

## **BAB 5**

### **PEMBAHASAN**

Setelah dilakukan uji laboratorium pada sampel mie basah kuning yang mengandung boraks ditunjukkan dengan adanya perubahan warna menjadi warna biru muda pada sampel yang sebelumnya telah dihaluskan. Sedangkan hasil penelitian pada sampel mie basah kuning yang tidak menunjukkan adanya perubahan warna maka sampel mie basah tersebut tidak mengandung boraks. Dari hasil penelitian diatas diperoleh hasil berupa prosentase pada sampel mie basah kuning yang mengandung boraks dan prosentase mie basah kuning yang tidak menandung boraks. Sampel mie basah yang positif (+) mengandung boraks adalah 20% dan sampel mie basah kuning yang negatif (-) atau tidak mengandung boraks adalah 80% .

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Laboratorium, identifikasi boraks pada mie basah kuning menggunakan Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) diperoleh bahwa 24 sampel mie basah kuning dari 30 sampel (80%) yang negatif (-) atau tidak mengandung boraks. Dengan hasil negatif (-) dapat disimpulkan bahwa produsen sudah menyadari atau mengerti tentang bahaya penggunaan boraks bagi kesehatan dan memilih menggunakan bahan yang tidak menimbulkan efek buruk bagi kesehatan tubuh. Hal ini sesuai dengan peraturan Menkes tahun 1999 mengenai penggunaan boraks sebagai bahan pengawet pada mie basah kuning dapat berakibat buruk bagi kesehatan pengonsumsi. Mengonsumsi makanan yang mengandung boraks tidak berakibat buruk secara langsung, tetapi boraks akan menumpuk sedikit demi sedikit karena diserap dalam tubuh secara kumulatif (menimbun atau menumpuk). Sering dikonsumsi boraks akan menumpuk pada jaringan tubuh di otak, hati, lemak dan ginjal yang pada akhirnya dapat memicu terjadinya kanker. Menurut peraturan Dinkes tahun 2003 mengenai efek toksik boraks akan menyerang langsung

pada sistem saraf pusat dan akan menimbulkan gejala keracunan seperti rasa mual, diare, muntah, iritasi kulit, gangguan peredaran darah bahkan dapat mengakibatkan koma dan kematian.

Menurut agroindustry (2017), boraks yang terdapat pada makanan sebagai pengawet atau bahan tambah pangan untuk menciptakan tekstur sangat kenyal, tidak lengket, dan lebih tahan lama. Hal ini menjadi alasan bagi produsen mengambil jalan pintas untuk memperpanjang daya tahan dengan menambahkan boraks pada makanan. Oleh karena itu, penggunaan bahan tambah pangan boraks tersebut lebih bertujuan untuk menambah keuntungan bagi produsen, tanpa memperdulikan dampak bagi kesehatan.

Beberapa faktor yang mendorong produsen menggunakan bahan kimia ilegal yaitu, pertama secara teknis pengusaha menggunakan bahan tambahan pangan yang dilarang karena lebih praktis dan efisien dibandingkan dengan menggunakan bahan tambahan pangan yang diizinkan. Selain itu bahan tambahan pangan yang dilarang seperti boraks harganya lebih ekonomis dibandingkan dengan bahan tambahan pangan yang diizinkan. Kedua, kurang pengetahuan pelaku bisnis usaha tentang bahan kimia boraks khususnya skala kecil menengah (SKM). Masalah ekonomi juga menjadi faktor mendorong produsen menggunakan bahan kimia ilegal. Praktik yang salah semacam ini dilakukan oleh produsen dan penjual yang tidak bertanggung jawab dan tidak memperhatikan faktor yang ditimbulkan, atau dapat juga karena ketidaktahuan produsen pangan mengenai sifat-sifat maupun keamanan bahan kimia tersebut (Briliantono, 2006 ; Bachtiar, 2018). Dari hasil penelitian didapat sampel yang positif (+) mengandung boraks adalah 20% dari semua sampel penelitian menjadi indikator mudahnya memperoleh bahan boraks, menguntungkan secara ekonomis dan akibat ketidaktahuan masyarakat akan bahayanya mengkonsumsi boraks, membuat produsen menyalahgunakan penggunaan boraks sebagai bahan pengawet atau bahan tambah pangan.

Secara visual makanan yang mengandung boraks sulit dibedakan dengan panca indera sehingga memerlukan cara untuk mendeteksi adanya boraks dalam makanan. Deteksi boraks dilakukan dengan menggunakan metode uji nyala api, titrasi volumetrik, dan analisis spektrofotometri, dimana masing-masing metode mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing. sehingga tidaklah berlebihan apabila ada alternatif metode lain untuk menambah informasi tentang metode analisis boraks yang lebih cepat, mudah, dan murah. Salah satunya yaitu secara kualitatif menggunakan indikator (Fadjar, 2017). Bunga telang merupakan salah satu tanaman yang memiliki potensi untuk dijadikan indikator alami, hal ini dikarenakan bunga telang mengandung senyawa pemberi warna pada tumbuhan yakni sebagai antosianin. Antosianin adalah senyawa yang bersifat amfoter, yaitu memiliki kemampuan untuk bereaksi baik dengan asam maupun dengan basa. Pada media asam antosianin berwarna merah dan pada media basa berubah menjadi ungu dan biru (Ratna, 2016 dalam Murtoino, 2015).

Dari pembahasan diatas didapatkan prosentase sampel mie basah kuning yang tidak mengandung boraks (-) sebanyak 80% dan prosentase sampel mie basah kuning yang mengandung boraks (+) sebanyak 20%. Dari data tersebut disimpulkan bahwa lebih banyak produsen atau masyarakat sudah menyadari dampak buruk pemakaian boraks bagi kesehatan daripada sebagian masyarakat yang mengejar keuntungan pribadi.