

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Buah stroberi merupakan salah satu jenis buah tropis yang memiliki banyak manfaat bagi kesehatan. Beberapa manfaat yang telah diketahui dari buah stroberi diantaranya untuk menurunkan kolesterol, membantu melumpuhkan kerja aktif kanker, anti alergi, anti inflamasi dan berguna sebagai antioksidan. Khasiat yang dimiliki buah stroberi pasti tidak lepas dari kandungan senyawa yang terdapat didalamnya, menurut Giampieri *et al.*, 2012, Stroberi mengandung berbagai vitamin, mineral, protein, lemak dan karbohidrat. Buah stroberi kaya akan pigmen warna antosianin yang berfungsi sebagai antioksidan, kaya akan vitamin C dan potasium.

Buah stroberi mengandung senyawa antosianin yang mempunyai khasiat sebagai antioksidan. Ini dibuktikan oleh hasil penelitian yang dilakukan Da Silva *et al.*, 2004, ditemukan 25 pigmen antosianin yang terdeteksi dalam lima *cultivas* buah stroberi (*Eris*, *Oso grande*, *Carisma*, *Tudnew* dan *Camarosa*) yang berbeda, kebanyakan dari mereka mengandung pelargonidin sebagai aglikon dan beberapa turunan sianidin. Sementara kadar antosianin dalam ekstrak buah stroberi yaitu sebesar 11,5mg / 100g yang menggunakan perbandingan campuran pelarut metanol : asam asetat : aquades sebanyak 25:4:21 untuk ekstraksi (Misbachudin *et al.*, 2014).

Buah stroberi juga mengandung senyawa flavonoid. Menurut Febrianti dan Sari tahun 2016, kadar flavonoid total buah stroberi (*Fragraria Sp*) adalah sebanyak 0,230 % b/b. dan kadar flavonoid pada buah stroberi (*Arbutus unedo* L.) yang diteliti dari dua tempat di Kroasia adalah sebanyak 0,10 % dan 0,29 % b/v (Males *et al.*, 2006).

Dalam penelitian lain dikatakan bahwa stroberi juga mengandung senyawa fenolik dan vitamin C. Kandungan fenolik total (TPC) dalam buah stroberi adalah sebanyak 0,326g / 100g (Tudor *et al.*, 2015). Hasil penelitian Satria dan Tarigan tahun 2017 menyatakan bahwa kandungan Vitamin C yang terkandung dalam

buah stroberi yang diambil dari pasar modern paling tinggi sebesar 54,92mg / 100g dan dari pasar tradisional sebesar 30,28mg / 100g.

Menurut penelitian Serlahwati tahun 2016, menyimpulkan bahwa ekstrak etanol 96% buah stroberi mempunyai aktivitas antioksidan dengan nilai IC<sub>50</sub> sebesar 21,79 ppm. Selain itu kosmetik dengan bahan aktif stroberi juga terbukti mencegah peradangan kulit akibat paparan radiasi UV-A (Gasparrini *et al.*, 2017). Sementara menurut Pradika tahun 2016, buah stroberi mengandung senyawa fenol, dan flavonoid yang mana senyawa ini mempunyai manfaat sebagai antioksidan juga diketahui mempunyai khasiat sebagai tabir surya.

Dari kutipan diatas dapat dilihat bahwa selain bermanfaat sebagai antioksidan, buah stroberi juga berpotensi sebagai tabir surya. Tabir surya adalah suatu produk yang dapat melindungi kulit manusia dari sinar UV. Tabir surya terbagi menjadi dua yaitu tabir surya fisik yang bekerja dengan memantulkan radiasi sinar UV (*UV blocker*) dan tabir surya kimia yang bekerja dengan menyerap radiasi sinar UV (*UV absorbent*) (Anggraini, 2013).

Sebagian besar produk tabir surya yang beredar dipasaran saat ini banyak dibuat dari bahan kimia yang berfungsi efektif menyerap sinar UV-B seperti PABA (*Para amino benzoic acid*), namun PABA diketahui memiliki efek negatif berupa reaksi alergi atau sensitivitas pada seseorang (Dewi, 2002). Oleh karena itu, penting dilakukan penelitian untuk mencari senyawa aktif yang berasal dari bahan alam yang dapat berguna sebagai bahan tabir surya karena lebih aman dan efek samping yang ditimbulkan lebih sedikit dibandingkan bahan kimia. Salah satu bahan alam yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan tabir surya adalah tanaman stroberi.

Menurut penelitian Widyastuti tahun 2016, menyimpulkan bahwa ekstrak etanol daun stroberi mempunyai aktivitas antioksidan dengan nilai IC<sub>50</sub> sebesar 363,551 ppm dan mempunyai aktivitas sebagai tabir surya dengan nilai SPF 20,090 pada konsentrasi 175 ppm. Selain itu kosmetik dengan bahan aktif buah stroberi juga terbukti mencegah peradangan kulit akibat paparan radiasi UV-A (Gasparrini *et al.*, 2017). Menurut Suryaputra tahun 2015 dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa ekstrak air buah stroberi pada konsentrasi 30% menghasilkan nilai SPF sebesar 4,02.

Berdasarkan uraian tersebut, ekstrak etanol dan ekstrak air buah stroberi berpotensi sebagai tabir surya. Namun belum ada penelitian ilmiah yang menguji aktivitas dan potensi tabir surya dari ekstrak metanol buah stroberi. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui aktivitas dan potensi tabir surya buah stroberi yang diekstraksi menggunakan metanol.

## 1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana potensi tabir surya ekstrak metanol buah stroberi (*Fragraria x ananassa (D.) Guedes*)?

## 1.3. Tujuan

Mengetahui bagaimana potensi tabir surya ekstrak metanol buah stroberi (*Fragraria x ananassa (D.) Guedes*).

## 1.4. Manfaat

Diketahui potensi tabir surya ekstrak metanol buah stroberi (*Fragraria x ananassa (D.) Guedes*).

