

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hati ialah organ paling besar didalam tubuh manusia dan terletak pada rongga perut bagian kanan atas yaitu tepat dibawah diafragma kanan dan dilindungi oleh peritoneum¹. Ada tiga fungsi dasar hati yaitu sebagai tempat mensekresikan dan membentuk empedu, berperan sebagai metabolisme yang berkaitan dengan lemak, protein dan karbohidrat serta menyingkirkan benda asing yang ada di dalam darah dan menyaringnya². Tetapi, dengan adanya fungsi dan peran penting tersebut, hati juga berpotensi mengalami kerusakan yang menimbulkan penyakit.

Penyakit hati ialah suatu penyakit yang memiliki prevalensi cukup tinggi di Indonesia³. Berdasarkan data Departemen Kesehatan, di Indonesia penyakit hati ada pada posisi ke tiga sesudah infeksi dan penyakit paru⁴. Penyakit hati ialah salah satu penyebab naiknya jumlah kematian dan kesakitan didunia yang diestimasikan ada pada 10% dari populasi dunia telah disebabkan oleh penyakit hati⁵. Menurut data RISKESDAS tahun 2018, bahwa prevelensi penderita penyakit hati di Indonesia sebesar 0,39% dengan angka kesakitan 1.017.290 orang. Sedangkan di Provinsi Jambi sebesar 0,39% dengan angka kesakitan 21.602 orang⁶.

Secara umum penyakit hati tidak mengakibatkan kerusakan yang permanen namun terjadi dalam waktu yang lama dan menjadi fatal. Resiko terjadinya penyakit hati makin memberikan peningkatan seiring dengan bertambah luasnya penggunaan senyawa dengan sifat hepatotoksik. Senyawa hepatotoksik tersebut dapat bersumber dari alkohol, obat-obatan, dan zat toksik yang lainnya⁷. Kerusakan hati juga dapat diakibatkan oleh bermacam senyawa kimia dan virus misalnya virus hepatitis⁸.

Kerusakan sel hepar akan mengakibatkan enzim-enzim hepar intrasel keluar dari organela dan sitosol mengarah pada sinusoid-sinusoid yang mengakibatkan di dalam darah kadar enzimnya pun akan meningkat. Enzim yang dapat bertindak selaku indikator spesifik adanya kerusakan hepar yakni enzim SGPT dan SGOT⁹.

Oleh karena itu, besar kemungkinan kerusakan hati dapat ditanggulangi dengan memberikan senyawa yang berperan pelindung hati (zat hepatoprotektor). Hepatoprotektor ini dapat ditemui dengan alami pada tumbuhan yang terkandung senyawa antioksidan¹⁰. Salah satunya adalah daun nanas.

Nanas dengan nama latinnya (*Ananas comosus* (L.) Merr.) ialah tanaman yang berasal dari Brazil, Amerika Selatan¹¹. Di Indonesia tanaman ini banyak diminati dan

cukup populer karena diantaranya bahan alam yang sering sekali dipergunakan sebagai obat tradisional. Berdasarkan penelitian terdahulu, daun nanas terkandung didalamnya senyawa metabolit sekunder yakni tanin, flavonoid, glikosida, fenolik, dan alkaloid¹². Flavonoid bisa dipergunakan sebagai antioksidan dan mengobati kelainan pada fungsi hati¹³.

Telah diteliti bahwa ekstrak daun nanas dapat digunakan selaku antioksidan¹⁴. Daun nanas mengandung senyawa antioksidan yang sangat tinggi. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya bahwa ekstrak petroleum eter daun nanas memiliki nilai IC_{50} sebesar 37,7 $\mu\text{g/mL}$ ¹⁵. Hasil %inhibisi dari ekstrak etanol daun nanas yaitu sebesar 42.86%¹⁴. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa aktivitas antioksidan daun nanas tergolong sangat kuat (<50 $\mu\text{g/mL}$). Antioksidan mempunyai peranan yang sangat krusial untuk kesehatan tubuh manusia dikarenakan fungsinya untuk menetralsir dan menghambat adanya reaksi oksidasi yang didalamnya terdapat radikal bebas yang dihasilkan oleh hepatoksik serta mencegah kematian sel hepar¹⁶. Telah dilaporkan pada penelitian terdahulu, bahwa pada jus buah nanas memiliki aktivitas hepatoprotektif dalam tikus yang diinduksi isoniazid¹⁷, dan aktivitas hepatoprotektor ekstrak etanol buah nanas pada tikus yang diinduksi paracetamol¹⁸, sedangkan pada daun nanas belum ada yang meneliti mengenai uji efek hepatoprotektif.

Berdasarkan uraian diatas, menimbulkan rasa ingin tahu saya sebagai peneliti untuk membuktikan secara farmakologis bahwa ekstrak daun nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr.) tersebut memiliki efek aktivitas yang berperan sebagai hepatoprotektor pada mencit yang diinduksi dengan paracetamol.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Ekstrak daun nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr.) memiliki senyawa tanin, metabolit sekunder karbohidrat, saponin flavonoid, glikosida, dan alkaloid¹². Senyawa flavonoid dalam tanaman diketahui merupakan senyawa antioksidan dan dapat berpeluang untuk menanggulangi kerusakan sel-sel tubuh antara lain sel hepar¹⁹.

Menurut penjabaran tersebut maka diberikan rumusan seperti dibawah ini:

1. Apakah dengan pemberian ekstrak etanol daun nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr.) dapat berefek hepatoprotektor pada mencit yang diinduksi paracetamol?
2. Berapakah dosis yang efektif pada ekstrak etanol daun nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr.) yang paling baik dalam memberikan efek hepatoprotektor pada mencit yang diinduksi paracetamol?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak etanol daun nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr.) sebagai aktivitas hepatoprotektor terhadap mencit yang diinduksi paracetamol.
2. Untuk mengetahui berapakah dosis terbaik ekstrak etanol daun nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr.) dalam memberikan aktivitas hepatoprotektif pada mencit yang diinduksi paracetamol.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Meningkatkan pengetahuan serta wawasan mengenai aktivitas farmakologis dari daun nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr.).
2. Riset ini dapat menjadi database dan sumber informasi untuk penelitian lebih lanjut.
3. Memberikan informasi kepada masyarakat sebagai alternatif pengobatan tradisional yang berefek sebagai hepatoprotektor.