

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada awal tahun 2020, umat manusia di seluruh dunia menghadapi dan mengalami penularan sebuah wabah penyakit yang disebabkan oleh sejenis virus baru. Virus tersebut awalnya muncul di kota Wuhan, provinsi Hubei, Tiongkok. Badan kesehatan dunia (*World Health Organization*, 2020) menulis bahwa virus tersebut bernama *Severe Acute Respiratory Syndrome coronavirus 2* (SARS-COV-2). Persebaran virus ini sangat cepat, dan dalam waktu sekitar tiga bulan, telah menjangkau semua negara di dunia. Nama penyakit dari virus ini adalah coronavirus (Covid-19), yang menyerang organ pernapasan, terutama paru-paru, dan menyebabkan puluhan ribu manusia di dunia meninggal dunia dalam waktu yang sangat cepat.

Gejala penyakit yang ditimbulkan oleh virus ini adalah demam, batuk, kelelahan, sakit kepala, hemoptisis, diare, sesak napas, dan limfopenia. Reaksi tubuh untuk melawan kehadiran virus ini ditandai dengan produksi lendir dalam jumlah relatif banyak sehingga menyebabkan flu, dan juga produksi dahak. (Rothana and Byrareddy, 2020).

Upaya pencarian obat antivirus terhadap virus SARS-COV 2, merujuk pada obat-obatan yang berhubungan dengan penyakit organ pernapasan dan obat-obatan yang digunakan untuk mengatasi serangan virus SARS dan MERS. Beberapa

penelitian menunjukkan bahwa obat chlorouine malaria dan anti-HIV vaksin dapat digunakan untuk mengobati Covid-19 dan di antara 4 obat yang diuji (nelfinavir, pitavastatin, perampenel, dan paraziquantel), nelfinavir diidentifikasi sebagai potensi terbaik inhibitor COVID-19 (Sharma and Kaur, 2020). Salah satu penelitian pencarian obat untuk covid-19 dengan pendekatan moleculer docking mendapatkan bahwa senyawa 1,8 sineol memiliki aktivitas sebagai anti covid-19. Senyawa ini diketahui banyak terdapat dalam minyak kayu putih. (Sharma and Kaur, 2020).

Senyawa 1,8-sineol atau yang sering disebut sineol merupakan komponen aktif dari minyak kayu putih. Sineol terdapat dalam minyak kayu putih karena adanya campuran yang kompleks dari berbagai senyawa terpenoid lain dalam minyak yang terdapat dalam daun kayu putih.(Muntauiqo, 2017). Secara umum kandungan 1,8 sineol dalam minyak kayu putih sekitar 68 sampai 85% (Rosmalina Dkk, 2020).

Minyak kayu putih merupakan salah satu obat herbal yang banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia sejak zaman dahulu. Minyak ini merupakan salah satu jenis minyak atsiri yang diperoleh dari hasil distilasi daun kayu putih. Saat ini masyarakat mengenal beragam khasiat minyak kayu putih bagi kesehatan sehingga digunakan untuk mengatasi gangguan kesehatan dan juga untuk kebugaran tubuh. Penggunaan yang umum dari minyak kayu putih yaitu untuk mengatasi berbagai keluhan seperti: mengobati gejala masuk angin, flu, sakit gigi, luka baru, sakit kepala, diare, demam, gatal karena gigitan serangga,pegal-pegal,dan lain lain (Efruan, dkk, 2015).

Minyak kayu putih memiliki khasiat utama yaitu melancarkan peredaran darah. Minyak kayu putih berperan melebarkan pori-pori kulit sehingga lebih hangat dan tidak akan mengganggu pernapasan kulit. Hal ini terjadi karena sifat dari minyak kayu putih yang mudah menguap. Sifat ini disebabkan karena minyak kayu putih mengandung komponen utama yakni golongan terpenoid. Kandungan terbesarnya dari golongan ini yakni senyawa 1,8-sineol yang merupakan senyawa monoterpena. Senyawa tersebut memiliki kemampuan sebagai antimikroba, antioksidan, kekebalan tubuh, analgesik, dan spasmolitik. Dengan demikian maka minyak kayu putih dikenal juga sebagai minyak yang berkhasiat antibakteri, antivirus dan antijamur guna melawan efek masuk angin, influenza, dan infeksi pernapasan lainnya (Angela, and Davis, 2010)

Di alam minyak kayu putih terdapat di dalam tumbuhan kayu putih. Tumbuhan kayu putih merupakan jenis tumbuhan yang tersebar luas di Indonesia, terutama di bagian Timur seperti Maluku dan Nusa Tenggara Timur. Pulau Timor merupakan salah satu daerah tempat tumbuhnya tumbuhan kayu putih

Berdasarkan uraian diatas maka penulis ingin melakukan penelitian kandungan senyawa 1,8-sineol dalam minyak kayu putih yang didistilasi dari tiga jenis pohon kayu putih yaitu jenis *Melaleuca leucadendra* yang tumbuh di desa Wini Kabupaten TTU, dan jenis *Melaleuca vinimalis*, *Eucalyptus Alba* yang tumbuh di desa Naekasa, Kabupaten Belu.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang ingin dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah minyak atsiri hasil distilasi uap air dari tiga jenis pohon kayu putih yaitu jenis *Melaleuca leucadendra* yang tumbuh di desa Wini Kabupaten TTU, dan jenis *Melaleuca vinimalis*, *Eucalyptus alba* yang tumbuh di desa Naekasa, Kabupaten Belu mengandung senyawa 1,8 sineol?
2. Berapa kadar senyawa 1,8-sineol dalam masing-masing minyak atsiri hasil distilasi tiap jenis sampel?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Kandungan senyawa 1,8 sineol dalam tiga jenis pohon kayu putih yaitu jenis *Melaleuca leucadendra* yang tumbuh di desa Wini Kabupaten TTU, dan jenis *Melaleuca vinimalis*, *Eucalyptus alba* yang tumbuh di desa Naekasa, Kabupaten Belu
2. Kadar senyawa 1,8-sineol dalam masing-masing minyak atsiri hasil distilasi tiap jenis sampel.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah memperoleh informasi ilmiah tentang identifikasi senyawa 1,8 sineol dalam minyak atsiri daun *Melaleuca vinimalis*, *Eucalyptus alba*, *Melaleuca leucadendra* yang berpotensi antivirus covid-1

1.5 Batasan Masalah

Penulis membatasi lingkup kajian penelitian pada tiga jenis daun dari Tumbuhan kayu putih yang tumbuh di pulau Timor, yakni Tumbuhan Kayu Putih *Melaleuca Leucadendra* di Desa Wini, Kabupaten TTU, Tumbuhan Kayu Putih *Melaleuca Viminalis* di Desa Naekasa, Kabupaten Belu, dan Tumbuhan Kayu Putih *Eucalyptus Alba* di Desa Naekasa, Kabupaten Belu.-