

chapter buku

by Mulono Apriyanto

Submission date: 18-Jan-2023 04:27AM (UTC+0900)

Submission ID: 1988271007

File name: chapter_apri.pdf (329.06K)

Word count: 3498

Character count: 20962

BAB 1

KONDISI NUTRISI ANAK SEKOLAH DI INDONESIA

1 Veriani Aprilia

Program Studi S1 Gizi

Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan

Universitas Alma Ata

1. Pendahuluan

Anak yang berada pada usia tujuh hingga 12 tahun digolongkan sebagai anak sekolah (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2010). Pada masa ini, bukan hanya ditandai dengan pertumbuhan yang cepat, namun juga perkembangan menuju pubertas. Menurut Geissler *et al.* (2011), pada masa pertumbuhan tersebut, anak mengalami perkembangan fisik dan psikomotor yang cepat dan aktivitas yang tinggi, yang pada akhirnya memengaruhi kebutuhan gizi yang tinggi. Biasanya, pada masa-masa ini nafsu makan anak cukup besar, seiring pertumbuhan badannya yang cepat. Asupan makan yang cukup untuk pemenuhan kebutuhan gizinya akan menentukan komposisi tubuhnya, hingga aktivitas yang dapat dilakukan. Bahkan, dapat juga memengaruhi kemampuan dan nafsu makannya. Beberapa anak yang lambat pertumbuhannya biasanya disertai dengan penurunan nafsu makan, sehingga konsumsi makanan termasuk kudapan menjadi sedikit yang terus berpengaruh terhadap pertumbuhan berikutnya.

Adanya perbedaan tingkat konsumsi makan anak usia sekolah menjadikan kondisi gizinya juga tidak sama pada tiap anaknya. Berikut ini akan dipaparkan mengenai kondisi nutrisi anak sekolah di Indonesia.

2. Keadaan gizi anak sekolah di Indonesia

Keadaan gizi seseorang dapat dinyatakan dengan status gizi. Data nasional mengenai status gizi untuk golongan anak sekolah di Indonesia dapat dengan mudah diakses oleh masyarakat melalui Laporan Riset

Kesehatan Dasar (Riskesdas), yang 3 periode terakhir dibuat pada tahun 2010, 2013, dan 2018 memotret kondisi status gizi dari masa ke masa. Data status gizi yang ditampilkan dalam Laporan Riskesdas menggunakan pengukuran antropometri. Pengukuran ini banyak digunakan dan secara umum lebih dipilih dari cara pengukuran lainnya seperti biokimia, klinis atau konsumsi makanan karena dianggap lebih mudah dan murah.

Cara pengukuran antropometri dalam Laporan Riskesdas ini menggunakan indikator “tinggi badan berdasarkan umur (TB/U)” dan “indeks massa tubuh berdasarkan umur (IMT/U)” sesuai standar WHO tahun 2007 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2010, 2013, 2018). Adapun klasifikasi status gizi tersebut dapat dirinci sebagai berikut:

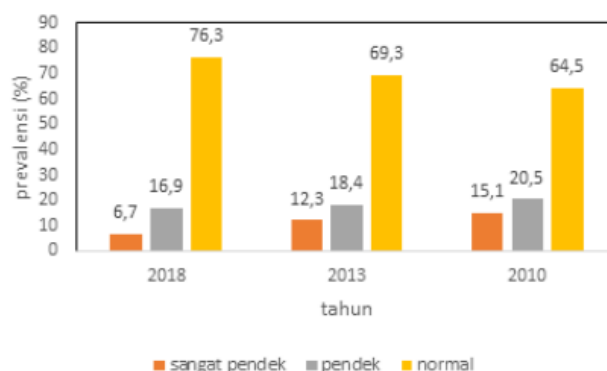
- a. Status gizi menurut indikator “TB/U”
 - “Sangat pendek jika $Z\text{-score} < -3$ ”;
 - “**Pendek jika $Z\text{-score} \geq -3,0$ s.d. $< -2,0$** ”;
 - “**Normal jika $Z\text{-score} \geq 2,0$** ”
- b. Status gizi menurut indikator “IMT/U”
 - “Sangat kurus jika $Z\text{-score} < -3$ ”
 - “Kurus jika $Z\text{-score} -3,0$ s.d. $< 2,0$ ”
 - “**Normal jika $Z\text{-score} \geq 2,0$ s.d. $\leq 1,0$** ”
 - “**Gemuk jika $Z\text{-score} > 1,0$ s.d. $\leq 2,0$** ”
 - “Obesitas jika $Z\text{-score} > 2,0$ ”

23
Status gizi anak sekolah menggunakan indikator “TB/U”

Berdasarkan data Riskesdas yang disajikan pada Gambar 1, terjadi penurunan masalah gizi kurang berdasarkan indikator TB/U sejak tahun 2010 hingga tahun 2018. Status gizi sangat pendek menjadi 6,7% pada tahun 2018 turun sekitar 8,4% dibandingkan data tahun 2010. Sementara itu, status gizi pendek menurun dari 20,5% di tahun 2010 menjadi 16,9% di tahun 2018.

Berdasarkan data tersebut, penyebaran anak dengan status sangat pendek dengan prevalensi lebih tinggi dari rata-rata nasional jumlahnya berkurang, yaitu di tahun 2010 menyebar di 20 provinsi, menurun di tahun 2013 dengan penyebaran di 15 provinsi, dan menurun lagi di tahun 2018 menjadi hanya 10 provinsi.

Dilihat dari jenis kelaminnya, anak sekolah berjenis kelamin laki-laki memiliki prevalensi status gizi pendek yang lebih tinggi dibanding anak perempuan. Hal ini dapat dilihat dari tren yang tidak berubah sejak tahun 2010 sampai dengan tahun 2018, dengan rasio prevalensi laki-laki dan perempuan berturut-turut 36,5:34,5 dan 24,5:22,8. Status gizi pendek yang lebih tinggi pada anak laki-laki disebabkan oleh laju pertumbuhan yang cepat pada anak perempuan dimulai sejak usia yang lebih muda (10,5-11 tahun) dibanding anak laki-laki (usia 12,5-13 tahun). Selain itu, diketahui pula dari Riskesdas bahwa bukan hanya status ekonomi yang dapat mengurangi prevalensi status gizi pendek anak sekolah, melainkan juga tingkat pendidikan orang tua.



Gambar 1. Gambaran Status Gizi Berdasarkan Indikator “TB/U” untuk Golongan Anak Sekolah di Indonesia (Sumber: Laporan Riskesdas tahun 2010, 2013, 2018)

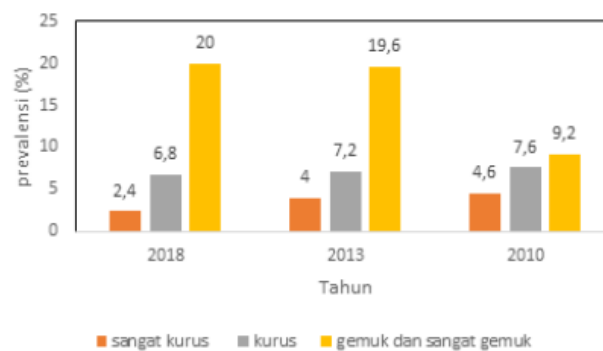
Status gizi anak sekolah menggunakan indikator “IMT/U”

Berdasarkan indikator IMT/U yang disajikan pada Gambar 2, diketahui bahwa masalah gizi kurang menurut IMT/U juga mengalami penurunan. Anak yang sangat kurus jumlahnya berkurang menjadi 2,4% di tahun 2018 atau turun sekitar 2,2% dibandingkan data tahun 2010. Demikian juga anak yang kurus jumlahnya 2,4% di tahun 2018 atau turun sekitar 5,2% dibanding tahun 2010. Prevalensi status gizi kurus

ini menunjukkan tren perbaikan gizi, namun distribusi berdasarkan provinsinya di tahun 2010 dikatakan lebih rendah dibanding di tahun 2013 dan 2018, dengan jumlah provinsi berturut-turut 13, 16, dan 19 provinsi.

Gambar 2 juga menunjukkan bahwa Indonesia bukan hanya harus berjuang untuk memperbaiki permasalahan gizi kurang, tetapi juga harus memperhatikan gizi lebih. Peningkatan status gizi anak lebih atau gemuk dari tahun 2010 sampai 2018 cukup signifikan dari 9,2% menjadi 20%. Hal ini disebabkan oleh tidak seimbangnya asupan energi anak dengan pengeluaran energi. Anak-anak di negara berkembang saat ini cenderung mengonsumsi makanan dalam porsi besar serta mengonsumsi makanan siap saji yang tinggi kalori. Di sisi lain, aktivitas mereka cenderung ke arah sedentari, seperti menonton televisi dan bermain *gadget*. Menurut Niklas et al. (2003), kebiasaan melewatkan sarapan pagi juga dapat meningkatkan IMT, karena anak cenderung sering merasa lapar, sehingga pada waktu makan berikutnya mengonsumsi makanan lebih banyak.

Selain pola makan dan aktivitas fisik, ada faktor lain yang juga memengaruhi IMT, salah satunya usia. Bertambahnya usia dapat meningkatkan prevalensi obesitas. Sementara itu, jenis kelamin pria cenderung mengalami kelebihan berat badan dibanding wanita (Utami dan Setyarini, 2017).



Gambar 2. Gambaran Status Gizi Berdasarkan Indikator “IMT/U” untuk Golongan Anak Sekolah Di Indonesia (Sumber Laporan Riskesdas tahun 2010, 2013, 2018)

Status gizi anak sekolah dilihat dari kejadian penyakit

Telah diketahui bersama bahwa saat ini Indonesia bukan hanya dihadapkan pada permasalahan gizi ganda, tetapi juga bertambah menjadi beban gizi triple (*triple burden*). Beban gizi tersebut bukan hanya gizi kurang dan lebih, tetapi ditambah juga dengan masalah defisiensi mikronutrien (zat gizi mikro).

Prevalensi kekurangan mikronutrien secara nasional masih terbatas dan beberapa ditampilkan tidak dalam bentuk prevalensi kekurangan zat gizi tersebut secara langsung. Namun demikian, angka prevalensi bisa didekati dari munculnya kejadian-kejadian akibat kekurangan gizi tersebut, seperti: data anemia sebagai akibat dari kekurangan zat besi (Fe), atau folat, atau vitamin B12, kejadian pendarahan gusi sebagai akibat dari kekurangan vitamin C.

Pada data Riskesdas tahun 2018 dan 2010, prevalensi anemia hanya tersedia untuk ibu hamil. Sementara itu, pada data **Riskesdas tahun 2013, selain informasi anemia pada ibu hamil, juga tersedia informasi anemia anak usia penduduk ≥ 1 tahun dan balita 12-59 bulan.** Untuk remaja putri usia 10-19, tingginya kasus anemia salah satunya dapat didekati dari jumlah pemberian tablet tambah darah, baik yang diberikan secara langsung dari petugas kesehatan maupun atas inisiatif sendiri. Pada kejadian perdarahan gusi, memang bukan satu-satunya disebabkan oleh kekurangan vitamin C, namun angka ini hanya digunakan sebagai pendekatan. Pada anak usia 5-9 tahun, kejadian gusi berdarah secara nasional yaitu 9,6%. Angka ini dikatakan cukup tinggi dibandingkan dengan kejadian serupa pada usia anak di bawahnya (3-4 tahun). Untuk kekurangan vitamin A, tidak ada data angka kejadiannya di Indonesia. Hal ini mungkin merupakan pengaruh positif dari adanya program pemerintah untuk mencegah gangguan akibat kekurangan vitamin A berupa pemberian vitamin A untuk anak bawah lima tahun dengan frekuensi dua kali dalam setahun.

Pengaruh masalah gizi terhadap perkembangan anak sekolah

Permasalahan kurang gizi bukan hanya terjadi di Indonesia, melainkan di dunia. Berdasarkan informasi dari *Global Nutrition*

Report tahun 2020, 1 di antara 9 anak mengalami malnutrisi di dunia dan sampai saat ini penanganannya sangat lambat (Micha et al. 2020). Permasalahan kurangnya status gizi pada anak-anak usia sekolah dapat berpotensi terhadap tingkat kesejahteraan pada masa selanjutnya. Anak berstatus gizi kurang kemungkinan kurang sejahtera dibanding yang berstatus gizi normal. Dijelaskan oleh Jukes (2005), anak yang kekurangan gizi dapat menurunkan kemampuan kognitifnya. Kemampuan kognitif ini dapat dilihat dari dua sisi, yaitu disebabkan oleh reduksi zat gizi, sehingga tidak mampu memberi stimulasi yang cukup untuk perkembangan otak dan akibat tidak adanya imun yang cukup bagi tubuh untuk mencegah agen infeksius yang dapat menyerang otak. Akibatnya, anak mengalami kesulitan menerima pelajaran dan diketahui berefek terhadap jiwa sosialnya yang menjadi lebih rendah. Hal ini dapat menyebabkan prestasi anak berkurang yang dapat pula berpengaruh terhadap jenis pekerjaan yang diterima pada masa yang akan datang.

Selain itu, permasalahan gizi lebih masih menjadi permasalahan global, bukan hanya di Indonesia, tetapi di dunia. Satu di antara 3 orang mengalami obesitas di dunia (Micha *et al.* 2020), sementara berdasarkan data *Global Nutrition Report* tahun 2020, 5,9% atau 40,1 juta anak-anak di dunia mengalami *overweight* pada tahun 2018. Pengaruh negatif yang mungkin sangat nyata yaitu adanya kematian akibat obesitas dengan angka lebih 3,4 juta orang di dunia. Selain itu, gizi lebih ini tidak hanya mengurangi citra tubuh, melainkan juga dapat menimbulkan gangguan kesehatan fisik, mental, spiritual, dan sosial. Secara fisik, seseorang yang mengalami kegemukan dapat berisiko mengalami gangguan kesehatan jasmani, seperti *stroke*, penyakit arteri coroner, diabetes mellitus tipe 2, kanker, hipertensi, gagal jantung kongestif, asma, nyeri punggung kronis, osteoarthritis, emboli paru, penyakit kantung empedu, dan lain-lain. Sebenarnya, hubungan antara kegemukan dan kesehatan mental tidak jelas. Hal ini disebabkan oleh kegemukan yang termasuk ke dalam stigma. Namun demikian, para ilmuwan mengemukakan bahwa kegemukan meningkatkan risiko perasaan rendahnya harga diri, gangguan *mood*, motivasi, masalah

makan, citra tubuh, masalah komunikasi interpersonal yang secara tidak langsung berpengaruh terhadap kualitas hidup seseorang (Djalalinia *et al.* 2015).

3. Kebiasaan makan anak sekolah di Indonesia

Beberapa hal yang erat kaitannya dengan tinggi permasalahan gizi di Indonesia tentu saja tidak lepas dari kebiasaan makan anak. Beberapa hal yang diketahui dapat memengaruhi status gizi anak di Indonesia dipaparkan sebagai berikut:

Kebiasaan sarapan pagi anak sekolah di Indonesia

Banyak hal yang dapat memengaruhi kebiasaan makan anak sekolah, salah satunya keluarga. Keluarga merupakan lingkungan awal kehidupan bagi seorang anak, sehingga jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi, waktu makan, sampai frekuensi makan mengikuti pola makan yang ada di keluarga. Kebiasaan makan anak akan mengalami perubahan seiring dengan mulai banyaknya aktivitas anak di luar rumah, termasuk di sekolah. Sisi baik yang dipengaruhi yaitu waktu makan seorang anak di sekolah dapat menjadi lebih teratur, karena adanya kegiatan yang terjadwal.

Anak seharusnya sudah mulai diberikan pemahaman mengenai jenis dan jumlah makanan yang sebaiknya dikonsumsi. Hal ini penting dilakukan untuk memenuhi kecukupan gizi anak sekolah. Sebelum berangkat sekolah, anak dibiasakan untuk sarapan pagi. Hasil studi yang dikumpulkan oleh Irwanti *et al.* (2016), diketahui bahwa dari 126 anak sekolah dasar, sebagian besar melakukan sarapan pagi tiap hari dan hanya 33,3% yang dilaporkan melewati sarapan paginya (1-6 kali tiap minggunya). Adapun penyebab tidak sarapan paginya anak sekolah dasar tersebut yaitu 38,1% karena tidak sempat sarapan, 30,9% belum merasa lapar, dan 16,7% mengatakan tidak ada makanan di rumah saat pagi hari.

Sarapan pagi memiliki banyak manfaat. Selain menjaga kesehatan, kebahagiaan, sarapan pagi juga dapat berpengaruh terhadap fungsi

kognitif anak, termasuk daya ingat, nilai-nilai, dan persentase kehadiran di sekolah (Irwanti *et al.* 2016). Beberapa studi juga membuktikan bahwa anak yang makan sarapan pagi secara teratur memiliki performa yang baik di sekolah dibandingkan yang tidak mengonsumsi sarapan. Anak yang sarapan pagi cenderung mengurangi cemilan yang tinggi lemak dan gula dan cenderung memiliki asupan gizi yang lebih baik tiap harinya (*British Nutrition Foundation*, 2014). Selain itu, adanya program sarapan pagi di sekolah dapat meningkatkan kesehatan anak dan berpengaruh terhadap pola makan yang sehat, salah satunya peningkatan konsumsi sayur dan buah yang biasanya tidak disukai pada anak usia ini (Hardinsyah *et al.* 2016).

Anak yang terbiasa melewati sarapan paginya dapat mengalami kekurangan zat gizi mikro. Penelitian di Amerika Serikat membuktikan bahwa dari 467 anak yang melewatkan sarapan paginya mengalami defisiensi kalsium, tiamin, zat besi, folat, zink, vitamin A, dan vitamin B6 (Nicklas *et al.* 1998). Selain itu, kebiasaan tidak sarapan pagi juga dapat menyebabkan anak memiliki risiko obesitas dan *overweight*. Hal ini disebabkan anak merasakan lapar, sehingga cenderung makan di waktu makan berikutnya dengan jumlah yang lebih banyak dan jenis yang dimakan adalah makanan tinggi lemak atau energi (Niklas *et al.* 2003).

Selain sarapan pagi, jenis cemilan yang biasa dikonsumsi pada saat di rumah maupun di sekolah penting diperhatikan. Jenis makanan ketika anak di rumah masih dapat dipantau oleh orang tua, tetapi ketika anak di luar rumah, seringkali kurang dapat dikendalikan. Oleh karena itu, orang tua penting memberikan pengarahan jenis makanan yang cukup untuk pemenuhan zat gizinya dan juga makanan yang aman.

Kebiasaan makanan yang tidak sehat

a) Makanan yang berisiko

Anak yang sudah mulai sekolah berarti sudah mulai mengenal lingkungan lain selain lingkungan keluarga dan sekitar rumah, sehingga mulai mengenal juga makanan lain selain yang dimasak di rumah. Pada saat tersebut, jenis-jenis makanan yang dikonsumsi

anak mulai sulit dipantau. Oleh karena itu, bimbingan dan pengetahuan dari orang tua sangat penting diberikan agar anak dapat memilih makanan yang sehat dan tidak berisiko.

Makanan berisiko yang dimaksud menurut Data Riskesdas tahun 2018 merupakan faktor risiko perilaku yang terkait penyakit tidak menular. Makanan yang didata memiliki risiko terhadap kesehatan antara lain: makanan manis, asin, tinggi lemak, dibakar, olahan, mengandung penyedap rasa, minuman berkarbonasi, berenergi, dan mie instan. Makanan tersebut dikonsumsi oleh anak sekolah di Indonesia dalam jumlah yang cukup tinggi. Adapun data ringkas usia anak sekolah yang terdapat pada data Riskesdas tahun 2018 dapat dilihat pada Tabel 1 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2018).

Makanan-makanan pada Tabel 1 dikatakan berisiko, karena dapat berefek pada kesehatan, antara lain: kegemukan jika terlalu banyak mengonsumsi makanan manis, berlemak, makanan olahan, dan makanan instan. Risiko kejadian penyakit degeneratif seperti kanker biasanya disebabkan oleh makanan gorengan dengan penggunaan minyak yang telah berulang kali digoreng atau minyak yang telah disimpan lama ataupun makanan yang dibakar. Sementara itu, makanan asin dapat menimbulkan risiko tekanan darah tinggi dan makanan mengandung penyebab dapat mengurangi tingkat rangsangan otak/daya ingat.

Tabel 1. Konsumsi Makanan Berisiko pada Anak Usia Sekolah

Jenis makanan berisiko	Frekuensi tertinggi dalam Data	Persentase berdasarkan Kelompok Usia (tahun)	
		5-9	10-14
Makanan manis	≥1 kali/hari	59	50,4
Makanan asin	1-6 kali/minggu	41	43,1
Makanan berlemak/ kolesterol/gorengan	1-6 kali/minggu	44,7	45,1

Jenis makanan berisiko	Frekuensi tertinggi dalam Data	Persentase berdasarkan Kelompok Usia (tahun)	
Makanan yang Dibakar	≤3 kali/bulan	54,8	54,4
Makanan olahan dengan pengawet	≤3 kali/bulan	56,2	58,6
Makanan mengandung Bumbu Penyedap	≥1 kali/hari	77,4	78,5
Minuman berkarbonasi	≤3 kali/bulan	87,7	82,1
Minuman berenergi	≤3 kali/bulan	95,9	93,6
Makanan instan	1-6 kali/minggu	65,4	68,3

b) *Makanan yang Tercemar Bahan Kimia sebagai Tambahan Pangan (BTP) yang Dilarang*

Beberapa sekolah menerapkan adanya kebijakan penyediaan dan pengelolaan makanan oleh catering di sekolah, sehingga jenis makanan yang dikonsumsi anak biasanya lebih bervariasi, bergizi, dan dapat dijamin keamanan dan kebersihannya. Beberapa inovasi dalam penyediaan makanan juga diketahui dari adanya pengembangan dapur keliling, warung sehati, dan ojek makanan sekolah (Hardiansyah *et al.* 2019).

Namun demikian, masih banyak juga sekolah-sekolah yang tidak menyediakan makanan dalam bentuk catering, sehingga anak-anak cenderung membeli makanan di kantin atau sekitar lingkungan sekolah. Makanan di kantin sekolah biasanya juga disediakan oleh penyalur-penyalar yang dikenal oleh pengelola kantin, sehingga telusur keamanannya menjadi lebih mudah. Namun demikian, jajanan yang disediakan penjaja makanan di luar sekolah sangat beragam, tidak terkontrol, sehingga kadang kala telusur keamanannya menjadi lebih sulit. Beberapa hasil penelitian membuktikan bahwa makanan jajanan di sekolah tercemar oleh bahan kimia yang digunakan sebagai BTP. Menurut

² Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 11 Tahun 2019, BTP merupakan bahan yang ditambahkan ke dalam pangan untuk mempengaruhi sifat atau bentuk pangan. Dalam peraturan tersebut, BTP digolongkan menjadi 27 kelompok dan disampaikan contoh bahannya. Bahan-bahan yang digunakan dalam makanan dan tidak tergolong ke dalam BTP, perlu dicermati lebih jauh jenis dan fungsinya.

Hasil penelitian Paratmanitya *et al.* (2016), dari 107 sampel makanan di 68 sekolah dasar di Kabupaten Bantul menunjukkan bahwa 22,4% di antaranya mengandung bahan kimia berbahaya, yaitu 15,3% positif mengandung boraks, 46,7% positif mengandung rhodamin B, dan 25,5% mengandung formalin. Kasus keracunan makanan di sekolah yang dilakukan BPOM RI tahun 2010 juga menunjukkan angka yang cukup tinggi, yaitu mencapai 21,4% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2011). Kejadian ini seharusnya dapat lebih diperhatikan bersama oleh semua pihak mengingat aturan resmi larangan penggunaan BTP yang berbahaya telah dikeluarkan oleh pemerintah, yaitu “Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1168/Menkes/PER/X/1999, tentang Perubahan Atas Peraturan Menkes No. 722/Menkes/PER/IX/1988 tentang Bahan Tambahan Pangan” (Cahyadi, 2012). Penggunaan BTP yang dilarang dapat berefek buruk terhadap kemunduran kerja otak, di antaranya anak yang menjadi kurang rajin, sakit kepala, berkurangnya konsentrasi, dan efek kesehatan ataupun gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak lainnya (Saparinto *et al.* 2006; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2011).

c) *Makanan rendah serat*

Anakusia sekolah memiliki kecenderungan untuk mengonsumsi makanan yang enak. Makanan enak biasanya termasuk ke dalam makanan tinggi energi atau lemak. Makanan tinggi energi tersebut dapat memberi cukup energi, sehingga sangat diperlukan pada beberapa anak yang memiliki aktivitas tinggi. Namun demikian, pada anak yang rendah aktivitasnya, tentu saja konsumsi makanan

tinggi lemak ini dapat memberikan efek kegemukan dan risiko-risiko sindrom metabolik pada usia lanjut.

Untuk mengimbangi tingginya asupan lemak, terutama yang mengandung tinggi kolesterol, sebaiknya anak mengonsumsi sayur buah. Sayur dan buah ini berfungsi sebagai serat yang mampu mengikat kolesterol untuk kemudian dibuang bersama feses.

Kebutuhan serat anak usia sekolah untuk anak usia 7-9 tahun yaitu 23 g, sementara untuk anak usia 10-12 tahun laki-laki sebesar 28 g dan anak perempuan sebesar 27 g. Pemenuhan serat oleh anak usia sekolah di Indonesia masih sangat rendah, yaitu 95% menurut data Riskesdas tahun 2018. Hal ini dapat disebabkan oleh masih rendahnya pemahaman anak mengenai arti penting dari konsumsi serat ini. Hal inilah yang kemudian dapat berisiko terhadap peningkatan gizi lebih di Indonesia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

4. Penutup

Saat ini Indonesia sedang diharapkan pada permasalahan gizi *triple*, yaitu kekurangan gizi, kelebihan gizi, dan kekurangan zat gizi mikro/mikronutrien. Permasalahan gizi kurang cenderung mengalami penurunan, sementara gizi lebih meningkat tiap tahun. Keadaan ini bukan hanya dihadapi oleh Indonesia, melainkan dunia global.

8

Daftar Pustaka

Badan Pengawas Obat dan Makanan (2019). *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 11 Tahun 2019 tentang Bahan Tambahan Pangan*. Jakarta, Indonesia.

British Nutrition Foundation (2014): *Diet, Nutrition, and School Children an Update*.

Cahyadi (2012): *Analisis dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan*. Jakarta, Indonesia: Bumi Aksara.

1

- ¹⁰ Djalalinia S., Qorbani M., Peykari N., Kelishadi R. (2015): Health Impacts of Obesity - Obesity. *Pak J Med Sci*, 31: 239–242.
- Geissler C., Powers H. (2011): *Human Nutrition*. Edinburgh: Churchill Livingstone.
- ¹² The Global Nutrition Report's Independent Expert Group. (2020): 2020 *Global Nutrition Report Action on equity to end malnutrition*. Bristol, UK: *Development Initiatives Poverty Research Ltd*.
- ⁷ Hardiansyah, Dkk (2019): Percepatan Penurunan Stunting Melalui Revitalisasi Ketahanan Pangan dan Gizi dalam Rangka Mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan, in: *Prosiding WNPG XI Bidang 1: Peningkatan Gizi Masyarakat*. Jakarta, Indonesia: Pustaka Sinar Harapan.
- ¹³ Hardinsyah, Supariasa. I Dewa Nyoman (2016): *Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi*. Jakarta, Indonesia: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- ¹ Irwanti W., Paratmanitya Y. (2016): Kebiasaan Sarapan Anak Berhubungan dengan Persepsi Anak terhadap Kebiasaan Sarapan Orangtuanya (Studi di Kecamatan Sedayu, Bantul)*. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia* (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics), 4: 63–70.
- ¹¹ Jukes M. (2005): The Long-Term Impact of Preschool Health and Nutrition on Education. *Food and Nutrition Bulletin*, 26: S193–S201.
- ¹⁶ Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2010): *Laporan Riset Kesehatan Dasar Tahun 2010*. Jakarta, Indonesia.
- ⁶ Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2011): *Pedoman Keamanan Pangan di Sekolah Dasar*. Jakarta, Indonesia: Direktorat Bina Gizi. Ditjen Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak.
- ¹⁴ Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2013): *Laporan Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013*. Jakarta, Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018): *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018*. Jakarta, Indonesia.

- 18
Micha R., Cesare M. Di, Ghosh S., Al E. (2020): *Global Nutrition Report: Action on Equity to End Malnutrition*. Bristol, UK.
- 3
Nicklas T., O'Neil C., Berenson G. (1998): Nutrient Contribution of Breakfast, Secular Trends, and the Role of Ready-to-Eat Cereals: A Review of Data from the Bogalusa Heart Study. *American Journal of Clinical Nutrition*, 67: 757S–63S.
- Niklas T., Yang S., Baranowski T., Zakeri I., Berenson G. (2003): Eating Patterns and Obesity in Children. *American Journal of Preventive Medicine*, 25: 9–16.
- 4
Paratmanitya Y., Veriani A. (2016): Kandungan Bahan Tambahan Pangan Berbahaya pada Makanan Jajanan Anak Sekolah Dasar di Kabupaten Bantul. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*, 4: 49.
- 19
Saparinto C., Diana H. (2006): *Bahan Tambahan Pangan*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- 5
Utami D., Setyarini A. (2017): Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Indeks Massa Tubuh pada Remaja Usia 15-18 Tahun di SMAN 14 Tangerang (*Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*), 4 (3): 207-215.

chapter buku

ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

18%

INTERNET SOURCES

13%

PUBLICATIONS

13%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	elibrary.almaata.ac.id Internet Source	5%
2	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	2%
3	paduaresearch.cab.unipd.it Internet Source	2%
4	journal.ummat.ac.id Internet Source	1%
5	repository.unsoed.ac.id Internet Source	1%
6	repository.upnvj.ac.id Internet Source	1%
7	gizi.kemkes.go.id Internet Source	1%
8	Sarah Shafira, Rosy Hutami, M. Fakhri Kurniawan. "Identifikasi Kandungan Rhodamin B, Methanyl Yellow dan Escherichia coli pada Manisan Mangga Basah di Daerah Cirebon", JURNAL AGROINDUSTRI HALAL, 2022 Publication	1%

9	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	1 %
10	msocialsciences.com Internet Source	1 %
11	repository.up.ac.za Internet Source	1 %
12	Submitted to The University of the West of Scotland Student Paper	1 %
13	Submitted to UIN Walisongo Student Paper	<1 %
14	repository.unhas.ac.id Internet Source	<1 %
15	repository.unimus.ac.id Internet Source	<1 %
16	core.ac.uk Internet Source	<1 %
17	eprints.uny.ac.id Internet Source	<1 %
18	reliefweb.int Internet Source	<1 %
19	eprints.ums.ac.id Internet Source	<1 %
20	stunting.go.id Internet Source	<1 %

21 Nia Budhi Astuti, Eka Puspita Sari, Gebby Melinda Felle. "BUKU CERITA DAN BUKU SAKU SEBAGAI MEDIA EDUKASI GIZI UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN SAYUR DAN BUAH", GEMA KESEHATAN, 2020
Publication <1 %

22 www.scribd.com
Internet Source <1 %

23 docplayer.info
Internet Source <1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

chapter buku

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14
