

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia dikaruniai kekayaan alam yang melimpah. Alam Indonesia dengan keanekaragaman hayati dapat dijadikan sebagai bahan obat. Pada zaman yang sudah serba modern ini, ternyata obat tradisional memegang peranan yang sangat besar guna untuk penyembuhan dan pemeliharaan kesehatan di kalangan masyarakat. Obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, hewan, mineral, sediaan sarian (galenik), atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan dan dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat (Kayne, 2010).

Penggunaan obat tradisional secara luas oleh masyarakat disebabkan selain karena alami, mudah didapat, serta harganya yang murah, penggunaan obat ramuan tumbuhan secara tradisional ini tidak menghasilkan efek samping yang ditimbulkan seperti yang sering terjadi pada pengobatan secara kimiawi, selain itu masih banyak orang yang beranggapan bahwa penggunaan obat tradisional lebih aman dibandingkan dengan obat sintesis (Thomas, 1992).

Menurut Bordbar,dkk (2011). Salah satu bahan alam yang dapat dijadikan sebagai obat tradisional yaitu teripang pasir. Teripang pasir merupakan salah satu anggota hewan berkulit duri (echinodermata) dan merupakan salah satu bahan alam yang kaya akan metabolit sekunder, diantaranya steroid, saponin, triterpenoid, alkaloid, fenol dan flavonoid. Selain itu teripang pasir juga memiliki kandungan antioksidan serta kaya akan kandungan gizi, diantaranya vitamin A, C dan E, kondroitin sulfat, asam lemak eikosapentanoat serta dokosaheksanoat yang bersifat antioksidant dan antiinflamasi.

Teripang pasir berpotensi menjadi sumber biofarmaka baru melalui proses ekstrak senyawa aktif. Optimalisasi proses ekstrak teripang pasir, yang dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya, kondisi simplisia, ukuran partikel simplisia, jenis pelarut, rasio dan bahan pelarut, suhu proses, peralatan ekstraksi serta metode ekstraksi, telah dilakukan pada penelitian sebelumnya oleh (Dewi dkk, 2009).

Oleh karena itu dari kandungan yang dimiliki teripang pasir maka perlu dilakukan proses standarisasi yang bertujuan untuk menjaga konsistensi dan keseragaman khasiat dari obat herbal, menjaga senyawa-senyawa aktif selalu konsistensi terukur antara perlakuan, menjaga keamanan dan stabilitas ekstrak atau bentuk sediaan terkait dengan efikasi dan keamanan pada konsumen.

Menurut Depkes RI (2000), standarisasi memiliki dua parameter yaitu standarisasi spesifik dan standarisasi non spesifik. Salah satu Standarisasi non spesifik yang dilakukan yaitu uji cemaran kapang dan khamir yang bertujuan untuk menjamin mutu dan kualitas dari obat tradisional. Menurut Peraturan Kepala BPOM No.12 Tahun 2014, mengenai ambang batas maksimum angka kapang dan khamir untuk rajangan yang diseduh dengan air panas sebelum digunakan yaitu $\leq 10^4$ koloni/g, untuk rajangan yang direbus sebelum digunakan yaitu $\leq 10^4$ koloni/g dan untuk serbuk simplisia yang diseduh dengan air panas sebelum digunakan yaitu $\leq 10^4$ koloni/g, yang ditentukan dengan metode angka kapang khamir (AKK). Menurut Dewi (2016), uji AKK adalah uji yang digunakan untuk menghitung jumlah kapang dan khamir setelah diinokulasi pada media lempeng yang sesuai setelah diinkubasi selama 5 hari pada suhu 20°-25°. Apabila didalam suatu ekstrak atau sediaan terdapat angka kapang khamir yang melebihi 10^4 koloni/g maka sediaan atau ekstrak tersebut tidak layak untuk digunakan karena tidak terjamin keamanan dan kualitasnya. Menurut Any dkk (2015), jaminan bahwa ekstrak tidak boleh mengandung mikroba patogen dan tidak mengandung mikroba non patogen melebihi batas yang ditetapkan karena berpengaruh pada stabilitas ekstrak dan berbahaya (toksik) bagi kesehatan.

Pada beberapa penelitian seperti Bordbar, dkk (2011), menyatakan bahwa teripang pasir memiliki kandungan antioksidan, terkandung yang terdapat didalam teripang pasir terbukti bersifat efektif atau mengurangi kerusakan fibrosis hepar. Pada penelitian sebelumnya oleh Nurhayati (2012) juga membuktikan bahwa simplisia dari teripang pasir pada dosis tertentu memiliki efek proteksi terhadap hepatoprotektor.

Hepatoprotektor adalah suatu senyawa obat yang dapat memberikan perlindungan pada hati dari kerusakan yang ditimbulkan oleh obat, senyawa

kimia, dan virus. Zat-zat beracun, baik yang berasal dari luar tubuh seperti obat maupun dari sisa metabolisme yang dihasilkan sendiri oleh tubuh akan didetoksifikasi oleh enzim-enzim hati sehingga menjadi zat yang tidak aktif (Hadi, 2000). Pada Penelitian yang dilakukan oleh Widysusanti dan Robert (2017), bahwa dari hasil studi yang dilakukan, ekstrak teripang pasir pada konsentrasi 1% mampu memberikan efek hepatoprotektor.

Salah satu penyebab terjadinya hepatotoksik yaitu penggunaan obat paracetamol. Parasetamol adalah obat analgetik antipiretik yang tidak lazim bila diberikan dalam dosis toksik (10-15 gram) dapat menyebabkan kondisi hepatoksisitas dan nekrosis sel yang bersifat irreversibel (Depkes RI, 2010).

Berdasarkan penjelasan diatas, tujuan dilakukan penelitian ini yaitu untuk menganalisis uji cemaran mikroba pada ekstrak teripang pasir dengan menguji efek hepatoprotektor dan kadar enzim SGPT pada mencit jantan yang diinduksi dengan paracetamol.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat diambil rumusan masalah yaitu :

1. Berapa jumlah koloni dari cemaran mikroba jamur kapang dan khamir yang terdapat pada ekstrak teripang pasir (*Holothuria scabra*)?
2. Pada dosis berapa ekstrak etanol teripang pasir (*Holothuria scabra*) efektif sebagai hepatoprotektor dengan parameter SGPT ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian bertujuan untuk :

1. Mengetahui jumlah koloni dari cemaran mikroba jamur kapang dan khamir pada ekstrak etanol teripang pasir (*Holothuria scabra*)
2. Mengetahui dosis ekstrak etanol teripang pasir (*Holothuria scabra*) yang efektif sebagai hepatoprotektor dengan parameter SGPT.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini memiliki manfaat terutama bagi mahasiswa, universitas, instansi kesehatan dan masyarakat :

1. Bagi universitas, hasil penelitian ini dapat menjadi dokumen akademik yang berguna untuk dijadikan acuan penelitian bagi mahasiswa peneliti selanjutnya

2. Bagi mahasiswa, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan untuk penelitian lanjutan tentang efektivitas ekstrak teripang pasir (*Holothuria scabra*) sebagai obat untuk berbagai penyakit serta sebagai referensi untuk menambah wawasan mengenai manfaat ekstrak teripang pasir (*Holothuria scabra*) sebagai efek hepatoprotektor.
3. Bagi instansi kesehatan, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan informasi untuk penyuluhan dan sosialisasi obat tradisional khususnya untuk memperbaiki fungsi hati.
4. Bagi masyarakat, hasil penelitian ini dapat menjadi informasi penting tentang potensi ekstrak teripang pasir (*Holothuria scabra*) sebagai obat untuk penyakit hati.