

IDENTIFIKASI DAN PENETAPAN KADAR BORAKS PADA MIE BASAH YANG BEREDAR DIBEBERAPA PASAR DI KOTA PADANG

Oleh :

Asterina, Hj.Elmatris SY, Endrinaldi

Nomor Kontrak : 005/SP3/PP/DP2M/SKW/II/2006

RINGKASAN

Peningkatan kualitas sumber daya manusia salah satunya ditentukan oleh kualitas pangan yang dikomsumsinya. UU no. 7 tahun 1996 menyatakan bahwa pangan yang dikonsumsi harus memenuhi beberapa kriteria ,diantaranya adalah aman ,bergizi .bermutu dan dapat terjangkau oleh daya beli masyarakat. Aman yang dimaksud disini bebas dari cemaran biologi,kimia, dan cemaran lain yang dapat mengganggu, merugikan dan membahayakan kesehatan manusia. Salah satu jenis makanan yang sering dikonsumsi adalah mie basah

Umumnya untuk mendapatkan produk-produk makanan sehat yang bermutu harus menggunakan beberapa jenis bahan tambahan makanan yang aman dikonsumsi dan telah diizinkan oleh Departemen Kesehatan. Tujuan penggunaan bahan tambahan makanan untuk mendapatkan suatu produk yang optimal.

Penggunaan bahan makanan tambahan makanan dalam proses produksi perlu diwaspadai bersama, baik oleh produsen maupun konsumen, sebab dampak penggunaannya dapat berakibat positif maupun negatif bagi masyarakat. Penyimpangan dalam pemakaiannya akan membahayakan bagi kesehatan. Dewasa ini masih ada produsen yang menggunakan bahan tambahan makanan yang dilarang, bahkan tampaknya semakin meningkat. Ada beberapa bahan makanan yang dilarang, diantaranya formalin dan boraks. Senyawa ini sering digunakan sebagai pengawet pada pembuatan mie basah.

Mie basah merupakan makanan paling populer,umumnya masyarakat mengkonsumsi mie sebagai jajanan, baik di rumah,di sekolah,di kantor dan di pasar.Mie basah dibuat dari tepung terigu dan diberi bahan makanan tambahan untuk menambah cita rasa agar enak dimakan. Berdasarkan kadar airnya mie basah paling cepat mengalami kerusakan atau busuk, karena itu banyak produsen mencampurkan bahan makanan tambahan dan yang paling sering ditambahkan adalah boraks. Senyawa ini merupakan senyawa kimia dengan nama natrium tetraborat, berbentuk kristal lunak,jika dilarutkan dalam air akan menjadi natrium hidroksida serta asam borat. Baik boraks maupun asam borat memiliki sifat antiseptik dan biasa digunakan oleh industri farmasi sebagai ramuan obat,misalnya dalam salep,bedak ,larutan kompres ,obat oles mulut dan obat pencuci mata. Secara lokal boraks dikenal sebagai :”bleng” (berbentuk larutan atau padatan /kristal) dan ternyata digunakan sebagai pengawet misalnya pada pembuatan mie

basah, lontong dan bakso. Salah satu contoh pewarna makanan yang dapat diperoleh dan ekstrak bahan alami seperti warna kuning berasal dari kunyit, sedangkan pewarna sintesis diproduksi dengan membuat pewarna susunan kimiawinya menyerupai pewarna alami seperti brilliant blue dan eritrosin. Boraks juga merupakan zat berbahaya yang sebenarnya digunakan untuk pupuk. Tujuan penambahan pewarna untuk memberi kesan menarik bagi konsumen terhadap produk, sehingga nilai ekonomis dan nilai tambah serta menyeragamkan penampilan, selain harganya murah.

Bila mengkonsumsi makanan yang mengandung boraks tidak langsung berakibat buruk terhadap kesehatan, tetapi senyawa tersebut diserap dalam tubuh secara kumulatif, disamping melalui saluran pencernaan boraks dapat diserap melalui kulit. Konsumsi boraks yang tinggi dalam makanan dan diserap dalam tubuh akan disimpan secara akumulatif dalam hati, otak dan testis. Boraks dapat mempengaruhi alat reproduksi, selain itu juga dapat mempengaruhi metabolisme enzim. Dosis yang cukup tinggi dalam tubuh akan menyebabkan timbulnya gejala pusing-pusing, muntah, mencret dan kram perut. Pada anak kecil dan bayi bila dosis dalam tubuhnya sebanyak 5 gram atau lebih dapat menyebabkan kematian, sedangkan untuk orang dewasa kematian terjadi pada dosis 10 sampai 20 gram.

Pada penelitian ini sampel diambil di beberapa pasar di kota Padang, yaitu: pasar Raya, pasar Tanah Kongsu dan pasar Alai sebanyak 10 sampel. Penelitian dilakukan di laboratorium Kesehatan Padang. Identifikasi dan penentuan kadar boraks dilakukan dengan metoda titrasi dan menggunakan larutan standar NaOH. Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 10 sampel, didapatkan 5 sampel mengandung Boraks, kadar yang paling rendah didapatkan pada mie yang dijual di pasar Alai, yaitu 384.805 ppm, sedang kadar yang tinggi terdapat pada mie yang dijual di pasar Raya yaitu sebesar 557.14 ppm.