

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tahu merupakan bahan pangan nabati yang dibuat dari air kedelai difermentasi. Tahu sering dikonsumsi masyarakat Indonesia karena murah, praktis, mudah didapatkan dan memiliki kandungan gizi berasal dari protein yang baik untuk tubuh (Sammulia *et al.*, 2020). Jenis-jenis tahu yang beredar di pasar tradisional meliputi tahu putih, tahu kuning, dan tahu cokelat. Dibandingkan jenis tahu lainnya, tahu putih memiliki kandungan air yang tinggi sekitar 85% sehingga semakin tinggi kadar air pada tahu putih menyebabkan tahu mudah rusak akibat pertumbuhan mikroba. Berbeda dengan tahu kuning atau tahu cokelat mungkin telah melalui proses pengawetan alami seperti kunyit atau penggorengan, sehingga kadar air lebih rendah dari pada tahu putih (Pusparini & Triyantoro, 2018). Kadar air yang tinggi dari tahu putih tersebut menyebabkan beberapa penjual tahu memberikan bahan pengawet untuk mempertahankan penampilan tahu (Rahayu, 2022). Formalin adalah salah satu bahan pengawet berbahaya yang tidak diperbolehkan digunakan sebagai bahan tambahan pangan menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 033 Tahun 2012 (Haikal *et al.*, 2022). Karena dapat membahayakan kesehatan baik jangka pendek maupun jangka panjang seperti mual, muntah, gangguan pada kulit, kerusakan organ hingga menyebabkan kanker (Rivianto *et al.*, 2023). Namun masih ada beberapa penjual tahu yang menambahkan formalin pada tahu putih di pasar.

Beberapa penelitian menemukan adanya sampel tahu yang positif mengandung formalin, yaitu di Pasar Tradisional Klaten, Pasar Kedungmundu Randusari Semarang, dan Pasar Lawang Kabupaten Malang (Fitrianingsih *et al.*, 2019; Rezha, 2021; Wahyono *et al.*, 2016). Kasus positif kandungan formalin dalam bahan pangan di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta telah ditemukan pada sampel tahu putih dan tahu kuning di Pasar Kolombo, Pasar Pakem, Pasar Rejodani, Pasar Stan, dan Pasar Condongcatur, sampel mie basah di Pasar Tradisional Beringharjo dan Pasar Tradisional Kotagede Yogyakarta, serta sampel ikan asin teri

nasi di Kota Yogyakarta (Burhan *et al.*, 2023; Muluk *et al.*, 2023; Nisa & Salsabila, 2024).

Salah satu alasan analisis keberadaan formalin dilakukan di pasar tradisional adalah karena tidak memiliki Sertifikat Produksi Pangan Industri Rumah Tangga (SPP-IRT) atau sertifikasi untuk produk makanan yang diproduksi untuk dijual di pasar tradisional (BPOM, 2024). Pasar Tradisional Prawirotaman dipilih karena berlokasi di pusat kota Yogyakarta dan dikategorikan Pasar Kelas 1 berdasarkan Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 83 Tahun 2021 (Walikota Yogyakarta, 2021) sehingga banyak dikunjungi oleh masyarakat. Di Kota Yogyakarta belum pernah ditemukan penelitian terkait kandungan formalin pada sampel tahu putih sehingga penelitian ini akan mengidentifikasi adanya formalin pada tahu putih di Pasar Tradisional Prawirotaman Yogyakarta.

Kandungan formalin pada tahu dapat dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif dapat dilakukan dengan pereaksi Schiff, pereaksi KMnO_4 , serta pereaksi Fehling A dan Fehling B dipilih karena uji berlangsung cepat, dan biaya murah. Analisis kualitatif bertujuan untuk mengidentifikasi adanya formalin pada sampel tahu (Sammulia *et al.*, 2020). Kelemahan metode kualitatif adalah hanya mendapatkan data terbatas yang bersifat deskriptif sehingga membutuhkan data kadar formalin secara kuantitatif. Uji kuantitatif dapat dilakukan dengan metode Spektrofotometri UV-Visibel menggunakan reagen asam kromatofat karena metode ini cepat, dan selektif untuk mendeteksi kadar formalin di dalam sampel tahu yang positif mengandung formalin (A. N. Sari *et al.*, 2021). Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini akan menganalisis tahu putih yang diduga mengandung formalin di Pasar Tradisional Prawirotaman dengan uji kualitatif dan uji kuantitatif dengan metode Spektrofotometri UV-Visibel.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah tahu putih yang beredar di Pasar Tradisional Prawirotaman mengandung formalin berdasarkan uji kualitatif?
2. Berapa kadar formalin pada tahu putih yang dijual di Pasar Tradisional Prawirotaman dengan metode Spektrofotometri UV-Visibel.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui keberadaan formalin pada tahu putih di Pasar Tradisional Prawirotaman.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeteksi kandungan formalin pada tahu putih yang beredar di Pasar Tradisional Prawirotaman secara kualitatif.
- b. Menentukan kadar formalin pada tahu putih di Pasar Tradisional Prawirotaman dengan metode Spektrofotometri UV-Visibel.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Manfaat dari penelitian ini untuk menambahkan informasi dan wawasan bagi peneliti selanjutnya untuk mengetahui keberadaan formalin pada tahu putih secara kualitatif dan kuantitatif di Pasar Tradisional Prawirotaman bagi penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi masyarakat mengenai kualitas tahu di Pasar Tradisional Prawirotaman.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan dan dapat menjadi acuan peneliti dapat dilihat pada Tabel 1. Hasil penelusuran penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penelitian ini belum dilakukan oleh peneliti lainnya.

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Judul Penelitian dan Peneliti	Hasil Penelitian	Perbedaan
Analisis Formalin Pada Tahu Yang Beredar di Pasar Tomohon, Pasar Tondano dan Pasar Karombasan (Kiroh <i>et al.</i> , 2019).	Analisis kandungan formalin, terdapat 3 dari 9 sampel yang positif dengan menggunakan pereaksi KMnO_4 0,1 N dan pereaksi Schiff.	Lokasi pasar Metode dengan Test Kit
Validasi Metode Analisis Formalin dan Aplikasinya Pada Ikan Asin (Suseno, 2021).	Kandungan formalin pada ikan asin sebesar 0,4671 ppm pada pasar A dan 0,815 ppm pada pasar B	Jenis Sampel Metode Nash dan Asam Kromatofat
Analisis Kualitatif Kandungan Formalin Pada Tahu di Pasar Jodoh Kota Batam (Sammulia <i>et al.</i> , 2020).	Metode analisis kualitatif menunjukkan 20 sampel negatif mengandung formalin.	Lokasi Pasar Metode Nash
Identifikasi Kadar Formalin Pada Tahu Mentah Yang Dijual Di Pasar Tradisional Kota Banjarmasin (A. N. Sari <i>et al.</i> , 2021).	Analisis kandungan formalin pada uji kualitatif dengan KMnO_4 dan Schiff menunjukkan 2 dari 3 sampel positif mengandung formalin.	Lokasi pasar
Uji Kadar Formalin pada Tahu yang di Jual di Kabupaten Karawang dengan Metode Spektrofotometer Visible (Fadhilah <i>et al.</i> , 2022).	Analisis kuantitatif menunjukkan 1 dari 5 sampel positif mengandung formalin.	Lokasi pasar Metode Nash
Analisis Kandungan Mikroba, Formalin, dan Timbal (Pb) pada Tahu Sumedang yang Dijual Di Daerah Macet Cicurug, Ciawi, dan Cisarua Jawa Barat (Hutami <i>et al.</i> , 2020).	Analisis kandungan formalin menunjukkan 14 sampel tahu positif mengandung formalin.	Lokasi Perbedaan jenis sampel tahu