

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia salah satu negara yang memiliki keanekaragaman hayati dan sumber daya alam yang tinggi. Kekayaan hayati di Indonesia menyimpan banyak potensi tumbuhan obat. Tumbuhan obat tersebut banyak dimanfaatkan untuk mengobati suatu penyakit, dan dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan kosmetik, dan senyawa aktif dari bahan alam lebih aman dibandingkan senyawa kimia sintetik (Nugroho, 2010).

Rumput laut merupakan salah satu kekayaan hayati yang melimpah di perairan Indonesia. Rumput laut adalah tumbuhan tingkat rendah yang tidak dapat dibedakan bagian akar, batang, dan daunnya. Salah satu jenis rumput laut yang digunakan yaitu *Ulva Lactuca*. *Ulva lactuca* atau sering disebut dengan selada laut ini banyak dijumpai di pesisir pantai dan sering digunakan sebagai bahan pangan, selain dapat digunakan sebagai bahan pangan rumput laut juga dapat digunakan sebagai bahan baku kosmetik karena memiliki kandungan antioksidan yang baik untuk kesehatan kulit. Salah satu komponen yang bertindak sebagai antioksidan yaitu Karotenoid. Karotenoid merupakan pigmen warna alami yang terdapat pada rumput laut sebagai antioksidan potensial. (Wijesekara, I., M. Senevirathne, L. Young Xin, 2012).

Selain rumput laut, air cucian beras yang selama ini hanya menjadi limbah cair ternyata memiliki banyak kandungan senyawa organik dan mineral yang sangat beragam. Kandungan dalam air beras antara lain oryzanol, karbohidrat, nitrogen, fosfor, magnesium, besi, vitamin dan dapat digunakan untuk mencerahkan kulit wajah (Rahmawati *et al.*, 2017)

Salah satu sediaan kosmetik yang kini sudah berkembang adalah sediaan serum. Serum merupakan sediaan dengan viskositas rendah dan konsentrasi bahan aktif yang tinggi sehingga memiliki efek daya serap lebih cepat pada kulit dan memberikan efek nyaman pada kulit. Namun, seiring dengan berkembangnya teknologi, maka dibuatlah sediaan inovasi baru yaitu serum *Pudding* (Draelos, 2010).

Serum *Pudding* merupakan sediaan gel seperti *pudding* dibuat dari bahan bahan polimer. Polimer yang digunakan adalah polimer larut air yang berkaitan dengan molekul air dan menunjukkan efek penebalan pada air sehingga dapat membentuk gel air, sediaan serum *pudding* ini selain mudah dalam pemakaian juga dapat kembali merata setelah diambil oleh jari tangan (Farhamzah , Indrayati, 2019).

Untuk melihat kestabilan sediaan serum *pudding* yang mengandung ekstrak rumput laut dan air beras dapat dilakukan uji stabilitas fisik secara fisika maupun kimia. Stabilitas dari formulasi serum *pudding* selama masa simpan sangat berpengaruh terhadap kondisi dan fungsi sediaan tersebut (Naveed dkk, 2016). Salah satu metode studi stabilitas yang digunakan yaitu uji stabilitas dipercepat (*Accelerated Stability Test*). Uji stabilitas dipercepat bertujuan untuk meramalkan data stabilitas produk, masa pakainya dan kompatibilitas formulasi dengan bahan yang terkandung (*Cosmetic Products Stability Guide*, 2005).

Sehingga dari uraian diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengamati stabilitas fisik sediaan serum *pudding* yang mengandung ekstrak rumput laut (*ulva lactuca*) dan air beras (*oryza sativa*) dengan metode uji stabilitas dipercepat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka terdapat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah ekstrak rumput laut dan air beras dapat diformulasikan dalam sediaan Serum *Pudding* ?
2. Bagaimanakah stabilitas fisik pada sediaan serum *pudding* dengan ekstrak rumput laut dan air beras selama 90 hari penyimpanan pada Suhu 40⁰C, suhu ruang dan dibawah sinar matahari ?

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan ini antara lain :

1. Untuk mengetahui bahwa ekstrak rumput laut dan air beras dapat diformulasikan kedalam sediaan serum *pudding*.
2. Untuk menelaah stabilitas serum *pudding* ekstrak rumput laut dan air beras selama 90 hari penyimpanan pada Suhu 40⁰C, suhu ruang dan dibawah sinar matahari.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi semua pihak terkait, antara lain dapat digunakan :

1. Bagi Peneliti

Peneliti mendapat pengalaman dan pengetahuan baru dalam melakukan penelitian, serta mengetahui tentang pembuatan proses Formulasi dan Uji stabilitas yang baik. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi informasi untuk melakukan penelitian selanjutnya.

2. Bagi Akademik

Diharapkan penelitian ini menjadi kontribusi bagi Karya ilmiah dan menjadi masukan untuk penelitian selanjutnya.

