

MODUL PENGABMAS

**PEMBERDAYAAN ORANG
TUA SISWA DALAM
PEMBUATAN BEKAL MENU
SEIMBANG ANAK SEKOLAH**

**Chaerunnimah, SKM, M.Kes
Aswita Amir, DCN, M.Si**

**Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar
2020**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, atas nikmat dan karuniaNya sehingga kami dapat membuat modul "Pembinaan Orang Tua Siswa dalam Pembuatan Bekal dan Menu Seimbang" ini dapat diselesaikan dengan baik dan sesuai waktu.

Modul ini dibuat sebagai bahan bacaan dan referensi dalam pembuatan sosis ikan sebagai bekal anak sekolah. Modul diperuntukkan bagi orang tua siswa, guru, dan pengolah makanan di sekitar lingkungan sekolah.

Pada kesempatan ini, kami menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang tidak terhingga kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Makassar, Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar, Kepala Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Poltekkes Kemenkes Makassar, Kepala Sekolah dan guru sekolah Islam Terpadu Insan Cendikia Makassar serta team pengabmas, sehingga penyusunan modul ini dapat kami selesaikan

Modul ini masih perlu penyempurnaan, maka saran dan masukan untuk penyempurnaan modul sangat kami harapkan. Modul ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan gizi seimbang anak sekolah dan keterampilan pembuatan sosis bagi para pembaca terutama orang tua siswa.

Makassar, 2 Juli 2020

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar -----	i
Daftar Isi -----	ii
PENDAHULUAN -----	1
A. Latar Belakang -----	1
B. Manfaat -----	3
C. Tujuan -----	3
D. Materi -----	3
E. Waktu -----	3
Gizi Seimbang Anak Sekolah -----	4
Pola Makan Anak Sekolah -----	9
PENUTUP -----	16
DAFTAR PUSTAKA -----	17

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pemenuhan kebutuhan gizi bagi anak sekolah sangat diperlukan untuk menunjang tumbuh kembang yang optimal. Generasi penerus bangsa ini adalah anak sekolah. Pemenuhan gizi yang cukup pada anak sekolah merupakan investasi. Kualitas masa depan bangsa sangat ditentukan dari kualitas anak sekolah pada saat ini. Makanan yang beraneka ragam, seimbang dan bergizi sangat berpengaruh terhadap tumbuh kembang. Tumbuh kembang yang optimal pada anak sekolah sangat tergantung dari pemenuhan gizi baik secara kualitas maupun kuantitasnya.

Kebutuhan zat gizi merupakan kebutuhan yang sangat penting dalam membantu proses pertumbuhan dan perkembangan anak serta mencegah terjadinya berbagai penyakit akibat kurang zat gizi dalam tubuh seperti kekurangan energi dan protein, anemia dan lainlain. Selain itu kebutuhan gizi dapat membantu dalam aktifitas sehari-hari karena zat gizi merupakan sumber tenaga yang dibutuhkan berbagai organ dalam tubuh, dan juga sebagai sumber pembangun dan pengatur dalam tubuh. Sebagai sumber energi dapat diperoleh dari karbohidrat sebanyak 50- 55%, lemak sebanyak 30-35% dan protein sebanyak 15%. Pemenuhan kebutuhan zat gizi pada anak harus mengandung zat gizi yang seimbang (Adriani M dan Wirjatmadi B, 2012).

Data hasil Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi anak sekolah usia 5-12 tahun yang menderita kekurangan

gizi di Sulawesi Selatan masih tinggi dibandingkan dengan angka nasional maupun target WHO. Jumlah anak sekolah 5-12 tahun di Indonesia yang wasting sebanyak 9,2 % dan stunting sebanyak 23,6 % . Jumlah anak sekolah 5-12 tahun di propinsi Sulawesi Selatan yang wasting sebanyak 11,6 % dan stunting sebanyak 26,0 % (Balitbangkes, 2019)

Membawa bekal merupakan salah satu pola makan sehat, karena selain menghindarkan anak dari rasa lapar, membawa bekal juga menghindari anak dari jajanan yang kemungkinan tidak higienis dan tidak aman. Selain bersifat mengenyangkan, makanan bekal terdiri dari beragam jenis untuk memenuhi kebutuhan zat gizi, karena kelengkapan zat gizi pada makanan tidak dapat diperoleh dari satu jenis makanan. (Adriani & Wirjatmadi, 2014).

Masih banyak orang tua yang menyediakan bekal hanya bersifat mengenyangkan, dan kurang memperhatikan ragam jenisnya. Pola hidup masyarakat dengan mobilitas yang cukup tinggi juga mempengaruhi terhadap kecenderungan mengkonsumsi makanan cepat saji tanpa sayur dan buah. Bekal makanan setiap anak beragam jenisnya. Sebagian besar isi bekal anak merupakan merupakan jenis makanan instan dan jarang dilengkapi dengan sayur. Jenis makanan yang biasa dibawa sebagai bekal seperti seperti nasi goreng, nasi putih dengan lauk nugget ayam, soup bakso, sosis ayam, ayam goreng tepung dengan saus kemasan, mie instan goreng, nila goreng, ikan gembung, udang sambal, tempe goreng, telur, bayam dan sayur brokoli. Sebagian besar anak tidak

melengkapi bekal dengan sayur, melainkan hanya membawa bekal berupa nasi dan lauk pauk.

Pembuatan modul disusun mempermudah bagi pembaca dan orang tua siswa dalam pembuatan sosis ikan sebagai bekal anak sekolah. Modul ini disusun untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan orangtua siswa agar orang tua siswa mampu secara mandiri membuat sosis ikan sebagai bekal anak sekolah.

B. Manfaat

Modul ini diharapkan dapat membantu pembaca umumnya untuk dapat secara mandiri membuat sosis ikan sebagai bekal anak sekolah

C. Tujuan

1. Meningkatkan pengetahuan pembaca, khususnya orang tua siswa dalam membuat bekal menu seimbang anak sekolah
2. Meningkatkan keterampilan pembaca, khususnya orang tua siswa dalam membuat bekal menu seimbang anak sekolah

D. Materi

Pengolahan Sosis Ikan

E. Waktu

120 menit (2 jam)

GIZI SEIMBANG PADA ANAK SEKOLAH

A. Energi

Kebutuhan energi anak secara perorangan didasarkan pada kebutuhan energi untuk metabolisme basal, percepatan pertumbuhan dan aktivitas. Energi untuk metabolisme basal bervariasi sesuai jumlah dan komposisi jaringan tubuh yang aktif secara metabolik yang bervariasi sesuai dengan umur dan gender.

Usia 7-9 tahun membutuhkan energi sekitar 1000 kkal - 1800 kkal. Rata-rata kebutuhan energi untuk pertumbuhan, kebutuhan setelah usia 12 tahun rendah, kurang lebih 5 kkal/gram penambahan jaringan. Kebutuhan energi anak dengan umur, gender, dan ukuran tubuh yang sama bervariasi.

Pertumbuhan dalam keadaan khusus misalnya pada masa pertumbuhan setelah sakit atau luka, kebutuhan energi dalam zat gizi meningkat. Kebutuhan energi pada masa ini dianjurkan antara 150-250 kkal/kg berat badan/hari. Asupan 200 kkal/kg berat badan/hari dapat menaikkan berat badan sebanyak 20 gram/hari.

B. Protein

Selama pertumbuhan, kadar protein meningkat dari 14,6% pada umur 1 tahun menjadi 18-19% pada umur 4 tahun, yang sama dengan kadar protein orang dewasa. Kebutuhan protein sekitar 1-4 gram/kg penambahan jaringan. Angka kecukupan protein yang dianjurkan pada anak sekitar 25-45/orang/hari. Angka kecukupan

protein anak secara bertahap dari 1,2 g/kg berat badan pada umur 1 tahun menjadi 0,95 g/kg berat badan pada umur 10 tahun.

Asupan protein anak harus didasarkan pada :

1. Kecukupan untuk pertumbuhan
2. Mutu protein yang dimakan
3. Kombinasi makanan dengan kandungan asam amino esensial yang saling melengkapi bila di makan bersama
4. Kecukupan asupan vitamin, mineral dan energi

C. Mineral

Pada proses tumbuh kembang anak kebutuhan mineral sangat penting. Kekurangan salah satu mineral pada anak akan memberikan dampak pada kejadian malnutrisi. Kekurangan konsumsi terlihat pada laju pertumbuhan yang lambat, tulang yang tidak kuat, cadangan besi yang kurang hingga terjadinya anemia

a. Kalsium

Lebih dari 98% kalsium tubuh terdapat pada tulang dan gigi. Penambahan kalsium rata-rata/hari sekitar 400 mg/hari dalam periode pertumbuhan cepat. Untuk kecukupan kalsium pada anak berkisar 500-600 mg/hari. Asupan yang rendah menyebabkan laju pertumbuhan dan mineralisasi tulang dan gigi melambat. Sumber kalsium terutama dari susu dan hasil olahan susu, ikan, sereal, kacang-kacangan dan sayuran hijau.

b. Besi

Kecukupan besi untuk anak usia 7-9 tahun sebanyak 7,1 mg/hari. Kebutuhan besi pada anak bervariasi menurut tingkat pertumbuhan, peningkatan total massa besi dan penyimpanan masa besi. Pada anak yang mengalami proses tumbuh kembang yang sangat pesat membutuhkan lebih banyak asupan besi karena volume darah meningkat lebih cepat.

Sumber besi dalam makanan adalah daging, hati, unggas dan ikan. Pada sayuran hijau, rumput laut, kacang-kacangan dan hasil olahannya mengandung beberapa zat besi. Konsumsi makanan yang kaya dengan vitamin C membantu mengabsorpsi zat besi dalam tubuh. Zat yang menghambat penyerapan zat besi antara lain antasid, teh, kopi, dan serat kasar. Bila status gizi rendah perlu menambahkan makanan yang bersumber dari hewani untuk mencegah terjadinya anemia.

c. Seng

Kecukupan seng untuk anak usia 7-9 tahun rata-rata 0,3 mg/kg BB/hari. Seng dibutuhkan dalam proses tumbuh kembang, fungsi kekebalan, kemusnahan radikal bebas dan berbagai aspek proses metabolisme. Kekurangan seng dapat menyebabkan terganggunya indra perasa, hambatan pertumbuhan, diare, luka sukar sembuh dan menurunnya fungsi kekebalan. Seng didalam makanan hewani seperti daging, ikan, dan kerang lebih mudah diserap dibandingkan dengan sumber

seng dari nabati. Serat dan asam fitat menghambat penyerapan seng.

d. Yodium

Kecukupan yodium 7-9 tahun sekitar 4 mg/kg BB/hari. Kecukupan yodium pada kelompok umur ini adalah 120 mcg/hari. Yodium berperan dalam proses tumbuh kembang anak, baik secara fisik maupun mental. Kekurangan yodium pada anak menyebabkan membesarnya kelenjar tiroid (Hipertiroidisme) pada anak, pertumbuhan yang lambat menyebabkan kretinisme dan kemampuan belajar yang kurang.

Yodium banyak terdapat hasil laut seperti ikan, udang, kerang, dan rumput laut. Zat yang menghambat penyerapan yodium (zat goitrogenik) banyak terdapat pada bahan makanan seperti kol, ubi kayu dan sawi.

D. Vitamin

Peran vitamin pada anak terutama untuk membantu proses metabolisme, yang berarti kebutuhannya ditentukan oleh asupan energi, karbohidrat, protein dan lemak. Sumber vitamin terutama pada buah dan sayuran.

Vitamin ada yang larut lemak yang vitamin A, D, E dan K. Vitamin larut air yaitu vitamin C dan B kompleks. Vitamin dibutuhkan dalam jumlah yang kecil tapi harus hadir dalam makanan sehari-hari. Vitamin berfungsi sebagai zat pengatur pertumbuhan dan pemeliharaan kehidupan.

V i t a m i n

Vitamin	Fungsi	Akibat Kekurangan	Sumber
A	Penglihatan, Pertumbuhan, pembentukan tulang dan gigi	Gangguan pada mata, tulang dan gigi	Hati, ginjal, sayuran hijau
D	Pertumbuhan dan perkembangan	Riketsia dn Osteomalasia	Matahari, susu, telur, ikan
E	Antioksidan, sintesis DNA, kekebalan	Kerusakan sel darah merah, Animea	Minyak nabati, kecamba, sayuran hijau
K	Pengumbalan darah	Kekurangan pendarahan	Hati, minyak ikan, sayuran hijau
C	Sintesis kolagen, kekebalan, antioksidan	Scurvy, depresi, infeksi, diare	Kelor, sayuran hijau, tomat, mangga, pepaya
B 1/ Tiamin	Metabolisme energi	Lemah, capek, tidak ada nafsu makan, beri beri	Serealia, hati, kacang - kacangan, sayuran
B 2/ Riboflavin	Metabolisme energi, Pertumbuhan, Penglihatan	Sudut mulut merah dan pecah	Susu dan hasil olahannya
B 3/ Asam Nikotinat	Sintesis lemak, menjaga kesehatan kulit, saraf, pencernaan	Pelagra, diare, dermatitis, dimensia	Susu, telur, daging, ikan, unggas
B 6/ Piridoksin	Metabolisme asam amino, asam lemak, membantu pertumbuhan	Sudut mulut merah dan pecah, dermatitis, anemia mikrositik	Daging, sereal, susu, kuning telur
Asam Folat	Sintesis DNA, pematangan sel darah merah	Anemia makrositik, diare, infeksi, depresi	Sayuran hijau, hati, daging, ikan, telur
Vitamin B12	Metabolisme asam folat, pertumbuhan	Anemia pernisirosa, lidah licin, lelah, kulit sensitif	Daging, ikan, unggas, kerang, susu
Asam Pantotena +	Metabolisme energi, karbohidrat, lemak, protein	Muntah, gangguan pencernaan, susah tidur, lelah	Di semua makanan hewani dan nabati
Biotin	Kompenen berbagai enzim	Jantung, mual depresi, sakit otot, dermatitis	Hati, daging, susu, kuning telur, pisang

PERILAKU MAKAN USIA SEKOLAH

Kebiasaan makan pada anak cenderung mengikuti pola orang tua. Perilaku dan kebiasaan orang tua dalam hal makanan dipengaruhi oleh faktor budaya yang mempengaruhi sikap suka dan tidak suka seorang anak terhadap makanan. Orang tua mempunyai peran penting sebagai model dan contoh untuk membentuk perilaku makan yang sehat. Orang tua bertanggung jawab terhadap masalah makanan di rumah, jenis makanan apa yang tersedia dan kapan makanan tersebut disajikan.

Sebuah studi yang dilakukan pada kelompok usia 9-14 tahun menunjukkan hubungan yang positif antara kegiatan makan dengan kualitas diet anak secara keseluruhan. Anak yang biasa makan bersama keluarga mempunyai asupan energi, serat, kalsium, besi dan vitamin yang lebih tinggi. Anak-anak juga mengonsumsi buah dan sayuran lebih banyak dan saat mereka tidak di rumah lebih sedikit makan yang digoreng dan soft drink lebih sedikit.

Usia anak bertambah mempunyai kecenderungan memakan lebih banyak makanan diluar rumah. Oleh karena itu, sangat penting untuk memberikan contoh perilaku yang baik saat usia muda terutama pola makan yang baik. Memberikan contoh perilaku makan adalah salah satu cara yang paling efektif untuk mendukung peningkatan konsumsi makanan yang sehat.

Saat anak masuk sekolah sering kali hanya memiliki waktu makan dipagi hari. Sangat penting untuk mengembangkan kebiasaan yang mencakup sarapan di dalam rutinitas dipagi hari. Studi

menunjukkan bahwa melewatkan sarapan pagi dapat meningkatkan obesitas. Sarapan merupakan waktu yang tepat untuk mengonsumsi makan yang diperlukan.

Pendidikan di Indonesia terus mengalami perubahan salah satunya perubahannya adalah jam sekolah. Sepertiga waktu anak sekolah dihabiskan di sekolah, sehingga makan siang tidak dilakukan di rumah melainkan di sekolah karena jam sekolah yang sampai pada sore hari. Makan siang di sekolah harus memenuhi gizi seimbang baik dari segi jumlahnya maupun keragaman makanannya, sehingga kualitas makanan yang dikonsumsi anak dapat terjamin dengan membawa bekal tersebut. (Kemenkes RI, 2012).

Dampak positif dari kegiatan membawa bekal makanan dari rumah adalah makanan yang dikonsumsi anak lebih mudah dipantau kandungan gizinya, hygiene dan kebersihannya serta dapat menghindari kebiasaan jajan yang kurang sehat di sekolah (Ayuniah, 2012). Menurut Griffin, 2008 bahwa rekomendasi yang dianjurkan untuk makan siang adalah memenuhi 1/3 dari total kebutuhan sehari yang berarti bahwa makan siang di sekolah harus dapat memenuhi kebutuhan 1/3 dari kebutuhan energi total sehari pada anak.

PEMBUATAN SOSIS IKAN

Bahan-bahan :

- 800 gram ikan yang sudah dibersihkan (bisa ikan apa saja)
- 200 gram wortel yang sudah dipotong dadu
- 200 ml susu cair tanpa rasa
- Garam secukupnya
- 5 sendok makan tepung tapioka
- 3 sendok makan terigu
- 2 butir telur
- 5 siung Bawang putih yang sudah dicincang halus
- 1 sendok teh merica
- 1 sendok teh ketumbar halus
- 1 selongsong atau 1 buah Kulit sosis siap beli

Cara pembuatannya :

- a. Pertama-tama kita siapkan alat penggiling blender/warring blender yang khusus menggiling daging. Masukkan wortel yang sudah dipotong dadu kemudian tambahkan susu cair. lalu bawang putih yang sudah dihaluskan masukkan telur, garam, merica, ketumbar halus, tepung tapioka dan terigu, kemudian dihaluskan. Tambahkan sedikit demi sedikit ikan yang sudah dicincang sebelumnya, sampai ikan habis.
- b. Setelah halus keluarkan bahan sosis dari blender, aduk secara rata agar lebih merata. Perhatikan konsistensinya kurang lebih

seperti ini. Jika terlalu padat boleh ditambahkan lagi susu cair sedikit demi sedikit atau jika terlalu encer boleh ditambahkan sedikit tepung tapioka

- c. Cara memasukkan bahan sosis kedalam cetakan, pertama-tama masukkan bahan sosis kedalam plastik segitiga. Kemudian gunting ujung plastik. Siapkan selongsong kulit sosisnya. Buka selongsong sosis dan tari perlahan-lahan sampai memanjang. Kemudian potong-potong 10-15 cm atau sesuai dengan selera. Kulit sosis ini terbuat dari sosis usus sapi yang InSyaa Allah Halal. 1 selongsong bisa mencapai 8 meter. Kemudian masukkan secara perlahan dengan memegang salah satu ujungnya yang paling atas agar sosis tidak keluar. Isi semua selongsong sosis sampai bahan habis. Bahan jangan terlalu padat. Pipihkan sosis agar sosis tidak pecah saat direbus.
- d. Proses berikutnya, cara mengikat sosis yang telah diisi dengan cara meletakkan sosis diatas talenan, kemudian ambil benang yang sudah di potong-potong lalu ikat dikedua ujungnya dan pipihkan lagi sosis. Dan ikat lagi salah satu ujungnya, kemudian gunting sisa benang agar nampak lebih rapi
- e. Masukkan sosis satu per satu kedalam air medidih. Tunggu sampai sosis mengapung. Jika sosis sudah mengapung tandanya sosis telah matang. Kemudian tiriskan sejenak dan rendam kedalam air dingin. Sosis siap dihidangkan

Bahan - bahannya :



Daging Ikan, wortel dan susu



Selongsong sosis



Telur, bawang putih, garam,
tepung terigu, tepung tapioka,
ketumbar dan merica

Proses pembuatannya :



Masukkan semua bahan kedalam
blender



Masukkan ikan kedalam blender



Keluarkan bahan yang sudah
halus



Gunting selongsong kulit sosis



Masukkan bahan sosis kedalam
selongsong kulit



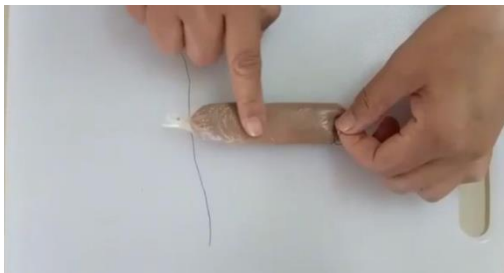
Ratakan isi sosis



Ikat kedua ujung selosong



Sosis yang mengapung tandanya sudah matang



Ratakan kembali isi sosis



Rendam dalam air dingin



Masukkan sosis kedalam air mendidih



Sosis siap dihidangkan

PENUTUP

Modul dengan tema " Pemberdayaan Orang Tua Siswa dalam Pembuatan Bekal Seimbang Anak Sekolah ", diharapkan dapat membantu orang tua siswa dalam praktek mandiri dan membuat sosis sebagai bekal anak sekolah

Modul ini dapat digunakan sebagai referensi untuk meningkatkan pengetahuan terkait gizi seimbang bagi anak sekolah dan diharapkan bisa membangkitkan jiwa kewirausahaan. Pada kesempatan ini, penulis mohon saran dan kritik yang membangun demi sempurnanya modul ini di masa-masa yang akan datang. Semoga modul ini bermanfaat bagi orang tua siswa dan bagi pembaca pada umumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani M. dan Wirjatmadi B. 2012. Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Almatsier, S. 2009. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Aprillia, B. A. (2011). faktor yang berhubungan dengan pemilihan makanan jajanan pada anak sekolah dasar. http://eprints.undip.ac.id/32606/1/403_Bondika
- Ariandani_aprillia_G2C007016.pdf Anwar, H. M. (2008). Peranan Gizi dan Pola Asuh dalam meningkatkan kualitas tumbuh kembang anak. www.whandi.net
- Ayuniyah, Q., Indriani, Y. & Rangga, K. K. (2015) Ketersediaan dan Perilaku Konsumsi Makanan Jajanan Olahan Siswa Sekolah Dasar di Bandar Lampung.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2019. Laporan Nasional Riskesdas 2018. <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riset-kesehatan-dasar-riskesdas>
- Desy Dwi Anugraheni, Bibit Mulyana, Farapti Farapti, 2016. Kontribusi Bekal Makanan dan Total Energi terhadap Status Gizi pada Anak Sekolah Dasar. e-journal.unair.ac.id/AMNT/article/view
- Fikriyanti, M. 2013. Perkembangan Anak Usia Emas (Golden Age). Yogyakarta : Laras Media
- Hardinsyah, Dewa Nyoman Supariasa. 2017. Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi. Jakarta: EGC.
- Hariyani Sulistyoningih. Gizi Untuk Kesehatan Ibu Dan Anak. Graha Ilmu Yogyakarta 2011

Kemenkes . 2017. Buku Saku Pemantauan Status Gizi dan Indikator Kinerja Gizi Tahun 2015. Jakarta: Direktorat Gizi Masyarakat. 1-150.

Kemenkes. 2018. Hasil Utama Riskesdas Tahun 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Hal. 1-126

Noviani, K., Afifah, E., & Astiti, D. (2016). Kebiasaan Jajan dan Pola Makan serta Hubungannya dengan Status Gizi Anak Usia Sekolah di SD Sonosewu Bantul Yogyakarta. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia*, 4(2), 97-104.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21927/ijnd>