



## Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) – Bagian 2 : Biskuit



## Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata .....	ii
1 Ruang lingkup .....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi .....	1
4 Komposisi dan syarat mutu .....	1
5 Bahan tambahan pangan .....	4
6 Cemaran.....	5
7 Metode uji dan pengambilan contoh.....	6
8 Higiene.....	6
9 Pengemasan.....	6
10 Pelabelan.....	7



## Prakata

Penulisan SNI Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) - Bagian 2 : Biskuit ini dirumuskan oleh Panitia Teknis Pangan Olahan Tertentu dan telah dibahas dalam rapat-rapat teknis, rapat pra-konsensus dan rapat konsensus nasional yang dilaksanakan pada tanggal 23 Maret 2004 di Jakarta. Rapat konsensus dihadiri oleh wakil-wakil dari pihak konsumen, produsen, perguruan tinggi, pakar serta instansi terkait.

SNI ini disusun dengan tujuan untuk:

1. melindungi kesehatan konsumen,
2. menjamin perdagangan pangan yang jujur dan bertanggungjawab,
3. mendukung perkembangan industri MP-ASI.

Standar ini menggantikan SNI No.01-4445-1998 tentang Biskuit untuk Bayi dan Balita. Standar ini merupakan bagian dari seri SNI MP-ASI. Standar ini mengacu pada:

1. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 69 Tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan.
2. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 913/MENKES/SK/VII/2002 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia.
3. SK Bersama Menteri Kesehatan dan Menteri Pertanian No 881/Menkes/SKB/VIII/1996 tentang Batas Maksimum Residu pestisida pada hasil pertanian.
4. Keputusan Direktur Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan Nomor 03725/B/SK/VII/1989 tentang Batas Maksimum Cemaran Logam Dalam Makanan.
5. Keputusan Direktur Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan Nomor 03726/B/SK/VII/1989 tentang Batas Maksimum Cemaran Mikroba Dalam Makanan.
6. *Guidelines on Formulated Supplementary Foods for Older Infants and Young Children (CAC/GL 08 - 1991).*
7. *Codex Standard for Processed Cereal-Based Foods for Infants and Children (Codex Stan 74-1981 (amended) 1985, 1987, 1989, 1991).*
8. *World Health Assembly (WHA) 54.2 (2001), Infant and Young Children Nutrition.*

## Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) – Bagian 2 : Biskuit

### 1 Ruang lingkup

Standar ini mencakup ruang lingkup, acuan normatif, istilah dan definisi, komposisi dan syarat mutu, bahan tambahan pangan, cemaran, metode uji dan pengambilan contoh, higiene, pengemasan, pelabelan MP-ASI biskuit.

Standar ini berlaku hanya untuk MP-ASI biskuit termasuk *rusk* dan *cookies* bagi bayi berusia 6 (enam) bulan ke atas sesuai dengan resolusi WHA 54.2 (2001) atau berdasarkan indikasi medik, sampai anak berusia 24 (duapuluh empat) bulan.

### 2 Acuan normatif

*Codex Stan 74 –1981 (amended 1985, 1987,1989,1991), Codex Standard for Processed Cereal Based Foods for Infants and Children.*

*Codex Alimentarius Commission, Methods of Analysis and Sampling, Volume 13, Second edition, 1994. Part I: Methods of Analysis.*

*Codex Alimentarius Commission, Methods of Analysis and Sampling, Volume 13, Second Edition, 1994. Part II: Sampling Plan for Prepackaged Foods (AQL 6.5).*

### 3 Istilah dan definisi

#### 3.1

##### **Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI)**

makanan bergizi yang diberikan disamping ASI kepada bayi berusia 6 (enam) bulan ke atas atau berdasarkan indikasi medik, sampai anak berusia 24 (dua puluh empat) bulan untuk mencapai kecukupan gizi.

#### 3.2

##### **MP-ASI biskuit**

MP-ASI yang diproduksi melalui proses pemanggangan yang dapat dikonsumsi setelah dilumatkan dengan penambahan air, susu, atau cairan lain yang sesuai untuk bayi diatas 6 (enam) bulan atau berdasarkan indikasi medik, atau dapat dikonsumsi langsung sesuai umur dan organ pencernaan bayi/anak.

#### 3.3

##### **bayi**

seseorang berusia sampai 12 (dua belas) bulan.

### 4 Komposisi dan syarat mutu

#### 4.1 Komposisi

Bahan-bahan yang digunakan harus bermutu, bersih, aman dan sesuai untuk bayi dan anak berusia 6 (enam) bulan sampai 24 (dua puluh empat) bulan. Proses pengolahan harus mengikuti Cara Produksi Makanan Bayi dan Anak.

Zat gizi yang dikandung MP-ASI biskuit harus dapat mendampingi ASI untuk mencapai kecukupan gizi pada kelompok umur tersebut.

#### **4.1.1 Bahan utama**

MP-ASI biskuit dibuat dari salah satu atau campuran bahan-bahan berikut dan atau turunannya: sereal (misal beras, jagung, gandum, sorgum, *barley*, *oats*, *rye*, *millet*, *buckwheat*), umbi-umbian (misal ubi jalar, ubi kayu, garut, kentang, gembili), bahan berpati (misal sagu, pati aren), kacang-kacangan (misal kacang hijau, kacang merah, kacang tunggak, kacang dara), biji-bijian yang mengandung minyak (misal kedelai, kacang tanah, wijen), susu, ikan, daging, unggas, buah dan atau bahan makanan lain yang sesuai.

#### **4.1.2 Bahan lain**

**4.1.2.1** Selain bahan utama seperti yang disebutkan pada butir 4.1.1, dapat ditambahkan bahan lain dan atau turunannya yang sesuai untuk bayi dan anak berusia 6 (enam) bulan sampai 24 (duapuluh empat) bulan seperti minyak, lemak, gula, madu, sirup gula, garam, sayuran, buah dan atau rempah.

**4.1.2.2** Kakao hanya dapat digunakan pada produk untuk bayi berusia diatas 9 (sembilan) bulan dan batas maksimum penggunaannya adalah 1,5 gram per seratus gram produk siap konsumsi.

#### **4.1.3 Larangan khusus**

Bahan utama dan bahan lain yang terkandung dalam MP-ASI biskuit serta produknya tidak boleh mendapat perlakuan iradiasi.

#### **4.2 Syarat mutu**

Zat gizi yang dikandung MP-ASI biskuit harus dapat mendampingi ASI untuk mencapai kecukupan gizi pada kelompok umur tersebut.

##### **4.2.1 Kadar air**

Tidak lebih dari 5,0 gram per seratus gram.

##### **4.2.2 Kadar abu**

Tidak lebih dari 3,5 gram per seratus gram.

##### **4.2.3 Kepadatan energi**

Kepadatan energi tidak kurang dari 4 kkal per gram.

##### **4.2.4 Protein**

Kandungan protein tidak kurang dari 1,5 gram per seratus kkal atau 6 gram per seratus gram dengan mutu protein tidak kurang dari 70 % kasein standar. Untuk memperbaiki mutu protein hanya bentuk alami L-asam amino yang boleh ditambahkan.

#### 4.2.5 Karbohidrat

**4.2.5.1** Jika sukrosa, fruktosa, glukosa, sirup glukosa atau madu ditambahkan pada produk, maka:

- a) jumlah karbohidrat yang ditambahkan dari sumber tersebut tidak lebih dari 7,5 gram per seratus kkal atau 30 gram per seratus gram.
- b) jumlah fruktosa tidak lebih dari 3,75 gram per seratus kkal atau 15 gram per seratus gram.

**4.2.5.2** Kadar serat pangan tidak lebih dari 1,25 gram per seratus kkal atau 5 gram per seratus gram.

#### 4.2.6 Lemak

**4.2.6.1** Kandungan lemak tidak kurang dari 1,5 gram per seratus kkal atau 6 gram per seratus gram dan tidak lebih dari 4,5 gram per seratus kkal atau 18 gram per seratus gram.

**4.2.6.2** Jika kandungan lemak lebih dari 3,3 gram per seratus kkal atau 13,2 gram per seratus gram, maka jumlah asam linoleat (dalam bentuk trigliserida) tidak kurang dari 300 miligram per seratus kkal atau 1200 miligram per seratus gram dan tidak lebih dari 1200 miligram per seratus kkal atau 4800 miligram per seratus gram.

**4.2.6.3** Kandungan asam lemak trans tidak lebih dari 4 % dari total lemak.

#### 4.2.7 Vitamin

**4.2.7.1** Vitamin yang wajib ada dalam produk MP-ASI biskuit adalah vitamin A dan D dengan ketentuan sebagai berikut:

**4.2.7.1.1** Kandungan vitamin A tidak kurang dari 62,5 retinol ekivalen per seratus kkal atau 250 retinol ekivalen per seratus gram dan tidak lebih dari 180 retinol ekivalen per seratus kkal atau 700 retinol ekivalen per seratus gram.

**4.2.7.1.2** Kandungan vitamin D tidak kurang dari 0,75 mikrogram per seratus kkal atau 3 mikrogram per seratus gram dan tidak lebih dari 2,5 mikrogram per seratus kkal atau 10 mikrogram per seratus gram.

**4.2.7.2** Vitamin lain dapat ditambahkan dengan ketentuan sebagai berikut:

**4.2.7.2.1** Kandungan vitamin E tidak kurang dari 1 miligram per seratus kkal atau 4 miligram per seratus gram.

**4.2.7.2.2** Kandungan vitamin K tidak kurang dari 2,5 mikrogram per seratus kkal atau 10 mikrogram per seratus gram.

#### 4.2.8 Mineral

**4.2.8.1** Mineral yang wajib ada dalam produk MP-ASI biskuit adalah Na, Ca, Fe dan Zn dengan ketentuan sebagai berikut:

**4.2.8.1.1** Kandungan natrium (Na) tidak lebih dari 100 miligram per seratus kkal produk siap konsumsi yang ditujukan untuk bayi.

**4.2.8.1.2** Kandungan natrium (Na) tidak lebih dari 200 miligram per seratus kkal produk siap konsumsi yang ditujukan untuk anak berusia diatas 12 (dua belas) bulan.

**4.2.8.1.3** Kandungan kalsium (Ca) tidak kurang dari 50 miligram per seratus kkal atau 200 miligram per seratus gram.

**4.2.8.1.4** Perbandingan kalsium (Ca) dan fosfor (P) tidak kurang dari 1,2 dan tidak boleh lebih dari 2,0.

**4.2.8.1.5** Kandungan besi (Fe) tidak kurang dari 1,25 miligram per seratus kkal atau 5 miligram per seratus gram dengan ketersediaan hayati (*bioavailability*) 5 %.

**4.2.8.1.6** Kandungan seng (Zn) tidak kurang dari 0,6 miligram per seratus kkal atau 2,5 miligram per seratus gram.

**4.2.8.1.7** Perbandingan besi (Fe) dan seng (Zn) tidak kurang dari 1,0 dan tidak lebih dari 2,0.

**4.2.8.2** Mineral lain dapat ditambahkan dengan ketentuan kandungan selenium (Se) tidak kurang dari 2,5 mikrogram per seratus kkal atau 10 mikrogram per seratus gram.

## **5 Bahan tambahan pangan**

### **5.1 Bahan tambahan pangan yang dilarang**

MP-ASI biskuit tidak boleh mengandung pengawet, pemanis buatan dan pewarna sintetik.

### **5.2 Bahan tambahan pangan yang diizinkan**

Bahan tambahan pangan berikut ini diizinkan untuk digunakan dalam pengolahan MP- ASI biskuit, dengan batas maksimum penggunaan sebagai berikut:

#### **5.2.1 Pengemulsi**

**5.2.1.1** Lesitin tidak lebih dari 1,5 gram per seratus gram produk, dalam basis berat kering.

**5.2.1.2** Mono dan digliserida tidak lebih dari 1,5 gram per seratus gram produk, dalam basis berat kering.

#### **5.2.2 Pengatur keasaman**

**5.2.2.1** Natrium hidrogen karbonat secukupnya untuk tujuan proses produksi yang baik, dengan batasan untuk natrium.

**5.2.2.2** Kalium hidrogen karbonat secukupnya untuk tujuan proses produksi yang baik.

**5.2.2.3** Kalsium karbonat secukupnya untuk tujuan proses produksi yang baik.

**5.2.2.4** L(+)-Asam laktat tidak lebih dari 1,5 gram per seratus gram produk, dalam basis berat kering.

**5.2.2.5** Asam sitrat tidak lebih dari 2,5 gram per seratus gram produk, dalam basis berat kering.



### 5.2.3 Antioksidan

**5.2.3.1** Konsentrat campuran tokoferol tidak lebih dari 300 miligram per kilogram lemak, tunggal atau campuran dengan alfa-tokoferol.

**5.2.3.2** Alfa-tokoferol tidak lebih dari 300 miligram per kilogram lemak, tunggal atau campuran dengan konsentrat campuran tokoferol.

**5.2.3.3** L-Askorbil palmitat tidak lebih dari 200 miligram per kilogram lemak.

### 5.2.4 Perisa (*Flavouring*)

**5.2.4.1** Ekstrak bahan alami (misal ekstrak vanila, pandan) secukupnya untuk tujuan proses produksi yang baik.

**5.2.4.2** Etil vanillin tidak lebih dari 7 miligram per seratus gram produk siap konsumsi.

**5.2.4.3** Vanilin tidak lebih dari 7 miligram per seratus gram produk siap konsumsi.

**5.2.4.4** Senyawa perisa identik alami secukupnya untuk tujuan proses produksi yang baik.

### 5.2.5 Penegas cita rasa

Ekstrak khamir (*yeast extract*) secukupnya untuk tujuan proses produksi yang baik.

### 5.2.6 Enzim

Enzim atau bahan enzim secukupnya untuk tujuan proses produksi yang baik.

### 5.2.7 Bahan pengembang

**5.2.7.1** Amonium karbonat secukupnya untuk tujuan proses produksi yang baik.

**5.2.7.2** Amonium hidrogen karbonat secukupnya untuk tujuan proses produksi yang baik.

**Catatan** berlaku *Carry-over principles* untuk bahan tambahan pangan.

## 6 Cemaran

### 6.1 Logam

**6.1.1** Kandungan Arsen (As) tidak lebih dari 0,1 miligram per kilogram.

**6.1.2** Kandungan Timbal (Pb) tidak lebih dari 0,3 miligram per kilogram.

**6.1.3** Kandungan Timah (Sn) tidak lebih dari 40 miligram per kilogram.

**6.1.4** Kandungan Raksa (Hg) tidak lebih dari 0,03 miligram per kilogram.

### 6.2 Mikroba

**6.2.1** Angka Lempeng Total tidak lebih dari  $1,0 \times 10^4$  koloni per gram.

**6.2.2** MPN coliform harus kurang dari 20 per gram dan *Escherichia coli* harus negatif.

**6.2.3** *Salmonella* harus negatif dalam 25 gram contoh (sampel).

**6.2.4** *Staphylococcus sp.* tidak lebih dari  $1,0 \times 10^2$  koloni per gram.

**6.2.5** Produk yang menggunakan madu atau sirup gula (antara lain maple, fruktosa, glukosa) harus diproses sehingga bebas (negatif) dari *Clostridium botulinum*.

### **6.3 Residu pestisida**

**6.3.1** Bahan yang digunakan dalam memproduksi MP-ASI biskuit harus memenuhi ketentuan yang berlaku tentang persyaratan batas maksimum residu pestisida pada hasil pertanian.

**6.3.2** Produk MP-ASI harus diproduksi sesuai dengan Cara Produksi Makanan Bayi dan Anak sehingga apabila ada pestisida yang digunakan dalam proses penyimpanan atau pengolahan bahan baku maka residu pestisida pada produk akhir tidak tersisa, atau bila secara teknis tidak terhindarkan, tidak boleh melebihi batas maksimum yang ditetapkan.

### **6.4 Cemaran lain**

Produk harus diproses mengikuti Cara Produksi Makanan Bayi dan Anak sehingga bebas dari benda asing, residu hormon, antibiotika, racun, bahan berbahaya dan cemaran lain khususnya bahan aktif farmakologi.

## **7 Metode uji dan pengambilan contoh**

### **7.1 Metode uji**

Metode uji kadar air, kadar abu, kepadatan energi, protein, karbohidrat, lemak, vitamin, mineral bahan tambahan pangan dan cemaran pada MP-ASI biskuit sesuai dengan *Codex Alimentarius Volume 13* tentang *Methods of Analysis and Sampling*.

### **7.2 Pengambilan contoh**

Pengambilan contoh untuk pengujian kadar air, kadar abu, kepadatan energi, protein, karbohidrat, lemak, vitamin, mineral, bahan tambahan pangan dan cemaran pada MP-ASI biskuit sesuai dengan *Codex Alimentarius Volume 13* tentang *Methods of Analysis and Sampling*.

## **8 Higiene**

Proses produksi MP-ASI biskuit harus dilaksanakan dengan menerapkan prinsip-prinsip higiene dan sanitasi sebagaimana ditetapkan dalam Cara Produksi Makanan Bayi dan Anak.

## **9 Pengemasan**

**9.1** Produk dikemas dalam wadah tertutup rapat, tidak dipengaruhi atau mempengaruhi produk, aman selama penyimpanan dan pengangkutan.

**9.2** Bahan kemasan harus aman dan sesuai untuk produk MP-ASI biskuit serta memiliki laju transmisi uap air (*Water Vapor Transmission Rate, WVTR*) dan laju transmisi oksigen

(*Oxygen Transmission Rate, OTR*) yang rendah untuk mempertahankan mutu produk selama penyimpanan.

## **10 Pelabelan**

### **10.1 Umum**

**10.1.1** Keterangan pada label, ditulis atau dicetak dengan menggunakan bahasa Indonesia, angka Arab dan huruf latin. Pangan olahan yang diperdagangkan di Indonesia harus menggunakan label dalam bahasa Indonesia.

**10.1.2** Penggunaan bahasa, angka dan huruf selain bahasa Indonesia, angka Arab dan huruf latin diperbolehkan sepanjang tidak ada padanannya, atau dalam rangka perdagangan pangan ke luar negeri.

### **10.2 Nama produk**

**10.11.1** Label harus mencantumkan nama produk "Makanan Pendamping ASI Biskuit".

**10.11.2** Nama produk harus dicantumkan dengan jelas, mudah dibaca dan terletak di bagian utama label.

### **10.3 Keterangan tentang berat bersih**

**10.3.1** Berat bersih harus dicantumkan dalam satuan metrik dengan ukuran berat.

**10.3.2** Keterangan dicantumkan dengan jelas, mudah dibaca dan terletak di bagian utama label.

### **10.4 Keterangan tentang nama dan alamat**

**10.4.1** Nama dan alamat produsen dicantumkan pada bagian utama label.

**10.4.2** Untuk produk yang diimpor, selain ketentuan pada butir 10.4.1 harus pula dicantumkan nama dan alamat importir dan atau distributor.

### **10.5 Daftar bahan yang digunakan**

Semua bahan yang digunakan selama proses pembuatan MP-ASI biskuit termasuk bahan baku, bahan tambahan pangan dan bahan lainnya harus dicantumkan secara berurutan ke samping atau ke bawah mulai dari yang terbanyak. Uraian tentang vitamin dan mineral dibuat tersendiri dan tidak harus secara berurutan menurut jumlahnya.

### **10.6 Informasi nilai gizi**

#### **10.6.1 Nilai energi**

Dinyatakan dalam kkal per takaran saji dengan perincian berdasarkan jumlah keseluruhan energi yang berasal dari lemak, protein dan karbohidrat.

### **10.6.2 Jumlah keseluruhan lemak**

Dinyatakan dalam gram per sajian. Jika kandungan lemak lebih dari 13,2 gram per seratus gram, maka jumlah asam linoleat harus dicantumkan dan dinyatakan dalam miligram per sajian. Asam lemak trans dinyatakan dalam persen terhadap total lemak.

### **10.6.3 Jumlah keseluruhan protein**

Dinyatakan dalam gram per sajian.

### **10.6.4 Jumlah keseluruhan karbohidrat**

Dinyatakan dalam gram per sajian. Gula dan serat pangan dinyatakan dalam gram per sajian.

### **10.6.5 Jumlah vitamin dan mineral**

Dinyatakan dalam persen Angka Kecukupan Gizi (AKG), sesuai ketentuan yang berlaku.

### **10.6.6 Lain-lain**

Informasi nilai gizi pada label produk MP-ASI Biskuit juga wajib memuat hal-hal berikut:

- a) ukuran takaran saji;
- b) jumlah sajian per kemasan;
- c) persentase dari AKG.

## **10.7 Petunjuk penyiapan dan penggunaan**

**10.7.1** Pada label harus dicantumkan petunjuk penyiapan produk yang menyatakan bahwa produk dapat di konsumsi langsung atau harus ditambah air minum atau cairan lain yang sesuai sebelum dikonsumsi.

**10.7.2** Pada label harus dicantumkan petunjuk penggunaan produk sesuai dengan kelompok umur dan kebutuhan gizi bayi dan anak.

## **10.8 Keterangan tentang peruntukkan**

Pada label harus jelas dinyatakan bahwa produk tersebut ditujukan untuk bayi berusia 6 (enam) bulan keatas atau berdasarkan indikasi medik, sampai anak berusia 24 (duapuluh empat) bulan.

## **10.9 Petunjuk penyimpanan**

Pada label harus dicantumkan petunjuk penyimpanan sebelum dan sesudah kemasan dibuka. Jika masa simpan produk sangat dipengaruhi oleh kondisi penyimpanan khusus, maka kondisi penyimpanan khusus tersebut harus dituliskan pada label dalam bentuk petunjuk penyimpanan dan dicantumkan berdekatan dengan tanggal kedaluwarsa.

## **10.10 Tanggal kedaluwarsa**

**10.10.3** Tanggal kedaluwarsa dinyatakan secara berurutan dengan tanggal, bulan dan tahun serta didahului dengan kalimat "*Baik Digunakan Sebelum .....*".

**10.10.4** Produk yang mempunyai masa simpan lebih dari tiga bulan, tanggal kedaluwarsa cukup ditulis bulan dan tahun saja.

**10.10.5** Bulan dinyatakan dengan huruf Latin sekurang-kurangnya 3 digit, dan tahun dinyatakan dengan angka sekurang-kurangnya 2 digit. Jika bulan dan tahun dinyatakan dengan angka maka tahun harus dinyatakan lengkap (4 digit).

#### **10.11 Persyaratan tambahan**

**10.11.1** Penjelasan tanda-tanda yang menunjukkan bilamana produk tersebut sudah tidak baik lagi dan tidak boleh diberikan kepada bayi harus dicantumkan pada label.

**10.11.2** Pencantuman pernyataan tentang halal pada label harus mengikuti ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

**10.11.3** Selain ketentuan diatas, pelabelan produk MP-ASI biskuit harus mengikuti ketentuan pelabelan pangan sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.





**BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4  
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270  
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : [bsn@bsn.go.id](mailto:bsn@bsn.go.id)