

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Di Indonesia, buah naga mulai tersebar sejak tahun 2000. Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki iklim tropis sehingga cocok untuk budidaya buah naga. Buah naga ini berasal dari Meksiko, Amerika Tengah, dan Amerika Selatan.<sup>1</sup> Buah naga merah merupakan tanaman yang termasuk kedalam family *Cactaceae* dengan genus *Hylocereus*.<sup>2</sup>

Pengkonsumsian buah naga merah dapat mencegah hipertensi, menurunkan kolesterol, mencegah dan mengobati diabetes. Secara umum buah naga ini sering digunakan sebagai kebutuhan zat gizi sehari-hari.<sup>3</sup>

Bagian kulit pada buah naga merah juga memiliki potensi untuk pengobatan karena memiliki kandungan vitamin A, vitamin C, vitamin E, alkaloid, terpenoid, flavonoid, tiamin, niasin, piridoksin, kobalamin, fenolik, fitoalbumin yang bermanfaat sebagai antioksidan. Kulit buah naga merah ini memiliki aktivitas antioksidan lebih besar dibanding dengan daging buahnya sehingga dijadikan sebagai sumber antioksidan alami.<sup>4</sup>

Antioksidan merupakan senyawa atom molekul yang dapat menghambat proses oksidasi.<sup>5</sup> Antioksidan berdasarkan mekanisme kerjanya terbagi menjadi antioksidan primer yaitu antioksidan yang dapat bekerja dalam radikal bebas sampai menjadi kurang reaktif dalam menguraikan rantai reaksi. Sedangkan untuk

antioksidan sekunder yaitu bekerja untuk menguraikan logam dan menstabilkan ROS (*Reactive Oxygen Species*).<sup>6</sup>

ROS atau radikal bebas adalah molekul yang terbentuk jika ada molekul oksigen yang bergabung dengan molekul lain yang menghasilkan elektron ganjil. Molekul oksigen yang tidak memiliki pasangan maka akan mencari elektron dari komponen vital yang ada didekatnya agar bisa melepaskan energi serta bisa kembali pada kondisi normal. Elektron yang tidak memiliki pasangan maka akan bersifat tidak normal.<sup>7</sup>

Pelarut merupakan zat yang melarutkan zat terlarut dengan hasil berupa larutan. Pelarutnya bisa berupa cairan, gas, padatan, ataupun cairan superkritis. Zat terlarut dapat larut dalam jumlah volume tertentu dengan suhu bervariasi. Pelarut menggunakan prinsip *like dissolves like*, kepolaran suatu pelarut dapat diukur dengan momen dipol, kelarutannya dengan air, konstanta dielektrik. Pelarut yang baik pada umumnya memiliki berbagai kriteria yaitu: Pelarut harus dapat melarutkan reaktan dan reagen, pelarut harus mudah dihilangkan di akhir reaksi, pelarut harus tidak reaktif (*inert*) terhadap kondisi reaksi, pelarut harus memiliki titik didih yang tepat.<sup>8</sup>

Berdasarkan uraian diatas belum adanya penelitian mengenai review *article* pengaruh perbedaan pelarut terhadap aktivitas antioksidan dari kulit buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) dengan menggunakan metode DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl). Oleh karena itu diharapkan *review article* yang dilakukan menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya.

## 1.2 Tujuan Skripsi

Tujuan dari skripsi ini untuk mengetahui aktivitas dari kulit buah naga merah dengan metode DPPH meliputi kekuatan aktivitas antioksidan, pengaruh pelarut ekstraksi terhadap aktivitas antioksidan dan senyawa aktif apa yang bertanggung jawab terhadap aktivitas antioksidan tersebut.

## 1.3 Luaran Skripsi

Adapun luaran dari skripsi adalah draft yang di *Submit* di Parapemikir Jurnal Ilmiah Farmasi yang telah terindeks SINTA 5 dengan status *submission. Review article* yang dikirimkan berjudul “*Review: Pengaruh perbedaan pelarut terhadap aktivitas antioksidan dari kulit buah naga merah (Hylocereus polyrhzus) dengan menggunakan metode DPPH (2,2-diphenyl-1-pikrylhdrozyl)*”