

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bau badan merupakan suatu masalah yang mengganggu dalam keseharian. Bau badan yang kurang sedap sering membuat beberapa orang menjadi tidak percaya diri. Bau badan yang tidak sedap muncul disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus epidermidis* (Maftuhah *et al.*, 2016). Untuk mengurangi bau badan dapat diatasi dengan pemakaian sediaan khusus seperti deodoran dan antiperspiran (Wasitaatmadja, 1997). Produk deodoran antiperspiran terdiri dari berbagai formulasi yang dapat dibuat dengan bentuk yang berbeda, seperti: bedak, *roll on*, krim, stik, *spray*, atau aerosol (Butler, 2000). Bentuk sediaan deodoran *spray* dipilih karena lebih higienis dan tidak terjadi kontak antara produk dengan kulit pengguna (Zulfa, 2016).

Deodoran merupakan sediaan kosmetik yang bekerja dengan cara menutupi atau mengurangi bau yang kurang sedap. Bahan aktif pada sediaan deodoran dapat berupa bahan sintetik dan bahan alami (Meitasari *et al.*, 2015). Bahan aktif sintetik yang biasa digunakan yaitu *aluminium chlorohydrate*, *triclosan*, *triethyl citrate* dan *aluminium zirconium tetrachlorohydrate*. Bahan aktif alami yang dapat digunakan salah satunya adalah minyak atsiri, karena minyak atsiri memiliki efektivitas sebagai antibakteri. Salah satu minyak atsiri yang lazim digunakan dalam sediaan adalah minyak atsiri lavender (*Lavandula angustifolia*). Minyak atsiri lavender (*Lavandula angustifolia*) memiliki kandungan yang mampu memperlambat perkembangan bakteri yaitu zat *linalool* (Bernice dan Setiawan, 2022).

Penggunaan bahan aktif sintetik dalam sediaan deodoran dapat menyebabkan iritasi. Berdasarkan penelitian (Lee *et al.*, 2019), penggunaan *triclosan* topikal dengan kadar lebih dari 0,3% dapat menyebabkan iritasi ringan pada hewan. Kandungan aluminium pada sediaan deodoran diduga dapat menyebabkan kanker payudara (Meitasari *et al.*, 2015) Dalam hal ini, bahan aktif *triethyl citrate* merupakan bahan aktif sintetik yang paling aman karena pada umumnya dapat ditoleransi dengan baik oleh rambut dan kulit dan tidak menimbulkan reaksi alergi. *Triethyl citrate* deodoran antiperspiran yang berguna sebagai pengganti aluminium (Anonim, 2023) serta memiliki sifat antibakteri sehingga dapat digunakan pada sediaan deodoran (Butler, 2002). Untuk mendapatkan sifat fisik yang diterima oleh masyarakat dan rasa nyaman pada saat penggunaan, perlu dilakukan optimasi kadar *triethyl citrate*.

Sediaan deodoran biasanya memiliki kandungan alkohol dan minyak atsiri yang berpotensi mengakibatkan efek samping berupa iritasi. Hal tersebut dapat terjadi karena pH rendah, serta adanya alkohol dalam larutan (Swaille *et al.*, 2011). Reaksi terjadi di sekitar ketiak dan area tubuh lainnya yang terkena deodoran (Tranggono dan Latifah, 2007). Salah satu cara untuk mengetahui terjadinya efek yang tidak diinginkan pada sediaan kosmetik adalah dengan uji iritasi (Muliyawan dan Suriana, 2013). Untuk memaksimalkan atau mengoptimasi sediaan, maka pada penelitian ini diperlukan uji organoleptis, pemeriksaan pH, viskositas, bobot jenis dan diperlukan uji daya iritasi terhadap sediaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi konsentrasi *triethyl citrate* terhadap sifat fisik sediaan deodoran, formula dengan sifat fisik terbaik dan uji iritasi secara *in vivo*.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh variasi konsentrasi *triethyl citrate* terhadap sifat fisik sediaan deodoran antiperspiran?
2. Bagaimana hasil uji iritasi formula deodoran antiperspiran dengan zat aktif *triethyl citrate* dan minyak atsiri lavender?
3. Manakah formula deodoran antiperspiran dengan variasi konsentrasi *triethyl citrate* yang memiliki sifat fisik paling baik?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh variasi konsentrasi *triethyl citrate* terhadap sifat fisik sediaan deodoran antiperspiran.
2. Mengetahui hasil uji iritasi sediaan deodoran antiperspiran dengan zat aktif *triethyl citrate* dan minyak atsiri lavender.
3. Mengetahui formula deodoran antiperspiran dengan variasi konsentrasi *triethyl citrate* yang memiliki sifat fisik paling baik.

D. Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan bagi peneliti

Meningkatkan kompetensi dalam mengembangkan produk-produk farmasi.

2. Kegunaan bagi institusi

Salah satu upaya untuk meningkatkan sumber belajar bagi mahasiswa lainnya.

3. Kegunaan bagi masyarakat

Sebagai alternatif mendapatkan produk deodoran yang aman.