

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Indonesia merupakan negara beriklim tropis dengan keanekaragaman hayati yang melimpah. Menurut Rahmadani (2015), terdapat 20.000 tanaman berkhasiat obat di Indonesia, sekitar 1000 tanaman telah terdata dan 300 tanaman telah dimanfaatkan sebagai obat tradisional. Berdasarkan Departemen Kesehatan RI (2012), yang dimaksud dengan obat tradisional merupakan bahan atau ramuan yang berasal dari tumbuhan, hewan, mineral, sediaan sarian (galenik) atau campuran dari bahan tersebut yang telah digunakan untuk pengobatan dan dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat.

Salah satu obat tradisional yang banyak digunakan pada kalangan masyarakat Indonesia antara lain sirsak (*Annona muricata* L). *Annona muricata* L (sirsak) banyak digunakan oleh masyarakat untuk pengobatan berbagai penyakit seperti penyakit kanker, diabetes mellitus, stres dan menormalkan syaraf yang tertekan (Slamet dkk, 2018). Daun sirsak juga memiliki antioksidan yang dapat menangkal radikal bebas, Antioksidan pada daun sirsak dapat melenturkan dan melebarkan pembuluh darah serta menurunkan tekanan darah. Daun sirsak juga mengandung flavonoid yang berperan dalam stimulasi pelepasan *nitric oxide* yang menyebabkan vasodilatasi serta meningkatkan urinasi dan pengobatan elektrolit dalam mempengaruhi kecepatan filtrasi glomerulus (GFR) dalam kapsula Bowman

(Clark dkk, 2015:19). Mekanisme kerja flavonoid dalam tubuh dengan menghambat enzim xanthin oxidase yang dapat merubah hipoxanthin menjadi asam urat (Aditya dkk, 2020:12).

Secara empirik berdasarkan pengalaman masyarakat di Desa Naru Kecamatan Bajawa Kabupaten Ngada, daun sirsak digunakan untuk penyembuhan penyakit darah tinggi, dengan cara mengambil 9 lembar daun sirsak , direbus dengan air 5 gelas, dibiarkan mendidih sampai air rebusannya kurang lebih 1-2 gelas. Kemudian disaring dan diminum 1 kali 1 gelas cangkir.

Salah satu jenis tanaman rempah-rempah yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat adalah jahe (*Zingiber officinale*). Jahe berasal dari Asia Selatan dan tersebar luas ke seluruh penjuru dunia, termasuk Indonesia. Di Asia jahe digunakan sebagai bumbu masakan dan obat tradisional (Sari dkk, 2021:11). Hasil uji fitokimia ekstrak fraksi metanol rimpang jahe (Kaban dkk, 2016:24), rimpang jahe mengandung senyawa metabolit sekunder alkaloid, flavonoid, fenolik, triterpenoid, dan saponin. Hasil penelitian Herawati dan Saptarini (2019:22-27) menyatakan rimpang jahe memiliki flavonoid sekitar 0,0068% dimana jenis flavonoid yang berhasil diidentifikasi berupa 7,4'-dihidroksiflavan.

Kandungan alkaloid pada rimpang jahe bermanfaat sebagai bahan anagelsik, antitumor, antioksidan, antiinflamasi, antibiotik, antialergi, dan diuretik. Kelompok senyawa saponin sebagai antikoagulan (obat pembekuan darah), antikarsinogenik (obat pencegah kanker), otot, mengatasi penyakit

osteoarthritis, menurunkan kadar gula darah, menurunkan resiko penyakit jantung, mencegah gangguan pencernaan yang kronis, mengurangi rasa sakit saat menstruasi, mencegah penyakit kanker (terutama kanker pankreas, payudara, dan ovarium), meningkatkan fungsi otak, dan mengurangi risiko serangan berbagai penyakit infeksi (Sari dkk, 2021:11). Rimpang jahe juga mengandung senyawa triterpenoid bermanfaat sebagai antioksidan, pengobatan penyakit diabetes, dan mempercepat penyembuhan luka (Sari dkk, 2021:11). Hasil penelitian (Yuliningtyas dkk, 2019:1-6) mengatakan bahwa jahe juga mengandung senyawa fenolik aktif, seperti gingerol dan shogaol, yang bermanfaat sebagai antioksidan, menjaga kesehatan jantung, menurunkan berat badan, mencegah kanker usus, dan memperbaiki sistem kekebalan tubuh.

Secara empirik berdasarkan pengalaman masyarakat di Desa Naru Kecamatan Bajawa Kabupaten Ngada, rimpang jahe digunakan untuk penyembuhan penyakit darah tinggi, dengan cara rimpang jahe di potong kecil tipis sebanyak 1 mangkuk, direbus dengan air 5 gelas, dibiarkan mendidih sampai air rebusannya kurang lebih 1-2 gelas. Kemudian disaring dan diminum 1 kali 1 gelas cangkir. Penelitian-penelitian sebelumnya dan pengalaman empirik masyarakat terhadap tanaman daun sirsak dan rimpang jahe, memiliki khasiat, dan manfaat yang dapat digunakan sebagai obat tradisonal maka kombinasikan kedua tanaman tersebut untuk mengkaji secara ilmiah senyawa berpotensi obat ekstrak kedua tanaman tersebut.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Identifikasi dan analisis GCMS senyawa**

berpotensi obat ekstrak kombinasi daun sirsak (*Annona Muricata* L) dan rimpang jahe (*Zingiber Officinale*)”

1.2. Rumusan masalah

1. Bagaimana sifat fisikokimia ekstrak kombinasi daun sirsak (*Annona muricata* L) dan rimpang jahe (*Zingiber officinale*)?
2. Komponen fitokimia apa saja yang terkandung dalam ekstrak kombinasi daun sirsak (*Annona muricata* L) dan rimpang jahe (*Zingiber officinale*)?
3. Komponen senyawa kimia apa saja dalam ekstrak kombinasi daun sirsak (*Annona muricata* L) dan rimpang jahe (*Zingiber officinale*)?
4. Senyawa apa saja dalam ekstrak kombinasi daun sirsak (*Annona muricata* L) dan rimpang jahe (*Zingiber officinale*) yang berpotensi obat

1.3. Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui sifat fisikokimia ekstrak kombinasi daun sirsak (*Annona muricata* L) dan rimpang jahe (*Zingiber officinale*)
2. Mengetahui komponen fitokimia ekstrak kombinasi daun sirsak (*Annona muricata* L) dan rimpang jahe (*Zingiber officinale*)
3. Mengetahui komponen senyawa kimia apa saja dalam ekstrak kombinasi daun sirsak (*Annona muricata* L) dan rimpang jahe (*Zingiber officinale*)

4. Mengetahui senyawa apa saja dalam ekstrak kombinasi daun sirsak (*Annona muricata* L) dan rimpang jahe (*Zingiber officinale*) yang berpotensi obat

1.4. Manfaat penelitian

1. Manfaat bagi institusi

Memperkaya pustaka tentang pemanfaatan bahan alam dan dijadikan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya dalam pengembangan obat bahan alam.

2. Manfaat bagi masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang daun sirsak dan rimpang jahe yang memiliki senyawa berpotensi obat.

3. Manfaat bagi peneliti

Untuk memperdalam pengetahuan dalam pemanfaatan bahan alam yaitu daun sirsak dan rimpang jahe sebagai senyawa berpotensi obat.

1.5. Batasan penelitian

Penelitian ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Sifat fisikokimia ekstrak kombinasi daun sirsak (*Annona muricata* L) dan rimpang jahe (*Zingiber officinale*).
2. Komponen fitokimia ekstrak kombinasi daun sirsak (*Annona muricata* L) dan rimpang jahe (*Zingiber officinale*).
3. Komponen senyawa kimia ekstrak kombinasi daun sirsak (*Annona muricata* L) dan rimpang jahe (*Zingiber officinale*).

4. Analisis senyawa berpotensi obat ekstrak kombinasi daun sirsak (*Annona muricata* L) dan rimpang jahe (*Zingiber officinale*).
5. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah daun sirsak (*Annona muricata* L) dan rimpang jahe (*Zingiber officinale*) yang berasal dari daerah Bajawa, Kabupaten Ngada.
6. Pelarut yang digunakan dalam penelitian ini adalah pelarut metanol