

BAHAN TAMBAHAN MAKANAN

**Oleh: Puji Lestari, S.TP
Widyaiswara Pertama**

I. PENDAHULUAN

Bahan tambahan makanan (BTM) menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No 722/Menkes/Per/IX/88 adalah bahan yang biasanya tidak digunakan sebagai makanan dan bukan merupakan ingredient khas makanan, dan tidak mempunyai nilai gizi, yang sengaja ditambahkan dan dicampurkan sewaktu pengolahan pangan untuk menghasilkan komponen atau mempengaruhi sifat khas dan meningkatkan mutu makanan tersebut. Termasuk didalamnya antioksidan, pengawet, pengemulsi, anti kempal, Pematang, pemucat dan pengental. Bahan tambahan makanan adalah bahan yang secara alamiah bukan merupakan bagian dari bahan makanan, tetapi terdapat dalam makanan tersebut karena perlakuan saat pengolahan, penyimpanan atau pengemasan. Dengan kata lain bahwa tujuan adalah memperbaiki penampilan, warna, bentuk, cita rasa, tekstur, flavour dan memperpanjang masa simpan.

Penggunaan bahan tambahan makanan diperbolehkan untuk tujuan mempertahankan nilai gizi makanan dan mempertahankan mutu kestabilan makanan serta memperbaiki sifat-sifat organoleptik sehingga tidak menyimpang dari sifat alaminya. Bahan tambahan yang tidak boleh dipergunakan untuk tujuan menyembunyikan cara pembuatan atau pengolahan yang kurang baik pada suatu makanan yang dibuat dari bahan yang kurang baik mutunya.

II. Macam-macam Bahan Tambahan Makanan

Bahan tambahan makanan atau aditif makanan telah dikembangkan untuk memberi macam-macam manfaat sehingga konsumen dapat memilih makanan yang menarik, enak rasanya, aman sekaligus sehat bagi tubuh. Bahan Tambahan makanan dikelompokkan beberapa jenis:

1. Bahan Pembentuk

Bahan pembentuk digunakan untuk memperbaiki tekstur makanan, sebagai contoh dilakukan pada pengawetan buah-buahan dan produk sayuran, keju, jam dan jeli. Pada pengalengan buah-buahan dan sayuran digunakan CaCl_2 , serta pada pengalengan buah-buahan ditambahkan gula.

2. Bahan Penolong

Bahan yang ditambahkan pada makanan merupakan bahan pengisi dan akan memberikan karakteristik tertentu:

a. Blinder

Digunakan sebagai pengisi produk-produk daging, ikan, dan unggas. Blinder digunakan sebagai bahan pengisi pada produk gum drop, kembang gula, kapsul dan tablet.

b. Pembawa

Pembawa atau *Carrier* ditambahkan setelah proses pemasaran atau digunakan pada makanan yang dikeringkan, dimana flavor akan rusak saat pemanasan. Pembawa bertujuan untuk mempertahankan sifat-sifat makanan seperti flavor dan warna. Pati, dekstrin, silika dan komponen lain yang dapat mengoborsi, digunakan pada tepung, beras, keju, makanan kering.

c. Pelembut

Minyak lilin, resin merupakan komponen yang digunakan sebagai pelembut tekstur makanan. Digunakan untuk kembang gula, gum drop, kelapa parut, lapisan gula, saus, keju.

d. Pengisi

Sebagai pengisi produk-produk makanan dan merupakan komponen tidak bergizi, tidak memberikan flavor dan tidak mempertahankan warna. Digunakan untuk produk-produk seperti kembang gula, gum drop cereal, produk diet.

e. Pembentuk lapisan

Untuk melapisi dan melindungi bagian permukaan produk makanan dan menambah kelembatan. Pelapisan untuk melindungi dari oksigen, air, pelumas, atau minyak. Digunakan untuk pelapisan buah-buahan, sayuran, biji-bijian,

kembang gula, snack, kacang, telur. Sering digunakan untuk pelapis adalah pati untuk mencegah reaksi *browning*

3. Bahan Penolong dalam Proses

- a. Anti Kempal digunakan untuk mencegah pengempalan atau penggumpalan makanan terutama yang berbentuk serbuk, tepung, atau butiran (seperti susu bubuk, krim bubuk, garam meja). Umumnya bahan makanan seperti itu mempunyai sifat mudah menyerap air (*hidroskopis*). Bahan anti kempal tidak bersifat toksin dan ikut terserap oleh sistem metabolisme tubuh, namun dosisnya harus sesuai dengan peraturan.
- b. Pengkeruh, digunakan untuk menambah kekeruhan pada permukaan produk minuman seperti minuman ringan, minuman beraroma jeruk, es krim dan sirup. Pengkeruh dengan istilah lain *clouding agent* umumnya biasa ditambahkan adalah brominasi pada minyak sayur, gum apada minuman ringan, sitrun pada minuman.
- c. Penjernih, berfungsi sebagai penyaring untuk menghilangkan substansi yang tidak diinginkan. Umumnya dilakukan pemecahan substansi seperti selulosa dalam wine dan jus. Fosfat dapat mengendapkan protein dari whey. Produk-produk lain yang difiltrasi misalnya jus buah, wine, susu, minyak, bir dan cuka

4. Pengawet

Merupakan bahan yang ditambahkan ke dalam makanan guna mencegah atau menghambat tumbuhnya jamur, bakteri, atau jasad renik. Dengan begitu proses fermentasi (pembusukan) akibat jasad renik dapat dicegah sehingga daya simpannya relatif panjang. Pengawet yang banyak dijual dipasaran untuk mengawetkan makanan adalah benzoat, yang umumnya terdapat dalam bebtuk natrium benzaot atau kalium benzoat yang mudah larut. Benzoat sering digunakan untuk mengawetkan berbagai makanan dan minuman seperti sari buah, minuman ringan, saus tomat, sambal, jeli, manisan dan kecap.

Penggunaan Pengawet makanan harus tepat, baik jenis maupun dosisnya. Suatu bahan pengawet mungkin efektif untuk mengawetkan makanan tertentu, tetapi tidak efektif untuk mengawetkan makanan lainnya karena makanan mempunyai sifat-sifat yang berbeda sehingga mikroba perusak yang akan dihanbat pertumbuhannya juga berbeda.

5. Pemanis Buatan

Pemanis merupakan komponen bahan pangan, baik pemanis alami maupun sintesis merupakan senyawa yang memberikan persepsi rasa manis, tetapi tidak mempunyai nilai gizi. Pada umumnya pemanis dicampurkan pada berbagai produk olahan seperti kue, minuman ringan, dan sirup. Pemanis ideal harus memiliki karakteristik salah satunya adalah tingkat kemanisan minimal sama dengan gula dan harganya lebih murah dari gula atau pemanis alami. Setiap aditif yang digunakan dalam pengolahan makanan mempunyai satu atau lebih kegunaan. Misalnya nilai gizi, menghambat kebusukan, dan memberikan tekstur dan sifat-sifat fisik yang unik

6. Zat Pewarna

Zat warna yang digunakan untuk mempertajam atau menyeragamkan warna yang memudar akibat pengolahan (menjadi pucat, atau mengalami pencoklatan), sehingga dapat meningkatkan daya tarik dari produk makanan tersebut.

Pewarna makanan terbagi dalam 3 golongan:

- Pewarna alami seperti daun suji dengan warna hijau, kunyit, daun jati dengan warna merah dan gula merah dengan warna cokelat.
- Pewarna identik alami yaitu pigmen yang dibuat secara sintesis yang struktur kimianya identik dengan pewarna alami seperti karotenoid murni yaitu sabtoxantin yang mempunyai warna merah, apokaroten yang mempunyai warna merah-orange.
- Pewarna sentetis yang digunakan untuk minuman ringan, produk susu, pembungkus kue dan lainnya.

7. Penguat Cita Rasa

Penguat cita rasa adalah suatu zat sebagai bahan tambahan makanan yang ditambahkan ke dalam makanan yang dapat memperkuat rasa dan aroma. Fungsi bahan penguat cita rasa dalam makanan bersifat memperbaiki, membuat lebih bernilai atau lebih menarik. Vetsin atau penyedap atau penguat cita rasa dan malahan aroma dipasaran dan sering dipergunakan adalah merek sasa atau merek lainnya. Bahan tersebut mengandung senyawa yang disebut *monosodium glutamat* dengan singkatan MSG. Zat penyedap ini dapat berasal dari senyawa-senyawa alami seperti bawang putih, ekstrak tanaman atau sari buah, sedangkan yang senyawa sintetis berasal dari hasil sintetis zat-zat kimia seperti vetsin atau MSG.

8. Antioksidant

Digunakan untuk memperpanjang daya simpan dan meningkatkan stabilisasi makanan yang banyak mengandung lemak atau minyak dan dapat pula digunakan untuk sari buah dalam kaleng sehingga terhindar dari proses ketengikan yang menyebabkan perubahan warna, rusaknya vitamin, bahkan BHA, BHT, THBP, TBHQ, NDGA, garam EDTA, (tokoferol, propilgallat, lesetin, dan asam askorbat termasuk anti oksidan alami)

9. Pengemulsi, Pemantap, Pengental

Pengemulsi ini berfungsi sebagai pencegah terpisahnya antara dua cairan yang berbeda. Daya kerjanya terutama dipengaruhi oleh bentuk molekulnya yang mampu terikat dua jenis cairan serta dapat membantu terbentuknya atau memantapkan sistem dispensi yang homogen pada makanan. Bahan yang berfungsi sebagai pengemulsi antara lain kuning telur, putih telur, gelatin, pektin dan pasta kanji. Diantara produk olahan pangan yang memanfaatkan pengemulsi adalah mayonnaise, french dressing, krim keju, susu, mentega, margarin. Beberapa penyetabil/ pemantap ada pula yang berfungsi emulsifiers antara lain gum arab. Untuk proses pengentalan bahan pangan cair dapat

digunakan hidrokoloid, gumi dan bahan polimer sintetis. Bahan pengental ini seperti karagenan, agar, pektin, gum arab, CMC.

10. Sekuestran

Merupakan bahan tambahan makanan yang berfungsi mengikat logam yang terdapat dalam bahan makanan olahan sehingga kehadirannya mampu memantapkan atau menjaga kestabilan warna, cita rasa, dan tekstur makanan. Bahan yang sering digunakan adalah asam fosfat, asam sitrat, dikalium fosfat. BTM ini digunakan dalam pengolahan makanan seperti kepiting, kalengan, minyak ikan, es krim, daging awetan dll.

III. PENUTUP

Penggunaan bahan tambahan makanan diperbolehkan untuk tujuan mempertahankan nilai gizi makanan dan mempertahankan mutu kestabilan makanan serta memperbaiki sifat-sifat organoleptik sehingga tidak menyimpang dari sifat alaminya. Bahan tambahan yang tidak boleh dipergunakan untuk tujuan menyembunyikan cara pembuatan atau pengolahan yang kurang baik pada suatu makanan yang dibuat dari bahan yang kurang baik mutunya. Secara umum BTM dapat berfungsi tunggal atau ganda yaitu selain untuk mempertahankan gizi dan membantu proses pengolahan tapi tentu saja sesuai dengan dosis yang telah ditetapkan.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. <http://cakrawala-pangan.blogspot.co.id/2013/11/macam-macam-dan-pengertian-bahan.html>

Anonim. https://www.google.co.id/?gws_rd=cr,ssl&ei=gwoGVpXANtCTuQSskLDADQ#q=Bahan+Tambahan+Makanan

Fardiaz. S. 1992. Mikrobiologi Pangan 1. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Suharto .1991. Teknologi Pengawetan Pangan. P.T Rineka Cipta, Jakarta.

Winarno, F. G, (1997). Pangan Gizi Teknologi dan Konsumen, Kimia Pangan dan Gizi, P.T Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.