

PROMOSI DAN PREVENTIF DENGAN OLAHRAGA YANG TEPAT UNTUK PENINGKATAN TINGGI BADAN REMAJA

Nova Sylviana, Hanna Goenawan, dan Setiawan

Divisi Fisiologi, Departemen Ilmu Kedokteran Dasar, Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran

ABSTRAK,

Remaja adalah seorang anak yang berada dalam tahap transisi antara masa kanak-kanak dan dewasa. Masa remaja merupakan periode terjadinya perkembangan psikologis, intelektual, dan pertumbuhan fisik terutama tinggi badan. Lempeng pertumbuhan terbuka pada usia remaja, dan menutup pada usia 20-21 tahun sehingga tidak dapat meninggi lagi. Tinggi badan seseorang dipengaruhi oleh faktor yang tidak dapat di modifikasi yaitu genetik, dan faktor yang dapat di modifikasi yaitu gizi, dan olahraga. Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini bertujuan untuk melakukan kegiatan promosi dan preventif dengan olahraga yang tepat untuk peningkatan tinggi badan remaja. Kegiatan ini dilakukan pada remaja di kabupaten Karawang usia 13-14 tahun. Dari pengisian kuisioner tingkat pengetahuan peserta tentang olahraga yang tepat dan aplikasinya, dapat diketahui walaupun hampir seluruh peserta (98%) mengetahui pengertian dan manfaat berolahraga namun peserta tidak mengetahui aplikasi olahraga tersebut secara tepat, bahkan hampir seluruh peserta (19,8%) tidak dapat mengetahui apakah olahraga yang dilakukan sudah memenuhi kecukupan atau tidak. Berdasarkan data tersebut disusun dan disebariskan booklet mini dengan materi modifikasi olahraga dan gizi untuk peningkatan tinggi badan pada remaja yang mudah di pahami. Dengan pengetahuan tersebut, diharapkan remaja Indonesia akan mempunyai tinggi badan ideal dan dapat menjadi agen perubahan, sehingga akan melahirkan generasi bebas stunting pada masa akan datang.

PENDAHULUAN

Remaja adalah seorang anak yang berada dalam tahap transisi antara masa kanak-kanak dan dewasa. Menurut WHO usia remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-19 tahun sedangkan menurut Menteri Kesehatan RI no 25 tahun 2014, remaja adalah penduduk dengan rentang usia 10-18 tahun, dan menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN), rentang usia remaja adalah usia 10-24 dan belum menikah. Jumlah kelompok usia 10-19 tahun di Indonesia menurut Sensus Penduduk 2010 sebanyak 43,5 juta atau sekitar 18% dari jumlah penduduk, sebanding dengan jumlah remaja di dunia juga sekitar 18% (1,2 milyar) menurut data WHO 2014.

Masa remaja merupakan periode terjadinya perkembangan psikologis, intelektual, dan pertumbuhan fisik terutama tinggi badan. Lempeng pertumbuhan terbuka pada usia remaja. Penambahan tinggi badan dapat dilakukan apabila lempeng pertumbuhan yang terdapat di tulang panjang masih terbuka, dan menutup pada usia 20-21 tahun sehingga tidak dapat meninggi lagi. Tinggi badan seseorang dipengaruhi oleh beberapa hal, yaitu genetik (keturunan), gizi, dan lingkungan (olahraga). Genetik dalam hal ini adalah tinggi badan kedua orangtua. Faktor gizi yang diperlukan seperti protein untuk pertumbuhan dan perbaikan sel, kalsium untuk tulang, yang diikuti oleh gizi seimbang dari sumber lainnya. Olahraga untuk melancarkan aliran darah dan membantu metabolisme agar berjalan dengan baik. Apabila saat balita asupan gizi kurang, juga aktifitas fisik terbatas, seorang anak dapat menjadi stunting sehingga dapat menjadi remaja yang pendek.

Di Indonesia, sekitar 37% (hampir 9 Juta) anak mengalami stunting atau badan pendek (Riskesdas 2013). Indonesia negara dengan prevalensi stunting kelima terbesar di dunia dengan Balita/Baduta yang mengalami

stunting. Anak stunting akan memiliki tingkat kecerdasan tidak maksimal, menjadikan anak menjadi lebih rentan terhadap penyakit dan di masa depan dapat beresiko pada menurunnya tingkat produktivitas. Secara luas stunting akan dapat menghambat pertumbuhan ekonomi, meningkatkan kemiskinan dan memperlebar ketimpangan.

Organisasi kesehatan dunia WHO menganjurkan untuk melakukan aktivitas fisik yang cukup untuk menjaga kesehatan dan meninggikan badan. WHO merekomendasikan dalam kurun waktu seminggu untuk melakukan aktivitas fisik intensitas sedang sebanyak 150 menit, atau 75 menit aktivitas intensitas berat. Selain itu juga dapat melakukan kombinasi aktivitas fisik intensitas sedang maupun berat dengan mencapai minimal 600 MET-menit per minggu.

Berdasar rekomendasi dari WHO harapannya setiap remaja di Indonesia dapat melakukan aktivitas fisik intensitas sedang saat setidaknya 15 menit perhari. Jika tidak dapat melakukan saat belajar dapat juga melakukan aktivitas waktu luang intensitas sedang setidaknya 15 menit perhari. Aktivitas intensitas sedang yang dimaksud adalah aktivitas yang membuat bernafas lebih keras daripada saat istirahat dengan contoh seperti berkebun, mengaduk semen, menimba, mencuci dengan tangan. Sementara itu, berdasarkan pengamatan pada remaja banyak aktivitas yang cenderung pasif pada saat belajar di sekolah. Maksud aktivitas pasif dalam hal ini adalah aktivitas yang cenderung menetap, tidak banyak gerak, dan cenderung ringan atau tidak banyak mengeluarkan energi, hal ini ditunjukkan dengan kegiatan belajar yang dilaksanakan dengan duduk selama kurang lebih 6 jam perhari. Kecenderungan untuk melakukan aktifitas pasif mungkin karena ketidaktahuan para remaja pentingnya melakukan olahraga dan aktifitas fisik yang benar yang dapat menjaga kebugaran dan meninggikan tubuh. Perlu di lakukan tindakan preventif dan promotif pada remaja mengenai olahraga yang tepat untuk meningkatkan tinggi

badan dan mencegah stunting.

METODE

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini, dilakukan pada remaja yang bersekolah di SMP 1 Tempuran kabupaten Karawang usia 13-14 tahun dengan banyak subjek 101 orang.

Metode pengabdian pada masyarakat yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Pembuatan materi dan informasi pengabdian.
Materi Modifikasi Olahraga dan Gizi untuk Peningkatan Tinggi Badan pada Remaja di susun oleh para penulis dan ilustrasi di susun oleh seorang disainer grafis sehingga menjadi sebuah booklet mini yang mudah di pahami.
2. Penyampaian materi tentang modifikasi olahraga dan gizi untuk meningkatkan tinggi badan, pengukuran tinggi badan, berat badan dan denyut nadi para peserta, penyebaran kuisioner tentang tingkat pengetahuan peserta mengenai olahraga yang benar.
3. Deklarasi Karawang bebas stunting adalah acara yang diprakarsai bersama pemerintah Kabupaten Karawang dan Fakultas Kedokteran Unpad, dan penyebaran booklet Modifikasi Olahraga dan Gizi untuk menambah tinggi badan bagi remaja di acara *Stunting Camp*. Remaja menjadi sasaran penyuluhan untuk menjadi agen perubahan, sehingga dengan pengetahuan yang cukup tentang pentingnya gizi dan aktifitas fisik dalam perkembangan dan pertumbuhan seorang anak, akan melahirkan generasi yang lebih baik di masa yang akan datang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di laksanakan di Kecamatan Tempuran Kabupaten Karawang pada bulan Agustus sampai dengan Desember 2018. Dari 101 siswa yang menjadi subjek pengambilan data tingkat pengetahuan mengenai olahraga yang tepat, tergambar dalam tabel berikut :

No	Konten Tingkat Pengetahuan	Presentase Jawaban Benar
1	pengertian dan manfaat dari berolahraga	98%
2	frekuensi dan durasi sebaiknya olahraga dilakukan dalam seminggu?	30%
3	tahapan olahraga yang benar	52%
4	pakaian olahraga yang tepat	58%
5	minuman yang tepat sesudah olahraga	92%
6	Penilaian kecukupan olahraga yang dilakukan	19,8%

Dari tabel tersebut, dapat di ketahui bahwa walaupun hampir seluruh peserta (98%) mengetahui pengertian dan manfaat berolahraga namun tidak mengetahui aplikasi olahraga tersebut secara tepat, bahkan hampir seluruh peserta (19,8%) tidak dapat mengetahui apakah

olahraga yang dilakukan sudah memenuhi kecukupan atau tidak. Modifikasi jenis olahraga dan gizi yang tepat untuk meningkatkan tinggi badan pun dikhawatirkan tidak diketahui khususnya oleh peserta, dan masyarakat umumnya.

Data ini membutuhkan tindak lanjut dengan memberikan tindakan promotif dan preventif dengan pemberi materi mengenai jenis dan aplikasi olahraga dan gizi untuk meningkatkan tinggi badan pada remaja. Pada dasarnya ada beberapa hal yang mempengaruhi tinggi badan yaitu sebagai berikut :

- a. Tidak dapat di modifikasi yaitu Genetik seperti tinggi badan (tb) orang tua Cara memperkirakan tinggi badan anak berdasarkan tinggi badan orang tua:

$$\text{Pria : } \frac{(\text{tb ibu} + 13) + \text{tb ayah (cm)}}{2} \pm 8,5$$

$$\text{wanita : } \frac{(\text{tb ibu} - 13) + \text{tb ayah (cm)}}{2} \pm 8,5$$

- b. Dapat di modifikasi, faktor-faktor yang dapat di modifikasi untuk meninggikan tinggi badan adalah sebagai berikut :

1. Gizi. Tinggi badan menunjukkan kualitas gizi di masa kanak-kanak. Bila kualitas gizi saat kanak-kanak kurang/buruk menjadikan seseorang cenderung pendek pada saat dewasa (*stunting*). Makanan yang berprotein dan tinggi kalsium dapat membantu pertumbuhan tulang
2. Olahraga. Olahraga yang memberi beban pada tulang panjang kaki. Hentakan berat badan dapat menstimulasi pertumbuhan tulang panjang sehingga meninggikan badan.

Olahraga dan gizi dapat di modifikasi untuk menambah tinggi badan pada remaja dengan cara sebagai berikut:

1. Makan 3 kali sehari dengan pola gizi seimbang ditambah 2 kali *snack* sehat
2. Tingkatkan asupan karbohidrat, protein dan kalsium
3. Lakukan olahraga yang meningkatkan tinggi badan sebagai berikut
 - a. menendang
Menendang akan membuat otot serta tulang merasakan sensasi ditarik sehingga merangsang pertumbuhan tulang kaki agar lebih panjang
 - b. Melompat
Melompat seperti juga menendang. Otot kaki akan terstimulasi sehingga tubuh akan menjadi lebih tinggi dapat dilakukan setiap hari selama 15 menit
 - c. Berenang
Berenang melatih semua otot-otot tubuh terutama otot tungkai, dengan hentakan yang berulang akan menstimulasi pertumbuhan otot panjang. Berenang teratur dapat dilakukan 1 minggu sekali
 - d. Peregangan
Peregangan dilakukan sebelum dan sesudah olahraga, atau setelah bangun tidur. Peregangan

harus dilakukan berurutan dari bagian atas tubuh ke bagian bawah. Jangan lakukan secara acak karena menyebabkan mual dan pusing. Peregangan pada saat yoga juga efektif menambah tinggi badan.

e. Rajin minum air mineral

Air mineral mengandung mineral yang mudah larut dan sangat cepat dicerna oleh tubuh, minum air mineral sebanyak 8 gelas setiap harinya.

f. Beristirahat yang cukup

Hormon pertumbuhan atau *Growth Hormon* diproduksi ketika tubuh sedang beristirahat atau tidur. Waktu tidur jangan dilewatkan minimal 8 jam sehari. Tidur yang teratur, membantu proses regenerasi sel dan jaringan tubuh.

g. Tidur dengan Posisi yang Benar

Tidur dengan posisi tidur yang salah dapat menyebabkan pertumbuhan tulang dan postur tubuh tidak benar menjadikan tulang yang melengkung dan postur tubuh yang bungkuk. Cara posisi tidur paling baik: telentang, yakni wajah menghadap atas, kaki lurus tanpa memeluk guling, dan tidak menggunakan bantal yang terlalu tinggi.

h. Menjaga Postur Tubuh Tetap Tegak

Melakukan postur tubuh yang salah secara tidak sadar seperti berjalan dengan membungkuk atau duduk dengan posisi bungkuk membuat pertumbuhan tulang terganggu. Perbaiki postur tubuh tetap tegap baik pada saat berdiri, berjalan, maupun duduk, dan lakukan dengan seimbang.

Dengan melakukan usaha promotif dan preventif pada remaja mengenai modifikasi olahraga dan gizi tersebut diharapkan remaja Indonesia mempunyai tinggi

badan ideal dan dapat menjadi agen perubahan, yang mempunyai pengetahuan cukup tentang gizi dan olahraga akan melahirkan generasi lebih baik dan bebas stunting pada masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Istiany A, Rusilanti. 2013. Bandung: PT Remaja Rosdakarya; Gizi Terapan. 280 p.
2. Kementerian Kesehatan RI. *Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor:1995/Menkes/SK/XII/2010 Tentang Standar Penilaian Antropometri Status Gizi Anak*. Jakarta.2011. p. 41.
3. BPPK. *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013*. In: RI K, editor. <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf>. Departemen Kesehatan RI. p. 1-306.
4. Nazni P, Poongodi Vijayakumar T, Angamuthu K. 2006. Effect of Exercise on BMI and Biochemical Profile of Selected Obese Diabetic Women, *Journal of Exercise Science and Physiotherapy*, Vol. 2: 66-70
5. Brown KA, Patel DR, Darmawan D. 2017. Participation in sports in relation to adolescent growth and development. *Transl Pediatr* 2017;6(3):150-159
6. Voelker, D. K., Reel, J. J., & Greenleaf, C. 2015. Weight status and body image perceptions in adolescents: current perspectives. *Adolescent health, medicine and therapeutics*, 6, 149-58. doi:10.2147/AHMT.S68344