

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah analitik dan desain penelitian observasi dengan pengujian laboratorium pada tahu putih yang diperjualbelikan di Pasar Gadang Kota Malang.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Sampel penelitian diambil di Pasar Gadang Kota Malang dan untuk penggunaannya dilakukan di laboratorium Parfit Poltekkes Kemenkes Malang Jl. Besar Ijen No.77C, Oro-oro Dowo, Kec. Klojen, Kota Malang, Jawa Timur 65119

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret – April 2023.

3.3 Populasi dan Sampel Populasi

3.3.1 Populasi

Pada penelitian yang dilakukan kali ini yang menjadi populasi adalah tahu putih yang diperjualbelikan di Pasar Gadang Kota Malang.

3.3.2 Sampel

Sampel penelitian ini adalah sampel jenuh yaitu sampel diambil secara acak pada pedagang tahu putih di Pasar Gadang Kota Malang

3.4 Jenis dan Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan data primer. Dalam penelitian ini data diperoleh melalui observasi dan melakukan pemeriksaan secara kualitatif.

3.5 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Metode	Skala ukur
1.	Formalin	Formalin di tambahkan sebagai pengawet pada tahu	Identifikasi dengan reagen KMnO_4 dan Schiff	Nominal
2.	Tahu	Tahu putih yang terdapat di Pasar Gadang Kota Malang	Total Sampling	

3.6 Alat dan Bahan

3.6.1 Alat

Alat – alat yang digunakan pada penelitian ini adalah labu Erlenmeyer (pyrex), gelas piala (pyrex), kertas saring, batang pengaduk, hot plate, tabung reaksi (pyrex), pisau, pipet tetes (pyrex), labu ukur (pyrex), mortar, timbangan analitik (Radwag) dan tisu.

3.6.2 Bahan

Bahan – bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah tahu putih, pereaksi KMnO_4 0,1 N, pereaksi Schiff, formalin cair 40%, dan aquadest.

3.7 Prosedur Kerja

3.7.1 Uji kualitatif Formalin menggunakan Pereaksi KMnO_4 (Kiroh et al., 2019)

a. Pembuatan Pereaksi KMnO_4 0.1 N

Timbang KMnO_4 sebanyak 790.25 gram, masukan dalam gelas piala 250 ml dan tambahkan aquades sampai tanda batas, aduk hingga larut. Larutan dipanaskan sampai mendidih, didinginkan pada suhu kamar, disaring kemudian dipindahkan ke dalam botol reagen gelap dan diberi label.

b. Pembuatan Kontrol Positif Formalin menggunakan pereaksi KMnO_4 0.1 N

Diambil 10 gram pada salah satu sampel tahu dan pindahkan di gelas beker 25 ml. Ditambahkan aquadest 20 ml, aduk dan disaring. Ambil 5ml hasil penyaringan dan dimasukkan dalam tabung reaksi kemudian ditambahkan 5 tetes larutan formalin, goyang - goyangkan sampai tercampur. Ditambahkan 5 tetes larutan KMnO_4 0.1 N goyangkan dan tunggu perubahan warna yang akan terjadi.

c. Uji Kandungan Formalin Dalam Sampel Tahu dengan Menggunakan Pereaksi KMnO_4 0.1 N

Diambil 10 gram pada masing-masing sampel dan pindahkan di gelas beker 25 ml. Ditambahkan aquadest 20 ml, aduk dan disaring. Ambil 5ml hasil penyaringan dan dimasukkan dalam tabung reaksi, kemudian ditambahkan 5 tetes larutan KMnO_4 0.1 N. Hasil yang positif jika warna ungu dari KMnO_4 hilang.

d. Pembuatan Kontrol Positif Formalin menggunakan pereaksi Schiff

Diambil 10 gram pada salah satu sampel tahu dan pindahkan di gelas beker 25 ml. Ditambahkan aquadest 20 ml, aduk dan disaring. Ambil 5 ml hasil penyaringan dan dimasukkan dalam tabung reaksi, ditambahkan 5 tetes formalin, goyang-goyangkan hingga tercampur. Ditambahkan 5 tetes H_2SO_4 lewat dinding, kemudian ditambahkan 5 tetes Pereaksi Schiff. Tunggu perubahan warna yang akan terjadi.

3.7.2 Uji Kualitatif Formalin menggunakan Pereaksi Schiff (Kiroh et al., 2019)

Diambil 10 gram pada masing-masing sampel dan pindahkan di gelas beker 25 ml. Ditambahkan aquadest 20 ml, aduk dan disaring. Ambil 5 tetes hasil penyaringan dan dimasukkan dalam tabung reaksi, ditambahkan 5 tetes H_2SO_4 lewat dinding, kemudian ditambahkan 5 tetes Pereaksi Schiff, jika terbentuk warna merah keunguan hal ini berarti positif mengandung formalin.

3.8 Pengelolaan dan Analisis Data

Dari data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel yang kemudian dijelaskan dalam bentuk narasi untuk melihat ada atau tidaknya kandungan formalin pada tahu putih yang diperjualbelikan di Pasar Gadang Kota Malang.