

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **I.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan salah satu negara yang kaya akan jenis flora dan merupakan sumber senyawa kimia yang tak terbatas jenis dan jumlahnya. Tumbuhan secara alamiah menghasilkan beragam jenis senyawa. Senyawa-senyawa tersebut yaitu metabolit primer dan metabolit sekunder. Senyawa metabolit primer adalah senyawa-senyawa yang terdapat pada semua sel dan memegang peranan sentral dalam metabolisme dan reproduksi sel-sel tersebut. Contoh metabolit primer antara lain karbohidrat, asam nukleat, asam amino, dan gula. Senyawa metabolit sekunder merupakan senyawa organik yang dapat mempengaruhi aktivitas fisiologis organ, jaringan, atau sel tertentu sehingga dijadikan bahan dasar obat. Contoh senyawa metabolit sekunder yaitu alkaloid, flavonoid, terpenoid, steroid, saponin dan lain-lain (Hanson, 2011).

Senyawa metabolit sekunder telah banyak digunakan sebagai zat warna, racun, aroma makanan bahkan sebagai obat-obatan. Menurut Taha dkk (2015) senyawa metabolit sekunder banyak digunakan sebagai antioksidan, antiinflamasi, antipiritik serta antimikroba terutama untuk golongan senyawa fenolik, flavonoid dan alkaloid. Pemanfaatan tumbuhan yang berkasiat obat-obatan adalah sebagai pengobatan tradisional yang telah dikenal sejak zaman nenek moyang bahkan hingga sekarang tumbuh-tumbuhan tersebut masih dipercaya dapat mengobati berbagai macam penyakit.

Kardinan dan Kusuma (2004) mengemukakan bahwa pengobatan dengan bahan alam dapat dipilih sebagai solusi mengatasi penyakit yang salah satunya ialah penggunaan ramuan berbahan herbal. Obat berbahan herbal diperoleh dari tumbuh-tumbuhan baik berupa akar, kulit batang, kayu, daun, bunga, kulit buah, daging buah maupun biji. Banyak jenis tumbuhan yang sudah dimanfaatkan sejak lama sebagai obat tradisional. Lebih dari 30% bahan obat yang beredar di

perdagangan adalah berasal dari bahan alam (Atun, 2014). Salah satu tumbuhan yang diguna sebagai pengobatan tradisional adalah tumbuhan Niko.

Tumbuhan Niko dengan nama latin *Grewia koordersiana* Burret adalah tumbuhan yang termasuk dalam suku "*Tilliaceae*". Tumbuhan ini tersebar hampir di seluruh wilayah NTT salah satunya di daratan pulau Timor karena tumbuhan ini mampu beradaptasi dengan kondisi alam, baik pada keadaan iklim yang tidak menentu dan kondisi tanah yang cukup tandus. Menurut Ruas (2003) tumbuhan ini tumbuh liar di hutan-hutan khususnya daerah yang berhawa panas. Di beberapa suku di pulau Timor tumbuhan ini dikenal dengan sebutan *hau niko* atau *hau niku* (suku Dawan), *lenok* (suku Tetun) dan *lino* (Sumba). Tumbuhan Niko tidak hanya tersebar di pulau Timor tetapi juga tersebar di daerah luar NTT yakni pulau Bali yang biasa dikenal dengan sebutan *talok* (Hull, 2006).

Ruas (2003) mengemukakan kulit dan kayu tumbuhan ini mengandung damar dan zat samak serta rasanya yang agak sepat. Menurut Farida dkk (2004) pohon Niko merupakan tempat bersarang atau habitat kuskus Timor yang tersebar di hutan Cagar Alam gunung Mutis. Riany dkk (2013) mengemukakan bahwa di Taman Nasional Bali Barat, tumbuhan ini juga dimanfaatkan sebagai salah pohon berlindung bagi burung jalak Bali (*Leucopsar rothschildi*).

Tumbuhan Niko termasuk salah satu tumbuhan pepohonan yang berkasiat sebagai obat tradisional dan telah digunakan oleh para nenek moyang secara turun-temurun untuk menyembuhkan penyakit . Masyarakat Timor menggunakan kulit batang tumbuhan Niko sebagai obat untuk membersihkan darah kotor setelah melahirkan, obat sakit pinggul, sakit badan serta dapat mengobati penyakit akibat pembekuan darah. Sedangkan bagi masyarakat Sumba, kulit batang tumbuhan Niko dimanfaatkan sebagai obat herbal untuk mengobati penyakit lever (Ruas, 2003). Menurut Taek MM (2018) di Kabupaten Malaka sari dari rebusan akar tumbuhan ini diminum untuk menyembuhkan pembengkakan pada limpa (*splenomegali*) akibat penyakit malaria. Sampai saat ini tumbuhan Niko masih di percaya dapat menyembuhkan penyakit-penyakit tersebut. Menurut informasi dari masyarakat setempat (camplong) tumbuhan ini juga dapat digunakan oleh para

nenek moyang pada zaman dahulu sebagai pewarna alami untuk menenun kain adat dikarenakan warnanya yang khas yakni merah pekat.

Penelitian mengenai kandungan kimia dan potensi senyawa bioaktif tumbuhan Niko yang terdapat di pulau Timor masih sangat terbatas khususnya yang tumbuh di daerah Camplong kabupaten Kupang. Berdasarkan penelitian dari Siahainenia, dkk (2012) pada tumbuhan *Grewia eriocarpa* Juss hasil uji fitokimia mengandung senyawa saponin, terpenoid, flavonoid dan tanin. Penelitian yang dilakukan juga oleh Natalia dkk (2013) pada kulit batang tumbuhan Niko, hasil uji fitokimia mengandung senyawa saponin, terpenoid, tanin dan kelompok senyawa flavonoid melibatkan antosianidin, flavonol, kalkon dan auron. Penelitian yang dilakukan oleh Ruas (2003) pada tumbuhan dan daerah yang sama, hanya menentukan harga Rf dan serapan maksimum dari kulit batang tumbuhan Niko yang menunjukkan bahwa kulit batang tumbuhan Niko mengandung senyawa flavonoid. Namun belum diketahui golongan senyawa khusus yang terkandung dalam kulit batang tumbuhan ini. Oleh karena keterbatasan dari peneliti terdahulu, diperlukan suatu penelitian dan pengujian lebih lanjut secara laboratorium yang akan memberikan serta memperkaya informasi secara ilmiah mengenai kandungan senyawa kimia lainnya dari tumbuhan Niko serta dapat dipertanggungjawabkan berdasarkan teori ilmu pengetahuan kimia terlebih khusus dalam kimia bahan alam.

Penelitian lanjutan mengenai tumbuhan Niko di daerah Camplong kabupaten Kupang belum dilakukan, maka berdasarkan acuan penulis terdorong untuk melakukan penelitian lanjutan dengan judul **“Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Metabolit Sekunder dari Kulit Batang Tumbuhan Niko (*Grewia koordersiana* Burret) Asal Camplong Kabupaten Kupang”**.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, maka di rumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil skrining fitokimia dari ekstrak kental metanol kulit batang tumbuhan Niko (*Grewia koordersiana* Burret) asal Camplong Kabupaten Kupang ?
2. Bagaimana karakteristik senyawa metabolit sekunder dari ekstrak kental metanol kulit batang tumbuhan Niko (*Grewia koordersiana* Burret) asal Camplong Kabupaten Kupang ?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hasil skrining fitokimia dari ekstrak kental metanol kulit batang tumbuhan Niko (*Grewia koordersiana* Burret) asal Camplong Kabupaten Kupang
2. Untuk mengetahui karakteristik senyawa metabolit sekunder dari ekstrak kental metanol kulit batang tumbuhan Niko (*Grewia koordersiana* Burret) asal Camplong Kabupaten Kupang.

## **I.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Mengetahui kandungan senyawa metabolit sekunder dari kulit batang tumbuhan Niko (*Grewia koordersiana* Burret) asal Camplong Kabupaten Kupang.
2. Mengetahui karakteristik senyawa metabolit sekunder dari kulit batang tumbuhan Niko (*Grewia koordersiana* Burret) asal Camplong Kabupaten Kupang.
3. Melengkapi informasi dari penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan tumbuhan Niko (*Grewia koordersiana* Burret) asal Camplong Kabupaten Kupang.
4. Sebagai sarana pengembangan keterampilan laboratorium mengenai ilmu pengetahuan bahan alam bagi peneliti.