

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit degeneratif adalah salah satu penyakit yang memiliki penyebab kematian terbesar di dunia. Penyakit ini memiliki jumlah 8,5 juta kasus kematian di kawasan Asia Tenggara setiap tahunnya. Penyakit ini dapat terjadi karena faktor dari pola hidup yang kurang sehat yang umumnya disebabkan karena mengonsumsi makanan cepat saji, merokok, minum minuman beralkohol (Barasi, 2009). Penyakit degeneratif juga muncul dari aktivitas radikal bebas yang berlebihan pada tubuh dan merusak molekul dan jaringan tubuh (Serlahwaty, 2011)

Radikal bebas merupakan gugus yang mempunyai satu ataupun lebih elektron tidak berpasangan. Radikal bebas pada manusia dapat disebabkan dari dalam tubuh karena pengaruh hasil transpor elektron dalam mitokondria, sedangkan pengaruh dari luar tubuh akibat dari cemaran polusi kendaraan, zat kimiawi dan pengaruh lainnya. Apabila radikal bebas masih dalam batas normal, radikal bebas mampu dinetralisasi oleh antioksidan yang terdapat dalam tubuh. Namun, untuk membantu proses netralisasi radikal bebas yang berlebih dibutuhkan antioksidan tambahan dari luar (Werdhasari., 2014).

Antioksidan adalah senyawa yang yang bekerja mendonorkan elektron pada senyawa yang memiliki sifat radikal sehingga berfungsi dalam menghambat radikal bebas. Radikal bebas yang tidak stabil dapat distabilkan dengan antioksidan. Antioksidan dari luar tubuh dibagi menjadi dua bagian yakni antioksidan sintetis dan alami. Contoh antioksidan sintetis adalah *butylated hydroxytoluene*, *butylated*

hydroxyanisole, propyl gallate, dan tertiary butyl hydroquinone (Hani & Milanda, 2016). Jenis antioksidan alami dapat diperoleh dari tumbuhan. Tumbuhan mengandung antioksidan dan fenol yang berguna sebagai pencegahan terhadap berbagai macam penyakit dan meningkatkan sistem daya tahan tubuh (Abdullah dkk., 2012).

Senyawa metabolit sekunder yang memiliki karakteristik sebagai antioksidan adalah alkaloid, flavonoid, steroid, terpenoid, dan fenol (Yuhernita & Juniarti, 2014). Salah satu tumbuhan yang memiliki kandungan alkaloid, flavonoid, steroid, terpenoid, adalah tumbuhan ekor naga. Berdasarkan penelitian yang sebelumnya, tumbuhan ekor naga (*Epipremnum pinnatum* (L.) Engl.) memiliki daun dengan kandungan senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, dan triterpenoid (Oktavia dkk, 2020).

Pelarut yang dipakai dalam penelitian ini adalah etanol 70% karena pelarut ini memiliki sifat polar dan cocok digunakan untuk senyawa fenolik (Harborne, 1987). Berdasarkan penelitian sebelumnya, dengan menggunakan etanol 70% daun ekor naga mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, steroid, dan fenol (Oktavia dkk., 2020). Dibandingkan dengan etanol 96%, etanol 70% mampu menghasilkan persentase rendemen yang lebih besar (Noviyanti, 2016).

Oleh sebab itu, pada penelitian ini tertarik untuk melakukan pengujian aktivitas senyawa antioksidan dari ekstrak etanol 70% daun ekor naga menggunakan metode DPPH.

1.2 Rumusan Masalah

- 1) Apa saja metabolit sekunder yang terdapat pada ekstrak etanol 70% daun ekor naga (*Epipremnum pinnatum* (L.) Engl.)?
- 2) Apakah ekstrak etanol 70% daun ekor naga (*Epipremnum pinnatum* (L.) Engl.) memiliki aktivitas antioksidan yang dapat dinyatakan dalam nilai IC_{50} ?

1.3 Tujuan Penelitian

- 1) Mengetahui metabolit sekunder yang terdapat pada ekstrak etanol 70% daun ekor naga (*Epipremnum pinnatum* (L.) Engl.).
- 2) Mengetahui aktivitas antioksidan yang terdapat pada ekstrak etanol 70% daun ekor naga (*Epipremnum pinnatum* (L.) Engl.) dalam nilai IC_{50} .

1.4 Manfaat Penelitian

- 1) Dimanfaatkan sebagai dasar atau langkah awal untuk melakukan penelitian selanjutnya dan diharapkan dapat menjadi referensi mata kuliah kimia farmasi.
- 2) Menambah pengetahuan mengenai manfaat daun ekor naga sehingga dapat menambah pengembangan guna pakai dari daun ekor naga.