

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dedak padi merupakan hasil samping dari proses penggilingan padi dan penyosohan beras (Handayani *et al.*, 2021). Menurut Soedjanaatmadja (2002) jumlah hasil samping berupa dedak padi sebanyak 2,5 juta ton dari 32 juta ton beras. Menurut Hadipermata (2007) di Indonesia pemanfaatan dedak padi hanya sebatas menjadi pakan ternak. Dedak padi dapat dimanfaatkan dengan optimal dengan mengolah lebih lanjut sehingga menghasilkan produk yang dapat menjadi nilai tambah bagi dedak padi. Menurut Handayani *et al.*, (2021) menyatakan bahwa dedak padi mengandung minyak lebih dari 15% yang dapat dimanfaatkan sebagai produk pangan, pengobatan, dan kosmetik.

Minyak dedak padi (*Rice Bran Oil*) merupakan minyak hasil dari proses ekstraksi dedak padi yang mengandung antioksidan dan nutrisi yang berguna untuk tubuh manusia (Hadipermata, 2007). Minyak dedak padi dapat diperoleh dari berbagai metode ekstraksi seperti metode sonikasi. Metode sonikasi merupakan proses ekstraksi menggunakan gelombang akustik dengan frekuensi 16-20 kHz yang memiliki kelebihan dibandingkan metode ekstraksi konvensional seperti lebih aman, lebih singkat dan meningkatkan rendemen (Islami, 2021).

Minyak dedak padi memiliki kandungan bioaktif seperti tokoferol (vitamin E), tokotrienol, oryzanol, senyawa fenolik, dan antosianin (Dewi *et al.*, 2012). Menurut Patel & Naik (2004) antioksidan yang kuat dan hanya ditemukan pada minyak dedak padi adalah oryzanol yang memiliki aktivitas yang tinggi sebagai antioksidan dan empat kali lebih efektif menghambat oksidasi dalam jaringan tubuh dibandingkan tokoferol atau vitamin E. Kandungan oryzanol sebagai zat yang memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi pada minyak dedak padi memiliki potensi untuk menjadi produk sediaan kosmetik yang mampu menangkal radikal bebas (Sharon, 2013).

Penelitian yang dilakukan Ilyas (2015) menunjukkan bahwa minyak dedak padi dengan konsentrasi 10% mengandung antioksidan yang tinggi sehingga dapat dijadikan sebagai bahan pelembab kulit berupa krim dalam penelitian tersebut

minyak dedak padi yang konsentrasinya kurang dari 10% menunjukkan tidak adanya pengaruh yang signifikan terhadap kelembaban kulit sedangkan minyak dedak padi yang konsentrasinya besar dari 10% dapat optimal dalam melembabkan kulit. Penelitian yang dilakukan Setiawan, Maulani & Safitri (2022) menunjukkan bahwa minyak dedak padi dengan konsentrasi 7,5% mampu menghidrasi, melembutkan dan memperbaiki kulit bibir dalam bentuk sediaan *lip balm* pada penelitian tersebut minyak dedak padi dengan konsentrasi kurang dari 7,5% menunjukkan belum optimalnya sediaan *lip balm* dalam melembabkan bibir sedangkan minyak dedak padi yang konsentrasinya besar dari 7,5% menunjukkan bahwa efektif dalam melembabkan bibir. Penelitian yang dilakukan Wijaya, Li'Roika, Safitri, & Hamidah (2020) menunjukkan bahwa minyak dedak padi dengan konsentrasi 5% dapat meningkatkan kelembaban bibir dan proteksi ekstra dalam mencegah radikal bebas dalam bentuk sediaan *lip balm* pada penelitian tersebut minyak dedak padi dengan konsentrasi kurang dari 5% menghasilkan sediaan *lip balm* yang kurang optimal dalam melembabkan bibir dan mencegah radikal bebas sedangkan minyak dedak padi dengan konsentrasi besar dari 5% menghasilkan sediaan *lip balm* yang dapat melembabkan bibir dengan proteksi sedang dalam mencegah radikal bebas.

Bibir merupakan bagian tubuh yang dapat mempengaruhi penampilan wajah. Kulit pada bibir tidak mengandung folikel rambut, kelenjar keringat, dan kelenjar sebacea yang dapat memproduksi keringat dan minyak yang berperan sebagai pelindung menyebabkan kulit pada bibir rentan dengan kekeringan, pengelupasan dan pecah-pecah (Adju, 2016). Pentingnya perawatan khusus untuk mencegah bibir kering dan menjaga kelembaban bibir dengan menggunakan produk *lip gloss* (Sabila, 2018).

Lip gloss merupakan produk perawatan bibir yang digunakan untuk menjaga kelembaban bibir, memberikan efek kilau pada bibir, dan memberikan efek warna pada bibir. *Lip gloss* memiliki bentuk cair atau padatan lunak (Setiawati, & Suharyani, 2018). Menurut Sabila (2018) *lip gloss* tersusun atas lilin, lemak dan minyak. Minyak yang dapat digunakan dalam pembuatan sediaan *lip gloss* adalah minyak VCO (*Virgin Coconut Oil*). Minyak VCO (*Virgin Coconut Oil*) merupakan minyak yang memiliki aktivitas antioksidan yang cukup tinggi

sehingga dapat dijadikan sebagai emolien dan mampu mencegah penguapan air pada kulit (Wardiyah *et al.*, 2022), selain minyak VCO (*Virgin Coconut Oil*) minyak yang digunakan dalam pembuatan *lip gloss* yaitu parafin cair (Anjari *et al.*, 2018). Parafin cair merupakan minyak mineral yang berfungsi sebagai emolien yang digunakan untuk berbagai sediaan tropikal (Rowe *et al.*, 2009). Parafin cair memiliki karakteristik transparan, kental, tidak berwarna dan tidak berbau, tidak larut dalam air dan etanol (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2014). Penelitian yang dilakukan Istiqomah, Akuba, dan Taupik (2021) menunjukkan bahwa parafin cair dengan konsentrasi 10% dalam pembuatan emulgel dapat menjadi emolien yang dapat mencegah dehidrasi pada saat diaplikasikan ke kulit.

Menurut Putri (2015) parafin cair tidak disarankan sebagai bahan perawatan kulit karena parafin cair berasal dari petroleum oil yang bekerja secara oklusif yaitu parafin cair membentuk lapisan tipis pada permukaan kulit yang berarti penggunaan parafin cair tidak dapat menyerap pada kulit karena memiliki molekul yang besar sehingga dapat menyumbat pori-pori kulit. Parafin cair yang memiliki proses pemurnian yang tidak sempurna dapat mengandung zat bersifat racun yang apabila dikonsumsi secara tidak sengaja dapat membahayakan tubuh karena parafin cair dapat mengendap di dalam jaringan lemak pada tubuh, oleh karena itu perlunya bahan pengganti parafin cair untuk sediaan perawatan kulit sebagai emolien seperti minyak nabati. Minyak nabati lebih baik dari pada minyak mineral disebabkan minyak nabati lebih mudah bercampur dengan lemak kulit, lebih mampu menembus sel stratum korneum dan mempunyai daya adesi yang lebih kuat (Tranggono, dan Latifah, 2007). Minyak nabati yang dapat dimanfaatkan sebagai alternatif penggunaan parafin cair dalam pembuatan sediaan *lip gloss* yang memiliki fungsi yang sama sebagai emolien adalah minyak dedak padi (*Rice Bran Oil*).

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian dengan judul **“Studi Konsentrasi Minyak Dedak Padi (*Rice Bran Oil*) terhadap Karakteristik Sediaan *Lip Gloss*”**. Penggunaan minyak dedak padi untuk sediaan *lip gloss* dapat memberikan kelembaban pada bibir dan nilai tambah terhadap pengembangan produk dari minyak dedak padi.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah:

- 1) Mengkaji pengaruh konsentrasi minyak dedak padi yang digunakan terhadap karakteristik fisik (homogenitas, daya oles, viskositas, sensori) dan kimia (pH, antioksidan) sediaan *lip gloss*.
- 2) Mengkaji konsentrasi minyak dedak padi yang terbaik pada sediaan *lip gloss* berdasarkan uji sensori.
- 3) Mengkaji nilai tambah sediaan *lip gloss* terhadap dedak padi berdasarkan metode hayami.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi ilmiah tentang penggunaan minyak dedak padi menjadi sediaan *lip gloss* serta formulasi penggunaan minyak dedak padi diharapkan digunakan dalam industri kosmetik *lip gloss* sebagai pelembab bibir dan menambah nilai tambah penggunaan minyak dedak padi di industri non-pangan.

