

## PENDAHULUAN

Tubuh manusia dilengkapi oleh sistem pertahanan antioksidan yang berfungsi untuk menghambat dan menanggulangi kerusakan yang disebabkan oleh radikal bebas. Sistem pertahanan ini dibentuk oleh zat antioksidan yang ada di dalam tubuh, yaitu enzim superoksida dismutase, glutathion peroksidase, dan katalase yang secara fisiologik menetralkan efek radikal bebas yang terbentuk selama proses metabolisme normal <sup>(1)</sup>.

Kapulaga (*Amomum compactum* soland.ex Maton), merupakan salah satu tumbuhan dari famili Zingiberaceae yang telah lama digunakan sebagai rempah-rempah atau penyedap rasa juga sebagai pengobatan tradisional. Kapulaga mempunyai berbagai efek farmakologis dan bioaktivitas. Buah dan daun memiliki rasa agak pahit dan bersifat hangat. Secara empiris, buah kapulaga digunakan untuk mengobati batuk, perut kembung, penurun panas, peluruh dahak, gatal pada tenggorokan, asma, dan anti muntah. Rimpang digunakan untuk demam. Batang dan daunnya digunakan untuk penyakit encok <sup>(2,3)</sup>.

Daun kapulaga (*Amomum compactum* Soland. Ex Maton) merupakan salah satu tanaman yang mengandung senyawa flavonoid. Flavonoid memiliki sifat antioksidan. Senyawa ini berperan sebagai penangkap radikal bebas karena mengandung gugus hidroksil bersifat sebagai reduktor, flavonoid dapat bertindak sebagai donor hidrogen terhadap radikal bebas. Sebagai antioksidan flavonoid dapat menghambat penggumpalan keping-keping sel darah, merangsang produksi nitrit oksida yang dapat melebarkan (relaksasi) pembuluh darah, dan juga menghambat pertumbuhan sel kanker <sup>(4,5)</sup>.

Daun kapulaga mempunyai potensi aktivitas antioksidan sebagai antidiabetes terhadap tikus secara *in vitro* yang didukung oleh tingginya kandungan flavonoid dan vitamin C, senyawa antioksidan diketahui mampu memperbaiki indeks atherogenik dan sekresi insulin <sup>(6,7)</sup>. Penelitian tentang aktivitas antioksidan daun kapulaga belum pernah dilakukan, oleh sebab itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang uji aktivitas daun kapulaga dengan metode DPPH (*2,2-difenyl-1-pykrilhydrazil*) <sup>(2,3,8)</sup>.

Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas senyawa antioksidan ekstrak etanol daun kapulaga secara kuantitatif dengan menggunakan metode DPPH sehingga dapat memberikan sumber informasi mengenai potensi antioksidan untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

