

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penelitian dan pengembangan tanaman obat, baik di dalam maupun luar negeri berkembang pesat. Secara khusus, berkembang penelitian di bidang farmakologi dan fitokimia didasarkan pada indikasi tanaman obat yang telah dimanfaatkan di beberapa masyarakat yang khasiat telah teruji secara empiris. Hasil penelitian ini secara alami akan memberdayakan pengguna herbal tentang khasiat dan kegunaanya (Ahmad & Lestari, 2011)

Salah satu tanaman potensi besar untuk dikembangkan menjadi sumber obat adalah tanaman sarang semut. Sarang semut merupakan tumbuhan epifit yang memiliki kemewahan karena mampu bersimbiosis dengan mengubah komposisi senyawa kimia yang dihasilkan selama pertumbuhan koloni semut. Secara umum tanaman sarang semut mengandung senyawa kimia golongan flavonoid, saponin, terpenoid serta tannin polifenol. Senyawa flavonoid dapat digunakan sebagai antioksidan, antimikroba. Menurut (Dirgantara et al., 2015).

Sarang semut merupakan tumbuhan epifit yang menempel pada pohon besar. Pemanfaatan sarang semut dalam pengobatan masyarakat papua sudah sejak lama, sarang semut ini mempunyai potensi yang besar dalam pengobatan tradisional sehingga menarik minat yang besar dari masyarakat. Secara empiris, merebus sarang semut dapat menyembuhkan sejumlah penyakit ringan dan berat, antara lain kanker, tumor, asam urat, jantung koroner dan

leukimia. Tidak hanya dipapua, sarang semut kini banyak dikonsumsi oleh masyarakat dipulau jawa, singapura bahkan Australia (Rumaolat, 2021)

Salah satu metode yang digunakan untuk mengekstraksi sarang semut (*Myrmecodia pendans*) dalam penelitian ini metode maserasi, rebusan dan refluk karena metode ini menggunakan pelarut tertentu tujuannya untuk mendapatkan komponen bioaktif suatu bahan. (Depkes RI, 2014) Maserasi adalah proses ekstraksi yang cukup mudah yang melibatkan perendaman serbuk simplisia dalam pelarut yang sesuai tanpa memerlukan pemanasan. (Marjoni, 2016) Rebusan cara paling sederhana untuk mengekstrak bahan adalah dengan merebus air yang dipanaskan sebelum mengekstraknya. Namun, perebusan pada suhu tertentu dapat merusak bagian bioaktif bahan (Anggarini et al., 2020). Refluk adalah proses mengekstraksi suatu pelarut dengan jumlah yang relative konsisten sambil mendinginkannya Kembali setelah digunakan dalam jangka waktu tertentu pada suhu titik didihnya. Bahan yang termotabil diekstraksi melalui ekstraksi refluks (Damar & Defny, 2014).

Skrining fitokimia merupakan tahap awal penelitian fitokimia yang bertujuan untuk memberikan wawasan mengenai golongan senyawa yang ada pada tanaman yang diteliti. Metode skrining fitokimia dilakukan dengan mengamati reaksi uji warna dengan menggunakan suatu pereaksi warna. Hal penting yang berperan penting dalam skrining fitokimia adalah pemilihan pelarut dan metode ekstraksi. Penapisan skrining fitokimia serbuk simplisia dan sampel dalam bentuk basah meliputi pemeriksaan kandungan senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, triterpenoid, dan saponin sesuai metode yang telah

ditetapkan (Minarno, 2015) Berdasarkan latar belakang di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian kandungan skrining fitokimia yang terdapat pada sarang semut dengan judul “Skrining Fitokimia Ekstrak Sarang Semut (*Myrmecodia pendans*) Dengan Metode Ekstraksi Yang Berbeda”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apa saja kandungan senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada ekstrak sarang semut (*Myrmecodia pendans*)?
2. Apa saja pengaruh perbedaan metode ekstraksi maserasi, refluks dan perebusan terhadap hasil skrining fitokimia ekstrak sarang semut (*Myrmecodia pendans*)?

1.3 Batasan Masalah

1. Sampel yang diperoleh dalam penelitian ini adalah sarang semut (*Myrmecodia pendans*) yang diperoleh secara online dari papua.
2. Cara Identifikasi sampel sarang semut (*Myrmecodia pendans*) dengan makroskopik dan mikroskopik.
3. Ekstrak sarang semut (*Myrmecodia pendans*) menggunakan metode rebusan dengan perbandingan 1 : 200, maserasi dengan perbandingan 1 : 10 dan refluks dengan perbandingan 1 : 12,5.

4. Penetapan kandungan senyawa ekstrak sarang semut dilakukan secara kualitatif menggunakan pereaksi yang sesuai melalui pengamatan yaitu : senyawa alkaloid, flavonoid, terpenoid, saponin dan tanin.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui senyawa metabolit sekunder yang terkandung pada ekstrak sarang semut (*Myrmecodia pendans*).
2. Mengetahui pengaruh perbedaan metode ekstraksi maserasi, refluks dan rebusan yang terdapat pada skrining fitokimia ekstrak sarang semut (*Myrmecodia pendans*)

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang diharapkan penelitian ini yaitu :

1. Bagi peneliti lain
 - a. Melatih peneliti untuk dapat memecahkan secara metodik ilmiah berdasarkan ilmu yang telah dipelajari.
 - b. Sebagai bahan acuan bagi peneliti untuk dilakukan penelitian lebih lanjut.

2. Bagi pembaca

Untuk memberikan wawasan atau pengetahuan tentang pemanfaatan ekstrak sarang semut (*Myrmecodia pendans*).

1.6 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No.	Pembeda	(Nisa, 2020)	(Monhestiswari, 2021)	(Puspitasari, 2023)	(Renita, 2024)
1.	Judul Penelitian	Skrining fitokimia Kulit Buah Jeruk Nipis di Wilayah Tegal Peralang	Skrining Fitokimia pada Ekstrak Kulit Pisang Raja (<i>Musa paradisiaca</i> var. <i>Raja</i>) dari Wiliyah Tegal dan Peralang	Skrining Fitokimia dan Uji Parameter Mutu Ekstrak pada Kulit Buah Apel Fuji (<i>Malus pumila</i> Mill.)	Skrining Fitokimia Ekstrak Sarang Semut (<i>Myrmecodia Pendans</i>) dengan Metode Ekstraksi yang Berbeda
2.	Metode Penelitian	Skrining fitokimia dengan perubahan warna	Uji senyawa fitokimia dengan perubahan warna	Uji senyawa fitokimia dan uji parameter mutu ekstrak	Skrining fitokimia dengan pengujian reaksi warna
3.	Sampel (subjek) Penelitian	Kulit Jeruk Nipis	Kulit Pisang Raja	Kulit Buah Apel Fuji (<i>Malus Pumila</i> Mill.)	Sarang Semut
4.	Teknik Sampling	Random Sampling	Random Sampling Kualitatif	Random Sampling	Random Sampling

Lanjutan tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No.	Pembeda	(Nisa, 2020)	(Monhestiswari, 2021)	(Puspitasari, 2023)	(Renita, 2024)
5.	Hasil	Kulit jeruk Nipis dari wilayah Tegal mengandung senyawa Alkaloid, Saponin, Tanin Kulit jeruk Nipis dari wilayah Pemalang mengandung senyawa Flavonoid, Saponin, Tanin.	Kulit Pisang raja dari Tegal positif mengandung senyawa saponin, flavonoid, dan tanin. Sedangkan kulit pisang raja dari pemalang mengandung senyawa saponin, alkaloid, flavonoid, dan tanin.	Serbuk simplisia dan ekstrak kulit buah apel fuji (<i>Malus Pumila Mill.</i>) positif mengandung senyawa fitokimia saponin, alkaloid, flavonoid, tanin dan triterpenoid dan memenuhi standar parameter mutu ekstrak yaitu susut Pengeringan, ladar air, dan kadar abu total.	Serbuk simplisia mengandung fragmen – fragmennya yaitu Sel Parenkim dan Berkas Pembuluh. serta ekstrak sarang semut (<i>Myrmecodia Pendans</i>) menghasilkan ekstraksi maserasi, esktraksi refluks, dan esktraksi perebusan dan positif mengandung senyawa skrining fitokimia Alkaloid, Flavonoid, Terpenoid/steroid, Saponin dan tanin.