

BAB 5

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, dilakukan uji fitokimia pada sediaan segar dan sediaan kering pelepah batang pohon pisang batu (*Musa brachycarpa*).

Pada uji fitokimia sediaan kering, dilakukan proses maserasi dengan menggunakan pelarut semi polar yaitu kloroform. Pemilihan pelarut kloroform ditentukan berdasarkan temuan hasil uji fitokimia pada sediaan sampel segar, dimana didapatkan kandungan senyawa alkaloid, steroid, dan terpenoid. Alkaloid bersifat polar, steroid dan terpenoid bersifat non polar. Oleh karena itu, dipilih pelarut kloroform yang bersifat semi polar agar senyawa polar maupun non polar dapat diekstraksi. Setelah itu dilanjutkan dengan evaporasi yang bertujuan untuk menguapkan pelarut, sehingga didapatkan ekstrak kental yang kemudian dilakukan uji fitokimia kembali.

Hasil uji fitokimia pada sediaan segar didapatkan alkaloid, steroid, dan terpenoid. Pada uji fitokimia ekstrak sediaan kering didapatkan fenolik, flavonoid, steroid, dan terpenoid. Dari kedua uji fitokimia terdapat perbedaan hasil kualitatif dari senyawa metabolit sekunder tersebut.

Pada sediaan segar didapatkan senyawa alkaloid + dan pada ekstrak sediaan kering didapat alkaloid - (negatif). Perbedaan hasil tersebut kemungkinan dikarenakan sifat kepolaran alkaloid yang terlalu polar. Sehingga pada proses ekstraksi, alkaloid tersebut tidak tertarik oleh pelarut semi polar yaitu kloroform.

Kandungan fenolik pada sediaan segar didapatkan - (negatif), pada ekstrak sediaan kering didapatkan +++++. Hal ini dikarenakan pada proses ekstraksi, pelarut kloroform menarik fenolik pada sampel. Oleh karena itu, terbukti bahwa kandungan fenolik pelepah batang pohon pisang batu (*Musa brachycarpa*) cukup tinggi.

Uji flavonoid pada sediaan segar hasilnya - (negatif), pada ekstrak kering hasilnya +++. Hal ini juga disebabkan pada proses ekstraksi terjadi penarikan flavonoid pada sampel oleh pelarut kloroform.

Pada uji steroid didapatkan hasil pada sediaan segar + dan pada ekstrak kering +. Pelepah batang pohon pisang batu (*Musa brachycarpa*) mengandung senyawa steroid dalam jumlah yang sedikit.

Pada uji terpenoid sediaan segar didapatkan + dan pada ekstrak sampel kering didapatkan ++. Perbedaan ini terjadi dikarenakan proses ekstraksi yang dilakukan menarik terpenoid yang ada pada sampel.

Dari hasil uji fitokimia yang telah dilakukan, di dalam pelepah batang pohon pisang batu terdapat kandungan alkaloid, fenolik, flavonoid, steroid, dan terpenoid. Didapatkan kandungan yang tertinggi yaitu fenolik dan flavonoid yang bermanfaat sebagai antibiotik dan antioksidan. Hal ini sesuai dengan kebiasaan beberapa masyarakat yang menggunakan pelepah batang pohon pisang batu ini untuk mengobati luka.

Menurut penelitian yang telah dilakukan, fenolik dapat bermanfaat sebagai antioksidan, anti penuaan, dan dapat menghambat pertumbuhan sel abnormal. Hal ini juga didukung dengan pendapat dari jurnal "*American College of Cardiology*" yang meneliti kandungan fenolik pada minyak zaitun menyebutkan bahwa kandungan fenolik dalam minyak zaitun dapat memperbaiki fungsi sel yang rusak menjadi normal kembali.¹⁴

Senyawa flavonoid mampu bertindak sebagai antioksidan dan dapat menetralkan radikal bebas. Sehingga dapat meminimalkan kerusakan pada sel dan jaringan tubuh manusia. Flavonoid berfungsi melindungi sel normal dari radikal bebas dan dapat mencegah terjadinya kanker. Pada beberapa kasus, flavonoid juga dapat berperan sebagai antibiotik. Flavonoid dapat mengganggu fungsi dari mikroorganisme seperti bakteri dan virus, sehingga dapat membantu tubuh dalam melawan mikroorganisme tersebut.¹² Seperti yang ditulis oleh Dr. Ir. M. Ahkam Subroto (2006) dalam penelitiannya mengenai sarang semut yang memiliki kandungan flavonoid dapat digunakan untuk mengobati kanker, menghambat perkembangan sel kuman, dan dapat melindungi struktur sel.¹⁵

Senyawa steroid dan terpenoid juga memiliki manfaat sebagai anti inflamasi dan anti kanker.