

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Body butter adalah olahan semi padat dengan kandungan lemak paling tinggi, sehingga sangat kental dan memiliki konsistensi yang mirip dengan mentega. *Body butter* biasanya mengandung komponen minyak yang lebih tinggi, sehingga memiliki kemampuan yang lebih baik untuk menutrisi kulit daripada body lotion. *Body butter* sangat efektif jika di oleskan pada area yang sangat kering dan mudah patah seperti (siku, lutut, dan tumit), selain itu *body butter* sendiri sangat cocok untuk menghilangkan garis-garis kemerahan yang biasanya muncul dikulit atau biasa di sebut *stretchmark*. (Repining *et al.*, 2020).

Penggunaan kosmetik tidak pernah lepas dari kehidupan masyarakat, produk kosmetik yang beredar di Indonesia mempunyai beragam bentuk dan kegunaan. Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menyebabkan pengembangan formulasi pada kosmetik yang menggunakan bahan alam sebagai bahan dasar pembuatan produk kosmetik meningkat karena dianggap lebih aman sehingga dapat menarik perhatian konsumen (Aryantini *et al.*, 2020).

Masalah kekeringan pada kulit seringkali menjadi penyebab beberapa permasalahan dalam kesehatan kulit. Gejala seperti kemerahan, retak, kasar, rasa gatal dan tidak nyaman kerap kali terabaikan. Kulit merupakan bagian paling dangkal dan terus menerus terpapar oleh adanya perubahan lingkungan. Sumber paparan tersebut diantaranya bersumber pada sinar UV. Sinar UV yang

terkandung dalam sinar matahari mempunyai dampak yang buruk pada kulit yang memiliki efek merugikan dari senyawa radikal bebas berupa paparan sinar UV dapat diatasi dengan perawatan kulit menggunakan pelembab yang mengandung antioksidan dan bersifat menenangkan kulit yang mengalami kekeringan dalam waktu panjang (Aryantini *et al.*, 2020).

Dari permasalahan diatas, menggunakan lotion belum menyelesaikan permasalahan kulit super kering akibat sinar matahari. Maka dibutuhkan *body butter* yang bisa memberikan kelembaban ekstra untuk kulit. *Body butter* berbahan dasar alami sulit ditemukan dan belum diproduksi dalam skala besar di pasaran. *Body butter* yang beredar dipasaran memiliki tekstur yang lengket dikulit. Solusi yang dicetuskan oleh penulis peneliti ini yaitu dengan membuat formulasi *body butter* dengan zat aktif dari bahan alam, dikarenakan bahan alam lebih aman, dan lebih sedikit efek sampingnya, serta membuat *body butter* yang memiliki tekstur yang tidak lengket dikulit. Salah satu tanaman yang berpotensi sebagai zat aktif *body butter* adalah ekstrak buah mentimun.

Mentimun bermanfaat untuk menghaluskan kulit wajah, menyegarkan kulit dan mengencangkan kulit. Selain itu, mentimun berkhasiat untuk memutihkan kulit, sebagai astringent, mengencangkan pori, pembersih kulit, mengurangi noda pada kulit wajah, menghambat penuaan, menghilangkan keriput dan menambah kandungan air pada kulit dan baik untuk perawatan kulit sensitif. Mentimun mempunyai pH yang mirip dengan pH kulit sehat yaitu berkisar antara 4-6 (Surtiningsih, 2005).

Mentimun merupakan salah satu sayuran buah yang banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia dalam bentuk segar. Buah mentimun memiliki kadar air 96% (Ridawati, 2019). Selain memiliki kandungan air, mentimun juga memiliki kandungan lain yang dapat mengatasi permasalahan pada kulit. Kandungan senyawa kimia yang dimiliki buah mentimun yaitu seperti flavonoid, saponin, steroid, tanin dan alkaloid yang memiliki sifat antimikroba (Sutyarso, 2019).

Pada mentimun dapat dimanfaatkan sebagai antioksidan, yang merupakan sumber nutrisi antioksidan termasuk vitamin C, vitamin A, beta-karoten, flavonoid, dan mangan. Ekstrak segar dari mentimun telah terbukti memberikan manfaat sebagai antioksidan mencegah radikal bebas. mentimun juga digunakan dalam produk kecantikan karena kandungan asam alaminya membantu pelepasan ikatan sel kulit mati dari permukaan kulit. Selain berfungsi sebagai penyegar, mentimun juga memberikan efek dingin yang dihasilkan dan dapat menjaga kulit tetap lembut (Mispari, 2017).

Pada penelitian Selly Nurul, (2014) yang berjudul “formulasi dan evaluasi sediaan mikroemulsi ekstrak buah mentimun (*Cucumis sativus L.*) serta uji aktivitas antioksidan dengan metode dpph. Terdapat Hasil penelitian menunjukkan ekstrak buah mentimun (*Cucumis sativus L.*) memiliki aktivitas antioksidan dengan nilai IC₅₀ 835,41 ppm dan diformulasikan dengan satu konsentrasi ekstrak yaitu 1%, konsentrasi surfaktan 30%, dan konsentrasi kosurfaktan 30% (Gliserin 20%; Propilenglikol 10%). Hasil uji aktivitas antioksidan sediaan menunjukkan nilai persen inhibisi yaitu 39,536 %.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Selina *et al.*, (2021) dengan variasi konsentrasi ekstrak kunyit putih (*Curcuma mangga val.*) 1%, 3%, 6% dengan basis yang sama. Serta dilakukan uji kestabilan fisik *body butter* selama 4 minggu penyimpanan di suhu ruang meliputi pH, homogenitas, daya sebar, daya lekat, iritasi kulit, uji fotosensitisasi, warna dan bau. Hasil pengamatan stabilitas fisik menunjukkan bahwa *body butter* ekstrak kunyit putih (*Curcuma mangga val.*) stabil.

Berdasarkan literatur, perlu dilakukan penelitian untuk memformulasikan sediaan *body butter* dari ekstrak buah mentimun (*Cucumis sativus L.*) dengan konsentrasi 1%, 3% dan 5%, dan dilakukan pengujian sifat fisik untuk memperoleh variasi konsentrasi ekstrak buah mentimun dalam formulasi *body butter*.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh variasi konsentrasi ekstrak buah mentimun (*Cucumis sativus L.*) terhadap sifat fisik *body butter*?
2. Berapa konsentrasi ekstrak buah mentimun (*Cucumis sativus L.*) yang dapat menghasilkan *body butter* dengan sifat fisik paling baik?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh variasi konsentrasi ekstrak buah mentimun (*Cucumis sativus L.*) terhadap sifat fisik dalam *body butter* mentimun.
2. Untuk mengetahui konsentrasi ekstrak buah mentimun (*Cucumis sativus L.*) yang memiliki sifat fisik paling baik pada *body butter*.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penelitian

Menambah pengetahuan dan keterampilan peneliti mengenai formulasi *body butter* mentimun dengan variasi konsentrasi ekstrak buah mentimun sebagai zat aktif.

2. Bagi Farmasis

Dapat menambah referensi dan selanjutnya dapat dijadikan kajian bagi mahasiswa dalam memperluas pengetahuan tentang formulasi *body butter* dan pemanfaatan buah mentimun di bidang kecantikan.

3. Bagi Masyarakat

Memberikan pengetahuan dan informasi kepada Masyarakat tentang kelebihan dan manfaat buah mentimun serta menambah informasi bahwa buah mentimun (*Cucumis sativus L.*) dapat digunakan sebagai *body butter*.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian “Formulasi dan Uji Sifat Fisik *Body Butter* Ekstrak Buah Mentimun (*Cucumis sativus L.*)” belum pernah dilakukan sebelumnya, adapun penelitian serupa yaitu:

1. Selly Nurul Ulfah (2014) Formulasi dan Evaluasi Sediaan Mikroemulsi Ekstrak Buah Mentimun (*Cucumis sativus L.*) serta Uji Aktivitas Antioksidan dengan Metode DPPH.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan aktivitas antioksidan ekstrak buah mentimun, memformulasikan dalam bentuk sediaan mikroemulsi dan menentukan aktivitas antioksidan sediaan. Uji aktivitas antioksidan dilakukan dengan metode peredaman Diphenylpicrylhidrazil (DPPH). Hasil penelitian menunjukkan ekstrak buah mentimun (*Cucumis sativus* L.) memiliki aktivitas antioksidan dengan nilai IC50 835,41 ppm dan diformulasikan dengan satu konsentrasi ekstrak yaitu 1%, konsentrasi surfaktan 30%, dan konsentrasi kosurfaktan 30% (Gliserin 20%; Propilenglikol 10%). Kemudian dilakukan uji stabilitas fisik sediaan meliputi organoleptis, pH, viskositas, dan sentrifugasi selama 28 hari, dan uji freeze thaw selama 5 siklus pada penyimpanan 40°C. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa sediaan mikroemulsi yang mengandung ekstrak buah mentimun yang dihasilkan memiliki stabilitas fisik yang baik. Hasil uji aktivitas antioksidan sediaan menunjukkan nilai persen inhibisi yaitu 39,536 %. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah zat aktif yang digunakan. Sedangkan perbedaan penelitian ini pada variabel yang digunakan dan lokasi penelitian.

2. Selina Yulianda Citra Rusliyanti, Erna Fitriani, Cikra Ikhda Nur Hamidah Safitri (2021) Formulasi dan Stabilitas Mutu Fisik Sediaan *Body Butter* Ekstrak Kunyit Putih (*Curcuma mangga val.*)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui formulasi *body butter* dari ekstrak kunyit putih, mengetahui sifat fisik dan mengetahui stabilitas mutu fisik. Pada penelitian ini menggunakan variasi konsentrasi ekstrak kunyit

putih 1%, 3%, dan 6%. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa semua variasi konsentrasi ekstrak kunyit putih dapat dijadikan sebagai zat aktif dalam formulasi *body butter* yang memiliki sifat fisik baik dan memiliki stabilitas mutu fisik. Salah satu uji fisik yang dilakukan yaitu uji pH, diperoleh pH 6,5 - 7,6, yang artinya memenuhi persyaratan pH kulit. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah variabel yang digunakan. Sedangkan perbedaan penelitian ini pada zat aktif yang digunakan, dan lokasi penelitian.

3. Muhammad Rifqi Zanuaf Afandi, Iswandi, Cikra Ikhdan Nur Hamidah Safitri (2021) Formulasi dan Stabilitas Mutu Fisik Ekstrak Temu Ireng (*Curcuma aeruginosa Roxb.*) sebagai *Body Butter*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui formulasi *body butter* dari ekstrak temu ireng, mengetahui sifat fisik dan mengetahui stabilitas mutu fisik. Pada penelitian ini menggunakan variasi konsentrasi ekstrak temu ireng 0%, 0,5%, dan 0,75%. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa semua variasi konsentrasi ekstrak temu ireng dapat dijadikan sebagai zat aktif dalam formulasi *body butter* yang memiliki sifat fisik baik dan memiliki stabilitas mutu fisik. Salah satu uji fisik yang dilakukan yaitu uji pH, diperoleh pH 4,5 - 7,0, yang artinya memenuhi persyaratan pH kulit. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah variabel yang digunakan. Sedangkan perbedaan penelitian ini pada zat aktif yang digunakan, variasi konsentrasi zat aktif, dan lokasi penelitian.

