

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pangan merupakan kebutuhan paling dasar bagi kelangsungan hidup manusia, sehingga pangan harus aman, bermutu tinggi dan bergizi. Oleh karena itu, keamanan pangan merupakan syarat utama yang harus dipenuhi oleh semua produk yang ada di pasaran untuk mencegah pangan dari kemungkinan terkontaminasi oleh cemaran fisik, mikrobiologi, dan bahan-bahan kimia berbahaya termasuk bahan tambahan pangan terlarang yang dapat membahayakan kesehatan (Rahayu, 2022).

Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 033 Tahun 2012, tentang Bahan Tambahan Pangan menyebutkan bahwa Bahan Tambahan Pangan yang disingkat BTP adalah bahan yang ditambahkan ke dalam pangan untuk mempengaruhi sifat atau bentuk pangan (Triatama, 2014). Organisasi Kesehatan Dunia atau *World Health Organization* (WHO) telah menetapkan spesifikasi bahan tambahan pangan yang aman digunakan meliputi identitas kemurnian bahan, efektifitas dan efek toksiknya. Bahan pengawet yang dilarang tersebut diantaranya adalah *boric acid*, *salicylic acid*, *dietilpirokarbonat*, *dulsin*, *kalium bromate*, *kalium klorat*, *kloramfenikol*, minyak nabati yang dibrominasi, *nitrofurazone*, formalin, boraks, minyak kalamus, minyak tansi, dan minyak sasarfas. Diantara bahan pengawet yang dilarang tersebut, yang masih digunakan adalah formalin dan boraks. Kedua bahan pengawet ini sering ditemukan diberbagai olahan pangan seperti bakso, cilok, tahu dan jajanan lainnya (Gama et al., 2023).

Formalin biasa digunakan sebagai pengawet non-pangan, namun sering disalah gunakan untuk mengawetkan makanan seperti tahu, mie, dan bakso karena mudah didapat dan terjangkau. Penyalahgunaan ini terjadi karena bahan kimia ini mudah tersedia dan relatif murah, sehingga beberapa vendor menggunakannya tanpa mempertimbangkan efeknya pada kesehatan konsumen (Fitri et al., 2021)

Penggunaan formalin dalam pangan membawa risiko kesehatan yang serius. Formalin adalah larutan formaldehida dalam air yang mengandung sekitar 37% gas formaldehida yang sangat reaktif (Bittaqwa, 2018). Dalam konsentrasi sangat kecil (<1%), formalin digunakan sebagai pengawet untuk berbagai bahan

non-pangan, seperti pembersih rumah tangga, pelembut, lilin, dan karpet (Pandie et al., 2014). Konsumsi makanan yang mengandung formalin dapat menyebabkan dampak kesehatan yang beragam, mulai dari keracunan akut hingga risiko jangka panjang seperti kanker (Budianto, 2018). Oleh karena itu, pengawasan ketat terhadap penggunaan formalin dalam pangan menjadi prioritas utama. Salah satu makanan yang sering ditambahkan formalin adalah tahu. Tahu merupakan makanan dengan bahan baku kedelai yang digiling halus, direbus, dan lalu dicetak, tahu juga merupakan sumber protein yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Kandungan protein nabati yang tinggi pada tahu dianggap dapat menggantikan protein hewani. (Widyan & Ratulagi, 2024)

Tahu sangat rentan terhadap kerusakan dikarenakan tahu memiliki kandungan kadar air tinggi mencapai 85%. Tahu tidak dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama, gunanya untuk menjaga bentuk tahu agar lebih keras, tidak mudah hancur, tahan terhadap mikroorganisme, serta dapat bertahan sampai 7 hari (Septian, dkk., 2011). Formalin memiliki unsur aldehid yang mudah dapat bereaksi dengan protein, dikarenakan ketika disiramkan pada tahu formalin akan mengikat unsur protein mulai dari permukaan tahu sampai ke bagian dalamnya sehingga mengakibatkan protein mati (Khaira, 2016). Dengan matinya protein setelah terikat unsur kimia dari formalin maka protein yang telah mati tidak dapat diserang oleh bakteri pembusuk yang menghasilkan senyawa asam, yang mana tahu akan menjadi lebih tahan lama (Novianty, 2023).

Makanan yang mengandung formalin sering dikenali melalui ciri-ciri organoleptis, seperti tekstur yang lebih keras, warna yang lebih pucat, tidak mengeluarkan bau alami makanan, dan jarang dihirup. Namun pada makanan yang dikemas, keberadaan formalin sulit dideteksi secara inderawi. Oleh karena itu diperlukan alat uji kualitatif yang praktis, mudah digunakan, dan cepat memberikan hasil. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mendeteksi formalin adalah dengan menggunakan tes kit. Tes kit uji formalin adalah alat untuk pengujian cepat formalin pada makanan atau minuman, dimana perubahan warna menjadi ungu menandakan sampel positif mengandung formalin (Rahmawati, 2022)

Penelitian yang dilakukan oleh (Syarfaini & Rusmin, 2014). Kandungan formalin pada tahu di pasar tradisional kota Makassar di 8 pasar sebagai sampel, dari 15 sampel tahu yang di uji adalah mengandung formalin sebanyak 5 sampel tahu dengan persentase sebesar 33.3% dan 10 sampel tahu yang aman dikonsumsi (negatif) mengandung formalin dengan persentase sebesar 66.7%. Sebagian sampel tahu yang diteliti bersumber dari kabupaten Gowa. Penelitian yang dilakukan oleh (Rismawaty Sikanna, 2016). Analisis kualitatif kandungan formalin pada tahu yang dijual di beberapa pasar di kota Palu, dari 9 sampel tahu yang di uji terdapat 6 sampel tahu mengandung formalin dan hanya 3 sampel negatif mengandung formalin. Penelitian yang dilakukan oleh (Fauzul & Darusmini 2022). Analisa faktor penggunaan formalin pada pedagang tahu di pasar tradisional kota Serang, dari 43 sampel tahu yang diuji terdapat 29 sampel tahu mengandung formalin dan hanya 14 sampel yang tidak mengandung formalin

Gambaran singkat tentang sampel, sampel dalam penelitian ini berupa tahu yang diperoleh dari lima pedagang berbeda di pasar tradisional Desa Tandem Hilir I. Pemilihan sampel dilakukan secara acak untuk mewakili variasi produk tahu yang dijual di pasaran. Masing-masing pedagang diambil satu buah tahu sebagai sampel, sehingga total terdapat lima sampel. Sampel disimpan dalam wadah steril dan dianalisis di laboratorium menggunakan metode uji formalin dengan metode test kit formalin.

1.2 Rumus Masalah

Apakah terdapat formalin dalam tahu putih yang dijual belikan di pasar tradisional Desa Tandem Hilir.

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui ada atau tidaknya formalin pada tahu putih yang dijual di Pasar Tradisional Desa Tandem Hilir I.

1.4 Manfaat Penelitian.

Adapun yang menjadi manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menambah wawasan, ilmu pengetahuan dan keterampilan peneliti dalam menganalisis kadar formalin yang dijual di pasar tradisional serta melatih keterampilan dalam melakukan uji kualitatif formalin.
2. Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai bahaya formalin dalam tahu putih dan mengetahui ciri-ciri tahu putih yang mengandung formalin.
3. Sebagai referensi tambahan dan informasi untuk membantu penelitian yang akan datang.