

PENDAHULUAN

Pemakaian bahan tambahan pangan sebagai pengawet dari satu sisi menguntungkan karena dengan bahan pengawet, bahan pangan dapat dibebaskan dari kehidupan mikroba, baik yang bersifat patogen yang dapat menyebabkan keracunan atau gangguan kesehatan lainnya maupun mikrobial yang nonpatogen yang dapat menyebabkan kerusakan bahan pangan, misalnya pembusukan. Namun dari sisi lain, bahan pengawet pada dasarnya adalah senyawa kimia yang merupakan bahan asing yang masuk bersama bahan pangan yang dikonsumsi. Apabila jenis dan takaran bahan tambahan tidak diatur dan diawasi, kemungkinan besar akan menimbulkan kerugian bagi pemakainya, baik yang bersifat langsung misalnya keracunan ataupun yang bersifat tidak langsung atau kumulatif misalnya apabila bahan tambahan pangan yang digunakan memiliki toksisitas jangka panjang. Dalam kehidupan modern seperti sekarang ini banyak dijumpai pemakaian bahan pengawet secara luas. Kebanyakan bahan pengawet memiliki ciri sebagai senyawa kimia yang relatif sederhana jika dibandingkan dengan senyawa kimia lainnya yang diperlukan untuk memberikan tingkat toksisitas yang selektif⁽¹⁾.

Salah satu bahan pengawet yang masih sering dipakai adalah sulfit, nitrat, dan nitrit. Sulfit digunakan dalam bentuk gas SO_2 , garam Na atau K sulfit, bisulfit, dan metabisulfit. Bentuk efektifnya sebagai pengawet adalah asam sulfit yang tidak terdisosiasi dan terutama terbentuk pH dibawah 3. Molekul sulfit lebih mudah menembus dinding sel mikroba⁽¹⁾.

Sulfur dioksida pada konsentrasi 0,01 – 0,2% digunakan sebagai pengawet dalam produk buah. Residu yang diperoleh dari produk akhir dihilangkan dengan panas atau vakum. Sulfur dioksida bukan hanya digunakan sebagai antimikroba tapi juga memiliki fungsi lain seperti perlidungan terhadap reaksi perubahan warna (*browning*) dari reaksi oksidasi, enzimatis atau nonenzimatis dan juga menghambat perubahan warna secara kimia ⁽²⁾.

Salah satu produk pangan yang menggunakan sulfur dioksida adalah gula pasir. Pada penelitian ini akan dilakukan penentuan residu sulfit dalam beberapa sampel produk gula pasir yang dijual secara komersial untuk mengetahui kesesuaian residu yang ada dengan peraturan yang berlaku. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 722/Menkes/Per/IX/1988 tentang bahan tambahan pangan, batas maksimum penggunaan sulfur dioksida dalam gula pasir yaitu 70 mg/kg (ppm).