

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pemanfaatan tanaman sebagai bahan utama dalam pengobatan telah menjadi bagian dari kebudayaan hampir setiap bangsa di dunia. Peran tanaman sebagai bahan obat sama pentingnya dengan perannya sebagai makanan. Tanaman menghasilkan berbagai macam senyawa aktif yang memberikan efek farmakologi. Senyawa aktif dalam tanaman telah menjadi sumber inspirasi untuk terapi penyakit yang sulit atau mahal pengobatannya.

Tanaman yang dapat digunakan sebagai obat tradisional berupa buah, sayur-sayuran, bumbu dapur, tanaman hias bahkan tanaman liar yang tumbuh disembarang tempat. Salah satu tanaman yang biasa dikonsumsi dan dipercaya mengandung banyak vitamin adalah buah naga. Buah naga merupakan tanaman yang tumbuh di daerah tropis. Masyarakat Indonesia makin mengenal dan menyukai buah naga, terutama buah naga merah, sehingga limbah kulit buah naga akan semakin meningkat. Menurut Faridah 2016 diperkirakan berat kulit buah naga adalah 30 -35% dari buahnya, pemanfaatan kulit buah naga selama ini kurang optimal dan hanya menjadi limbah yang menumpuk. Kulit buah naga mengandung pigmen betasianin yang dapat digunakan sebagai pewarna alami dan antioksidan. Betasianin merupakan kelompok senyawa yang memiliki aktivitas antioksidan dan penangkal radikal bebas (Asra *et al.*, 2019).

Ekstraksi adalah proses pemisahan sesuatu zat dari campuran bahan padat maupun cair dengan bantuan bahan pelarut. Pemisahan yang diinginkan dapat terjadi karena adanya perbedaan dalam sifat, yaitu dapat larutnya antara

bahan – bahan campuran dari suatu zat campuran zat dalam bahan pelarut (Vogel, 1989). Pelarut yang sering digunakan untuk mengekstrak senyawa betasianin adalah akuades (Nollet, 1996) dan etanol (Darmawi *et al.*, 2011).

Betasianin telah diketahui banyak manfaatnya, sehingga banyak teknik yang digunakan untuk mengkarakterisasi dan mengidentifikasi senyawa ini. Analisis senyawa betasianin dapat dilakukan dengan metode Spektrofotometri UV_Vis dan KCKT (Kromatografi Cair Kinerja Tinggi). Pada penelitian sebelumnya yang diteliti oleh Faridah pada tahun 2016, dijelaskan bahwa ekstrak betasianin dengan pelarut akuades menggunakan pengukuran spektrofotometri UV_Vis pada panjang gelombang 530 nm didapatkan randeman sebesar 34,03%. Sedangkan pada penelitian yang telah dilakukan oleh Novatama pada tahun 2016 menghasilkan ekstrak betasianin dengan pelarut etanol 70% menggunakan pengukuran KCKT didapatkan kadar betasianin sebesar 37,64 mg/ 100 g. Aktivitas betasianin pada Kulit Buah Naga Merah menunjukkan hasil yang lemah dengan menggunakan ekstraksi *ultrasonic assisted extraction* (UE), sehingga ekstraksi betasianin pada kulit buah naga merah tidak direkomendasikan dengan metode ini (Ramli *et al.*, 2014).

Merujuk hasil penelitian sebelumnya maka penelitian ini dilakukan eksplorasi ekstraksi guna mendapatkan ekstrak betasianin yang optimum dari kulit buah naga merah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan pelarut akuades dan etanol untuk ekstraksi kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) terhadap kadar senyawa betasianin yang diukur dengan menggunakan metode Spektrofotometri UV_Vis dan KCKT (Kromatografi Cair Kinerja Tinggi).

B. Rumusan Masalah

1. Apakah pelarut akuades berpengaruh terhadap kadar senyawa betasianin dalam ekstrak kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) yang dianalisis dengan metode spektrofotometri UV_Vis.
2. Apakah pelarut etanol berpengaruh terhadap kadar senyawa betasianin dalam ekstrak kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) yang dianalisis dengan metode spektrofotometri UV_Vis.
3. Apakah pelarut akuades berpengaruh terhadap kadar senyawa betasianin dalam ekstrak kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) yang dianalisis dengan metode KCKT.
4. Apakah pelarut etanol berpengaruh terhadap kadar senyawa betasianin dalam ekstrak kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) yang dianalisis dengan metode KCKT.

C. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh pelarut akuades terhadap kadar senyawa betasianin dalam ekstrak kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) yang dianalisis dengan metode Spektrofotometri UV_Vis.
2. Untuk mengetahui pengaruh pelarut etanol terhadap kadar senyawa betasianin dalam ekstrak kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) yang dianalisis dengan metode Spektrofotometri UV_Vis.
3. Untuk mengetahui pengaruh pelarut akuades terhadap kadar senyawa betasianin dalam ekstrak kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) yang dianalisis dengan metode KCKT.

4. Untuk mengetahui pengaruh pelarut etanol terhadap kadar senyawa betasianin dalam ekstraks kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) yang dianalisis dengan metode KCKT.

D. Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah

1. Bagi peneliti dapat mengetahui pengaruh pelarut terhadap hasil analisis senyawa betasianin pada kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*).
2. Bagi ilmu pengetahuan dapat memberikan informasi untuk dijadikan dasar dalam penelitian lebih lanjut mengenai pemanfaatan limbah kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) pada sediaan farmasi, sehingga bisa bermanfaat untuk bidang ilmu pengetahuan dan dalam dunia kesehatan.
3. Bagi masyarakat dapat memberikan informasi kepada masyarakat bahwa kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) bermanfaat untuk kesehatan karena mempunyai aktivitas antioksidan yang kuat