

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bau badan sangat mengganggu aktivitas dan merupakan masalah yang cukup penting. Hal ini sering terjadi ketika tubuh berkeringat sehingga menimbulkan perasaan kurang percaya diri bagi seseorang. Bau badan dapat ditimbulkan karena kurang menjaga kebersihan badan dan adanya aktivitas bakteri seperti kelompok *Corynebacterium*, kelompok *Propionibacteria*, *Staphylococcus epidermidis*, serta bakteri lain seperti *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, dan *Streptococcus pyogenes* (Egbuobi, 2013).

Bakteri *Staphylococcus epidermidis* tergolong dalam bakteri gram positif, koloni berwarna putih atau kuning, dan bersifat anaerob fakultatif. Bakteri *Staphylococcus epidermidis* adalah salah satu bakteri dari genus *Staphylococcus* yang banyak ditemukan di kulit manusia dan dalam keadaan tertentu dapat menyebabkan penyakit (Selvia, 2014). Bakteri *Staphylococcus epidermidis* merupakan salah satu bakteri penyebab bau badan (Maftuhah, 2015).

Deodoran adalah zat yang diaplikasikan pada tubuh untuk mengurangi bau badan dengan mencegah aktivitas bakteri. Mekanisme kerja deodoran untuk mengurangi bau badan dengan cara menekan pertumbuhan bakteri penyebab bau badan. Deodoran bentuknya bermacam-macam, ada yang padat (*stick*), roll-on, spray dan juga krim. Deodoran umumnya berbahan aktif aluminium klorohidrat, propilen glikol, triklosan, aluminium zirconium

klorohidrat. Namun pemakaian deodoran secara terus menerus akan berakibat buruk bagi tubuh. Bahan kimia sintetis seperti garam aluminium yang biasa digunakan dalam produk deodoran ternyata dapat meningkatkan resiko penyakit kanker (Shahtalebi M.A., 2013).

Melihat adanya resiko penyakit yang ditimbulkan akibat deodoran sintetis maka diperlukan suatu alternatif bahan yang lebih aman dengan memanfaatkan tanaman sebagai bahan alami obat tradisional untuk menghambat dan membunuh pertumbuhan bakteri penyebab bau badan salah satunya adalah *Staphylococcus epidermidis* (Susanti, 2017). Bahan alami yang dapat digunakan sebagai antibakteri adalah bunga kenanga (*Cananga odorata* var. *Macrophylla*), karena senyawa yang ditemukan dalam bunga kenanga (*Cananga odorata* var. *Macrophylla*) antara lain saponin, flavonoid, serta senyawa minyak atsiri yang mengandung polifenol. Khasiat bunga kenanga (*Cananga odorata* var. *Macrophylla*) adalah sebagai obat penyakit kulit, asma, anti nyamuk, antibakteri, antioksidan, dan wewangian untuk kosmetik. Mekanisme kerja senyawa aktif pada bunga kenanga (*Cananga odorata* var. *Macrophylla*) terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis* yaitu dengan menggunakan metabolisme sel bakteri (Dusturia, 2016).

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Riadhotus (2019) membuktikan minyak atsiri bunga kenanga (*Cananga odorata* var. *Macrophylla*) menunjukkan adanya aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus epidermidis*. Minyak atsiri bunga kenanga (*Cananga odorata* var. *Macrophylla*) menunjukkan zona hambat dengan konsentrasi 20% - 100%

adalah 3,18 mm - 10,54 mm terhadap *Staphylococcus epidermis* yang merupakan salah satu bakteri penyebab bau badan.

Bunga kenanga efektif terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis* sehingga dibuat dalam sediaan krim. Sediaan krim dipilih karena mempunyai keuntungan yaitu bentuknya menarik, sederhana dalam pembuatannya, mudah dalam penggunaan, daya menyerap yang baik, memberikan rasa dingin pada kulit, meningkatkan nilai ekonomi, serta diharapkan minyak atsiri dari bunga kenanga (*Cananga odorata var. Macrophylla*) lebih lama menempel pada kulit. Penelitian ini perlu adanya pengembangan formulasi deodoran krim dengan variasi konsentrasi minyak atsiri bunga kenanga (*Cananga odorata var. Macrophylla*) untuk mendapatkan formula sediaan deodoran krim yang efektif sebagai penghilang bau badan. Kemudian dilakukan uji fisik sediaan deodoran krim yang meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, uji viskositas, uji daya lengket, uji tipe krim, uji hedonik, serta uji aktivitas antibakteri *Staphylococcus epidermidis*.

Pada penelitian sebelumnya oleh (Isnaini, 2011)“Formulasi dan Pengujian Sifat Fisik Krim Aromaterapi Minyak Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) dengan Basis Krim Susu”. Formulasi krim dibuat menjadi 3 dengan kadar minyak bunga kenanga 2% pada masing-masing krim. Tiga formula tersebut yaitu kadar fase air 67% fase minyak 33%, kadar fase air 65,5% fase minyak 34,5%, dan fase air 64,6% fase minyak 35,4%. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa minyak bunga kenanga dapat dibuat menjadi krim dan stabil secara organoleptis. Pada pengujian sifat fisik, formulasi 2 adalah

formulasi yang lebih baik diantara ketiga formulasi karena memiliki penyimpangan yang paling kecil pada beberapa pengujian. Pada penelitian ini diketahui bahwa perbedaan formulasi krim ternyata mempengaruhi sifat fisik krim.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perlu dilakukan penelitian mengenai deodoran krim dengan variasi minyak atsiri bunga kenanga (*Cananga odorata var. Macrophylla*) sebagai penghilang bau badan yang stabil sifat fisiknya sehingga dapat diterima oleh khalayak umum.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana sifat fisik (organoleptis, homogenitas, pH, daya sebar, viskositas, daya lengket, uji tipe krim) dan hedonik dari sediaan deodoran krim dengan variasi minyak atsiri bunga kenanga (*Cananga odorata var. Macrophylla*) ?
2. Bagaimana uji hedonik dari sediaan deodoran krim dengan variasi minyak atsiri bunga kenanga (*Cananga odorata var. Macrophylla*) ?
3. Bagaimana aktivitas antibakteri deodoran krim dengan variasi minyak atsiri bunga kenanga (*Cananga odorata var. Macrophylla*) yang efektif terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis* ?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui sifat fisik (uji organoleptis, homogenitas, pH, daya sebar, viskositas, daya lengket, uji tipe krim) sediaan deodoran krim

dengan variasi minyak atsiri bunga kenanga (*Cananga odorata var. Macrophylla*).

2. Untuk mengetahui uji hedonik sediaan deodoran krim dengan variasi minyak atsiri bunga kenanga (*Cananga odorata var. Macrophylla*).
3. Untuk mengetahui aktivitas antibakteri deodoran krim dengan variasi minyak atsiri bunga kenanga (*Cananga odorata var. Macrophylla*) terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan keterampilan peneliti mengenai potensi deodoran krim dengan variasi minyak atsiri bunga kenanga (*Cananga odorata var. Macrophylla*) sebagai penghilang bau badan.

2. Bagi Farmasis

Dapat menambah referensi dan selanjutnya dapat dijadikan kajian bagi mahasiswa dalam memperluas pengetahuan tentang formulasi sediaan deodoran krim.

3. Bagi Masyarakat

Diharapkan memberi informasi dan kemudahan pemanfaatan bunga kenanga (*Cananga odorata var. Macrophylla*) sebagai deodoran krim penghilang bau badan.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian “Formulasi Dan Uji Sifat Fisik Deodoran Krim Dengan variasi Minyak Atsiri Bunga Kenanga (*Cananga odorata var. Macrophylla*) Sebagai Penghilang Bau Badan” belum pernah dilakukan sebelumnya, adapun penelitian yang serupa yaitu :

1. Riadhotus (2019). Melakukan penelitian “Uji Efektivitas Ekstrak Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) Terhadap Zona Hambat Bakteri *Staphylococcus epidermidis*”. *Cananga odorata* dikenal bermanfaat sebagai antibakteri alami karena mengandung senyawa aktif seperti minyak atsiri, flavonoid, dan saponin yang dapat menghambat atau membunuh bakteri. Penelitian ini terdapat tujuh perlakuan yang diberikan yaitu 20%, 40%, 60%, 80%, 100%, kontrol negatif (aquadest) dan kontrol positif (tetrasiklin $1,5 \times 10^{-4}\%$). Nilai rerata diameter zona hambat pada setiap perlakuan konsentrasi sebagai berikut konsentrasi 20% adalah 3,18 mm, konsentrasi 40% adalah 3,61 mm, konsentrasi 60% adalah 7,47 mm, konsentrasi 80% adalah 7,87 mm, dan konsentrasi 100% adalah 10,54 mm.
2. Intan, *et al* (2018). Melakukan penelitian “Formulasi dan Uji Sifat Aktivitas Antibakteri Sediaan Krim Minyak Atsiri Daun Kemangi (*Ocimum basilicum* L.) Sebagai Deodoran Terhadap *Staphylococcus epidermidis*”. Konsentrasi stearyl alkohol sebagai emulsifier yang digunakan untuk formulasi yaitu 2%, 4%, dan 8%. Evaluasi sifat fisik krim meliputi viskositas, daya sebar, daya lekat, pH, organoleptis, dan homogenitas. Uji aktivitas antibakteri dilakukan dengan metode difusi sumuran. Hasilnya

menunjukkan bahwa semakin meningkatnya konsentrasi stearyl alkohol pada sediaan krim minyak atsiri daun kemangi semakin meningkat pula viskositas dan daya lekatnya namun tidak mempengaruhi daya sebar dan aktivitas antibakterinya. Diameter zona hambat yang dihasilkan dari masing-masing formula dengan variasi konsentrasi stearyl alkohol 2%, 4%, dan 8% yaitu $11,83 \text{ mm} \pm 0,29$; $11,17 \text{ mm} \pm 0,29$; dan $11,33 \text{ mm} \pm 0,58$. Krim tersebut secara organoleptis berwarna putih, bau khas kemangi, dan homogen. Hasil uji pH dari semua formula yaitu $6,49 \pm 0,04$.

3. Fitriana, *et al* (2018). Melakukan penelitian “Formulasi Sediaan Krim Deodoran Ekstrak Etanol Daun Sirih (*Piper betle*. L) untuk Mencegah Bau Badan”. Tujuan penelitian adalah membuat formulasi deodoran alami dari ekstrak daun sirih (*Piper betle*. L) untuk mencegah bau badan, mengetahui kestabilan sediaan krim deodoran dengan ekstrak daun sirih sebagai zat aktif dalam penyimpanan suhu kamar, serta efektivitas ekstrak daun sirih sebagai sediaan krim deodoran. Jenis penelitian eksperimen. Jenis penelitian ini termasuk dalam jenis eksperimental dengan membuat formulasi sediaan krim dengan cara mengekstrak daun siri (*Piper Betle*. L) dengan metode maserasi. Hasil penelitian yaitu sediaan krim deodoran yang diperoleh bentuk krim, mudah dioleskan dan merata, terasa lembut dan dingin saat dioleskan tidak terdapat partikel-partikel kasar, dan efektif mencegah bau badan pada relawan.
4. Isnaini (2011). Melakukan penelitian “Formulasi dan Pengujian Sifat Fisik Krim Aromaterapi Minyak Bunga Kenanga (*Canangium odorata*) dengan

Basis Krim Susu". Formulasi krim dibuat menjadi 3 dengan kadar minyak bunga kenanga 2% pada masing-masing krim. Tiga formula tersebut adalah, formulasi 1 (F1) dengan kadar fase air 67% dan fase minyak 33%, formulasi 2 (F2) dengan kadar fase air 65,5% dan fase minyak 34,5% dan formulasi 3 (F3) dengan kadar fase air 64,6% dan fase minyak 35,4%. Stabilitas krim diuji yang meliputi pengujian pada organoleptis, daya sebar, kelengketan, pH, viskositas, kesukaan dan iritasi. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa minyak bunga kenanga dapat dibuat menjadi krim aromaterapi dengan basis krim susu dan stabil secara organoleptis. Pada pengujian sifat fisik, formulasi 2 adalah formulasi yang lebih baik diantara ketiga formulasi karena memiliki penyimpangan yang paling kecil pada beberapa pengujian, sedangkan pada uji kesukaan dan iritasi, F1 adalah formulasi yang paling baik dengan 45% responden suka terhadap formulasi 1 dan 95% responden tidak menunjukkan adanya iritasi pada penggunaan formulasi 1. Perlu adanya pengembangan formulasi lagi untuk memperoleh krim yang memenuhi persyaratan dan juga disukai oleh masyarakat. Pada penelitian ini diketahui bahwa perbedaan formulasi krim ternyata mempengaruhi sifat fisik krim.

Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada sampel yang digunakan dan proses ekstraksi dengan pelarut yang berbeda.