

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Organisasi Kesehatan Dunia merekomendasikan penggunaan obat tradisional termasuk herbal dalam pemeliharaan kesehatan, pencegahan dan pengobatan penyakit dan penyakit kronis (WHO, 2013). Salah satu tanaman yang secara empiris digunakan oleh masyarakat sebagai obat tradisional ialah kebiul (*Caesalpinia bonduc* (L) Roxb). Biji buah kebiul mempunyai berbagai macam khasiat diantaranya sebagai antibakteri, antifungi, antiinflamasi, antidiabetes dan lain-lain. Khasiat ini didukung oleh kandungan senyawa metabolit sekunder yaitu alkaloid, flavonoid, glikosida, saponin, tannin, terpenoid dan steroid yang dapat bekerja untuk mengatasi berbagai jenis penyakit. Flavonoid merupakan salah satu zat aktif yang memiliki khasiat sebagai diuretik yaitu zat yang dapat mempengaruhi kecepatan pembentukan urin dan dalam penggunaan klinisnya diindikasikan untuk penderita hipertensi, gagal ginjal, diabetes insipidus nefrotik, batu ginjal dan sebagainya. Hal ini disebabkan karena gugus –OH dari flavonoid dapat membentuk kompleks kalsium-flavonoid yang mudah larut dalam air. Selain itu, senyawa flavonoid juga mempunyai aktivitas sebagai antioksidan (Akhlaghi, 2009; Gupta, *et al.*, 2005; Handayani dan Yuliani, 2016).

Antioksidan merupakan senyawa yang dapat merangkap radikal bebas, mencegah dan memperbaiki kerusakan yang disebabkan oleh radikal bebas dalam tubuh serta dapat meredam dampak negatifnya. Mengonsumsi antioksidan dalam jumlah memadai dapat menurunkan kejadian penyakit degeneratif, seperti kardiovaskuler, kanker, aterosklerosis, osteoporosis dan lain-lain (Winarsih, 2007). Untuk melihat potensi atau aktivitas antioksidan dapat dilakukan dengan berbagai macam metode salah satunya dengan metode DPPH (*1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl*). Metode ini dipilih karena cara pengukurannya sederhana, mudah, cepat, dan peka

serta hanya memerlukan sedikit sampel (Zou, *et al.*, 2004).

Banyak jenis tumbuhan di bumi ini yang dapat dimanfaatkan bagian-bagian akar, batang, daun, bunga, buah hingga bijinya dan Allah pun sudah memberi petunjuk yang terdapat pada firman Allah SWT :

أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الْأَرْضِ كَمْ أَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ

Artinya : *“Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi, betapa banyak Kami tumbuhkan di bumi itu berbagai macam pasangan (tumbuh-tumbuhan) yang baik?”* (Q.S. Al-Syu'ara [26] : 7)

Tumbuh-tumbuhan yang baik dalam hal ini adalah tumbuhan yang dapat dimanfaatkan salah satu contohnya sebagai obat. Berdasarkan latar belakang diatas, maka perlu dilakukan uji aktivitas antioksidan dari ekstrak etanol biji buah kebiul menggunakan metode DPPH dan ditinjau dari segi islam.

1.2. Perumusan Masalah

Banyaknya pemakaian biji kebiul secara empiris di lingkungan masyarakat perlu di dukung oleh bukti saintifik, salah satunya adalah pembuktian aktivitas antioksidan. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui aktivitas antioksidan dalam biji buah kebiul dengan metode DPPH.

1.3. Pertanyaan Penelitian

1. Apakah biji buah kebiul (*Caesalpinia bonduc* (L)Roxb) memiliki aktivitas sebagai antioksidan ?
2. Berapakah nilai IC₅₀ ekstrak etanol biji buah kebiul (*Caesalpinia bonduc* (L)Roxb) dalam menghambat radikal bebas dengan metode DPPH ?

3. Bagaimana pandangan islam tentang uji aktivitas antioksidan dengan metode DPPH dalam ekstrak biji kebiul?

1.4. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui aktivitas antioksidan biji buah kebiul (*Caesalpinia bonduc* (L)Roxb)
2. Mengetahui nilai IC_{50} ekstrak biji buah kebiul (*Caesalpinia bonduc* (L)Roxb) dalam menghambat radikal bebas dengan metode DPPH
3. Mengetahui pandangan islam tentang uji aktivitas antioksidan dengan metode DPPH dalam ekstrak biji kebiul

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Bagi penulis

Menambah wawasan bagi peneliti tentang aktivitas antioksidan dalam biji kebiul (*Caesalpinia bonduc* (L)Roxb).

1.5.2. Bagi Universitas YARSI

Diharapkan dengan skripsi ini dapat menambah pengetahuan bagi civitas akademika Universitas YARSI tentang aktivitas antioksidan dan menjadi tambahan rujukan bagi peneliti berikutnya.

1.5.3. Bagi masyarakat

Diharapkan dapat memberikan informasi dan menambah pengetahuan masyarakat tentang aktivitas antioksidan dalam tanaman kebiul (*Caesalpinia bonduc* (L)Roxb).