

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keanekaragaman hayati yang cukup luas dimiliki oleh masyarakat, telah lama dikenal dan digunakan sebagai salah satu upaya dalam menangani masalah kesehatan khususnya tanaman yang berkhasiat sebagai obat. Keanekaragaman hayati melibatkan komunitas biologi yang kompleks yang terdiri dari berbagai jenis sel makhluk hidup dengan spesies dengan variasi genetik dalam tiap spesiesnya.¹ Spesies tumbuhan memiliki sekitar 250.000 hingga 350.000 spesies yang di dalamnya termasuk tanaman obat.²

Pada saat ini tanaman obat sebagai sumber potensial terapi yang mempunyai peranan penting dalam sistem perawatan kesehatan dari berbagai lapisan masyarakat baik negara maju maupun negara berkembang. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan, pemanfaatan pengobatan tradisional sekitar 80% dari populasi di negara berkembang, dan 85% pengobatan tradisional termasuk tanaman obat, dipakai dalam praktek kesehatan primer.³

Di negara Afrika, Amerika Latin, dan Asia terutama Cina, Korea, Indonesia dan India menggunakan obat tradisional termasuk herbal sebagai pengobatan pilihan utama. Saat ini negara maju memiliki kecenderungan beralih ke pengobatan tradisional. Indonesia merupakan negara beriklim tropis yang memiliki sekitar 30.000 spesies tanaman yang lebih dari 9.609 spesies tanaman yang memiliki khasiat sebagai obat.⁴ Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 246/Menkes/Per/V/1990 Pasal 1, pengobatan tradisional merupakan pengobatan kesehatan primer dan keterampilan yang sudah ada dari satu generasi ke generasi berikutnya, berupa bahan atau ramuan yang melingkupi bahan tumbuhan, hewan, mineral, sediaan galenik atau campuran.⁵ Sediaan obat tradisional yang saat ini digunakan dan dikembangkan oleh masyarakat adalah *Herbal Medicine* dan Fitofarmaka yang telah terbukti keamanan dan khasiatnya secara ilmiah dengan uji klinis bahan baku serta produk jadinya telah di standarisasi.⁶

Salah satu tanaman obat yang banyak digunakan dan dipercaya oleh masyarakat luas karena besar manfaatnya dan dapat dikonsumsi sebagai bahan makanan penuh gizi adalah jamur kayu, yang dikenal sebagai jamur *Auricularia polytricha*. Jamur ini mampu mengatasi berbagai masalah kesehatan, seperti penyakit diabetes, penyakit jantung, hiperkolesterolemia, dan hipertensi.^{7,8}

Berbagai penyakit tersebut biasanya terjadi akibat tingginya stres oksidatif. Tingginya stres oksidatif akan menyebabkan ketidakseimbangan oksidan dan antioksidan dalam tubuh, dimana terjadi peningkatan oksidan dan kegagalan sel untuk memperbaiki kerusakan oksidatif sehingga mengeluarkan radikal bebas yang dapat menurunkan sistem pertahanan antioksidan.^{9,10} Salah satu penyebab tingginya stress oksidatif adalah keadaan hipoksia. Hipoksia terjadi karena penurunan suplai nutrisi dan oksigen dalam darah yang tidak dapat didistribusi ke sel-sel dan jaringan tubuh yang lain. Bila terus-menerus terjadi stres oksidatif akan menyebabkan kerusakan pada organ. Organ hati merupakan salah satu yang sensitif terhadap stres oksidatif.¹¹ Kerusakan sel hati dapat menyebabkan gangguan fungsional organ dan sistemik tubuh. Oleh sebab itu, gangguan fungsi organ hati akibat stres oksidatif tinggi, maka sangat diperlukan suatu antioksidan dalam tubuh. Salah satu dari berbagai macam antioksidan yang cukup dikenal adalah *glutathione* (GSH) dan derivatnya, yaitu tripeptida yang dapat membantu proses detoksifikasi. Antioksidan ini mengubah stres oksidatif menjadi kurang mempunyai dampak negatif dalam tubuh.^{11,12}

Berdasarkan manfaat jamur *Auricularia polytricha* sebagai pengobatan, maka penulis ingin melakukan penelitian untuk mengetahui efek pemberian air rebusan jamur *Auricularia polytricha* terhadap GSH hati dan darah yang diinduksi hipoksia sistemik.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Pernyataan Masalah

Belum diketahuinya efek pemberian air rebusan jamur *Auricularia polytricha* terhadap kadar antioksidan yang diinduksi hipoksia sistemik.

1.2.2 Pertanyaan Masalah

1. Bagaimanakah kadar GSH pada darah dan organ hati tikus *Sprague Dawley* yang di berikan air rebusan jamur *Auricularia polytricha* dosis kental dan encer serta diinduksi hipoksia sistemik?
2. Bagaimanakah korelasi antara kadar GSH pada darah dan hati tikus *Sprague Dawley* yang diberi air rebusan jamur *Auricularia polytricha* dosis kental dan encer serta diinduksi hipoksia sistemik?

1.3 Hipotesis Penelitian

1. Terdapat penurunan kadar GSH pada darah dan hati tikus *Sprague Dawley* yang diberi air rebusan jamur *Auricularia polytricha* pada dosis kental dan encer yang diinduksi hipoksia sistemik.
2. Terdapat korelasi antara kadar GSH pada darah dan hati tikus *Sprague Dawley* yang diberi air rebusan jamur *Auricularia polytricha* pada dosis kental dan encer yang diinduksi hipoksia sistemik.

1.4 Tujuan

1.4.1 Tujuan umum

Diketuinya efek pemberian air rebusan jamur *Auricularia polytricha* terhadap kadar antioksidan yang diinduksi hipoksia sistemik.

1.4.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui kadar GSH pada darah dan organ hati tikus *Sprague Dawley* yang diberi air rebusan jamur *Auricularia polytricha* dosis kental dan encer serta yang diinduksi hipoksia sistemik.
2. Mengetahui perbandingan antara kadar GSH pada darah dan hati tikus *Sprague Dawley* yang diberi air rebusan jamur *Auricularia polytricha* dosis kental dan encer serta yang diinduksi hipoksia sistemik.

1.5 Manfaat

1.5.1 Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan, pengetahuan, dan keterampilan sesuai dengan bidang ilmu yang ditekuni, yaitu kedokteran serta dapat menjadi acuan untuk penelitian lebih lanjut.

1.5.2 Bagi Masyarakat

Masyarakat dapat mengonsumsi air rebusan jamur *Auricularia polytricha* sebagai tanaman obat khususnya sebagai antioksidan alami dan dengan mengonsumsi air rebusan jamur *Auricularia polytricha*, diharapkan dapat menurunkan insidens penyakit- penyakit akibat tingginya stres oksidatif dan terjadi hipoksia sistemik pada organ tubuh.

1.5.3 Bagi Instansi Terkait

Dapat dijadikan salah satu referensi dalam penelitian yang lebih mendasar dan spesifik untuk mengembangkan manfaat jamur *Auricularia polytricha* sebagai tanaman obat khususnya sebagai antioksidan alami.