

GELATIN PADA PRODUK PANGAN

Oleh: Puji Lestari, S.TP

Widyaiswara Pertama

Tentunya kita pernah mengkosumsi permen lunak, jelli, es krim, susu formula, daging, roti yang dicampur susu atau soup, atau kita meminum obat berbahan kapsul, menggunakan kapsul....?

Dari berbagai macam produk tersebut ada kalanya yang menggunakan bahan yang menggunakan bahan yang bisa ditolerensi oleh kita. Bahan dasar produk yang saya sebutkan diatas, kandungan yang didalamnya adalah gelatin.

Apakah anda tahu apa itu gelatin? Gelatin adalah salah satu bahan makanan protein yang didapat dari produk hewani. Bahan makanan ini biasanya banyak dimanfaatkan untuk membuat kue, kosmetik, dan obat-obatan. Gelatin merupakan senyawa turunan yang dihasilkan dari serabut kolagen jaringan penghubung, kulit, tulang, dan tulang rawan yang dihidrolisis dengan asam atau basa, gelatin diperoleh dari hidrolisis parsial kolagen. Gelatin merupakan protein yang larut yang bisa bersifat sebagai gelling (bahan pembuat gel) atau sebagai gelling. Sumber Bahan baku gelatin dapat berasal dari sapi (tulang dan kulit jangat), babi (hanya kulit) dan ikan (kulit). Karena gelatin merupakan produk alami, maka diklasifikasikan sebagai bahan pangan bukan bahan tambahan pangan.

Permintaan gelatin di Indonesia cenderung meningkat seiring dengan perkembangan trend pola konsumsi masyarakat. Sampai saat ini kebutuhan gelatin di Indonesia dipenuhi dari produk impor, sehingga menimbulkan polemik di masyarakat tentang kehalalannya. Pemasukan gelatin pangan ke Indonesia diimpor dari produsen yang telah bersertifikat halal.

Kegunaan gelatin dapat diaplikasi pada produk pangan dan non pangan. Pada produk pangan gelatin dimanfaatkan sebagai bahan penstabil (*stabilizer*), pembentuk gel (*gelling agent*), pengikat (*binder*), pengental (*thickener*), pengemulsi (*emulsifier*) dan perekat (*adhesive*). Gelatin juga termasuk surfaktan (*surface active agents*) karena kemampuannya untuk menurunkan tegangan antar muka. Pada produk non pangan, gelatin digunakan dalam industri logam.

Penggunaan gelatin dalam industri pangan menurut sumber diatas adalah 154.000 metrics ton, dimana penggunaan terbesar adalah industri konfeksioneri sebesar 68.000 ton. Selanjutnya untuk produk jelli sebanyak 36.000 ton. Untuk industri daging dan susu memiliki jumlah penggunaan gelatin yang sama yaitu sebesar 16.000 untuk kelompok makanan fungsional memiliki kontribusi sebesar 4.000 ton.

Berdasarkan sifat bahan pembuatan gelatin dapat dikategorikan dalam 2 prinsip dasar yaitu cara alkali dan asam:

1. Cara alkali untuk menghasilkan gelatin tipe B (Base), yaitu bahan dasarnya dari kulit tua (keras dan liat) maupun tulang. Mula-mula bahan diperlakukan dengan proses pendahuluan yaitu direndam beberapa minggu/bulan dalam kalsium hidroksida, maka dengan ini ikatan jaringan kolagen akan mengembang dan terpisah/ terurai. Setelah itu bahan dinetralkan dengan asam sampai bebas alkali, dicuci untuk menghilangkan garam yang terbentuk. Setelah itu dilakukan proses ekstraksi dan proses lainnya. Untuk itu disini cukup direndam dalam asam lemah (encer) (HCL) selama sehari dinetralkan, dan setelah dicuci berulang kali sampai asam dan garamnya.
2. Cara pengasaman, yaitu untuk menghasilkan gelatin A (Acid). Tipe A ini umumnya diperoleh dari kulit babi, tapi ada juga beberapa pabrik yang menggunakan bahan dasar tulang. Kulit dari babi muda tidak memerlukan penanganan alkalis yang intensif karena jaringan ikatnya belum kuat terikat. Untuk itu disini cukup direndam dalam asam lemah (encer) (HCL) selama sehari, dinetralkan dan setelah dicuci berulang kali sampai asam dan garamnya hilang.

Gelatin sangat penting dalam rangka diversifikasi bahan makanan, karena nilainya yang tinggi terutama akan tingginya kadar protein khususnya asam amino dan rendahnya kadar lemak. Beberapa fungsi gelatin antara lain:

1. Sebagai zat pengental, penggumpal, membuat produk menjadi elastis.
2. Jenis produk daging olahan: untuk meningkatkan daya ikat air, konsistensi dan stabilitas produk sosis, ham.
3. Jenis produk minuman: berfungsi sebagai penjernih sari buah (juice), bir dan wine

4. Jenis produk permen dan produk sejenisnya berfungsi untuk mengatur konsistensi produk, mengatur daya gigit dan kekerasan serta tekstur produk.
5. Gelatin juga banyak digunakan oleh industri farmasi, kosmetik, fotografi, jelly, soft, candy, cake, pudding, susu yoghurt, pelapis kertas, tinta inkjet, pelapis kayu, karet plastik adalah sekian banyaknya produk yang menggunakan gelatin.

Menurut Nur Wahid, anggota LPPOM MUI, seratus persen gelatin di Indonesia merupakan produk impor. Di luar negeri, sebanyak 70 persen gelatin terbuat dari kulit babi. (www.republika.co.id) Karena itu, sebagai seorang muslim, kita harus waspada terhadap produk-produk yang mengandung gelatin seperti permen, kue tart, kosmetika, bahkan cangkang kapsul. Terlebih lagi jika produk-produk tersebut adalah produk impor. Tapi, menurut informasi yang berasal dari Badan POM, gelatin yang masuk ke Indonesia berasal dari organ sapi.

Berdasarkan data dari indohalal.com, gelatin yang sudah mendapat sertifikasi halal dari LPPOM MUI yaitu Hard Gelatin Capsul Indonesia yang diproduksi oleh PT. Universal Capsules Indonesia, KCPL-Gelatin Produksi Kerala Chemical & Proteins Ltd., dan Halagel TM (Edible Gelatin, pharmaceutical gelatin, di-calcium phosphat) yang diproduksi oleh Halagel (M) Sdn.Bhd

Sumber:

Anonim: <https://www.blogger.com/feeds/4505734893372721353/posts/default>

Anonim: <http://kesmavet.ditjennak.pertanian.go.id/index.php/berita/tulisan-ilmiah-populer/139-mengenal-gelatin-kegunaan-dan-pembuatannya>

Dewi Hastuti dkk. 2007. Pengenalan dan proses pembuatan gelatin. Mediagro. Fakultas Peternakan Perikanan dan Ilmu Kelautan UNIPA (Papua).

Medikom: Edisi 001/01/2015

