

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 86 Tahun 2019 tentang keamanan pangan, Ketahanan pangan merupakan faktor penting dalam implementasi sistem pangan. Tujuan ketahanan pangan adalah untuk memastikan bahwa negara melindungi masyarakat dengan memastikan mereka mengonsumsi makanan yang aman bagi kesehatan dan kesejahteraan mereka. Agar makanan yang tersedia aman untuk dikonsumsi, praktik keamanan pangan harus diterapkan di seluruh rantai makanan, mulai dari produksi (budidaya), panen, pengolahan, penyimpanan, distribusi, dan distribusi kepada konsumen. Semua aktivitas dan proses di sepanjang rantai makanan untuk menghasilkan makanan yang aman dilakukan melalui penerapan persyaratan keamanan pangan.

Ikan merupakan sumber yang terus memainkan peran penting. Keamanan pangan merupakan aspek penting dalam menjamin kesehatan masyarakat. Di Indonesia, ikan segar merupakan salah satu sumber protein hewani yang dikonsumsi oleh masyarakat umum, terutama di daerah pesisir. Namun, tantangan utama dalam distribusi ikan segar adalah umur simpannya yang pendek karena cepat busuk, terutama di iklim tropis seperti di Indonesia. Untuk memperpanjang umur simpan, beberapa penjual yang tidak bertanggung jawab menggunakan bahan pengawet ilegal, salah satunya adalah formalin—larutan formaldehida berair yang seharusnya

hanya digunakan di industri atau laboratorium, bukan untuk makanan (Badan Pengawas Obat dan Makanan [BPOM], 2021).

Ikan segar merupakan sumber protein hewani yang kaya akan asam lemak omega-3. Namun, ikan memiliki kandungan air yang tinggi dan pH yang hampir netral, sehingga menjadikannya media pertumbuhan yang paling cocok untuk bakteri pembusuk. (Syah, 2015).

Karakteristik fisik ikan yang diawetkan dengan formalin seringkali sulit dibedakan dari ikan yang benar-benar segar. Ikan yang diawetkan dengan formalin umumnya memiliki ciri fisik tidak dihindangi lalat dan memiliki bau kimia yang khas (Saparinto & Hidayati, 2010).

Secara ilmiah, formalin adalah larutan formaldehida dalam air yang secara luas yang banyak digunakan dalam industri non-makanan, seperti pengawet spesimen biologis dan bahan industri. Formaldehida bereaksi dengan protein sehingga dapat menghambat aktivitas mikroorganisme perusak, namun sifat inilah yang membuatnya berbahaya jika masuk ke makanan dalam tubuh manusia. Paparan formalin melalui dapat menyebabkan iritasi saluran cerna, gangguan hati dan ginjal, serta berpotensi meningkatkan risiko kanker bila terpapar dalam jangka panjang. Oleh karena itu, penggunaan formalin dalam pangan bertentangan dengan prinsip keamanan pangan dan kesehatan masyarakat (Winarno, 2004).

Spektrofotometri adalah alat yang digunakan untuk mengukur transmisi atau absorbansi sampel sebagai fungsi panjang gelombang ,

ketika pengukuran dilakukan menggunakan spektrometer metode yang digunakan sering disebut sebagai spektrofotometri (Antoni, 2010).

Laporan Temuan BPOM Tahun 2024-2025 Berbagai sidak yang dilakukan BPOM menunjukkan temuan formalin. Misalnya, pada Maret 2025, BPOM menemukan ribuan produk makanan berformalin dan boraks di pasar tradisional, ritel modern, dan e-commerce, Temuan Sidak Ramadan dan Jelang Lebaran Pada Maret 2025 BPOM Serang menemukan bahan makanan berformalin di Pasar Tradisional Badak Pandeglang, dan Dinas Kesehatan menemukan formalin pada takjil Ramadan 2025, Temuan di Kota Semarang (2025) Dinas Ketahanan Pangan Kota Semarang menemukan produk pangan olahan seperti mie basah dan jajanan pasar di Pasar Rasamala positif mengandung formalin, Temuan di Pasar Modern dan Tradisional (2025) Pemkot Jakarta Barat menemukan manisan pala berformalin di pasar modern pada Desember 2025, menunjukkan penyalahgunaan masih terjadi hingga tingkat ritel modern.

Fenomena empiris di masyarakat menunjukkan bahwa di pinggiran jalan maupun pasar tradisional masih menjadi pilihan utama bagi sebagian besar penduduk Indonesia untuk mendapatkan protein hewani dengan harga terjangkau. Namun, rendahnya tingkat pengetahuan pedagang mengenai bahaya bahan kimia serta keinginan untuk menghindari kerugian akibat ikan yang busuk mendorong perilaku penyimpangan berupa pemberian formalin (Lubis & Siregar, 2021) Kondisi ini membuat peneliti tertarik untuk menganalisis secara eksperimen laboratorium keberadaan formalin pada

ikan segar yang beredar khususnya disekitaran kelurahan Liliba Kecamatan Oebobo.

B. Rumusan Masalah

Apakah ikan segar yang dijual di Kelurahan Liliba Kota Kupang mengandung formalin?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui kandungan formalin pada ikan segar yang dijual di Kelurahan Liliba Kota Kupang

2. Tujuan khusus

Menganalisis kandungan formalin pada ikan segar dengan metode spektrofotometer UV-Vis yang dijual di Kelurahan Liliba Kota Kupang

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Menambah ilmu dan wawasan serta pengalaman dalam melakukan penelitian ilmiah.

2. Bagi institusi

Menambah kepustakaan dan referensi untuk peneliti selanjutnya dalam ilmu kefarmasian terkait penggunaan formalin pada ikan segar dikelurahan liliba kota kupang dengan menggunakan spektrofotometri UV-Vis.

3. Bagi masyarakat

Sebagai informasi kepada masyarakat untuk melindungi masyarakat dari makanan yang mengandung zat berbahaya dan beracun yang menimbulkan bahaya kesehatan.