



## BAB I PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya akan flora dan fauna. Diantara kekayaan flora (tumbuh-tumbuhan) yang dimiliki, salah satunya adalah tanaman yang termasuk dalam kategori tanaman obat. Kesadaran masyarakat yang mulai tinggi akan faktor kesehatan, menyebabkan tanaman yang berkhasiat sebagai obat atau sebagai antimikroba mulai banyak dipergunakan. Salah satu tanaman yang mempunyai khasiat obat dan sebagai antimikroba adalah Tanaman Delima (*Punica granatum*). Kandungan di dalamnya terdiri dari beberapa senyawa antioksidan berupa flavonoid, tannin, dan alkaloid yang dapat menangkal radikal bebas dan anti kanker, yang mana dapat dimanfaatkan sebagai obat kanker yang menjadi faktor kematian kedua terbesar menurut WHO pada tahun 2022. Adapun penggunaan delima dalam pengobatan tradisional telah dilakukan oleh Bangsa Indonesia. Pengetahuan mengenai hal tersebut telah berjalan secara turun-temurun melalui warisan nenek moyang. Ketersediaan tanaman delima cukup banyak sehingga dapat digunakan untuk sumber flavonoid baru, hal ini ditunjukkan berdasarkan data BPS tahun 2019 yang diperoleh sudah tersebar 7500 tanaman di Jawa timur yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber flavonoid lainnya.

Delima merah mengandung polifenol kuat seperti flavonoid dan tanin yang terhidrolisis (punicalin, pedunculagin, punicalagin, gallic acid dan ellagic acid), yang telah terbukti khasiatnya sebagai anti inflamasi, antioksidan, dan anti kanker dalam banyak penelitian. Hal ini menjadikan kulit buah ari yang kaya akan senyawa flavonoid sebesar 30% dari semua flavonoid buah dapat digunakan sebagai alternatif dalam mengobati penyakit kanker. Senyawa flavonoid pada tanaman delima dapat diperoleh dengan cara melakukan ekstraksi menggunakan bantuan pelarut. Ekstraksi merupakan proses pemisahan bahan dari campuran dengan menggunakan pelarut yang sesuai (Mukhriani, 2014). Metode ekstraksi yang digunakan dalam penelitian ini adalah agitasi karena prosedur dan peralatan yang digunakan sederhana, mudah dilakukan, biaya rendah dan proses dapat dilakukan dalam jangka waktu yang sedikit.



Metode yang digunakan untuk penetapan kadar flavonoid pada penelitian yaitu metode spektrofotometri UV-Vis karena metode ini dapat digunakan untuk menganalisa suatu zat dalam jumlah kecil, memiliki sensitivitas yang tinggi, memberikan hasil yang akurat, dan proses pengerjaannya cepat (Mustikaningrum, 2015).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yulistian, dkk (2015), dengan judul Studi Pengaruh Jenis Pelarut Terhadap Hasil Isolasi Dari Kadar Senyawa Fenolik Dalam Biji Kacang Tunggak Sebagai Anti Oksidan, yang berbahan dasarnya biji kacang tunggak varietas KT-4 dan pelarut yang divariasikan 80% (v/v) aseton, 50% (v/v) aseton, 0,5% asam asetat dalam 70% (v/v) aseton, 99,9% (v/v) metanol, 70% (v/v) metanol, 99,8% (v/v) etanol, dan 70% (v/v) etanol. Ekstraksi senyawa flavonoid dengan pelarut aseton (80%) didapatkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang menggunakan pelarut etanol yaitu 33308,3 mg EK/gram. Penelitian yang dilakukan oleh Murni Yuniwati (2019) dengan judul Pengaruh Waktu, Suhu, Dan Kecepatan Pengadukan Terhadap Proses Pengambilan Antioksidan Dari Pinang dengan menggunakan bahan pinang dan menggunakan pelarut berupa etanol 96% didapatkan hasil bahwa kadar flavonoid yang terekstrak maksimum berada pada waktu ekstraksi selama 2,5 jam dengan besar kecepatan 500 rpm yaitu sebesar 0,8898%. Kemudian pada penelitian yang dilakukan oleh Wulandari (2017) dengan judul Pengujian Pengaruh Perbedaan Metode Ekstraksi terhadap Aktivitas Antioksidan Kulit Buah Delima (*Punica granatum* L.) serta Penetapan Kadar Flavonoid Total dengan menggunakan bahan kulit delima menggunakan pelarut 96% etanol dan HCL dengan perbandingan 9:1 yang dengan variasi metode yang digunakan yaitu metode maserasi dan metode refluks. Hasil ekstraksi menggunakan maserasi menghasilkan rendemen sebesar 17,10% dan dengan metode refluks menghasilkan rendemen sebesar 18,83%.

Berdasarkan latar belakang di atas penulis tertarik melakukan penelitian kandungan senyawa flavonoid yang terdapat pada buah delima dengan judul **“EKSTRAKSI SENYAWA FLAVONOID DARI KULIT ARI BUAH DELIMA (*Punica granatum*)”**



## I.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kecepatan pengadukan dan waktu ekstraksi terhadap kandungan flavonoid dari Kulit Ari Buah Delima (*Punica granatum*).

## I.3 Manfaat Penelitian

1. Mengembangkan Proses Ekstraksi Senyawa Flavonoid Dari Kulit Ari Buah Delima
2. Meningkatkan pemanfaatan Flavonoid Kulit Ari Buah Delima (*Punica granatum*).