I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hutan tropis Indonesia memiliki sekitar 30.000 spesies tumbuhan dan 1.845 spesies diantaranya telah diidentifikasi berkhasiat sebagai obat (Abdullah, Mustikaningtyas dan Widiatningrum, 2010). Tumbuhan obat merupakan tumbuhan yang mengandung zat aktif pada salah satu bagian atau seluruh bagian tumbuhan yang dapat dimanfaatkan untuk mengobati penyakit tertentu. Bagian tumbuhan yang dapat dimanfaatkan meliputi daun, buah, bunga, biji, akar, rimpang, batang, kulit kayu dan getahnya (Sada dan Tanjung, 2010). Masyarakat tradisional menggunakan bagian tumbuhan tersebut dengan cara ditumbuk, direbus, diremas dan digosokkan (Susiarti, 2015).

Usaha penyebarluasan penggunaan tumbuhan obat merupakan salah satu hal yang perlu dilakukan dan dalam penyebarluasan hal tersebut perlu dilakukan pengenalan tumbuhan obat dan manfaatnya. Tumbuhan obat merupakan warisan budaya bangsa yang perlu untuk dilestarikan dan dikembangkan guna menunjang kesehatan. Obat tradisional sangat besar perannya dalam pelayanan kesehatan masyarakat di Indonesia, maka dari itu obat tradisional berpotensi untuk dikembangkan. Indonesia memiliki banyak tanaman obat-obatan karena Indonesia memiliki keanekaragaman hayati terbesar kedua setelah negara Brazil.

Oleh karena itu, perlu adanya identifikasi tumbuhan obat secara khusus yang digunakan oleh masyarakat, misalnya di Hutan Adat Tigo Luhah Kemantan Kerinci. Peneliti memilih Hutan Adat Tigo Luhah Kemantan karena hutan ini sebagian besar terdiri dari kawasan lindung dimana terdapat hutan lindung Taman Nasional Kerinci Seblat, hutan suaka, termasuk juga ke dalam kawasan penyangga dimana masyarakat Kemantan memanfaatkan sebagai kawasan fungsi budidaya seperti hutan produksi, perkebunan (tanaman keras), kebun campuran dan lain sebagainya dan kawasan budidaya tanaman tahunan (Syahada dan Wilis, 2019).

Hutan Adat Tigo Luhah Kemantan Kerinci memiliki vegetasi yang cukup rapat dengan ketersediaan kebutuhan pangan yang mencukupi bagi mahkluk hidup yang tinggal didalamnya. Salah satunya adalah tumbuhan obat yang

terdapat di area Hutan Adat Tigo Luhah Kemantan Kerinci. Masyarakat sekitar hutan adat sering memanfaatkan tumbuhan di hutan adat untuk pengobatan. Pengetahuan tentang tumbuhan berkhasiat obat berdasarkan pengalaman dan keterampilan yang secara turun temurun telah diwariskan dari satu generasi ke generasi selanjutnya (Syahada dan Wilis, 2019). Beberapa tumbuhan obat yang digunakan oleh masyarakat terutama di sekitar Hutan Adat Tigo Luhah Kemantan, Kerinci yaitu sirsak, pegagan, benalu mangga, kayu tujuh lapis, cakar ayam, temulawak dan lain-lain (Adriadi, 2020; Widiyastuti, 2007). Oleh karena itu, perlu ada penelitian lanjut terkait tumbuhan obat yang ada di dalam Hutan Adat Tigo Luhah Kemantan, Kerinci.

Penggunaan tumbuhan obat sebagai bahan baku obat sudah dilakukan oleh manusia sejak dikenalnya proses meramu dan masih berlangsung hingga kini. Sejalan dengan makin berkembangnya teknologi, maka industri obat tradisional telah memanfaatkan berbagai spesies tumbuhan sebagai bahan baku obat, antara lain untuk obat malaria, diare, sariawan, sembelit, cacingan, tekanan darah tinggi dan sebagainya (Nursiyah, 2013). Tumbuhan obat digunakan oleh banyak orang karena relatif memiliki efek samping yang kecil dan lebih murah dibandingkan dengan obat-obatan kimia. Agar pengobatan secara tradisional dapat diketahui efektivitasnya maka perlu dilakukan penelitian ilmiah seperti di bidang farmakologi, toksikologi, identifikasi dan isolasi zat kimia aktif yang terdapat dalam tumbuhan. Senyawa kimia aktif yang terdapat dalam tumbuhan umumnya dalam bentuk metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, steroid, kumarin dan lainnya. Senyawa hasil sekunder tumbuhan, mempunyai aktifitas beragam, salah satunya efek antikanker.

Saat ini penyakit yang banyak dijumpai pada masyarakat Indonesia yaitu penyakit kanker. Prevalensi tumor/kanker di Indonesia menunjukkan adanya peningkatan dari 1,4% dari 1.000 penduduk di tahun 2013 menjadi 1,79% dari 1.000 penduduk pada tahun 2018. Penyakit ini merupakan salah satu jenis penyakit yang disebabkan karena sel mengalami pertumbuhan yang tidak terkendali, karena sel kanker dapat memenuhi sinyal pertumbuhannya sendiri (Aprianda dan Istiqomah, 2015). Disisi lain pengobatan kanker yang berkembang saat ini memerlukan biaya yang sangat tinggi, praktisi medis setidaknya telah

memiliki tiga metode pengobatan kanker yakni bedah, radiasi dan kemoterapi (Arifianti, Sukadirman, Studiawan, Rakhamawati dan Megawati, 2014). Pengobatan tersebut masih menimbulkan efek samping yang merugikan (Chitwood, Etzkorn dan Cohen , 2013).

Senyawa aktif yang ada pada tumbuhan hampir selalu toksik dalam dosis tinggi. Oleh karena itu, perlu dilakukan uji toksisitas untuk mengetahui efek toksik dan batas pemanfaatan suatu tumbuhan sebagai obat (Purwakusuma, 2007). Toksisitas adalah kemapuan suatu zat kimia dalam menimbulkan kerusakan pada organisme baik saat digunakan atau saat berada dalam lingkungan (Fitrah dan Tahar, 2018). Uji toksisitas merupakan uji pendahuluan untuk mengamati aktivitas farmakologi suatu senyawa. Prinsip uji toksisitas adalah bahwa komponen bioaktif selalu bersifat toksik jika diberikan dengan dosis tinggi dan menjadi obat pada dosis rendah. Uji toksisitas dapat dilakukan dengan menggunakan larva udang *Artemia salina*.

Efektivitas komponen aktif tersebut sebagai obat herbal dapat ditentukan melalui analisis awal berupa analisis toksisitas. Metode yang sering digunakan pada analisis toksisitas yaitu *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT). Uji ini menggambarkan tingkat ketoksikan ekstrak terhadap larva *Artemia salina*. Hasil uji ini dapat dimanfaatkan untuk mengidentifikasi bioaktivitas tanaman yang lebih luas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis **"Uji Toksisitas Tumbuhan Obat yang Berpotensi Antikanker di Hutan Adat Tigo Luhah Kemantan Kerinci".**

1.2 Hipotesis penelitian

1. Untuk mengetahui jenis tumbuhan obat yang dimanfaatkan oleh masyarakat disekitar Hutan Adat Tigo Luhah Kemantan Kerinci.
2. Mengidentifikasi kandungan kimia metabolit sekunder tumbuhan obat dari Hutan Adat Tigo Luhah Kemantan Kerinci.
3. Mengkaji mengetahui toksisitas tumbuhan obat yang dimanfaatkan oleh masyarakat disekitar Hutan Adat Tigo Luhah Kemantan Kerinci yang berpotensi antikanker terhadap, larva udang *Artemia Salina* melalui uji *Brine Shrimp Lethality Test*.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini, yaitu :

1. Untuk mengetahui jenis tumbuhan obat yang dimanfaatkan oleh Masyarakat disekitar Hutan Adat Tigo Luhah Kemantan Kerinci.
2. Mengidentifikasi kandungan kimia metabolit sekunder tumbuhan obat dari Hutan Adat Tigo Luhah Kemantan Kerinci.
3. Untuk mengetahui toksisitas tumbuhan obat yang dimanfaatkan oleh masyarakat disekitar Hutan Adat Tigo Luhah Kemantan Kerinci yang berpotensi antikanker, terhadap larva udang *Artemia Salina* melalui uji *Brine Shrimp Lethality Test*.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi data tentang tumbuhan obat yang digunakan masyarakat di sekitar kawasan Hutan Adat Tigo Luhah Kemantan Kerinci.