

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Hepatotoksisitas bisa digambarkan dimana suatu keadaan hepar yang mengalami kerusakan akibat dari jangka waktu yang terbilang lama dari penggunaan suatu zat atau berbagai obat tertentu. Pemakaian berbagai obat pada jangka waktu yang terbilang cukup lama menjadi salah satu penyebab yang cukup lazim dari keadaan hepatotoksisitas, yang dimana hasil dari obat-obatan itu adalah kerusakan pada sel hepar (Kuna et al., 2018).

Karbon tetraklorida (CCl₄) adalah salah satu senyawa yang dapat menjadi penyebab dari kerusakan fungsi hepar. Kerusakan yang dapat disebabkan oleh CCl₄ adalah steatosis, nekrosis sentrilobular, dan sirosis hepar (Gunawan, 2009). Karbon tetraklorida (CCl₄) dapat dijumpai dalam keseharian seperti bahan suatu pestisida, terdapat juga pada bahan *dry cleaning* pakaian di rumah hingga dipakai dalam pembuatan nilon sebagai agen klorinasi. Paparan dari karbon tetraklorida apabila terpajan pada periode waktu yang terbilang cukup lama bisa sebabkan kematian pada penderitanya (Bernal & Wendon, 2013).

Hepatotoksisitas yang disebabkan oleh karbon tetraklorida (CCl₄) dapat terlihat dengan adanya dari naiknya kolagen intrahepatik yang terlebih dahulu oleh naiknya dari kadar sitokin, salah satunya adalah interleukin 6 (IL-6). Peningkatan IL-6 terjadi akibat terdapatnya reaksi inflamasi (Gunawan, 2009).

Hepatoprotektor ialah suatu senyawa atau suatu zat yang dapat membantu dalam memberikan perlindungan dan perbaikan sel-sel hepar dari suatu senyawa zat toksik yang dapat memengaruhi fungsi kinerja hepar. Mekanisme kerja dari suatu hepatoprotektor adalah caranya dengan detoksifikasi zat racun baik yang masuk dari luar ataupun dari dalam tubuh pada saat metabolisme (Gunawan, 2009).

Kunyit putih (*Curcuma zedoaria*) banyak mengandung zat kimia yang baik, seperti flavonoid, *demothxycurcumin*, *bisdemothxycurcumin*, dan *ethyl p-methoxycinnamate* memiliki peran yang baik berfungsi dalam hepatoprotektor (Maat, S, 2012). Indonesia kaya akan tanaman herbal, tidak hanya kunyit putih (*Curcuma zedoaria*) yang menjadi pilihan dalam hepatoprotektor, daun sirsak

(*Annona muricata L.*) pun bisa menjadi salah satu pilihan terbaik sebagai hepatoprotektor.

Daun sirsak punya kandungan antioksidan yang sangat baik. Kandungan yang ada dalam daun ini yaitu *acetogenins* menjadi salah satu senyawa yang terbaik dalam kandungan daun sirsak, selain acetogenins, sifat antioksidan pada daun sirsak memiliki kelebihan yang baik karena terdapat seperti vitamin E dan juga vitamin C. Daun sirsak terkenal mempunyai potensi sebagai salah satu antioksidan yang dapat menurunkan kadar MDA (Yulianti, Adilla, & Prabowo, 2020).

Berdasarkan uraian latar permasalahan tersebut, peneliti berkeinginan untuk melaksanakan riset berjudul “Pengaruh dari pemberian kombinasi ekstrak kunyit putih (*Curcuma zedoaria*) dan daun sirsak (*Annona muricata L.*) terhadap kadar SGOT, SGPT, dan bilirubin total pada tikus galur wistar (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi karbon tetraklorida (CCl₄)?”

I.2 Rumusan Masalah

Berdasar penjelasan latar permasalahan tersebut, adapun uraian rumusan persoalan dalam riset ini yakni:

Apa ada pengaruh dalam pemberian kombinasi ekstrak kunyit putih (*Curcuma Zedoaria*) 150 mg/KgBB, 300 mg/KgBB, 450 mg/KgBB, dengan Daun Sirsak (*Annona muricata L.*) 150 mg/KgBB sebagai hepatoprotektor pada Tikus Galur Wistar (*R.Norvegicus*) yang dilakukan induksi CCl₄ dosis 0,5 ml/kgBB ?

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Terdapat maksud dalam riset ini yakni teruntuk memahami dampak pemberian kombinasi ekstrak kunyit putih (*Curcuma zedoaria*) dan daun sirsak pada kadar SGOT, SGPT, dan bilirubin total di tikus galur wistar yang dilakukan induksi CCl₄.

I.3.2 Tujuan Khusus

- a. Memahami dampak pemberian kombinasi dosis efektif ekstrak kunyit putih (*Curcuma Zedoaria*) dan daun sirsak sebagai hepatoprotektor pada kerusakan hepar.

- b. Mengetahui dampak pemberian ekstrak kunyit (*Curcuma Zedoaria*) dan daun sirsak pada kadar SGOT dan SGPT hepar tikus galur wistar (*Rattus novergicus*) yang dilakukan induksi karbon tetraklorida (CCl₄) pada dosis tertentu.
- c. Mengetahui dampak pemberian ekstrak kunyit (*Curcuma Zedoaria*) dan Daun Sirsak pada kadar bilirubin total hepar tikus galur wistar (*Rattus Novergicus*) yang dilakukan induksi karbon tetraklorida (CCl₄) pada dosis tertentu.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

- a. Memberi bukti ilmiah mengenai dampak pemberian ekstrak kunyit putih dan daun sirsak pada kadar SGOT, SGPT, dan bilirubin pada tikus galur wistar (*Rattus novergicus*) yang dilakukan induksi karbon tetraklorida (CCl₄).
- b. Memberi bukti ilmiah terkait efek antioksidan penggabungan dari ekstrak kunyit putih (*Curcuma zedoaria*) dan Daun Sirsak (*Annona muricata L.*).

I.4.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi Peneliti

Harapannya bisa meningkatkan penambahan wawasan dan ilmu pengetahuan pada dunia riset eksperimental yang sudah dilaksanakan, serta bisa membantu memberi berbagai info dan juga bisa memberi edukasi pada masyarakat terkait dampak pemberian ekstrak kunyit putih dan daun Sirsak pada kadar SGOT, SGPT, dan bilirubin.
- b. Bagi Peneliti lain

Bisa menambah literatur dasar riset serta wawasan ilmu pengetahuan terkait potensi ekstrak kunyit putih dan Daun Sirsak (*Annona muricata L.*) selaku hepatoprotektor.
- c. Bagi Masyarakat Umum

Peningkatan wawasan masyarakat terkait manfaat kunyit putih dan daun sirsak (*Annona muricata L.*) sebagai hepatoprotektor.

d. Bagi FK UPN Veteran Jakarta

Penambahan data referensi dasar guna riset kedepannya yang berkaitan dengan potensi kunyit selaku hepatoprotektor serta bisa dipergunakan untuk menambah materi ajar pada mahasiswa di bidang farmakologi.

