

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya tanaman obat, terutama obat tradisional. Selama ini buah Parijoto dikenal masyarakat sebagai obat sariawan dan antiradang. Tanaman Parijoto merupakan jenis tanaman endemik yang banyak tumbuh di lereng Gunung Muria, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah (Sugiarti, 2017).

Di Kecamatan Bandungan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah, juga banyak ditemukan budidaya tanaman Parijoto. Buah Parijoto telah dikenal masyarakat dapat memberikan manfaat bagi ibu hamil yang mengkonsumsinya. Masyarakat percaya jika mengkonsumsinya akan membuat bayi yang lahir menjadi tampan dan cantik (Pertiwi, et al 2018). Pada fraksi etanol buah parijsoto dapat menurunkan kadar glukosa secara optimal dengan konsentrasi 30 ppm dengan persen penurunan kadar sebesar 83,43% (Wilantika, 2018).

Penelitian yang dilakukan Vifta dkk,(2019) menganalisis aktivitas antioksidan dan penurunan kadar glukosa secara in vitro pada ekstrak buah parijsoto (*Medinilla speciosa* B.) mengandung senyawa aktif flavonoid yang memiliki aktivitas biologis sebagai antioksidan dan antidiabetes. Saat berumur 3 bulan setelah penyerbukan buah Parijoto memiliki kandungan fenol mencapai 266,79 mg GAE/g. Ekstrak kasar buah Parijsoto memiliki aktivitas antioksidan dengan nilai IC₅₀ 48,24 µg/ml. Saat buah

Parijoto matang berumur 3 bulan nilai IC50 mencapai 30,51 µg/ml.(Wachidah, 2013).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh . Artanti dkk, (2014) tentang Variasi asal bahan dan variasi pelarut mempengaruhi aktivitas antioksidan hal ini dapat di lihat pada simplisia pegagan asal Lembang yang diekstrak dengan etanol 70% mempunyai aktivitas antioksidan tertinggi serta kandungan fenol total dan flavonoid total tertinggi. Simplisia pegagan asal Bandung yang diekstrak dengan pelarut metanol memiliki kandungan triterpenoid total tertinggi tetapi memiliki kandungan fenol total dan flavonoid total serta aktivitas antioksidan yang terendah. Hasil analisa statistik menunjukkan bahwa lokasi asal simplisia pegagan dan polaritas pelarut yang digunakan untuk ekstraksi secara signifikan ($p < 0,05$) mempengaruhi kandungan fenol total, flavonoid total dan triterpenoid total serta aktivitas antioksidan dari ekstrak pegagan.

Pemilihan pelarut yang digunakan memiliki karakteristik yang berbeda khususnya mengenai tingkat polaritas. Etanol merupakan jenis pelarut polar yang dikenal sebagai etil alkohol. Rumus kimia etanol adalah C_2H_5OH . Pelarut etanol mempunyai titik didih yang rendah dan cenderung aman. Etanol juga tidak beracun dan berbahaya, selain itu etanol juga mempunyai kepolaran tinggi sehingga mudah untuk melarutkan senyawa resin, lemak, minyak, asam lemak, karbohidrat dan senyawa organik lainnya. Etanol juga dapat bekerja meningkatkan efisiensi dan efektivitas

ekstraksi bahan aktif berbagai jenis rempah-rempah, tanaman herbal, dan buah-buahan (Lugina *et al*, 2018).

Lugina *et al*, (2018) membandingkan rendemen ekstrak etanol 60%, 70%, 80% dan 96% daun Beluntas. Rendemen ekstrak yang paling besar terdapat pada ekstrak etanol 96% daun beluntas dengan rata-rata rendemen sebesar 38,2167%. Besarnya rendemen ekstrak daun Beluntas dengan menggunakan pelarut etanol 96% sebagai pelarut pengekstraksi memperlihatkan bahwa pelarut etanol 96% pada daun beluntas memiliki kemampuan mengekstrak senyawa yang lebih baik. Hal ini disebabkan karena semakin tinggi konsentrasi pelarut maka semakin besar kadar yang dapat tersari.

Pengujian ekstrak buah Parijoto diuji menggunakan metode FRAP (*Ferric Reducing Antioxidant Power*) sebagai parameter karakteristik total antioksidan (Vijayalakshmi dan Ruckmani, 2016). Penggunaan metode ini menurut Magfira, (2018) dengan cara mereaksikan transfer elektron dari antioksidan ke senyawa $K_3Fe(CN)_6$. Senyawa $K_3Fe(CN)_6$ sebagai senyawa oksidator yang mungkin terdapat dalam tubuh dan merusak sel-sel.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti akan melakukan kajian lebih lanjut mengenai uji aktivitas ekstrak buah parijoto melalui variasi ekstrak etanol terhadap aktivitas antioksidan. Pengujian variasi pelarut dan antioksidan dilakukan untuk memberikan hasil lebih lanjut mengenai pemanfaatan tanaman parijoto di daerah Bandungan dalam

bidang fitofarmaka khususnya dalam tanaman herbal sebagai antioksidan, untuk meningkatkan nilai ekonomi tanaman parijoto.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ada perbedaan aktivitas antioksidan (IC₅₀) ekstrak etanol 70% buah Parijoto (*Medinilla speciose* Blume) dan ekstrak etanol 96% buah Parijoto (*Medinilla speciose* Blume)?
2. Berapakah nilai R_f flavonoid yang terdapat di ekstrak buah Parijoto (*Medinilla speciose* Blume) dengan variasi konsentrasi etanol 70% dan 96%?

C. Tujuan penelitian

1. Untuk perbedaan aktivitas antioksidan (IC) ekstrak etanol 70% buah Parijoto (*Medinilla speciose* Blume) dengan ekstrak etanol 96% buah Parijoto (*Medinilla speciose* Blume)?
2. Untuk mengetahui nilai R_f flavonoid yang terdapat di ekstrak buah Parijoto (*Medinilla speciose* Blume) dengan variasi konsentrasi etanol 70% dan 96%?

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi ilmu pengetahuan
 - a. Memberikan informasi tanaman Parijoto yang dapat memberikan khasiat sebagai antioksidan
 - b. Menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya untuk pengembangan obat herbal.

2. Bagi masyarakat

Memberikan informasi tentang tanaman parijoto (*Medinilla Speciosa* Reinw) yang berada di daerah bandungan berkhasiat yang dapat digunakan sebagai alternatif antioksidan.

