

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara tropis yang memiliki beraneka ragam tumbuhan yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakatnya, baik untuk dikonsumsi ataupun sebagai obat-obatan¹. Tanaman sudah dijadikan sebagai sumber alami untuk pengobatan tradisional, terutama pada negara berkembang. Menurut WHO sekitar 80 % masyarakat di negara berkembang masih menggunakan metoda pengobatan tradisional. Pada zaman sekarang banyak masyarakat memilih pengobatan tradisional karena dinilai jauh lebih aman dan memiliki sedikit efek samping dibandingkan dengan mengkonsumsi obat-obatan medis modern².

Tanaman pisang merupakan salah satu tanaman tropis yang umum dijumpai di Indonesia dan hampir semua bagian tanaman ini telah digunakan dalam pemanfaatan tradisional³. Pisang merupakan tanaman yang banyak dikonsumsi karena kandungan nutrisinya yang lengkap dengan harganya yang terjangkau. Indonesia merupakan negara keenam dunia dalam produksi pisang⁴.

Tanaman pisang tidak hanya dimanfaatkan sebagai bahan pangan. Tanaman pisang juga sering dimanfaatkan sebagai obat, salah satunya daun pisang dapat digunakan untuk pengobatan luka luar seperti menghentikan pendarahan ringan dan mempercepat penyembuhan luka. Pada beberapa daerah daun pisang juga dimanfaatkan untuk alternatif pengobatan demam dengan cara meminum air perasan pucuk daun muda pisang⁵. Buah pisang batu muda juga dimanfaatkan untuk mengobati sakit maag⁶. Kemudian, getah yang terdapat pada batang semu digunakan sebagai pengobatan luka luar dengan cara mengoleskan getah tersebut pada bagian yang terluka^{7,8}. Getah dari tanaman pisang diketahui mengandung senyawa saponin, antrakuinon dan kuinon yang memiliki kegunaan sebagai senyawa antibakteri dan penghilang rasa sakit. Selain itu, juga terdapat tanin yang bersifat sebagai antiseptik serta kalium yang bermanfaat untuk melancarkan air seni dan saponin yang berkhasiat untuk mengencerkan dahak⁹.

Daun pisang diketahui memiliki kandungan senyawa kimia berupa senyawa tanin, alkaloid, terpenoid, saponin, flavonoid, glikosida jantung, gula deoksi, dan karbohidrat¹⁰. Daun pisang batu mengandung senyawa *epigallocatechin gallate* (EGCG) yang mampu berperan sebagai antioksidan dan terapi kanker¹¹. Pada penelitian lain daun pisang batu (*Musa balbisiana* Colla) juga dilaporkan mengandung senyawa rutin yang dapat menangkal radikal bebas¹². Daun pisang batu juga mengandung senyawa antioksidan dan antibakteri, serta memiliki sifat toksisitas pada larva dan juga hama sehingga dimanfaatkan sebagai insektisida alami^{13,14}.

Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengetahui kandungan metabolit sekunder, flavonoid total, dan pengujian bioaktivitas antioksidan pada ekstrak metanol, fraksi heksana, fraksi etil asetat, dan fraksi metanol-air daun pisang batu. Karena baru sedikit

penelitian yang melaporkan bagian daun dari pisang batu. Pada penelitian ini proses ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi menggunakan pelarut metanol dan dilanjutkan proses fraksinasi dengan pelarut heksana dan etil asetat. Pada penelitian ini dilakukan uji profil fitokimia untuk mengetahui golongan metabolit sekunder pada daun tanaman pisang batu yang berperan dalam aktivitas antioksidan. Penentuan kandungan flavonoid total dengan menggunakan metode kalorimetri¹⁵. Nilai kandungan flavonoid ditentukan melalui perbandingan mg *Quarcetin Equivalent* (QE) per gram ekstrak. Pengujian aktivitas antioksidan tanaman pisang batu dilakukan dengan metode DPPH¹⁶.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah telah dijabarkan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apa saja kandungan metabolit sekunder dari daun pisang batu (*Musa balbisiana* Colla)?
2. Berapa kandungan flavonoid total dari ekstrak metanol, fraksi heksana, fraksi etil asetat dan fraksi metanol-air daun pisang batu (*Musa balbisiana* Colla)?
3. Apakah ekstrak metanol, fraksi heksana, fraksi etil asetat dan fraksi metanol-air dari daun pisang batu (*Musa balbisiana* Colla) memiliki aktivitas antioksidan?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Menentukan kandungan metabolit sekunder dari daun pisang batu (*Musa balbisiana* Colla)
2. Menentukan kandungan flavonoid total dari ekstrak metanol, fraksi heksana, fraksi etil asetat dan fraksi metanol-air daun pisang batu (*Musa balbisiana* Colla)
3. Menentukan aktivitas antioksidan dari ekstrak metanol, fraksi heksana, fraksi etil asetat dan fraksi metanol-air daun pisang batu (*Musa balbisiana* Colla)

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kandungan senyawa metabolit sekunder pada daun pisang batu, serta mengetahui kandungan flavonoid total dan aktivitas antioksidan pada ekstrak metanol, fraksi heksana, fraksi etil asetat dan fraksi metanol-air daun pisang batu (*Musa balbisiana* Colla). Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan Ilmu Kimia Organik Bahan Alam dan dapat memberikan informasi kepada khalayak umum tentang kandungan serta bioaktivitas dari ekstrak metanol, fraksi heksana, fraksi etil asetat dan fraksi metanol-air daun pisang batu (*Musa balbisiana* Colla).