkan dengan pembahasan hasil analisis masalah secara partisipatif bersama siswa untuk meningkatkan kesadaran siswa akan masalah. Setelah analisis masalah, dilakukan analisis tujuan bersama siswa agar

siswa memahami maksud dan urgensi dari kegiatan penyuluhan sehingga mendorong partisipasi siswa dalam kegiatan penyuluhan. Lalu dilanjutkan dengan presentasi materi penyuluhan yang telah disiapkan dan cara penyampaiannya disesuaikan dengan tingkat pengetahuan awal siswa berdasarkan hasil *pre-test*. *Actuating* diakhiri dengan *post-test* untuk mengukur tingkat pengetahuan dan sikap siswa setelah diberikan penyuluhan.

Tahap keempat adalah *evaluating*, berupa evaluasi hasil penyuluhan dengan cara membandingkan tingkat pengetahuan siswa sebelum diberikan penyuluhan (*pre-test*) dengan tingkat pengetahuan siswa setelah diberikan penyuluhan (*post-test*) untuk mengukur tingkat keberhasilan kegiatan penyuluhan. Tahap kelima adalah *reporting*, berupa pembuatan laporan kegiatan penyuluhan sebagai narasi/deskripsi kegiatan dan sebagai bukti telah terselenggaranya kegiatan penyuluhan dilengkapi dengan surat kesediaan dari pihak sekolah, dokumentasi kegiatan penyuluhan dan isi materi penyuluhan. Rencana kegiatan dapat dilihat pada Grafik 2.

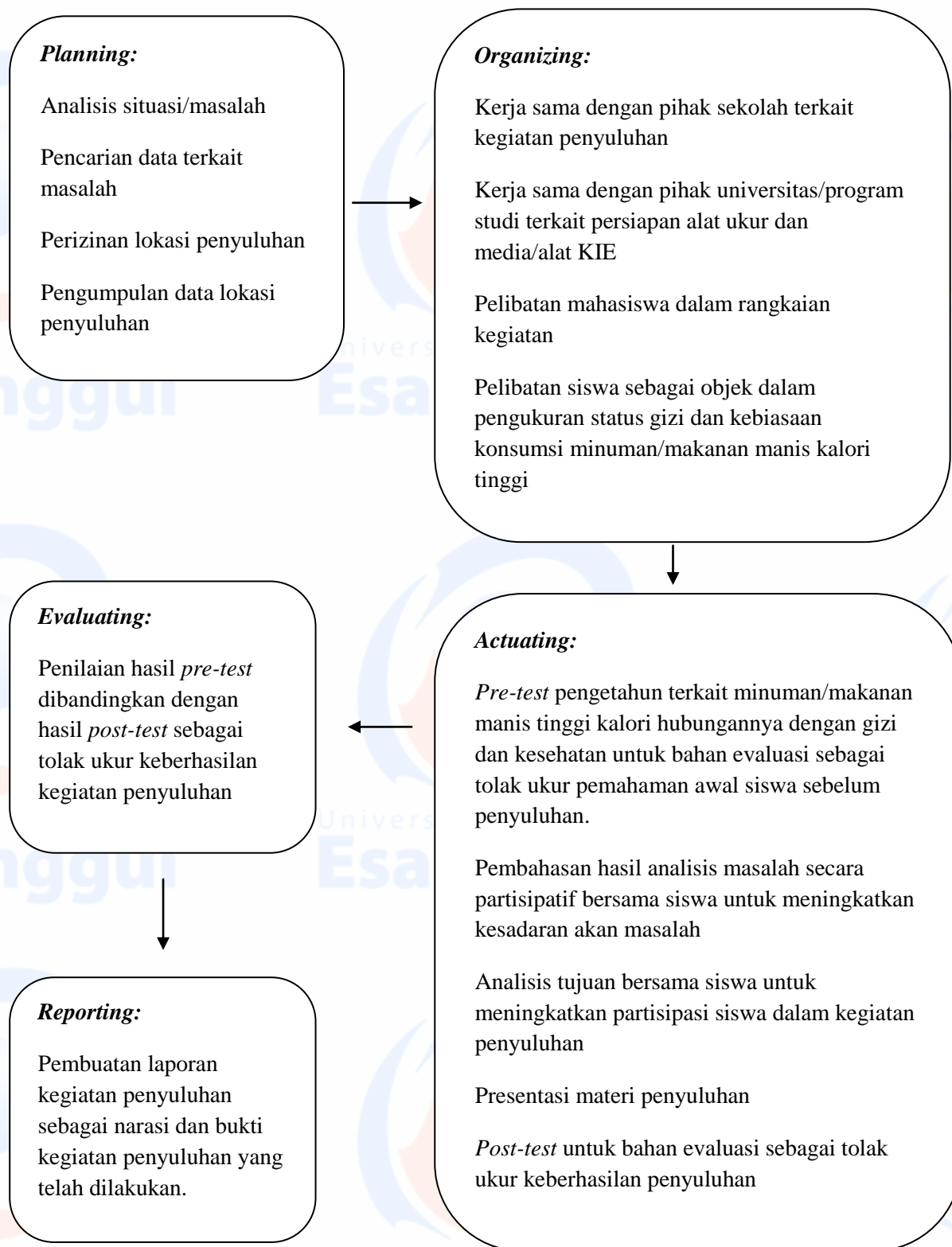
Hasil dan Pembahasan

Kegiatan ini dilakukan oleh Dosen Program Studi Ilmu Gizi dengan melibatkan enam mahasiswa tingkat akhir sejak awal kegiatan hingga akhir. Kegiatan ini diikuti oleh perwakilan guru yang terdiri dari Pembina OSIS, guru olah raga dan beberapa guru lainnya serta 160 siswa/i. Dari kegiatan *planning* dan *organizing* sebagai bagian dari proses analisis situasi dan masalah, diperoleh hasil gambaran situasi dan masalah gizi di SMPN 16 sebagai berikut:

Status gizi siswa

Status gizi yang diukur adalah Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) yang diambil dengan menggunakan timbangan digital untuk data berat badan dan *microtoise* untuk data tinggi badan lalu data diolah dengan menggunakan software WHO AnthroPlus (WHO, 2006). Hasilnya menunjukkan bahwa siswa kurus sebanyak 7%, sangat kurus 1% dan normal 58%. Terdapat total 33% siswa yang gemuk dengan masing-masing *overweight* sebesar 13% dan obesitas sebesar 20%. (Tabel

1). Persentase ini di atas persentase rata-rata remaja gemuk DKI Jakarta yaitu 15,1% dengan *overweight* dan obesitas masing-masing sebesar 9,4% dan 5,7%, sehingga dapat dikatakan SMPN 16 memiliki tingkat kegemukan yang tinggi pada siswa. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sabia J. (2007), semakin tinggi IMT, semakin rendah prestasi akademik sekolah pada siswa. Siswa yang *overweight* cenderung lebih tidak percaya diri dan memiliki kemampuan sosial yang lebih rendah sehingga performa di kelas semakin rendah. Hasil penelitian ini dapat dirasakan saat kegiatan pengabdian masyarakat, tepatnya pada saat analisis masalah pada siswa. Anak-anak yang kegemukan umumnya kurang memiliki kontak mata, kurang fokus dan kurang percaya diri saat wawancara, bahkan beberapa dari mereka khususnya yang obesitas tampak tremor, kurang mampu mengontrol gerakan tubuhnya, banyak berkeringat hingga baju tampak lembab ataupun basah sehingga tidak tampak tenang dan nyaman saat wawancara. Diperoleh informasi bahwa siswa yang terdeteksi obesitas memiliki presensi sekolah yang rendah.



Grafik 2. Rangkaian Kegiatan

Lemak tubuh siswa

Lemak tubuh yang diukur adalah persen lemak tubuh yang diperoleh dengan metode pengukuran BIA (*Bioelectrical Impedance Analysis*), teknik mengukur mengukur komposisi tubuh berdasarkan sifat konduktif elektrik dari tubuh manusia (Gibson dan Rosalind, 2005). Pengukuran dilakukan 2 jam setelah makan. Hasilnya menunjukkan bahwa tidak ada siswa yang tergolong kurus/*lean*, siswa dengan persen lemak tubuh normal/*optimal* sebanyak 42% sedangkan siswa yang gemuk/*fat* lebih banyak yaitu 58%. Dapat dikatakan lebih dari setengah populasi siswa tergolong memiliki persen lemak tubuh yang lebih/gemuk. Kondisi ini cukup mengkhawatirkan karena kurang lebih separuh siswa tergolong *fat*/gemuk. Obesitas merupakan kondisi simpanan lemak dalam tubuh yang *overload*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Freedman (1999) obesitas meningkatkan risiko sindrom metabolik. Anak dengan sindrom metabolik memiliki IQ yang

lebih rendah dan rentang konsentrasi yang lebih pendek (Yau, 2012).

Kebiasaan konsumsi makanan dan minuman selingan tinggi kalori pada siswa/i

Kebiasaan konsumsi selingan tinggi kalori pada siswa diperoleh dengan teknik wawancara menggunakan form *food frequency*. Hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengkonsumsi jenis minuman tinggi kandungan gula berupa jenis teh kemasan, minuman jus/sari buah dan minuman serbuk aneka rasa sebanyak 3-6 kali per minggu, sedangkan minuman berkarbonasi (*soft drink*) sebagian besar siswa mengkonsumsi sebanyak 1-2 kali per minggu. Berdasarkan penelitian Tobin (2013) siswa yang tingkat konsumsi makanan dan minuman tinggi kalori seperti *fast-food* lebih tinggi dari rata-rata (2 sampai 4 kali per minggu atau lebih) berisiko memiliki nilai membaca 11,15 poin lebih rendah dan nilai matematika 11,13 poin lebih rendah.

Tabel 1. Hasil Analisis Masalah Gizi Siswa/i SMPN 16 Jakarta

Status Gizi	Persentase	Lemak Tubuh	Persentase
Sangat Kurus	1%	Kurus/ <i>Lean</i>	0%
Kurus	7%	Normal/ <i>Optimal</i>	42%
Normal	58%	Gemuk/ <i>Fat</i>	58%
Gemuk	13%		
Obesitas	20%		
Total	100%	Total	100%

Selain itu, dari kegiatan *planning* dan *organizing* sebagai bagian dari analisis situasi diperoleh data kualitatif dari wawancara dengan guru Pembina OSIS bahwa lingkungan kantin sekolah tidak mendukung terciptanya konsumsi jajanan yang baik untuk siswa, karena kantin lebih banyak menyediakan makanan-makanan instan dan minuman-minuman ringan berpemanis, dengan alasan penjual lebih mudah memperoleh keuntungan dengan berjualan demikian. Sulitnya tercipta kerja sama yang baik dari pihak kantin sekolah karena rendahnya pengetahuan pedagang mengenai pola gizi seimbang. Berdasarkan informasi dari guru/pihak sekolah, belum pernah diadakan penyuluhan gizi di SMPN 16

dan pihak sekolah sangat mengapresiasi pengabdian masyarakat yang sedang berlangsung oleh Program Studi Ilmu Gizi, Universitas Esa Unggul yang diselenggarakan di SMPN 16.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini melibatkan enam mahasiswa tingkat akhir dalam penyelenggaraannya sejak analisis situasi. Pelibatan ini sekaligus memperkaya *skill* dan pengalaman mahasiswa. Bersama guru dan perwakilan siswa (pengurus OSIS), kegiatan pengabdian masyarakat ini secara partisipatif direncanakan sehingga memberikan efek rasa memiliki pada guru dan siswa.

Dari kegiatan *actuating*, di awal diperoleh hasil *pre-test* untuk menggambarkan

pengetahuan dan sikap siswa/i mengenai makanan dan minuman selingan kaitannya dengan pola hidup gizi seimbang sebelum

diberikan penyuluhan/edukasi. *Pre-test* yang diberikan terdiri dari 5 soal terkait dengan isi penyuluhan yang akan diberikan, yaitu:

Tabel 2. Soal *pre-test*

Nomor	Soal	Jawaban
1	Sering konsumsi <i>fast-food</i> berpengaruh terhadap prestasi atau nilai sekolah	Setuju / Tidak Setuju
2	Sarapan atau tidak sarapan tidak berpengaruh terhadap berat badan	Setuju / Tidak Setuju
3	Jajan minuman-minuman manis baik untuk tubuh saya	Setuju / Tidak Setuju
4	Sayur dan buah tidak harus setiap hari dikonsumsi	Setuju / Tidak Setuju
5	Gemuk itu hanya karena keturunan	Setuju / Tidak Setuju

Setelah siswa/i selesai mengisi lembar jawaban *pre-test* kemudian dilanjutkan dengan penyuluhan yang dimulai dengan pembahasan hasil analisis masalah dan tujuan secara partisipatif bersama siswa disesuaikan dengan kemampuan siswa untuk meningkatkan pelibatan siswa, disampaikan oleh Nadiyah, SGz, M.Si. Rincian kegiatan dan pesan dalam penyuluhan secara garis besar dan berurutan sebagai berikut:

1. Penyampian hasil analisis masalah gizi lebih pada remaja di Jakarta dan SMPN 16
Yang disampaikan dalam sesi ini adalah:
 - a. Definisi gizi lebih
 - b. Tingkat kegemukan remaja di Jakarta dan SMPN 16
 - c. Penyebab gizi lebih
 - d. Kondisi aktual konsumsi minuman/makanan manis pada remaja
2. Analisis tujuan
Yang disampaikan dalam sesi ini adalah:
 - a. Dampak gizi lebih pada remaja terhadap kesehatan, psikis, sosial, IQ, prestasi dan performa di sekolah
 - b. Peraturan mengenai minuman tinggi kalori di negara-negara lain
3. Materi inti penyuluhan
Yang disampaikan dalam sesi ini adalah:
 - a. Konsep gizi seimbang
 - b. Nilai kalori dari zat-zat gizi makro secara umum

- c. Kebutuhan energi dan pola pengaturan makan harian usia 13-15 tahun
 - d. Demonstrasi gambaran ukuran porsi dalam ilmu gizi dengan menggunakan tangan
 - e. Pola jenis dan jumlah makanan/minuman selingan harian yang sesuai kebutuhan gizi usia 13-15 tahun dan contoh-contohnya.
 - f. Latihan-latihan praktik menentukan jenis dan jumlah selingan yang layak dikonsumsi oleh remaja menggunakan produk-produk snack di pasaran.
 - g. Efek kebiasaan sarapan terhadap pola jajan dan berat badan.
4. Tanya-jawab

Pada sesi tanya-jawab, siswa antusias bertanya terkait topik, salah satu di antara pertanyaan-pertanyaan yang menarik yang timbul dari siswa adalah "Apakah anak yang sudah gemuk saat dewasa bisa kembali normal tidak gemuk kembali?". Guru turut memberikan pertanyaan dalam sesi ini, salah satu pertanyaan yang timbul dari guru adalah "Apakah kebiasaan sarapan dapat mempengaruhi IQ dan prestasi siswa?"

Berikut adalah beberapa contoh pesan penyuluhan yang disampaikan kepada siswa:

APA ITU GIZI SEIMBANG ?



Susunan pangan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam **jenis** dan **jumlah** yang sesuai dengan **kebutuhan tubuh**, dengan memperhatikan prinsip:

1. **keanekaragaman pangan**
2. aktivitas fisik
3. perilaku hidup bersih, dan
4. **memantau berat badan secara teratur**

→ dalam rangka mempertahankan berat badan normal untuk **mencegah masalah gizi**

BERAPA SIH KEBUTUHAN ENERGI AKU (USIA 13-15 TAHUN) PER HARI?



2.475 kilokalori /hari

- Makan 3x sehari dengan menu lengkap lauk nabati, hewani dan sayur.
- Dalam satu hari, nasi 2 porsi lebih banyak dan minyak/lemak 1 porsi lebih banyak dari perempuan.

- Susu 1 gelas
- Gula 2 sdm
- Buah 4 porsi

2.125 kilokalori /hari

- Makan 3x sehari dengan menu lengkap lauk nabati, hewani dan sayur.

- Susu 1 gelas
- Gula 2 sdm
- Buah 4 porsi

Bagaimana sih jenis dan jumlah minuman/makanan selingan per hari yang sesuai kebutuhan tubuh "aku"?

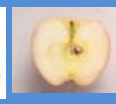
Susu/yogurt 1 gelas/kacang-kacangan



=



Buah 4 porsi



Gula 2 sdm (26 gram = 100 kalori)



Apa sih yang dimaksud dengan selingan “Gula 2 sdm” ?

Penambahan selingan
(dari minuman/makanan lain-lain)
dibatasi sebesar:
100 kalori dengan
Gula 26 gram.

Setelah penyuluhan selesai, kemudian dilanjutkan dengan *post-test* dengan pertanyaan yang sama dengan *pre-test* untuk mengukur tingkat pengetahuan dan sikap siswa terkait topik setelah diberikan penyuluhan. Hasil nilai *pre-test* dan *post-test* masing-masing dirata-ratakan dan dilakukan uji statistik. Hasilnya menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pre-test* dengan nilai *post-test* berbeda. Masing-masing sebesar 69,23 dan 83,08. Untuk mengetahui

apakah penyuluhan yang diberikan memberikan efek menambah pengetahuan dan memperbaiki sikap siswa dilakukan uji statistik terhadap 65 siswa/i sebagai sampel dari populasi 160 siswa/i SMPN 16 pagi. Berhubung data berdistribusi normal (rasio *skewness* dan *kurtosis* di antara -2 s.d +2) maka uji menggunakan uji statistik *t-test* (Dahlan, 2011) dengan hasil sebagaimana dalam **Tabel 3.**

Tabel 3. Hasil *t-test* terhadap *pre-test* dan *post test* siswa/i

<i>Mean</i>	-13.85
Standar Deviasi	19,98
<i>Standar Error Mean</i>	2,478
<i>t</i>	-5.558
<i>df</i>	64
<i>p</i> (2-tailed)	0,000

Nilai signifikan yang diperoleh sebesar 0,000 dimana lebih kecil dari 0,05, artinya penyuluhan memberikan efek menambah pengetahuan dan memperbaiki sikap siswa/i mengenai gizi remaja dan makanan dan minuman selingan tinggi kalori.

Kesimpulan

SMPN 16 memiliki tingkat masalah kegemukan yang tinggi (33%). Semakin tinggi IMT siswa, prestasi akademik, kemampuan sosial dan rasa kurang percaya diri siswa berisiko semakin rendah sehingga menurunkan performa siswa di sekolah. Sebesar 58% siswa memiliki persen lemak tubuh di atas normal.

Lemak tubuh yang meningkat di atas normal berisiko menyebabkan sindrom metabolik dini yang menyebabkan rendahnya IQ dan rentang konsentrasi yang lebih pendek. Sebagian besar mahasiswa mengkonsumsi minuman-minuman tinggi kalori 3-6 kali perminggu. Berdasarkan penelitian Tobin (2013), hal ini berisiko menurunkan nilai matematika di sekolah. Kondisi kantin SMPN 16 belum mampu mendukung terciptanya jajanan sehat bergizi bagi siswa. Penyuluhan diberikan dengan memperhatikan masalah-masalah tersebut. Penyuluhan mengenalkan konsep gizi seimbang, pola gizi seimbang bagi remaja usia SMP, dan memberdayakan siswa agar mampu secara

mandiri memilih jenis makanan dan minuman selingan yang sesuai dengan kebutuhan gizi remaja. Berdasarkan uji statistik *t-test* antara *pre-test* dan *post-test*, terdapat perbaikan pengetahuan dan sikap siswa setelah diberikan penyuluhan ($p=0,000$).

Daftar Pustaka

- Dahlan, M. S. (2011). *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Departemen Kesehatan RI. (2007). *Laporan Hasil Riset Kesehatan dasar Indonesia Tahun 2007*. Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. (2010). *Laporan Hasil Riset Kesehatan dasar Indonesia Tahun 2010*. Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. (2013). *Laporan Hasil Riset Kesehatan dasar Indonesia Tahun 2013*. Jakarta.
- Freedman, D. S., et al. (1999). The Relation of Overweight to Cardiovascular Risk Factors among Children and Adolescents: The Bogalusa Heart Study. *Pediatrics*. 103(6):1175-1182.
- Gibson dan Rosalind S. (2005). *Principles of Nutritional Assessment*. New York: Oxford University Press.
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). *Pedoman Gizi Seimbang (PGS) 2014*. Jakarta.
- Lee R. dan Nieman D. (1996). *Nutritional Assessment*. Amerika: The Graw-Hill Companies.
- Malik, Schuzle dan Hu. (2006). Intake of Sugar-Sweetened Beverages and Weight Gain: A Systemic Review. *American Journal Clinical Nutrition*. 274-288.
- Sabia J. (2007) The Effect of Body Weight on Adolescent Academic Performance. *Southern Economic Journal*. 73(4):871-900.
- Tobin. (2013). Fast-food Consumption and Educational Test Scores in the USA. *National Center for Biotechnology Information. U.S National Library of Medicine*. Jan;39(1):118-24.
- World Health Organization. (2006). *WHO Child Growth Standards. Technical Report*. Department of Nutrition for Health and Development. Geneva: WHO.
- World Bank. 2006. *Repositioning Nutrition as Central to Development. A Strategy for Large-Scale Action*. Washington DC: World Bank.
- Yau, P. L., et al. (2012). Obesity and Metabolic Syndrome and Functional and Structural Brain Impairments in Adolescence. *Pediatrics*. 130(4):856-864

