

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang kaya akan sumber bahan obat alam. Secara turun-temurun penggunaan bahan obat alam mampu memberikan perlindungan dan meningkatkan kesehatan masyarakat. Salah satu tanaman yang bermanfaat dibidang farmasi adalah *Sargassum sp*, yang mengandung bahan alginat dan iodin yang digunakan pada industry makanan, farmasi, kosmetik dan tekstil. Selain itu juga, *Sargassum sp* mengandung senyawa-senyawa aktif steroida, alkaloida, fenol dan tripenoid berfungsi sebagai antibakteri, antivirus, dan anti jamur (Kusumaningrum *et al.*, 2007). Pengembangan teknologi aplikasi alga coklat *Sargassum sp*. tidak hanya pada bidang pangan seperti alginat, makanan ternak serta pupuk, akan tetapi antioksidan yang terdapat pada alga coklat *Sargassum sp*. juga mampu menghambat kerusakan yang ditimbulkan oleh radikal bebas pada produk seperti minyak ikan (Patra, 2008). Tetapi daya simpan tepung tidak lama, karena tepung masih mengandung mikroorganisme, untuk mempermudah penggunaannya, perlu dibuat suatu sediaan farmasi, salah satunya dalam bentuk tablet.

Tablet merupakan sediaan yang mempunyai beberapa keuntungan dibandingkan dengan bentuk sediaan farmasi lainnya, yaitu dosis zat aktif yang diberikan sama, mudah digunakan atau praktis, serta stabil secara fisik maupun kimiawi. Tablet lebih mudah dan lebih menyenangkan dalam penggunaannya, sehingga akan meningkatkan minat masyarakat terhadap penggunaan tablet (Ansel, 1989). Tablet akan menghasilkan buih ketika dimasukkan dalam air yang memberikan rasa yang enak dan segar karena adanya karbonat yang membantu

memperbaiki rasa. Selain itu juga menghasilkan larutan yang jernih membuat sediaan tablet dapat diterima di masyarakat (Banker dan Anderson, 1986).

Dalam pembuatan tablet dibutuhkan berbagai macam bahan tambahan. Salah satu bahan tambahan yang penting dalam pembuatan tablet adalah bahan pengikat. Bahan pengikat berfungsi untuk memberikan kekompakkan dan daya tahan tablet, sehingga menjamin penyatuan beberapa partikel serbuk dalam sebuah butir granul (Voigt, 1984). Bahan pengikat yang lazim digunakan antara lain berbagai jenis pati, gelatin, turunan selulosa, gom arab, tragakan, PVP dan lain sebagainya.

Gum arab dihasilkan dari getah bermacam-macam pohon *Acacia* sp. di Sudan dan Senegal. Gum arab pada dasarnya merupakan serangkaian satuan-satuan D-galaktosa, L-arabinosa, asam D-galakturonat dan L-ramnosa. Berat molekulnya antara 250.000-1.000.000. Gum arab jauh lebih mudah larut dalam air dibanding hidrokoloid lainnya. Pada olahan pangan yang banyak mengandung gula, gum arab digunakan untuk mendorong pembentukan emulsi lemak yang mantap dan mencegah kristalisasi gula (Tranggono *et al.*,1991)

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh konsentrasi bahan pengikat gum arab dalam pembuatan tablet dari tepung *sargassum* sp. terhadap mutu fisik tablet.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh konsentrasi bahan pengikat gum arab dalam pembuatan tablet dari tepung *sargassum* sp. terhadap mutu fisik tablet.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Mengetahui pengaruh konsentrasi bahan pengikat gum arab dalam pembuatan tablet dari tepung *sargassum* sp. terhadap mutu fisik tablet.

#### 1.4 Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0$  = Diduga penggunaan konsentrasi gum arab sebagai bahan pengikat tidak memberikan pengaruh terhadap mutu fisik tablet dari tepung *sargassum* sp.

$H_1$  = Diduga penggunaan konsentrasi gum arab sebagai bahan pengikat memberikan pengaruh terhadap mutu fisik tablet dari tepung *sargassum* sp.

#### 1.5 Kegunaan Penelitian

- Sebagai bahan referensi, masukan dan perangsang ide-ide pengetahuan untuk meningkatkan nilai tambah terhadap penelitian yang masih berhubungan.
- Memberikan informasi tentang pembuatan tablet dengan metode penambahan pengikat gum arab.

#### 1.6 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2017 – November 2017. Sampel yang digunakan adalah tepung *sargassum* sp. Preparasi sampel dilakukan di Laboratorium Nutrisi dan Biokimia Ikan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya Malang. Proses pembuatan tablet dilakukan di Laboratorium Solida Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Malang. Proses uji fisik tablet dilakukan di Akademi Analis Farmasi dan Makanan Putra Indonesia Malang.