

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Suhu udara rata-rata di Indonesia cukup tinggi untuk memicu produksi keringat yang nantinya akan menimbulkan aroma tidak sedap pada tubuh, karena Indonesia termasuk ke dalam negara tropis yang selalu terpapar sinar matahari. Masalah aroma tidak sedap dari tubuh dapat mengganggu kegiatan sehari-hari dan mengurangi kepercayaan diri karena membuat tidak nyaman. Bau yang tidak sedap umumnya muncul saat seseorang mulai berkeringat. Keringat adalah cairan yang diproduksi oleh kelenjar yang bermuara pada kulit yang terdiri dari debris, sebum, dan senyawa asam lemak. Pigmen yang terakumulasi merupakan hasil akhir sisa dari proses metabolisme pada kulit. Proses pengeluaran keringat merupakan aktivitas alami yang dilakukan oleh tubuh. Aroma tidak sedap pada tubuh timbul akibat interaksi antara keringat dan mikroorganisme seperti bakteri (Zahara, 2018).

Produksi keringat melibatkan dua jenis kelenjar keringat, yaitu kelenjar apokrin dan kelenjar ekrin. Keringat pada kelenjar apokrin dihasilkan oleh bagian tubuh yang memiliki banyak folikel rambut dan ketika setelah beraktivitas mengandung lemak, amonia, protein dan gula, sehingga saat diuraikan oleh bakteri keringat tersebut akan menjadi asam dan menghasilkan bau yang tidak sedap yang dikenal dengan bau badan (Nikham, 2006). Bakteri-bakteri yang mungkin akan menyebabkan bau badan meliputi *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Corynebacterium acne*, *Pseudomonas aeruginosa* (Endarti, Sukandar, dan Soediro, 2004).

Bau badan dapat diatasi dengan mengurangi volume keringat. Antiperspiran dapat membantu mengurangi keringat pada tubuh. Tawas atau alum merupakan salah satu zat yang bisa digunakan sebagai antiperspiran. Tawas digunakan sebagai bahan aktif dalam sediaan antiperspiran karena sifatnya yang astringen, antibakteri, dan memiliki pH yang aman untuk mencegah kerusakan jaringan kulit dan iritasi (Butler, 2000 dalam Timur dan Latifah, 2019). Tawas dapat membantu menghilangkan bau badan terutama di bagian ketiak, karena dapat mempersempit saluran keringat dan mengurangi volume keringat (Bhutta, 2007).

Selain mengurangi volume keringat, bau badan dapat diatasi dengan menghambat pertumbuhan bakteri pada tubuh. Pertumbuhan bakteri dapat dihambat dengan menggunakan bahan aktif sebagai antibakteri, salah satunya yaitu ekstrak dari daun beluntas. Tanaman Beluntas (*Pluchea indica* Less) termasuk ke dalam tanaman yang sering dimanfaatkan dalam pengobatan tradisional karena kandungan zat-zatnya yang memiliki sifat antimikroba (Rasyid dan Amody, 2020). Tanaman beluntas (*Pluchea indica* Less) bisa menghasilkan senyawa metabolit sekunder yang memiliki sifat antibakteri. Tanaman ini banyak dimanfaatkan secara luas sebagai pengobatan alternatif yang membantu meningkatkan nafsu makan (stomatik), menurunkan demam (antiseptik), dan mengatasi masalah diare (Ardinsyah, Nuraida, dan Andrawulan, 2003)

Daun beluntas mengandung senyawa fitokimia berupa tanin, fenol, flavonoid, alkaloid, dan minyak atsiri (Nahak, 2013). Senyawa flavonoid yang terkandung dalam daun beluntas menunjukkan aktivitas antibakteri (Wiendarlina, Indriati, dan Rosa, 2019). Flavonol yang terdiri dari kuersetin, kaemferol, dan mirisetin merupakan jenis flavonoid yang paling sering ditemukan (koirewoa, Fatimawali, dan Wiyono, 2012). Ekstrak etanol dari daun beluntas menunjukkan aktivitas antimikroba terhadap *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas fluorescens*, *Escherichia coli*, dan *Salmonella typhi*.

Sediaan antiperspiran dan antibakteri dapat dibuat dalam sediaan deodoran. Salah satu jenis deodoran yang umum digunakan adalah deodoran spray. Deodoran spray merupakan produk kosmetika yang disemprotkan ke salah satu bagian tubuh untuk menyerap keringat, menyamarkan bau pada tubuh dan mengurangi aroma tidak sedap. Keunggulan utama deodoran semprot dibandingkan deodoran lainnya adalah penggunaannya tidak bersentuhan langsung antara deodoran dan kulit, sehingga menjaga kebersihan secara optimal (Klepak dan Walkey, 2000).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Handayani, Pusmarani, dan Halid (2022) bahwa ekstrak daun beluntas pada sediaan deodoran spray memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis*. Ekstrak daun beluntas pada konsentrasi yang bervariasi yaitu 5%, 10%, dan 15% menunjukkan daya hambat berturut-turut dengan ukuran rata-rata 6,76 mm, 10,50 mm, dan 15,40 mm pada bakteri *Staphylococcus epidermidis*. Di samping itu, berdasarkan penelitian Kurniawan, Kusumassary, Estikomah, dan Marfu'ah (2023) mengenai

formulasi sediaan deodoran spray ekstrak daun sirih merah dengan variasi alum (tawas) menyatakan bahwa sediaan deodoran spray dengan penambahan 10% tawas merupakan produk yang memperoleh hasil pengujian yang memenuhi standar termasuk uji organoleptik, homogenitas, pH, daya semprot, dan waktu pengeringan.

Ekstrak daun beluntas dan tawas dapat dimanfaatkan sebagai antibakteri dalam sediaan deodoran spray. Namun, sebelum produk dikomersialisasikan perlu dilakukan analisis kelayakan usaha untuk memastikan produk tersebut layak untuk dipasarkan dan dijadikan usaha. Analisis kelayakan usaha merupakan kegiatan yang dilakukan dengan tujuan untuk menentukan apakah usaha yang akan dijalankan memiliki kemampuan untuk menghasilkan keuntungan finansial dan nonfinansial (Arnold, Nainggolan, dan Damanik, 2020). Analisis kelayakan usaha dapat dilakukan dengan melakukan perhitungan harga pokok dalam suatu produksi. Harga pokok produksi dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam menentukan harga jual produk. Analisis kelayakan usaha sangat penting dalam proses pengambilan keputusan, karena dapat memberikan gambaran tentang prospek keuntungan yang diperoleh dari usaha yang akan dijalankan.

Berdasarkan keadaan ini, telah dilakukan penelitian mengenai penggunaan tawas dan penambahan ekstrak daun beluntas dengan variasi konsentrasi tawas 5% dan 10% serta variasi konsentrasi ekstrak daun beluntas 0%; 7,5%; 15%; dan 22,5% ke dalam sediaan deodoran spray, dengan topik penelitian “Formulasi Sediaan Deodoran Spray Tawas dengan Penambahan Ekstrak Daun Beluntas (*Plucheacea indica* L) dan Perhitungan Harga Jualnya”.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis interaksi dari perbedaan konsentrasi tawas dan ekstrak daun beluntas terhadap karakteristik sediaan deodoran spray.
2. Mendapatkan kombinasi formulasi deodoran spray yang paling diterima secara sensori.
3. Menganalisis perhitungan ekonomi (penentuan harga jual) dari sediaan formulasi deodoran spray.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu untuk menambah informasi dan pengetahuan tentang penggunaan ekstrak daun beluntas dan tawas sebagai bahan alami dalam pembuatan deodoran spray. Selain itu, formulasi ekstrak daun beluntas diharapkan dapat digunakan dalam industri kosmetik deodoran dan memberikan nilai tambah.

1. Memberikan informasi ilmiah mengenai pemanfaatan ekstrak daun beluntas dengan bahan dasar tawas sebagai bahan alami pembuatan deodoran spray
2. Memberikan informasi mengenai daun beluntas memiliki potensi yang dapat dikembangkan sehingga memiliki nilai guna yang lebih tinggi.
3. Menciptakan produk deodoran spray berbahan alami sebagai antibakteri.
4. Menambah pengetahuan bagi pembaca.

