BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di masa yang modern ini, banyak wanita ingin tampil maksimal dengan menggunakan berbagai produk kosmetik. Berdasarkan riset yang dilakukan oleh Magpie Ecommerce Intelligence di Indonesia, terjadi peningkatan penjualan kosmetik pada tahun 2024 sebesar 8% dibandingkan dari tahun 2023. Berdasarkan survei Jakpat di Indonesia, menunjukkan produk kosmetik bibir yang paling banyak digunakan oleh masyarakat. Sebanyak 97% responden menggunakan produk kosmetik bibir (Pahlevi, 2021). Salah satu produk kosmetik yang banyak diminati oleh wanita adalah lipstik. Kategori lipstik memegang dominasi pasar produk bibir di kedua platform e-commerce dengan pangsa pasar keseluruhan sebesar 91,5% (Akmam, 2024).

Lipstik merupakan dispersi material warna yang mengandung bahan dasar yang tersusun dari minyak, lemak, serta lilin yang telah dicampurkan dengan parfum dan rasa yang sesuai (Shah, B.N., dan Seth, 2010). Lipstik tidak hanya tersedia dalam bentuk padat, terdapat lipstik dalam bentuk cair *(liptint)*, krim *(lipcream)* maupun gloss *(lipgloss)*. Liptint dinilai lebih digemari oleh wanita, karena banyak wanita yang menganggap bahwa pemakaian liptint lebih nyaman saat digunakan (Haq et al., 2021). Liptint dinilai lebih ringan dan mudah menyerap dibandingkan bentuk lipstik lainnya, serta memberikan tampilan sesuai dengan yang diinginkan yaitu gradasi yang natural seperti warna alami bibir. Liptint dapat didefinisikan sebagai pewarna bibir yang memiliki bentuk yang cair dan ketika diaplikasikan pada bibir lebih ringan serta lembab (Aulia, S. A. dan Widowati, 2018).

Liptint dapat dikatakan baik apabila dapat mempercantik warna bibir dan mampu memberikan nutrisi serta melembabkan warna bibir (Asmawati, et al., 2019). Dalam penggunaannya liptint digunakan dengan dioleskan menggunakan aplikator yang dikemas dalam wadah yang sama

dengan liptint tersebut. Penggunaan liptint yang tidak tepat serta berulang kali dengan lama penyimpanan tertentu dapat menjadi sumber cemaran mikroba, konsumen kurang memperhatikan pemakaian dan penyimpanan liptint yang baik, sehingga liptint mudah tercemar bakteri (Wenas et al., 2020). Salah satu cara mikroba mencemari sediaan kosmetik yaitu liptint dengan kontak antara kulit dan bibir pengguna menggunakan aplikator yang disimpan pada wadah yang sama dengan liptint tersebut yang menyebabkan mikroorganisme dari flora normal yang mungkin terbawa dari makanan atau minuman masuk ke dalam sediaan liptint. Kondisi penyimpanan, suhu penyimpanan, oksigen yang masuk ke sediaan kosmetik melalui proses penutupan yang kurang tepat, kandungan sediaan kosmetik itu sendiri seperti pH dan kandungan air yang tinggi serta senyawa kimia dalam air juga menjadi faktor yang mendukung sebagai media tempat tumbuhnya mikroba (Harlita et al., 2023).

Period after opening (POA) dari sediaan kosmetik juga menjadi sumber kontaminasi mikroba (Rahmah et al., 2021). POA sendiri merupakan jangka waktu pemakaian sediaan kosmetik yang sudah dibuka untuk mengetahui sediaan kosmetik tersebut masih konstan dan terjamin saat dipakai, periode setelah liptint dibuka yang berbeda dengan tanggal kadaluarsa (ED) (Tambunan et al., 2024). Ditemukan cemaran mikroba yang ada pada produk lipstik, yaitu *P. aeruginosa*, *S. epidermidis*, dan *C. Albicans* (Noor et al., 2020). Cemaran *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* juga ditemukan pada lipstik cair (Wenas et al., 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Rahmah (2021) menemukan 2 dari 4 sampel lipstik cair yang digunakan penata rias positif *Staphylococcus aureus* dengan jumlah ALT pada sampel pertama $2{,}1\times10^{4}$ dan sampel kedua $3{,}0\times10^{4}$. Penelitian yang dilakukan oleh Monica (2023) menemukan sebanyak 61% sampel lipstik cair tester tercemar bakteri *Staphylococcus aureus*. Cemaran mikroba dalam sediaan kosmetik dapat menyebabkan sediaan tidak stabil bahkan kerusakan dan menimbulkan efek berbahaya untuk kesehatan manusia (Gusti, R. E. P., dan Erik, 2023). Efek tersebut

diantaranya reaksi alergi maupun infeksi pada kulit (Wenas, D. M., Jessica, S., dan Wahidin, 2020). Dalam kasus ringan infeksi pada kulit yang disebabkan bakteri *Staphylococcus aureus* adalah jerawat dan bisul serta pada mengakibatkan pneumonia, meningitis, dan arthritis pada kasus berat. Toksin yang dihasilkan *Staphylococcus aureus* juga dapat menyebabkan penyakit atau sindrom spesifik dan dapat menyebabkan patogenesis infeksi *Staphylococcus* (Ekawati et al., 2018)

Badan Pengawas Obat dan Makanan telah mengatur terkait Persyaratan keamanan dan mutu berupa Cemaran Kosmetika. Cemaran Kosmetika tersebut yakni meliputi Cemaran Mikroba untuk sediaan kosmetika selain untuk anak di bawah 3 (tiga) tahun, area sekitar mata; membran mukosa. Mengenai syarat cemaran mikroba pada kosmetik untuk area sekitar mata dan membran mukosa yaitu untuk uji Angka Lempeng Total tidak lebih dari 10^3 koloni/g atau koloni/mL, uji bakteri *Staphylococcus aureus* negatif per 0,1g atau 0,1mL sampel (BPOM, 2019). Identifikasi *Staphylococcus aureus* dapat dilakukan dengan mengamati morfologi sel melalui pewarnaan gram dan melihat karakteristik bakteri melalui reaksi biokimia.

Pewarnaan gram merupakan metode uji bakteri untuk mengetahui sifat gram bakteri (*gram positif* atau *gram negatif*) serta melihat bentuk morfologi sel bakteri (Ihsan et al., 2020). Uji biokimia merupakan metode pengujian yang dilakukan untuk mengidentifikasi dan mendeterminasi suatu biakan murni bakteri hasil isolasi melalui sifat-sifat fisiologisnya (Rahayu, S. A., dan Muhammad, 2017). Uji ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan bakteri dalam mereaksikan senyawa kimia sehingga menghasilkan senyawa kimia lain yang dikaitkan dengan sifat bakteri itu sendiri. Pada umumnya, untuk mengetahui adanya reaksi tertentu diperlukan suatu indikator atau reagen yang berbeda-beda tergantung bahan kimia yang ditambahkan. Uji biokimia yang dapat dilakukan untuk mengidentifikasi *Staphylococcus aureus* antara lain, uji gula-gula (TSIA) dan uji Katalase (Hayati, et al. 2019).

Mengingat cemaran *Staphylococcus aureus* memiliki dampak negatif pada kestabilan dan kualitas liptint dan mengganggu kesehatan konsumen, oleh karena itu penting untuk melakukan pengujian cemaran mikroba *Staphylococcus aureus* dan memastikan bahwa liptint digunakan dan disimpan dengan cara yang tepat untuk menghindari kontaminasi mikroba. Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti ingin melakukan identifikasi cemaran *Staphylococcus aureus* pada sediaan liptint berdasarkan pengaruh pemakaian berdasarkan sifat fisiologisnya. Dipilih pengujian secara kualitatif yaitu uji biokimia, karena *Staphylococcus aureus* merupakan cemaran yang keberadaannya meskipun dalam jumlah kecil dilarang oleh (BPOM, 2019). Metode pengujian yang dilakukan yaitu metode uji biokimia yang terdiri dari uji gula-gula (TSIA), uji Katalase dan pewarnaan gram

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat cemaran bakteri *Staphylococcus aureus* pada sediaan liptint berdasarkan pengaruh cara pemakaiannya?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat cemaran bakteri *Staphylococcus aureus* pada sediaan liptint berdasarkan pengaruh cara pemakaian.

1.3.2 Tujuan Khusus

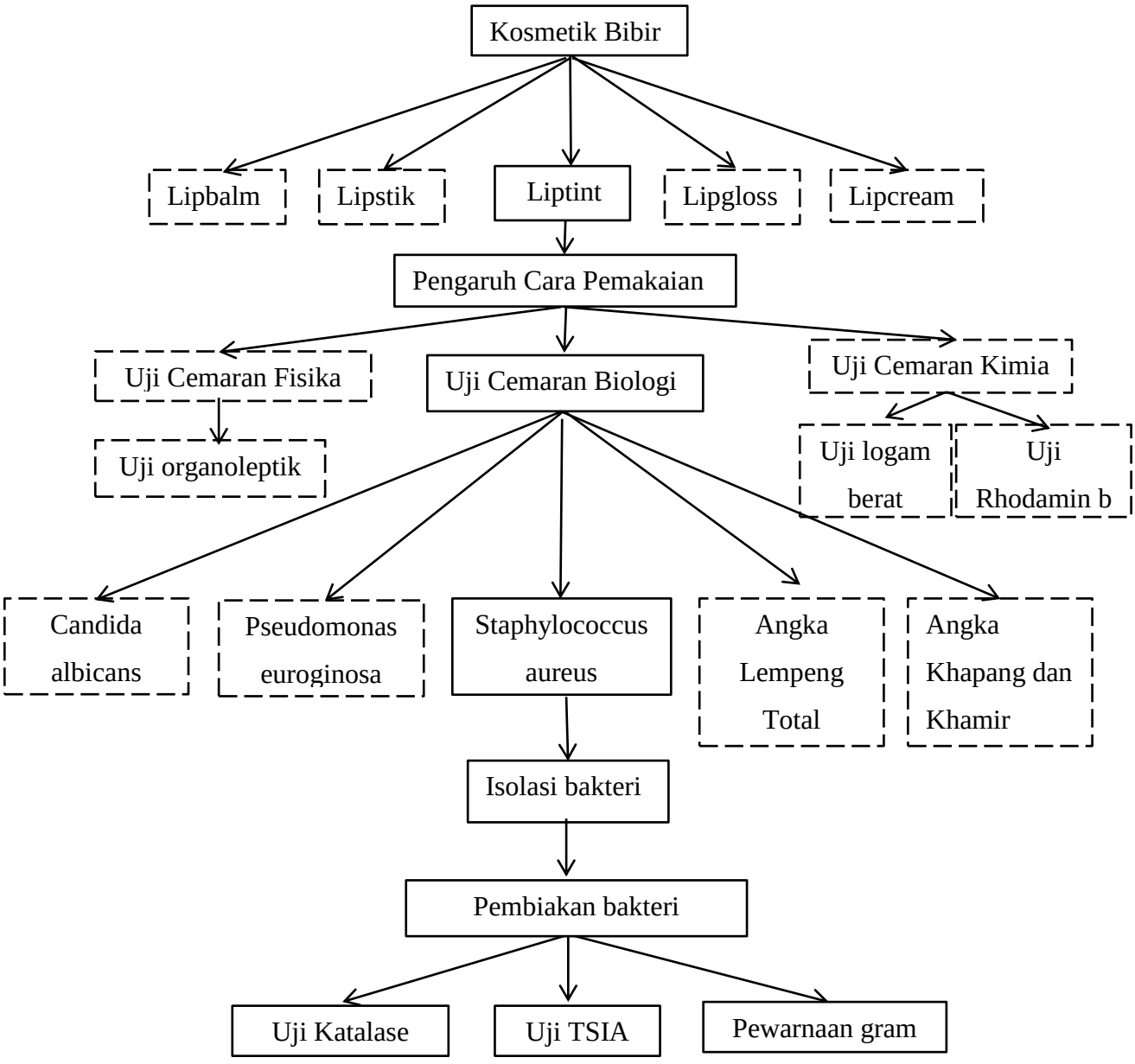
Untuk menganalisis cemaran *Staphylococcus aureus* pada sediaan liptint dengan menggunakan metode uji biokimia meliputi isolasi bakteri, uji gula-gula (TSIA), uji Katalase dan pewarnaan gram.

1.4 Manfaat Penelitian

Peneliti dapat mengimplementasikan ilmu yang telah didapatkan untuk mengidentifikasi cemaran bakteri *Staphylococcus aureus* pada

sediaan liptint berdasarkan pengaruh cara pemakaian dengan metode uji biokimia dan pewarnaan gram.

1.5 Kerangka Konsep



Keterangan :

: Dilakukan analisis

: Tidak dilakukan analisis