

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kosmetik adalah produk perias dan perawatan yang dirancang untuk diterapkan pada tubuh manusia melalui cara menggosok, menyemprot, atau metode aplikasi lainnya, dengan tujuan menghilangkan kotoran, mempercantik, meningkatkan daya tarik, atau mengubah penampilan fisik (Karpe *et al.*, 2024). Salah satu produk kosmetik yang banyak digunakan adalah produk liptint.

Liptint merupakan produk kecantikan yang terus meningkat popularitasnya diantara kalangan muda dan remaja. Dengan bentuk sediaan yang cair, kental, dan bersifat gel, liptint memberikan berbagai warna menarik dan bertahan lama. Karena tingginya permintaan, banyak perusahaan kosmetik saling bersaing untuk menciptakan liptint dengan banyak warna serta harga yang bervariasi. Namun, keadaan ini juga meningkatkan risiko adanya produk kosmetik yang tidak memenuhi standar keamanan dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM).

Berdasarkan temuan BPOM di seluruh Indonesia pada bulan Agustus 2025, terdapat 34 produk kosmetik yang mengandung bahan berbahaya dan/atau terlarang. Dari pemeriksaan lanjutan oleh BPOM, bahan berbahaya paling banyak ditemukan adalah hidrokuinon, asam retinoat, timbal, merkuri dan Rhodamin B. Rhodamin B adalah pewarna buatan yang sering digunakan dalam industri pakaian dan dikenal memiliki warna merah terang yang menarik, sehingga disalahgunakan penggunaannya dalam produk kosmetik.

Rhodamin B termasuk pewarna xanten sintetis, bersifat toksik dan karsinogenik. Jika senyawa ini tertelan ke dalam tubuh, ia dapat bereaksi dengan zat lain yang menciptakan racun bagi tubuh. Selain menyebabkan dampak langsung yang berbahaya bagi manusia, rhodamin B juga termasuk bahan kimia yang bisa tersimpan dalam tubuh ketika manusia terpapar racun, dan berpotensi menyebabkan penyakit yang berlangsung lama. Paparan terhadap rhodamin B dapat meningkatkan risiko kerusakan pada mata, merusak hati, menyebabkan iritasi kulit, paru-paru, tenggorokan dan usus, menghasilkan kerusakan genetik, serta berpotensi mengganggu kesuburan atau janin (Wulandari *et al.*, 2023).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan adanya penyalahgunaan Rhodamin B pada produk liptint di Kecamatan Lubuk Pakam, Provinsi Sumatera Utara. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Wulandari, menunjukkan bahwa ada 3 sampel mengandung Rhodamin B yaitu sampel A, B dan C. kandungan Rhodamin B di dalamnya secara berturut-turut adalah 13,144; 27,704 dan 20,386 mg/g. Penelitian serupa juga menemukan bahan 9 dari 10 sampel liptint mengandung senyawa Rhodamin B dengan kadar berkisar antara 0,02 hingga 0,5% b/b (Hangin *et al.*, 2022). Temuan ini menunjukkan bahwa masih terdapat produk liptint yang mengandung Rhodamin B beredar di pasaran.

Di Kota Kupang, pengawasan terhadap kualitas dan penyebaran produk liptint masih perlu diperbaiki, karena masih ada kendala dalam proses pencatatan dan pengawasan. Berdasarkan survei pendahuluan, ditemukan

beberapa produk lipint yang dipasarkan pada beberapa lokasi di Kota Kupang, tidak terdaftar di BPOM dan memiliki warna merah mencolok, dengan demikian perlu dilakukan analisis lebih mendalam untuk menjamin keamanan dan kualitasnya. Meskipun belum ada laporan resmi mengenai temuan Rhodamin B pada produk lipint yang beredar di Kota Kupang, potensi resiko tetap perlu diwaspadai.

Dengan demikian, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keberadaan zat pewarna Rhodamin B pada produk lipint yang dipasarkan di Kota Kupang. Jumlah sampel yang akan digunakan adalah 8 sampel yang diambil pada setiap 6 kecamatan yang ada di Kota Kupang dengan kriteria produk lipint, tidak teregistrasi BPOM, memiliki warna merah terang dan mencolok. Analisis Rhodamin B dilakukan dengan metode kualitatif dan kuantitatif. Untuk kualitatif menggunakan Kromatografi Lapis Tipis, metode ini unggul dalam kombinasi dari kecepatan, sensitivitas, dan kemudahan dalam visualisasi yang kemudian diidentifikasi melalui warna dan nilai R_f spesifik di bawah sinar UV. Sedangkan metode kuantitatif menggunakan Spektrofotometri UV-Vis. Metode ini memiliki beberapa kelebihan, seperti kemampuan mendeteksi dengan sensitivitas yang baik, mudah digunakan, waktu analisis yang singkat, serta biaya yang terjangkau. Prinsip kerja Spektrofotometer UV-Vis adalah dengan mengukur jumlah cahaya yang diserap oleh senyawa Rhodamin B pada panjang gelombang tertentu. Kedua metode ini dipilih karena sensitif, mudah digunakan, serta hemat waktu dan biaya

B. Rumusan Masalah

Apakah produk lipstik yang dipasarkan di Kota Kupang mengandung zat pewarna berbahaya Rhodamin B yang penggunaannya dilarang dalam kosmetik?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Identifikasi zat Rhodamin B pada produk lipstik yang beredar di Kota Kupang.

2. Tujuan khusus

Identifikasi keberadaan dan menentukan kadar Rhodamin B dalam produk lipstik yang dijual di Kota Kupang dengan menggunakan metode Spektrofotometer UV-Vis.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Meningkatkan pemahaman dan pengalaman dalam menggunakan metode Spektrofotometri UV-Vis untuk menganalisis bahan berbahaya dalam produk kosmetik.

2. Bagi institusi

Menjadi acuan ilmiah dalam penelitian ilmiah yang sama di bidang farmasi, analisis kimia dan kesehatan masyarakat.

3. Bagi masyarakat

Meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya memilih produk kosmetik yang aman dan resmi, serta mendorong masyarakat untuk

lebih memperhatikan bahan-bahan yang terkandung dalam kosmetik, sehingga bisa mengurangi kemungkinan terjadinya gangguan kesehatan.