

Buku Saku

Cegah Stunting dengan Pangan Lokal Padat Protein Sulawesi Selatan



USSSEC FASA
USSEC FASA
United States Soybean Export Council

SEAMEO RECFON
(Southeast Asian Ministers of Education Organization Regional Centre for Food and Nutrition)

USSEC (USSoybean Export Council)

2021

Buku Saku

Cegah Stunting dengan Pangan Lokal Padat Protein Sulawesi Selatan



SEAMEO RECFFON

(Southeast Asian Ministers of Education Organization Regional Centre for Food and Nutrition)

2021



Buku Saku Cegah Stunting dengan Pangan Lokal Padat Protein Sulawesi Selatan/

Dwi Nastiti Iswarawanti dan Luh Ade Ari Wiradnyani

Jakarta: SEAMEO RECFON, Kemendikbud RI, 2021.

iv, 24 hlm; 14,8 x 21 cm.

ISBN: 978-623-7759-53-9 (PDF)

Tim Penyusun:

Dr. Dwi Nastiti Iswarawanti

Dr. Luh Ade Ari Wiradnyani

Desain Sampul dan Tata Letak:

Riqqo Rahman

Penerbit:

Southeast Asian Ministers of Education Organization

Regional Centre for Food and Nutrition (SEAMEO RECFON)

Bekerja sama dengan:

USSoybean Export Council (USSEC)

Redaksi:

Jalan Utan Kayu Raya No.1A

Jakarta 13120, Indonesia

Tel. +62 21 22116225

Fax. +62 21 22116456

Website:

www.seameo-recfon.org

email:

information@seameo-recfon.org

Cetakan Pertama 2021

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang mengutip dan memperbanyak karya tulisan ini tanpa izin tertulis dari pemegang hak cipta, sebagian atau seluruh dalam bentuk apapun, seperti cetak, fotokopi, microfilm, dan rekaman suara.

Copyright © 2021



Kata Pengantar



Penurunan stunting merupakan program nasional yang bersifat multi dimensi dari perspektif pemangku kepentingan, tetapi kata kuncinya adalah kecukupan asupan protein hewani dan nabati pada berbagai tahap kehidupan terlebih pada 1000 hari pertama kehidupan. Dimensi penting terjadinya kecukupan asupan protein bagi masyarakat adalah ketersediaan, keterjangkauan, dan keterimaan suatu pangan sumber protein tinggi. Dimensi ini merupakan tantangan besar bagi masyarakat Indonesia yang harus didasari penyelesaiannya dengan peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya asupan protein bagi tubuh dan peran pentingnya bagi kesehatan dan mengatasi stunting sehari hari.

Asupan gizi seimbang berbasis pangan lokal, adalah salah satu strategi yang perlu digalakkan, agar masyarakat mampu menjaga kesehatan dan status gizinya sendiri dengan berperilaku makan yang sehat, aman bergizi dengan memilih sumber pangan yang tersedia di lingkungan sekitarnya.

SEAMEO RECFON sebagai organisasi regional yang berbasis di Jakarta Indonesia terus berupaya untuk berkontribusi dalam keberhasilan program nasional khususnya pengatasan masalah gizi dan penurunan angka stunting. Upaya tersebut antara lain dengan melakukan kegiatan pelatihan dan pendidikan pangan dan gizi bagi seluruh lapisan masyarakat. Bekerjasama dengan USSEC (*US Soybean Export Council*), SEAMEO RECFON mengadakan serangkaian kegiatan edukasi agar masyarakat paham dan peduli untuk mengonsumsi pangan lokal padat protein dalam pengentasan stunting di Indonesia, khususnya di Kabupaten Bone (Provinsi Sulawesi Selatan).

Buku saku ini merupakan pegangan teknis bagi kader, pendidik anak usia dini, guru sekolah maupun masyarakat umum. Buku ini berisi pengayaan materi komunikasi-informasi-edukasi (KIE) masyarakat dalam mendukung program perbaikan gizi di Indonesia.

Prof. dr. Muchtaruddin Mansyur, Ph.D
Direktur SEAMEO RECFON





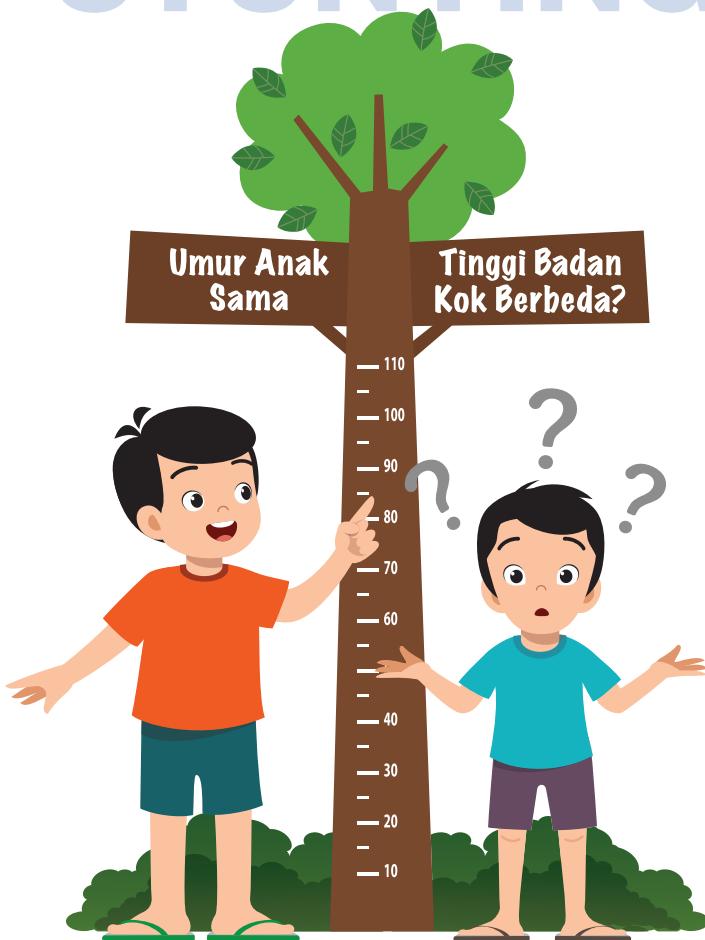
Daftar Isi

Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
A. Stunting dan pencegahannya	02
B. Pentingnya protein hewani dan nabati dalam pemenuhan gizi seimbang	03
C. Tempe yang sehat dan higienis	07
D. Panduan Gizi Seimbang berbasis Pangan Lokal (PGS-PL)	09
Kepustakaan	14
Resep Pangan Olahan Padat Protein	15





STUNTING





A. Stunting dan pencegahannya

Pernah mendengar istilah **stunting**?

Sebagian orang mungkin masih asing dengan istilah tersebut. **Stunting** yang disebut juga **pendek**, adalah gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak akibat kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang, yang ditandai dengan panjang atau tinggi badannya berada di bawah standar untuk usia dan jenis kelamin yang sama.

Satu dari 3 anak balita Indonesia menderita stunting. Karena itu stunting merupakan masalah gizi serius yang harus ditanggulangi kita semua.

Penyebab stunting cukup kompleks yaitu akibat kesehatan ibu yang buruk sebelum, saat dan sesudah kehamilan, infeksi penyakit yang kontinyu, kualitas sanitasi lingkungan yang buruk, pola asuh balita yang buruk serta stimulasi anak yang kurang. Kesempatan terbaik untuk mencegah dan menanggulangi stunting adalah pada saat anak dalam kandungan, dan 24 bulan pertama usia anak. Usia remaja juga menjadi target program pencegahan stunting karena mereka akan menjadi orangtua nantinya.

Apakah dampak stunting?

Anak yang stunting sangat erat hubungannya dengan **prestasi belajar yang kurang optimal serta berisiko menderita penyakit tidak menular** seperti diabetes. Ketika dewasa, produktivitas kerja mereka rendah sehingga pendapatan keluarga juga menjadi rendah. Bila masalah ini terjadi dalam jangka panjang, maka akan **berdampak pada mutu generasi bangsa di masa mendatang**.

Bagaimana mencegah stunting?

Kekurangan zat gizi dalam tubuh dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan anak. Karena itulah menjaga kecukupan zat gizi merupakan salah satu strategi pencegahannya. Makanan padat gizi yang tersedia secara lokal sangat potensial untuk meningkatkan kecukupan gizi seseorang. Pemanfaatan pangan lokal bagi anak telah ditekankan oleh WHO (Badan Kesehatan Dunia) dan UNICEF dalam Strategi Global ‘Panduan Pemberian Makanan Pendamping ASI pada Bayi dan Anak’ maupun Pedoman Gizi Seimbang (PGS) di berbagai negara. Pedoman ini juga diadopsi oleh Indonesia.





B. Pentingnya protein hewani dan nabati dalam pemenuhan gizi seimbang

Pola makan yang benar merupakan perilaku paling penting yang dapat mempengaruhi gizi seseorang karena kecukupan gizi ditentukan oleh jumlah dan mutu makanan dan minuman yang dikonsumsi. Gizi yang cukup dan seimbang sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi dan anak, juga pada remaja yang sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat. Gizi yang seimbang dibarengi dengan aktivitas fisik yang rutin membuat berat badan terjaga normal, tubuh tidak mudah terkena penyakit infeksi, prestasi belajar optimal, dan produktivitas kerja meningkat. Untuk itu, perilaku makan yang benar yaitu mengonsumsi gizi seimbang perlu ditingkatkan.



Gambar 1. Tumpeng Pedoman Gizi Seimbang,
panduan makan seimbang dalam sehari



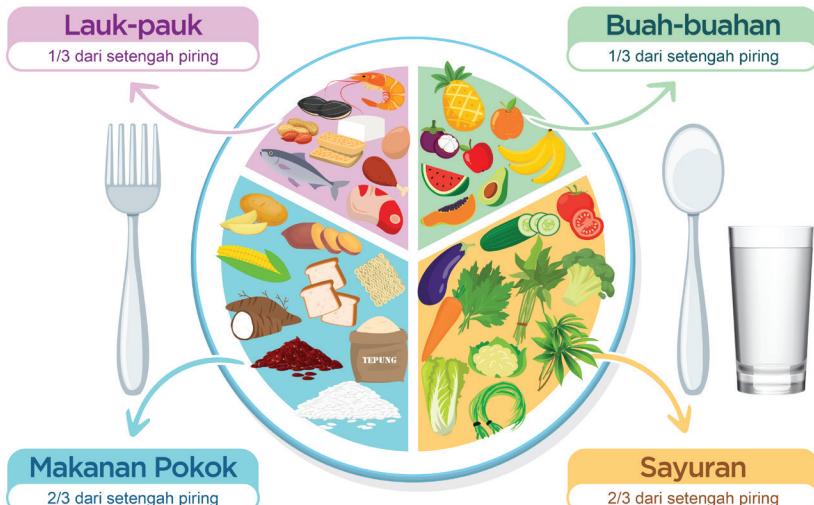
Di Indonesia prinsip **Pedoman Gizi Seimbang** menjadi dasar perilaku makan yang benar, yang menggantikan slogan 4 sehat 5 sempurna yang sudah tidak relevan lagi dengan masalah dan kondisi kesehatan masyarakat saat ini.

Pedoman Gizi Seimbang tidak hanya menekankan prinsip anekaragam pangan, tetapi juga perilaku hidup bersih, aktivitas fisik dan pemantauan berat badan secara teratur untuk mempertahankan berat badan normal.

Tidak ada satupun jenis pangan yang mengandung semua jenis zat gizi secara lengkap sesuai kebutuhan manusia (kecuali Air Susu Ibu -ASI bagi bayi yang baru lahir sampai berusia 6 bulan). Sebagai contoh, nasi merupakan sumber utama kalori, tetapi nasi rendah kandungan vitamin dan mineralnya; sayuran dan buah-buahan pada umumnya tinggi kandungan vitamin, mineral dan serat, tetapi rendah kalori dan protein; ikan merupakan sumber utama protein tetapi sedikit kalori. Karenanya, mutu gizi dan kelengkapan zat gizi dipengaruhi oleh keragaman jenis pangan yang dikonsumsi. Semakin beragam jenis pangan yang dikonsumsi semakin mudah untuk memenuhi kebutuhan gizi. Oleh karena itu mengonsumsi anekaragam pangan menjadi salah satu pilar dalam Pedoman Gizi Seimbang.

Cara menerapkan pesan ini adalah dengan mengonsumsi lima kelompok pangan setiap hari atau setiap kali makan. Kelima kelompok pangan tersebut adalah makanan pokok, lauk-pauk, sayuran, buah-buahan dan minuman. Mengonsumsi lebih dari satu jenis untuk setiap kelompok makanan (makanan pokok, lauk pauk, sayuran dan buah-buahan) setiap kali makan akan lebih baik. Proporsi kelompok makanan satu kali makan ditampilkan dalam **pedoman ISI PIRINGKU**. Untuk mencapai gizi seimbang, proporsi makanan adalah dengan pembagian 1/3 untuk makanan pokok, 1/3 untuk sayuran, 1/3 untuk lauk pauk dan buah.





Gambar 2. Isi Piringku, panduan makan satu kali makan

Protein hewani dan nabati adalah salah satu zat gizi yang harus tersedia pada setiap porsi makanan kita. Biasakan mengonsumsi lauk pauk yang tinggi akan kandungan proteinnya baik dari pangan sumber protein hewani maupun nabati. Kelompok pangan sumber protein hewani meliputi daging ruminansia (daging sapi, daging kambing, daging rusa dll), daging unggas (daging ayam, daging bebek dll), ikan dan seafood lainnya (udang, cumi, kepiting, dll), telur, susu dan hasil olahannya. Kelompok Pangannya sumber protein nabati meliputi kacang-kacangan dan hasil olahannya seperti kedelai, tahu, tempe, kacang hijau, kacang tanah, kacang merah, kacang hitam, kacang tolo dan lain-lain.

Meskipun sama-sama menyediakan protein, tetapi masing-masing kelompok tersebut mempunyai keunggulan dan kekurangan. Pangan protein hewani mempunyai asam amino yang lebih lengkap dan mempunyai mutu zat gizi yaitu protein, vitamin dan mineral lebih baik, karena kandungan zat-zat gizi tersebut lebih banyak dan mudah diserap tubuh. Pangan protein nabati mempunyai keunggulan mengandung proporsi lemak tidak jenuh yang lebih banyak dibanding pangan hewani. Juga mengandung isoflavan, yaitu kandungan fitokimia yang baik bagi kesehatan tubuh.





Untuk mendorong pertumbuhannya, anak perlu mengonsumsi makanan padat atau tinggi protein seperti ikan, daging, telur, susu, tempe, dan tahu. Ikan dan telur mempunyai kualitas protein yang baik, karena itu dianjurkan agar anak-anak sering mengonsumsi produk yang merupakan pangan lokal tersebut yaitu pangan yang mudah didapatkan di sekitar lingkungan mereka.

Tempe sebagai pangan lokal kaya protein

Apa itu tempe?

Tempe merupakan produk budaya bangsa Indonesia yang sudah dikonsumsi masyarakat Jawa Tengah khususnya Yogyakarta dan Surakarta berabad-abad yang lalu. Dalam manuskrip Serat Centhini ditemukan bahwa masyarakat Jawa pada abad ke-16 telah mengenal tempe yang berasal dari kata Jawa kuno “tumpi” sejenis makanan berbasis tepung yang berwarna putih. **Rasa Tempe yang khas merupakan hasil fermentasi atau peragian kacang kedelai** oleh kapang *Rhizopus oligosporus*. Fermentasi ini menghasilkan berbagai kandungan zat gizi dan non-gizi yang bermanfaat bagi kesehatan dalam senyawa sederhana sehingga lebih mudah diserap oleh tubuh. Tempe merupakan pangan lokal yang umum dikonsumsi dan disukai masyarakat Indonesia. Pangan olahan kacang kedelai yang kaya protein ini juga dapat ditemui di pasaran lokal dan harganya terjangkau bagi masyarakat. Karena itulah tempe menjadi pilihan utama menu keluarga.

Kandungan dan khasiat tempe

Apakah kandungan tempe?

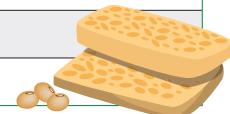
Selain kandungan non-gizi yang bermanfaat bagi tubuh, tempe juga mengandung energi, protein, dan zat gizi lainnya seperti tabel di bawah ini.





Tabel 1. Kandungan zat pangan dan gizi pada 100 gram tempe kacang kedelai murni

Zat Gizi	Komposisi zat gizi (per 100 gram)
Energi	201 kal
Protein	20,8 g
Lemak	8,8 g
Hidrat Arang (Karbohidrat)	13,5 g
Serat	1,4 g
Abu	1,6 mg
Kalsium	155 mg
Fosfor	326 mg
Besi	4 mg
Karoten	34 mkg
Vitamin B1	0,19 mg
Air	55,3 g



Protein pada tempe yang diuraikan melalui fermentasi menjadi suatu senyawa yang dapat meningkatkan penyerapan kalsium dan zat besi, menurunkan kadar kolesterol, menurunkan tekanan darah, menekan sel tumor, antitrombotik. Tempe seperti pangan fermentasi lainnya juga mengandung isoflavon, yang bersifat antioksidan. Karena itulah tempe disebut sebagai pangan fungsional karena mempunyai manfaat yang tinggi bagi tubuh manusia tidak hanya bagi orang dewasa tetapi juga bayi, balita, orang tua dan penderita sakit misalnya penderita diare.

C. Tempe yang sehat dan higienis

Selain sehat dan bergizi, semua pangan juga harus aman bagi konsumen. Demikian juga mutu pangan sumber protein nabati termasuk tempe. Tempe yang diproduksi dan dijual di masyarakat harus tidak merugikan dan membahayakan kesehatan konsumen, yaitu tidak mengandung bahaya atau cemaran biologis, kimia maupun fisik.





Cemaran biologis seperti misalnya kuman penghasil toksin *Staphylococcus aureus* atau *Escherichia coli* pathogen, biasanya berasal dari kontaminasi penjamah dan lingkungan sekitar yang tidak higienis. Cemaran kimia misalnya bahan kimia berbahaya biasanya berasal dari limbah produk rumah tangga, bahan pembersih, bahan kimia desinfektan, atau bahan kimia pertanian. Cemaran fisik seperti misalnya potongan lidi, serpihan kerikil atau isi staples yang tidak sengaja masuk pada proses pembuatan tempe. Karena itu disarankan agar masyarakat lebih peduli, dengan memilih tempe yang diproduksi oleh produsen yang peduli dan terlatih tentang kebersihan dan keamanan tempe.

Untuk menghindari adanya cemaran tersebut maka produsen perlu menerapkan Cara Produksi Tempe yang Higienis, sehingga didapatkan tempe yang sehat dan aman bagi konsumen. Sesuai peraturan pemerintah, produsen pangan termasuk produsen tempe harus menerapkan Cara produksi yang higienis mulai dari pemilihan bahan baku, pengolahan, penyajian, penyimpanan, pengemasan dan distribusi. Produsen perlu melaksanakan praktik sesuai standar kesehatan yang telah ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan maupun Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM).

USSEC (*US Soybean Export Council*) bekerjasama dengan Forum Tempe Indonesia/Rumah Tempe Indonesia sejak tahun 2014 memberi pelatihan bagi produsen untuk menghasilkan tempe yang sehat dan higienis. Produsen yang berasal dari berbagai daerah di Indonesia tersebut selain dilatih juga dibina sehingga mereka secara berkesinambungan mampu menerapkan Cara Produksi tempe yang Higienis serta Prinsip jaminan mutu Keamanan Pangan atau HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points*). Selain itu produsen tempe juga dibekali dengan ilmu kewirausahaan dan kesehatan lingkungan sehingga tempe mereka aman, higienis, terjangkau dan ramah lingkungan.

Sebagai negara asal tempe, Indonesia giat memperjuangkan standar tempe di tingkat internasional. Standar Nasional Indonesia (SNI) 3144:2009 menetapkan mengenai syarat mutu tempe kedelai. Selain menetapkan mengenai syarat mutu tempe kedelai, SNI 3144:2009 juga memuat aspek keamanan, cara produksi tempe yang higienis, termasuk cara penyiapan dan penanganannya, pengemasan dan pelabelannya.





D. Panduan Gizi Seimbang berbasis Pangan Lokal (PGS-PL)

SEAMEO RECFON sebagai organisasi yang bertanggungjawab pada pemberdayaan di bidang pangan dan gizi bagi masyarakat Asia Tenggara, telah menggunakan perangkat Linear Programming “Optifood” dari WHO (Organisasi Kesehatan Dunia) untuk mengkaji masalah kekurangan zat gizi di berbagai daerah dan jenis makanan yang biasa dimakan oleh masyarakat di daerah tersebut. Hasil kajian tersebut kemudian dibentuk menjadi suatu rekomendasi makanan padat gizi dan menu komposit tradisional yang dirangkum dalam suatu Panduan Gizi Seimbang berbasis Pangan Lokal atau PGS-PL.

SEAMEO RECFON berkolaborasi dengan GAIN (*The Global Alliance for Improved Nutrition*) dan Kementerian Kesehatan telah mengembangkan PGS-PL bagi bayi dan balita di 50 kabupaten prioritas stunting di Indonesia, termasuk diantaranya adalah di Kabupaten Bone (Sulawesi Selatan). PGS-PL tersebut disusun dengan mempertimbangkan ketersediaan pangan, pola konsumsi dan keterjangkauan pangan sehingga diharapkan dapat menghasilkan perbaikan asupan gizi yang berkesinambungan. PGS-PL perlu diintegrasikan dalam pesan-pesan peningkatan praktik pemberian makan bayi dan anak (PMBA) pada promosi gizi dan kesehatan, terutama di kota/kabupaten yang prevalensi stuntingnya tinggi. Resep-resep ini merupakan makanan komposit, contohnya menu dengan 3 atau lebih kelompok pangan, seperti makanan pokok, protein hewani, dan sayuran.

Dalam studi tersebut menemukan bahwa protein nabati olahan kacang kedelai seperti tempe dan tahu menjadi pangan lokal padat gizi yang umumnya direkomendasikan di kota/kabupaten prioritas stunting termasuk di Kabupaten Bone. Tekstur, harga dan komposisi kandungan tempe menjadi pangan lokal yang direkomendasikan dan cocok dikonsumsi oleh semua kelompok umur masyarakat. Studi PGSPL oleh SEAMEO RECFON di wilayah Kabupaten Malang juga merekomendasikan pangan kaya gizi termasuk olahan kedelai sebagai menu harian remaja yang dapat memenuhi kebutuhan gizi seimbang mereka.





Panduan Gizi Seimbang berbasis Pangan Lokal untuk balita di Kabupaten Bone

Sulawesi Selatan

PANDUAN GIZI SEIMBANG BERBASIS PANGAN LOKAL (PGS-PL) USIA BALITA (6 - 11 BULAN) KAB. BONE

Apa yang terjadi?

- Kurang asupan zat gizi BESI, SENG, VITAMIN B6, FOLAT, VITAMIN B12 dan VITAMIN C.



Apa yang bisa dilakukan?

- Tingkatkan konsumsi PROTEIN HEWANI termasuk HATI AYAM, PROTEIN NABATI termasuk TEMPE, dan SAYURAN termasuk SAYURAN BERWARNA MERAH/ORANYE dan SAYURAN HIJAU DAUN.

PESAN PGS-PL



- 6 - 8 bulan
 - 2 - 3x makan utama, 1 - 2x selingan
 - Mulai 2 - 3 sdm hingga 1/2 mangkok dengan bumbu kental, makanan fumur



- 9 - 11 bulan
 - 3 - 4x makan utama, 1 - 2x selingan
 - 1/2 - 3/4 mangkok
 - Makanan dicincang halus dan dapat dipegang bayi



Berikan protein nabati setiap hari, termasuk:

- Tempe 3x sehari (1 potong kecil = 10 g)



Berikan ASI sesuai kemauan anak



Berikan sayuran setiap hari, termasuk:

- Sayuran hijau daun 4x seminggu (1 - 1,5 sdm = 10 - 15 g)
- Sayuran berwarna merah/oranye (wortel, labu kuning, dan lainnya) 1x sehari (1 - 1,5 sdm = 10 - 15 g)



Makanan pokok setiap kali makan:

- 6 bulan (pengentalan 2 - 3 sdm)
- 6 - 8 bulan (1/4 - 1/2 mangkok = 25 - 30 g)
- 9 - 11 bulan (1/2 mangkok = 40 - 45 g)



Berikan buah setiap hari (1 potong kecil = 10 g)



Berikan protein hewani 1 - 2x sehari, termasuk:

- Hati ayam 1x sehari (1 buah sedang = 25 g)



Tambahkan lemak untuk menambah energi, termasuk minyak/margarin/margarin (1/2 - 1 sdt) atau santan (3 sdm) atau sumber lemak dari protein hewani

Porsi per kali makan

5 Kunci Keamanan Pangan



Jagalah kebersihan



Pisahkan pangan mentah dari pangan matang



Masaklah dengan benar



Jagalah makanan pada suhu aman



Gunakan air dan bahan baku yang aman



This project is supported by funding from GAIN, The Global Alliance for Improved Nutrition.





Sulawesi Selatan

PANDUAN GIZI SEIMBANG BERBASIS PANGAN LOKAL (PGS-PL) USIA 12 - 23 BULAN

KAB. BONE

Apa yang terjadi?

- Kurang asupan zat gizi FOLAT.



Apa yang bisa dilakukan?

- Tingkatkan konsumsi PROTEIN HEWANI termasuk IKAN dan SAYURAN termasuk LABU KUNING.

PESAN PGS-PL

3 - 4x makan utama, 1-2x selingan
3/4 - 1 mangkok
Makanan keluarga, dimasak biasa



Berikan protein nabati 2x sehari
(1 potong kecil = 10 - 15 g)

Berikan ASI sesuai kemauan anak



Berikan sayuran 2 - 3x sehari, termasuk:
• Labu kuning 4x seminggu (3 potong kecil = 30 g)

Makanan pokok setiap kali makan
(1/2 - 3/4 mangkok = 55 - 65 g)



Berikan buah setiap hari (1 potong kecil = 10 g)

Berikan protein hewani 2x sehari, termasuk:
• Ikan 4x seminggu (1/3 ekor sedang = 30 - 40 g)



Tambahkan lemak untuk menambah energi, termasuk
minyak/mentega/margarin (1 - 2 sdt) atau
santan (5 sdm) atau sumber lemak dari protein hewani

Porsi per kali makan

Jagalah kebersihan



Pisahkan pangan mentah
dari pangan matang



5 Kunci Keamanan Pangan

Masaklah dengan benar



Jagalah makanan pada
suhu aman



Gunakan air dan bahan baku
yang aman



This project is supported by funding from GAIN, The Global Alliance for Improved Nutrition.





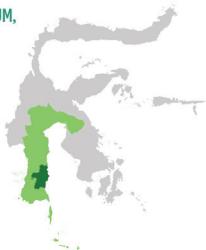
Sulawesi Selatan

PANDUAN GIZI SEIMBANG BERBASIS PANGAN LOKAL (PGS-PL) USIA 2 - 3 TAHUN

KAB. BONE

Apa yang terjadi?

- Kurang asupan zat gizi BESI, KALSIUM, SENG, VITAMIN A, VITAMIN B2, VITAMIN B3, VITAMIN B6, FOLAT, VITAMIN B12, VITAMIN C.



Apa yang bisa dilakukan?

- Tingkatkan konsumsi PROTEIN HEWANI termasuk IKAN DENGAN TULANG dan IKAN CAKALANG, PROTEIN NABATI termasuk OLAHAN KEDELAI, serta konsumsi SAYURAN HIJAU DAUN termasuk DAUN KATUK dan DAUN KACANG PANJANG.
- Berikan BARONGKO LABU KUNING sebagai salah satu pilihan menu makanan.

PESAN PGS-PL

3 - 4x makan utama, 1 - 2x selingan
1 piring
Makanan keluarga, dimasak biasa



Berikan sayuran 2 - 3x sehari, termasuk:
• Daun katuk 3x seminggu (1 gelas = 100 g)
• Daun kacang panjang 3x seminggu (1 gelas = 100 g)

Makanan pokok setiap kali makan
(1 piring kecil = 100 g)



Berikan buah 1 - 2x sehari
(1 buah sedang = 50 - 100 g)

Berikan protein hewani 2 - 3x sehari, termasuk:
• Ikan dengan tulang (ikan teri, wader, dan lainnya)
2x seminggu (1,5 - 2 sdm = 30 - 40 g)
• Ikan cakalang 3x seminggu (1 ekor = 98 g)



Berikan barongko labu kuning
4x seminggu (1 buah = 100 g)

Berikan protein nabati 1 - 2x sehari, termasuk:
• Olahan kedelai (tahu, tempe, dan lainnya)
3x seminggu (1 potong sedang atau 2,5 sdm = 25 g)



Tambahkan lemak untuk menambah energi, termasuk minyak/mentega/margarin (1 sdt) atau santan (4 sdm) sumber lemak dari protein hewani

Porsi kali makan

5 Kunci Keamanan Pangan



Jagalah kebersihan



Pisahkan pangan mentah
dari pangan matang



Masaklah dengan benar



Jagalah makanan pada
suhu aman



Gunakan air dan bahan baku
yang aman



This project is supported by funding from GAIN, The Global Alliance for Improved Nutrition.





Sulawesi Selatan

PANDUAN GIZI SEIMBANG BERBASIS PANGAN LOKAL (PGS-PL) USIA 4 - 5 TAHUN

KAB. BONE

Apa yang terjadi?

- Kurang asupan zat gizi BESI, KALSIUM, SENG, VITAMIN A, VITAMIN B1, VITAMIN B2, VITAMIN B3, FOLAT, VITAMIN B12, VITAMIN C.



Apa yang bisa dilakukan?

- Tingkatkan konsumsi PROTEIN HEWANI termasuk IKAN CAKALANG dan TELUR AYAM, PROTEIN NABATI termasuk OLAHAN KACANG-KACANGAN, serta SAYURAN termasuk DAUN KATUK dan DAUN KELOR.
- Berikan BARONGKO LABU KUNING sebagai pilihan menu makan/selingan.

PESAN PGS-PL

3 - 4x makan utama, 1 - 2x selingan
1 piring
Makanan keluarga, dimasak biasa



Makanan pokok setiap kali makan
(1 piring kecil = 100 g)

Berikan protein hewani 2 - 3x sehari, termasuk:
• Ikan cakalang 5x seminggu (1/2 ekor sedang = 60 g)
• Telur ayam 1x sehari (1 butir = 55 g)



Berikan buah 1 - 2x sehari (1 buah sedang = 50 - 100 g)

Berikan protein nabati 1 - 2x sehari, termasuk:
• Olahan kacang-kacangan 3x seminggu
(1 potong sedang atau 2,5 sdm = 25 g)



Berikan Barongko Labu Kuning 4x seminggu
(1 buah = 100 g)

Berikan sayuran 3 - 4x sehari, termasuk:
• Daun kelor 4x seminggu (1 gelas = 100 g)
• Daun katuk 4x seminggu (1 gelas = 100 g)



Tambahkan lemak untuk menambah energi, termasuk minyak/mentega/margarin (1 sdt) atau santan (4 sdm) sumber lemak dari protein hewani

Porsi per kali makan

Jagalah kebersihan



Pisahkan pangan mentah dari pangan matang



Masaklah dengan benar



Jagalah makanan pada suhu aman



Gunakan air dan bahan baku yang aman



5 Kunci Keamanan Pangan





Kepustakaan

- Badan Standardisasi Nasional. SNI 3144:2009. Tempe Kedelai. Manggala Wana Bakti. Jakarta. https://www.bsn.go.id/uploads/download/Booklet_tempe-printed21.pdf
- Fahmida U., Pramesti LP, Kusuma S. SEAMEO RECFON/ GAIN/Kemenkes RI. Laporan pengembangan panduan gizi seimbang berbasis pangan lokal di 37 kabupaten prioritas stunting di Indonesia. 2020.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI). 2017. [Online] Available at: <https://www.panganku.org/id-ID/view>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2019. Pedoman Gizi Seimbang. Leaflet.
- Peraturan Kementerian Kesehatan no 41 tahun 2014. 2014. Pedoman Gizi Seimbang. Kemenkes RI.
- Trihono, Atmarita, dkk., Pendek (stunting) di Indonesia, masalah dan solusinya. 2015. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta.
- <https://thesoynutritioninstitute.com/new-study-shows-soy-is-associated-with-a-lower-risk-of-dying-of-a-heart-attack/> diunduh tanggal 19 Agustus 2021.
- <https://mytempe.org/artikel>. Diunduh tanggal 19 Agustus 2021.
- Rahmawati. 2019. *Development of food-based recommendation on nutrient gap identifier using linear programme among school adolescent in Malang, Indonesia*. Tesis. Program Studi Gizi S2. Fakultas Kedokteran. Universitas Indonesia.



Resep Pangan Olahan Padat Protein



Untuk 4-5 porsi

1. Coto Tempe

Bahan:

- Daging sapi 500 gram, cuci bersih
- Tempe 300 gram, potong dadu
- Serai 5 batang, memarkan
- Air 2.000 ml
- Daun salam 5 lembar
- Minyak goreng secukupnya
- Kacang tanah 250 gram, goreng dan haluskan
- Jahe 5 cm, memarkan
- Lengkuas 1 ruas, memarkan
- Bawang putih 10 siung
- Kemiri 8 butir, sangrai
- Merica 1 sdt
- Garam 1 sdt
- Bawang merah goreng secukupnya
- Seledri secukupnya, iris
- Daun bawang secukupnya, iris
- Ketumbar 1 sdm, sangrai
- Jintan 1 sdt, sangrai

Cara membuat:

1. Haluskan bumbu (bawang putih, kemiri, ketumbar, jintan, merica, garam).
2. Goreng tempe hingga matang.
3. Rebus daging sapi bersama dengan lengkuas, jahe, daun salam, dan serai. Masak hingga daging empuk.
4. Potong dadu daging, lalu tiriskan.
5. Panaskan minyak, lalu masukkan bumbu halus. Tumis hingga harum dan matang. Masukkan bumbu halus ke dalam air rebusan.
6. Masukkan kacang tanah goreng. Rebus hingga mendidih.
7. Hidangkan Coto dengan memasukkan potongan daging sapi, tempe, irisan daun bawang, seledri, dan garam ke dalam mangkuk. Tuang air kaldu.
8. Taburi bawang merah goreng dan jeruk nipis.
9. Coto Tempe siap untuk dihidangkan.

Foto: <https://www.orami.co.id/magazine/resep-coto-makassar/>





2. Nasu Bale Cambang

Bahan:

- Ikan Bale Cambang 750 gram
- Air jeruk nipis atau air asam 1 sdm
- Asam mangga atau Kaloko Pau 20 biji, rendam dalam air 250 cc
- Air 500 cc
- Kecap asin 2 sdm
- Kecap manis 2 sdm
- Garam 1 sdt
- Gula merah 1-2 sdm
- Daun salam 3 lembar
- Serai 2 tangkai
- Jahe 2 cm, memarkan
- Lengkuas 5 cm, memarkan
- Kemangi secukupnya
- Tomat 2 buah, belah menjadi 4
- Tomat hijau 2 buah, belah menjadi 6
- Cabai merah 2 buah, iris
- Cabai rawit 10 buah
- Asam jawa secukupnya
- Kunyit bubuk 1/2 sdm
- Bawang merah 6 butir
- Bawang putih 2 1/2 siung
- Cabai besar 3 buah
- Daun Kemangi secukupnya

Cara membuat:

1. Bersihkan ikan dengan membuang sirip, insang, dan isi perut, lalu potong-potong.
2. Haluskan bumbu (bawang merah, bawang putih, dan cabai merah).
3. Didihkan air yang telah ditambahkan bumbu halus, serai, dan daun salam.
4. Lumuri ikan dengan air jeruk nipis dan garam, kemudian biarkan selama 10 menit agar meresap.
5. Masukkan ikan dan bahan lainnya ke dalam air mendidih.
6. Masak hingga semua bahan matang, lalu masukkan daun kemangi.
7. Nasu Bale Cambang siap untuk dihidangkan.



Foto: <https://www.stres.eu.org/2018/07/nasu-bale-cambang-resep-makanan-dan-kue.html>





3. Pallumara

Bahan:

- Ikan Lamuru (atau ikan apa saja) 250 gram
- Mangga muda 1 buah
- Cabai rawit 5 buah
- Kunyit bubuk $\frac{1}{4}$ sdt
- Asam patikala 2 buah

Cara membuat:

1. Didihkan air di panci, lalu masukkan ikan.
2. Masukkan bubuk kunyit dan ratca mangga muda (mangga muda dirajang halus memanjang).
3. Saat ikan akan matang, masukkan cabe rawit (utuh atau dipatahkan menjadi dua) dan asam patikala. Lalu masak hingga matang.
4. Parede siap untuk dihidangkan.



Foto: <https://www.yummy.co.id/blog/resep-komunitas/pallumara-tenggiri>





4. Muffin Tempe

Bahan:

- Tempe 200 gram
- Tepung beras 150 gram
- Gula halus 200 gram
- Mentega 100 gram
- Keju 100 gram
- Telur 4 butir telur

Cara membuat:

1. Campurkan telur dan gula halus, aduk rata.
2. Masukan tepung beras aduk rata.
3. Masukan tempe dan mentega aduk rata, masukan 50 g keju parut aduk rata hingga menjadi adonan.
4. Tuangkan adonan ke dalam loyang, taburi dengan keju atasnya.
5. Panggang adonan dalam oven selama 55 menit, angkat sajikan.



Foto: mytempe.org





5. Bakso Tempe

Bahan utama:

- Tempe 1 papan, potong-potong
- Telur 1 butir
- Tepung tapioka 8 sdm
- Bawang putih goreng, secukupnya
- Lada putih bubuk, secukupnya
- Kaldu ayam 1 sdt
- Es batu, secukupnya

Bahan pelengkap:

- Mie kuning, rebus
- Bawang merah goreng
- Caisim

Cara membuat bakso:

1. Kukus tempe sampai lembut. Angkat dan sisihkan.
2. Haluskan semua bahan dan gabungkan aduk rata bersama tempe. Cetak dalam bentuk bulat dengan menggunakan tangan.
3. Didihkan air dan masukkan bakso yang telah dibentuk. Rebus dan angkat yang sudah mengapung.

Cara membuat kuah bakso:

1. Haluskan dan tumis 3 siung bawang putih bersama lada bubuk. Sisihkan.
2. Didihkan air dan tambahkan Kaldu Ayam dan garam secukupnya. Masukkan tumisan bawang putih ke dalam rebusan air. Koreksi rasa.
3. Letakkan bakso tempe di dalam mangkuk. Tuangkan kuah selagi panas.

Saran: Bakso tempe cocok dinikmati dengan pelengkap mie, sayuran, dan bawang merah goreng.

Foto: <https://www.masakapahariini.com/resep/resep-bakso-tempe/>





6. Spaghetti Tempe

Bahan spaghetti:

- Spaghetti rebus 200 gram
- Seledri 1 tangkai, iris halus

Bahan saus spaghetti:

- Minyak 1 sdm, untuk menumis
- Bawang putih 1 siung, cincang
- Daging sapi giling 50 gram
- Tempe 100 gram, kukus lalu tumbuk kasar
- Tomat merah 1 buah, seduh, buang biji, cincang
- Saos tomat 6 sdm
- Garam, gula, merica secukupnya
- Air 200 ml



Cara membuat:

1. Tumis bawang putih masukan semua bahan saus.
2. Setelah matang, hidangkan sebagai saus diatas spaghetti rebus, tabur irisan seledri.

Foto: <https://cookpad.com/id/resep/12043782-spaghetti-tempe-marinara>





7. Bolu Cukke Tempe

Bahan:

- Tepung terigu 160 g
- Tepung tempe 20 g
- Gula Merah 200 g
- Telur Ayam 6 butir
- Kayu Manis Bubuk $\frac{1}{2}$ sendok teh

Cara membuat:

1. Campurkan gula aren dan telur ayam
2. Mixer adonan hingga mengembang
3. Tambahkan Tepung Terigu dan tepung tempe sesuai dengan konsnetrasi yang telah ditentukan
4. Mixer adonan hingga tercampur rata
5. Panggang adonan didalam cetakan khusus hingga matang.

Referensi:

Manjilala, Ekariskawati, Agustian Ipa (2019). Daya Terima Bolu Cukke Substitusi Tepung Kulit Pisang dan Tepung Tempe pada Balita Gizi Kurang. Media Gizi Pangan, Vol. 26, Edisi 1, 2019.



Foto: <https://resep-kue.com/5054-resep-bolu-cukke-and-39-lezat.html>





8. Tempe Pedas Manis

Bahan:

- Tempe 500 gram, potong dadu
- Bawang merah 6 siung
- Bawang putih 4 siung
- Cabai merah 6 buah, buang biji
- Jahe 3 cm
- Kecap manis 3 sendok makan
- Garam 1/4 sendok teh
- Gula pasir 1 sendok teh
- Air 100 mL
- Minyak goreng secukupnya

Cara membuat:

1. Panaskan minyak
goreng dengan api sedang,
goreng tempe sampai kecoklatan.
Setelah matang, angkat dan tdiiriskan.
2. Haluskan cabai, bawang merah, bawang putih, dan jahe.
3. Tumis bumbu halus sampai matang dan harum. Tambahkan gula, garam, kecap manis dan air, aduk. Masak sampai mengental.
4. Masukkan tempe goreng, aduk rata setelah bumbu meresap.
5. Siap dihidangkan.



Foto: <https://www.suara.com/lifestyle/2019/03/14/100000/goyang-lidah-dengan-resep-tempe-pedas-manis-biar-gak-bosan?page=all>





9. Tempe Katsu

Bahan:

- Tempe 4 potong besar, kukus
- Bawang putih 4 siung
- Tepung roti secukupnya
- Tepung terigu 8 sdm
- Merica bubuk secukupnya
- Garam secukupnya
- Kaldu jamur secukupnya
- Air secukupnya
- Minyak untuk menggoreng

Cara membuat:

1. Campur dan haluskan bawang putih, merica bubuk, garam, kaldu jamur, dan tempe yang sudah dipotong.
2. Uleni adonan dengan tangan hingga padat. Beri sedikit tepung terigu, kemudian tekan-tekan adonan. Bentuk bulat, kemudian pipihkan.
3. Untuk membuat tepung basah, campurkan tepung terigu, merica bubuk, kaldu bubuk, dan air. Aduk hingga merata.
4. Celupkan adonan tempe ke dalam tepung basah.
5. Lumuri dengan tepung roti hingga merata.
6. Goreng tempe katsu dalam minyak panas hingga seluruh bagian terendam minyak. Goreng hingga matang.
7. Tempe Katsu siap untuk dihidangkan.



Foto: www.yummy.co.id



10. Tempe Saus Gochujang

Bahan:

- Tempe 600 g, potong dadu
- Saus hoisin 2 sdm
- Saus tiram 2 sdm
- Kecap asin 2 sdm
- Kaldu bubuk 4 sdt
- Saus gochujang 2 sdm
- Kecap asin 2 sdm
- Kecap manis 2 sdt
- Minyak wijen 2 sdt
- Perasan jeruk lemon secukupnya
- Air 80 ml
- Tepung maizena 6 sdm
- Bawang merah 2 buah
- Bawang putih 6 siung, cincang kasar
- Jahe 4 cm, iris halus
- Daun bawang 2 batang
- Cabai merah besar 2 buah, iris halus
- Biji wijen secukupnya



Cara membuat:

1. Marinasi tempe dengan campuran saus hoisin, saus tiram, kecap asin, kaldu bubuk. Diamkan sekitar 30 menit.
2. Buat saus gochujang dengan mencampurkan saus gochujang, kecap asin, kecap manis, minyak wijen, kaldu bubuk, perasan jeruk lemon, dan air.
3. Lumuri tempe dengan tepung maizena.
4. Goreng tempe hingga matang dan renyah.
5. Tumis bawang merah, jahe, cabe, bawang putih hingga harum.
6. Masukkan tempe yang sudah digoreng.
7. Tambahkan campuran saus gochujang, aduk rata.
8. Masukkan daun bawang.
9. Tempe Saus Gochujang siap untuk dihidangkan.

Foto: <https://reseponline.web.app/2447-resep-20-tempe-saus-gochujang-tempe-rasa-korea-anti-gagal/>



ISBN 978-623-7759-53-9 (PDF)



SEAMEO RECFON

(Southeast Asian Ministers of Education Organization Regional Centre for Food and Nutrition)

USSEC (USSoybean Export Council)

2021