

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumput laut *Sargassum sp.* merupakan jenis rumput laut coklat (*Phaeophyceae*) yang banyak menghasilkan alginat dibandingkan dengan jenis rumput laut coklat yang lain. *Sargassum sp.* memiliki ciri-ciri seperti berbentuk thallus umumnya silindris, percabangan rimbun menyerupai pepohonan di darat, bagian daun melebar, lonjong atau menyerupai pedang, mempunyai gelembung udara (*bladder*) yang umumnya soliter, panjangnya thallus dapat mencapai tujuh meter dan berwarna coklat (Pamungkas *et al.*, 2013). Rumput laut coklat memiliki manfaat dalam bidang industri makanan, minuman, obat-obatan, kosmetik, kertas, detergen, cat, tekstil, vernis, fotografi, dan lainnya. Pemanfaatan *Sargassum sp.* untuk pengobatan secara alami di berbagai Negara sebagai minuman teh berkhasiat. Banyaknya manfaat yang terdapat dalam *Sargassum sp.* membutuhkan suatu kemasan yang mudah dibawa, ditempatkan dan disimpan dalam jangka waktu lama. Salah satu kemasan bentukan yang mempermudah adalah mengolah *Sargassum sp.* menjadi bentukan tablet.

Kelebihan dari sediaan tablet yaitu ringan, mudah dalam pembungkusan, pemindahan dan penyimpanan. Kekurangan sediaan tablet adalah memiliki rasa pahit dan berbau. Tablet adalah sediaan padat mengandung bahan obat dengan atau tanpa bahan pengisi. Berdasarkan metode pembuatan, dapat digolongkan sebagai tablet cetak dan tablet kempa. Sebagian besar tablet dibuat dengan cara pengempaan dan merupakan bentuk sediaan yang paling banyak digunakan. Tablet kempa dibuat dengan memberikan tekanan tinggi pada serbuk atau granul menggunakan cetakan baja. Tablet dapat dibuat dalam berbagai ukuran, bentuk, dan penandaan permukaan tergantung pada desain cetakan (Depkes RI, 2014). Pembuatan

tablet dalam penelitian ini menggunakan metode pembuatan tablet cetak/ kempa langsung. Pembuatan cetak/ kempa langsung adalah metode yang dapat menghasilkan bentukan tablet baik menggunakan bahan tambahan ataupun tanpa penggunaan bahan tambahan. Sediaan tablet yang murni hanya dilakukan penambahan bahan pengikat untuk mempertahankan bentuk tablet. Bahan pengikat yang ditambahkan dalam penelitian ini berbahan dasar amilum.

Amilum adalah karbohidrat yang berasal dari hasil proses fotosintesis tanaman, disimpan dalam bagian tertentu dan berfungsi sebagai cadangan makanan. Amilum digunakan sebagai eksipien dalam formulasi sediaan farmasi karena harganya murah dan inert. Amilum dapat digunakan sebagai bahan pengisi, pengikat, dan penghancur dalam sediaan oral seperti dalam pembuatan tablet (Sari *et al.*, 2012). Penggunaan amilum sebagai bahan pembantu dalam pembuatan tablet sangat lengkap dilihat dari fungsi amilum itu sendiri.

Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian tentang penggunaan bahan pengikat amilum dengan tiga konsentrasi berbeda terhadap uji sifat fisik tablet dari tepung *Sargassum sp.* Dimana pengujian sifat fisik tablet terdiri dari keseragaman bobot, keseragaman ukuran (diameter dan ketebalan), kekerasan, waktu hancur dan kerapuhan sehingga diharapkan dapat menjadi bentukan tablet yang baik dan memenuhi standart Farmakope Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah apakah penggunaan tiga konsentrasi bahan pengikat amilum memberikan perbedaan terhadap uji sifat fisik tablet dari tepung *Sargassum sp.*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya perbedaan penggunaan tiga konsentrasi bahan pengikat amilum terhadap uji sifat fisik tablet dari tepung *Sargassum sp.*

1.4 Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_0 = Diduga penggunaan tiga konsentrasi bahan pengikat amilum tidak memberikan perbedaan terhadap uji sifat fisik tablet dari tepung *Sargassum sp.*

H_1 = Diduga penggunaan tiga konsentrasi bahan pengikat amilum memberikan perbedaan terhadap uji sifat fisik tablet dari tepung *Sargassum sp.*

1.5 Kegunaan

- Bagi pelajar/mahasiswa/peneliti: sebagai bahan pembahasan yang bisa ditambahkan dari penelitian sebelumnya dan bahan acuan untuk penelitian selanjutnya.
- Bagi masyarakat: sebagai bahan referensi, masukan, dan menambah pengetahuan yang lain untuk memberikan nilai lebih terhadap hal yang masih berhubungan dengan penelitian ini.

1.6 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2017 – Oktober 2017. Pembuatan tepung *Sargassum sp.* dilakukan di Laboratorium Nutrisi Ikan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya, Malang. Pembuatan tablet dilakukan di Laboratorium Solida, Universitas Muhammadiyah Malang Kampus II, Malang. Pengujian sifat fisik tablet dilakukan di Laboratorium Yayasan PIM-AKAFARMA (Putra Indonesia Malang-Akademi Analis Farmasi dan Makanan).