

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif laboratorium yaitu dengan observasi bakso tusuk yang beredar di wilayah Kulon Progo dan dilanjutkan dengan analisis sampel. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan belah melintang (*cross sectional*) dimana sampel yang diteliti diambil dan diukur pada waktu yang bersamaan dan hanya diobservasi sekali saja (Notoatmodjo, 2012)

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilakukan pada pedagang bakso tusuk yang berjualan di wilayah Kabupaten Kulon Progo dan dilanjutkan uji laboratorium di Laboratorium Penelitian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Waktu Penelitian yaitu pada bulan Juni 2016 sampai Maret 2017.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek (manusia, binatang percobaan, data laboratorium, dll) yang diteliti dan telah memenuhi karakteristik yang ditentukan (Riyanto, 2011). Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah seluruh pedagang bakso tusuk yang berjualan di wilayah Kabupaten Kulon Progo.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari sejumlah ataupun karakteristik yang sudah dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2011). Dari populasi pedagang bakso tusuk yang berada di Kabupaten Kulon Progo, kemudian diambil 2 sampel pedagang bakso tusuk dari masing-masing kecamatan. Kabupaten Kulon Progo terdiri dari 12 kecamatan sehingga didapat 24 sampel.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah fasilitas yang dipakai oleh peneliti dalam proses pengumpulan data agar hasilnya lebih baik, lengkap dan sistematis sehingga peneliti mudah untuk mengelolanya (Nursalam, 2011)

a. Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah beaker glass (Pyrex), buret (Pyrex), penangas air, mortir, stemper, kertas saring (Brataco), pipet volume (Pyrex), pipet ukur (Pyrex), cawan porselen, erlenmeyer (Pyrex), gelas ukur (Pyrex), kaca arloji, klem dan statif, korek api, labu ukur (Pyrex), corong, kompor (Maspion).

b. Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah air bebas CO₂ (Brataco), asam klorida (HCl) pekat 37% (Brataco), natrium hidroksida (NaOH) (Merck), asam oxalat (H₂C₂H₄) (Merck), asam sulfat (H₂SO₄) (Merck), kertas saring, boraks BPHI (Baku Pembanding Farmakope

Indonesia), indikator *phenolphthalein* (pp) (Brataco), indikator *methyl orange* (MO) (Merck), methanol (Brataco), sampel bakso tusuk.

E. Cara Kerja

1. Prosedur Pengambilan Sampel

Sampel diambil dari pedagang bakso tusuk, kemudian dimasukkan ke dalam plastik klip kecil dan diletakkan dalam termos yang sudah diisi es agar suhu di dalam termos dingin sehingga memperpanjang masa simpan saat perjalanan mengambil sampel pada pedagang yang lain. Selanjutnya sampel dibawa ke laboratorium Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk dilakukan uji kandungan boraks secara kualitatif dan kuantitatif.

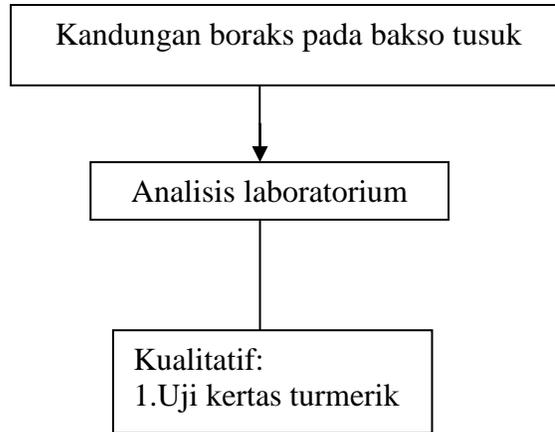
2. Preparasi Sampel

Sampel bakso tusuk ditimbang secara seksama sekaligus dicatat berat satu bakso tusuknya dan dipotong kecil-kecil kemudian dimasukkan kedalam mortir ditambahkan aquades bebas CO₂ sebanyak 50 ml. Sampel bakso tusuk pada masing-masing kecamatan memiliki berat yang bervariasi yaitu pada kisaran 6,0-15 gram. Lalu sampel dihaluskan menggunakan stamper untuk selanjutnya disaring menggunakan kertas saring. Kemudian substansi yang telah melewati penyaring atau biasa disebut filtrat diambil untuk dianalisis (Notoatmodjo, 2010)

3. Penyiapan Kertas Turmerik

- a. Kunyit ukuran sedang dipotong-potong, dibersihkan dan ditumbuk serta disaring sehingga dihasilkan cairan kunyit berwarna kuning.
- b. Kertas saring dipotong dan dimasukkan ke dalam cairan kunyit kemudian keringkan. Hasil dari proses ini disebut kertas turmerik.
- c. Sebagai kontrol positif, boraks ditimbang sebanyak 100 mg kemudian ditambahkan 50 ml aquadest. Larutan yang berisi campuran boraks dan air tersebut diteteskan ke kertas turmerik dan dikeringkan. Warna yang dihasilkan pada kertas turmerik tersebut adalah sebagai kontrol positif.
- d. Sampel yang telah dilakukan preparasi kemudian diambil beberapa tetes kemudian diteteskan pada kertas turmerik dan selanjutnya dilakukan pengeringan. Setelah kering kemudian diamati apakah warna yang dihasilkan sama dengan kontrol positif, jika warna yang dihasilkan sama dengan kontrol positif maka bahan tersebut positif mengandung boraks (Roth, 1988).

F. Skema Langkah Kerja



Gambar 3. Skema Langkah Kerja