BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Seiring dengan perkembnagan ilmu pengetahun diketahui bahwa radikal bebas dapat menyebabkan penyakit, seperti kardiovaskular, kanker, dan masih banyak lagi. Radikal bebas dapat didefinisikan suatu molekul atau senyawa yang memiliki satu atau lebih elektron yang tidak berpasangan pada orbital, sehingga akan bersifat reaktif yang mencari pasangan dengan cara menyerang dan mengikuti elektron yang berada disekitar lingkunganya (Winarsi, 2007).

Radikal bebas merupakan salah satu molekul yang memilik kekurangan elektron atau tak berpasangan pada kulit luarnya. Pembentukan radikal bebas didalam tubuh pada hakikatnya adalah suatu hal yang sangat normal, melainkan dibentuk secara kontinu karena sangat membutuhkan proses tertentu antara lainya seperti oksidasi lipidasi. Radikal bebas juga di bentuk di dalam hati secara enzimatis dengan bertujuan untuk mememfaatkan toksisitasnya (Tjay, 2007)

Antioksidan diperlukan oleh tubuh guna menetralkan radikal bebas, karena senyawa ini dapat melidungi tubuh dari radikal bebas dan menurunkan pengaruh negatif yang dihasilkan karena radikal bebas. Antioksidan juga sangat dibutuhkan untuk kesehatan tubuh, karena kemampuannya untuk menghambat terjadinya reaksi oksidasi sehingga dapat digunakan sebagai pencegahan terjadinya radikal bebas didalam tubuh. Radikal bebas ialah suatu senyawa yang reaktif dikarena memliki eletron yang tidak berpasangan pada kulit terluarnya. Ketika suatu molekul enggak mempunyai elektron yang tidak memiliki pasangan maka senyawa tersebut akan menjadi menjadi tidak stabil dan reaktif, dan radikal bebas dapat terbentuk. (Rizkayanti, 2017)

Daun kelor merupakan salah satu tanaman yang memiliki antioksidan, belum banyak di teliti kandungan yang berada didalam tubuh tanaman daun kelor. Kegunaannya dalam menurunkan aktivitas radikal di dalam tubuh tanaman daun kelor. Sudah banyak di kenal diindonesia khusnya di daerah pedesaan teteapi belum banyak dimamfaatkan secara maksimal dalam kehidupan. Di indonesia tanaman daun kelor banyak di tanam sepanjang ladang atau ditepian sawah, berfungsi sebagai tanaman hijau yang banyak fungsinya dan khasiatnya dengan memamfaatkan seluruh bagian tanaman kelor mulai dari daun, kulit, batang, biji, hingga alkarnya (Simbolan, 2007).

Penelitian mengenai aktivitas biologis daun kelor telah banyak dilakukan, salah satunya adalah aktivitas antioksidan dan hasil penelitian tersebut menyebutkan bahwa daun kelor memiliki aktivitas antioksidan. aktivitas antioksidan daun kelor dari ekstrak etanol dengan metode ekstraksi maserasi pengjian antioksidan menggunakan metode DPPH serta penentuan kadar fenol dan flavonoid.

1.2 Rumusan masalah

1. Berapa IC_{50} antioksidan ekstrak etanol daun kelor dari 2 daerah yaitu rajamandala dan cianjur menggunakan DPPH?
2. Berapa kadar flavonoid dan fenol di daun kelor dari 2 daerah yaitu rajamandala dan cianjur?
3. Mengetahui kontribusi kadar fenol dan flavonoid dengan kekuatan antioksidan

1.3 Tujuan dan manfaat penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kekuatan aktivitas antioksidan pada daun kelor *Moringa oleife*ra L. dan kadar flavonoid fenol.

1.4 Hipotesis penelitian

Daun kelor *(Moringa oleife*ra*)* L. yang memiliki kemampuan sebagai aktivitas antioksidan dengan metode DPPH dan flavonoid serta fenol yang menyumbangkan aktivitas antioksidan ini.

1.5 Tempat dan waktu Penelitian

Lokasi dan Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana Bandung yang bertempat di Jl. Soekarno Hatta No 759 Bandung Jawa barat.