

Manfaat Kunyit (*Curcuma domestica* Val) Sebagai Hepatoprotektor Pada Hepatitis: Tinjauan Pustaka

Sulthan Alam Yasyfa¹, Susianti², Andi Nafisah Tendri Adjeng³

¹Mahasiswa, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Bagian Histologi Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

³Bagian Farmakologi dan Farmasi Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

ABSTRAK

Hepatitis merupakan salah satu dari penyakit yang menjadi ancaman kesehatan utama dunia, namun hepatitis sering diabaikan sebagai prioritas kesehatan. Hepatitis virus diperkirakan menyebabkan 1,4 juta kematian per tahun di dunia. Sekitar 47% disebabkan virus hepatitis B, 48% virus hepatitis C dan sisanya virus hepatitis A dan E. Indonesia merupakan negara dengan endemisitas tinggi hepatitis B, menduduki kedua terbesar di negara Asia Tenggara setelah Myanmar. Vaksin hepatitis merupakan cara pencegahan yang efektif untuk menekan angka kejadian hepatitis. Selain dengan pengobatan medis, bisa dilakukan melalui pengobatan tradisional. Kunyit merupakan tanaman obat yang mengandung komponen aktif kurkumin sebagai antioksidan yang dapat melindungi hati dari kerusakan (hepatoprotektor).

Kata Kunci: Kunyit, Hepatoprotektor, Hepatitis.

Effect of Turmeric (*Curcuma domestica* Val) as Hepatoprotector In Hepatitis: Literature Review

Abstract

Hepatitis is one of the diseases that creates a threat to the world's health, but hepatitis is frequently ignored as a health priority. Viral hepatitis is estimated to cause 1.4 million deaths every year in the world. About 47% are caused by hepatitis B virus, 48% by hepatitis C virus and the rest by hepatitis A and E viruses. Indonesia is a country with high endemicity of hepatitis B, occupying the second largest position in Southeast Asian countries after Myanmar. Hepatitis vaccine is an effective way of prevention to reduce the incidence of hepatitis. In addition to medical treatment, can be done through traditional medicine. Turmeric is a medicinal plant that contains the active component curcumin as an antioxidant that can protect the liver from damage (hepatoprotector).

Keywords: Turmeric, Hepatoprotector, Hepatitis.

Korespondensi: Sulthan Alam Yasyfa, Alamat Kampus Unila Jl. Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro No. 1, Gedong Meneng, Kota Bandar Lampung, HP 089506988310, email Kingalam.sa@gmail.com

Pendahuluan

Hepatitis adalah salah satu dari banyak penyakit yang menjadi ancaman kesehatan utama dunia. Penyakit ini menyebabkan peradangan hati yang disebabkan oleh virus sehingga mudah ditularkan dari orang ke orang.¹ Hepatitis virus memberikan beban signifikan pada seluruh masyarakat di seluruh dunia, namun hepatitis sering diabaikan sebagai prioritas kesehatan.² Hepatitis virus diperkirakan menyebabkan 1,4 juta kematian per tahun di dunia. Sekitar 47% disebabkan virus hepatitis B, 48% virus hepatitis C dan sisanya virus hepatitis A dan E.³

World Health Organization (WHO) memperkirakan di Asia Tenggara, ada sekitar 39,4 juta orang yang hidup dengan hepatitis B kronis dan 10,3 juta orang yang hidup dengan hepatitis C kronis. Setiap tahunnya, di Asia Tenggara, hepatitis virus menyumbang sekitar

410.000 kematian dengan 78% dari total kematian berkaitan dengan kanker hati dan sirosis karena hepatitis B dan C.²

Indonesia merupakan negara dengan endemisitas tinggi hepatitis B, menduduki kedua terbesar di negara Asia Tenggara setelah Myanmar. Saat ini diperkirakan 28 juta penduduk Indonesia terinfeksi Hepatitis B dan C, separuh di antaranya berpotensi menjadi kronis. Penderita hepatitis berpotensi untuk menderita kanker hati sebanyak 10 %. Besaran masalah tersebut tentunya akan berdampak sangat besar terhadap masalah kesehatan masyarakat.⁴

Vaksin hepatitis merupakan cara pencegahan yang efektif untuk menekan angka kejadian hepatitis.⁵ Selain dengan pengobatan medis, bisa dilakukan melalui pengobatan tradisional.⁶ Penggunaan bahan

alam cenderung meningkat karena diyakini lebih aman.⁷ Menurut WHO, negara-negara di Afrika, Asia dan Amerika Latin menggunakan obat herbal sebagai pelengkap pengobatan primer yang mereka terima.⁸ Bahan herbal memiliki berbagai keuntungan seperti efek samping yang lebih kecil, mudah didapat, harga yang murah, digunakan untuk mencegah maupun mengobati penyakit.⁹

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 6 tahun 2016 tentang formularium obat herbal asli Indonesia membahas mengenai tanaman obat dan beragam manfaatnya bagi kesehatan. Dalam formularium tersebut dijelaskan bahwa kunyit (*Curcuma domestica* Val.), temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.), meniran (*Phyllanthus niruri* Val.) dan paliasa (*Kleinhovia hospita* Linn.) merupakan tanaman obat hepatoprotektor yang telah distandardisasi dan terbukti aman secara ilmiah/praklinik.¹⁰

Kunyit (*Curcuma domestica* Val) merupakan tanaman obat asli dari Asia Tenggara dan telah dikembangkan secara luas di Asia Selatan, Cina Selatan, Taiwan, Filipina dan tumbuh dengan baik di Indonesia.¹¹ Berdasarkan data UN Comtrade, pada tahun 2015 hingga tahun 2019 Indonesia selalu menjadi salah satu negara pengekspor kunyit terbesar di pasar internasional.¹² Produksi kunyit nasional tumbuh sebesar 58,53% pada tahun 2018 dibandingkan total produksi pada tahun 2017 dan meningkat dari 7.828 ton pada tahun 2017 menjadi 14.183 ton pada tahun 2018. Permintaan kunyit sebagai bahan baku industri makanan sebesar 22.639 kg, industri kimia adalah 81.280 kg dan untuk industri farmasi hingga 11.079 kg.¹³

Kunyit mengandung komponen aktif kurkumin yang dapat melindungi hati dari kerusakan dan sebagai antioksidan yang kuat (menangkap radikal-radikal bebas yang berbahaya bagi sel tubuh).¹⁴ Banyak penelitian yang membuktikan efek farmakologi lain yang dimiliki kurkumin, seperti antiinflamasi, antioksidan, antikanker, antifertiliti, antiulser, antikoagulan, antimikroba, antihepatotoksik, antirematik dan antidiabetik.¹⁵

Isi

Tanaman kunyit (*Curcuma domestica* Val.), termasuk dalam ordo Zingiberales, famili Zingiberaceae, dan genus Zingiber). Kedudukan tanaman kunyit dalam sistematika (taksonomi) tumbuhan adalah sebagai berikut: Kingdom : Plantae

Divisi : Spermatophyta

Subdivisi : Angiospermae

Kelas : Monocotyledonae

Ordo : Zingiberales

Famili : Zingiberaceae

Genus : Curcuma

Spesies : *Curcuma domestica* Val.

Kunyit merupakan rempah terapeutik yang dapat mencapai ketinggian sekitar 1 m.¹⁶ Memiliki batang semu yang dililit oleh pelepah-pelepah daun. Daun tanaman runcing dan licin dengan panjang sekitar 30 cm dan lebar 8 cm.¹¹ Tangkai daun (panjang 50–115 cm), dan helai daun (panjang 76–115 cm).¹⁶ Bunga muncul dari batang semu dengan panjang sekitar 10 - 15 cm. Warna bunga putih atau putih bergaris hijau dan terkadang ujung bunga berwarna merah jambu.¹¹

Tanaman kunyit memiliki rimpang tersegmentasi kasar, berwarna kuning sampai jingga, berbentuk silinder dan aromatik dengan panjang 2,5–7,0 cm dan berdiameter hampir 2,5 cm.¹⁶ Bagian utama dari tanaman adalah rimpangnya yang berada di dalam tanah. Rimpang ini biasanya tumbuh menjalar dan rimpang induk biasanya berbentuk elips.¹¹

Kunyit mempunyai isi senyawa yang efektif untuk obat yaitu kurkuminoid yang terdiri dari kurkumin, desmetoksikumin 10%, bisdesmetoksikurkumin 1-5%, minyak atsiri. yang terdiri dari keton sesquiterpen, tumeon Kunyit mempunyai isi karbohidrat 3%, protein 30%, vit C sebanyak 45-55%, lemak sebanyak 1-3%, pati 8%, serta garam mineral semacam fosfor, kalsium, serta zat besi.¹⁴ Analisis nutrisi menunjukkan bahwa 100 g kunyit mengandung protein (8g), gula (3g), mineral (3,5g), karbohidrat (69,9%), serat makanan (21g), kelembaban (13,1%) dan jumlah yang signifikan dari vitamin.¹⁶ Daging buah kunyit yang berwarna kuning disebabkan oleh kurkumin yang merupakan komponen bioaktif dari metabolit sekunder kunyit.¹⁴

Hati merupakan salah satu organ tubuh yang banyak mengandung enzim

transaminase yaitu SGOT dan SGPT. Pada sel hati bisa terjadi peradangan atau infeksi yang disebut hepatitis. Penyebab hepatitis yang paling sering adalah virus yang dapat menyebabkan pembengkakan dan pelunakan hati.¹⁷ Penyakit Hepatitis umumnya ditandai dengan peningkatan kadar SGOT dan SGPT dalam darah.¹⁸ Kadar enzim hati meningkat dalam darah karena keluarnya enzim hati intrasel dari sitosol dan organela menuju sinusoid.¹⁹

Parameter yang diperiksa dalam pengujian hepatoprotektor yaitu parameter biokimia dan histopatologik. Parameter biokimia meliputi pemeriksaan kadar SGOT, SGPT, SOD, MDA, dan bilirubin sedangkan pemeriksaan histopatologik untuk melihat adanya kerusakan pada sel hati. Enzim SGPT merupakan indikator yang sensitif dalam mendeteksi adanya penyakit pada hati yang bersifat akut. Hal ini dimungkinkan oleh adanya pelepasan enzim SGPT ke aliran darah karena rusaknya hepatosit.¹⁹

Enzim SGPT merupakan enzim yang lebih spesifik dalam menentukan kerusakan sel hati dibandingkan SGOT dikarenakan SGPT ditemukan terutama di hati sedangkan SGOT dapat ditemukan pada bagian tubuh selain di hati, seperti di otot jantung, otot rangka, otak, ginjal, pankreas, sel darah merah, dan sel darah putih. Dengan demikian, jika hanya terjadi peningkatan enzim SGOT maka dapat saja yang mengalami kerusakan ialah sel-sel pada organ lainnya yang mengandung SGOT.¹⁹

Malondialdehid (MDA) merupakan senyawa yang menjadi penanda terjadinya stres oksidatif. Malondialdehid merupakan hasil oksidasi asam lemak tidak jenuh serta metabolit komponen sel yang dihasilkan oleh radikal bebas. Peningkatan kadar MDA menunjukkan proses oksidasi dalam membran sel dan apabila kapasitas antioksidan dalam jumlah yang cukup biasanya diikuti oleh penurunan kadar MDA.²⁰

Peningkatan ROS yang tinggi dapat menyebabkan tubuh harus mengeluarkan antioksidan yang cukup banyak untuk menetralkan senyawa radikal tersebut. Superoksida dismutase (SOD) merupakan antioksidan enzimatis yang memiliki peran penting dalam proses degradasi senyawa radikal bebas. Pada saat terjadi stres oksidatif,

aktivitas SOD sangat meningkat untuk mengangkut oksigen dalam jumlah yang cukup tinggi yang dapat menyebabkan kadar SOD hati menurun, sedangkan kadar MDA mengalami peningkatan.²¹

Kurkumin merupakan senyawa polifenol golongan flavonoid yang mengandung senyawa fenolik dan mampu bertindak sebagai antioksidan. Antioksidan merupakan substansi yang diperlukan tubuh untuk mencegah kerusakan sel dengan cara melengkapkan kekurangan elektron yang dimiliki radikal bebas dan menghambat terjadinya reaksi berantai dari pembentukan radikal bebas yang dapat menimbulkan stres oksidatif. Senyawa fenolik yang dimiliki kurkumin berperan sebagai penangkap anion superoksida dan radikal hidroksi. Fenolik juga mendonorkan atom hidrogen ke radikal peroksida sehingga reaksi radikal rantai berhenti. Pemberian antioksidan berupa kurkumin dapat menetralkan radikal bebas yang dapat menimbulkan stres oksidatif.²²

Menurut Krisman & Ramadhan bahwa kunyit memiliki efektivitas sebagai hepatoprotektor dan konsentrasi yang efektif sebagai hepatoprotektor adalah konsentrasi 10% PI dengan nilai 0,05. Pada tikus yang diberikan ekstrak kunyit dengan dosis 105 mg/200g BB.²² P value untuk kadar SGOT menggunakan uji Kruskal-Wallis yaitu 0,019, maupun uji ANOVA terhadap kadar SGPT menunjukkan p value 0,027, nilai p value ini kurang dari 0,05, dengan demikian pemberian ekstrak kunyit mampu menurunkan kadar SGOT dan SGPT.²³ Pemberian ekstrak etanol rimpang kunyit (*Curcuma domestica* Val.) pada dosis 600 mg/kg BB, 700 mg/kg BB, 800 mg/kg BB, 900 mg/kg BB dan 1000 mg/kg BB selama 28 hari tidak meningkatkan kadar SGOT dan SGPT di atas nilai normal sehingga penggunaan kunyit pada dosis 1000 mg/kg BB diperkirakan tidak menimbulkan toksisitas hati jika digunakan dalam jangka waktu lama.²⁴

Simpulan

Kunyit mengandung komponen aktif kurkumin sebagai antioksidan yang dapat melindungi hati dari kerusakan. Kandungan antioksidan dapat menetralkan radikal bebas yang menimbulkan stres oksidatif. Kunyit

mampu menurunkan kadar SGOT dan SGPT yang menjadi indikasi terjadinya hepatitis.

Ringkasan

Hati merupakan salah satu organ tubuh yang banyak mengandung enzim transaminase yaitu SGOT dan SGPT. Pada saat sel-sel hati mengalami peradangan infeksi yang disebut hepatitis akan terjadi peningkatan SGOT, SGPT, MDA dan penurunan SOD.

Vaksin hepatitis merupakan cara pencegahan yang efektif untuk menekan angka kejadian hepatitis. Selain dengan pengobatan medis, bisa dilakukan melalui pengobatan tradisional. Kunyit merupakan tanaman obat hepatoprotektor yang telah distandardisasi dan terbukti aman secara ilmiah/praktik.

Kunyit mengandung komponen aktif kurkumin yang dapat melindungi hati dari kerusakan dan sebagai antioksidan yang kuat. Efek farmakologi lain yang dimiliki kurkumin, seperti antiinflamasi, antikanker, antifertilitas, antiulser, antikoagulan, antimikroba, antihepatotoksik, antirematik dan antidiabetik.

Daftar Pustaka

1. Alamudi & Hadi. Hbsag Screening In Teenagers In Surabaya By Using Rapid Test Skrining Hbsag Pada Remaja Di Surabaya Dengan Menggunakan Rapid Test. *J Kesehatan Masyarakat*. 2018;9(1):30-33.
2. World Health Organization. Regional Action Plan For Viral Hepatitis In South-East Asia: 2016-2021. World Health Organization. 2017.
3. World Health Organization. *Global Hepatitis Report*. 2017.
4. Kementerian Kesehatan RI. Infodatin: Situasi Dan Analisis Hepatitis. Pusat Data Dan Informasi. Published 2014. <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-hepatitis>.
5. Ramadhian R & Pambudi R. Efektivitas Vaksinasi Hepatitis B Untuk Menurunkan Prevalensi Hepatitis B. *Majority*. 2016;5(1):91-95.
6. Yunarto N. Prospek Tanaman Obat Sebagai Antihepatitis. 2013;3(2):60-69.
7. Aprina, Sumardilah D, Djayasinga R, Hartati A, Astuti T. Pemanfaatan Bahan Alam Untuk Terapi Penderita Diabetes Mellitus Type II Dan Osteoarthritis Genu Di Desa Merak Batin Dan Desa Muara Putih Natar Lampung Selatan. 2020;3(2):230-243.
8. World Health Organization. Traditional Medicine Strategy. World Health Organization. Published Online 2013.
9. Martha R & Laili. Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga Di Desa Belimbing Kecamatan Rejotangan Dalam Budidaya Dan Peningkatan Pemahaman Tanaman Obat Keluarga (Toga). 2020;3(2):409-414.
10. Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tentang Formularium Obat Herbal Asli Indonesia. Kemenkes RI. Published Online 2016.
11. Cheppy S & Fatimah. Manfaat Kunyit Sebagai Penguat Daya Ingat (Anti Alzheimer). *Warta Puslitbang-Bun*. 2007;13(2).
12. Un Comtrade Statistic. Data Trade Statistic. Published 2020. <http://comtrade.un.org/data/>.
13. Hidayatun Nufus, Gusti Randy Pratama, Miftahul. Analisis Rantai Nilai Agroindustri Biofarmaka Komoditas Kunyit Di Kabupaten Ponorogo. *Agroindustrial Technol J*. 2021;5(2):51-61.
14. Kusbiantoro. Pemanfaatan Kandungan Metabolit Sekunder Pada Tanaman Kunyit Dalam Mendukung Peningkatan Pendapatan Masyarakat Utilization Of Secondary Metabolite In The Turmeric Plant To Increase Community Income. *J Kultiv*. 2018;17(1):544-549.
15. Yadav, Tarun G, Rosan. Versatility Of Turmeric : A Review The Golden Spice Of Life. *J Pharmacogn Phytochem*. 2017;6(1):41-46.
16. Kumar A, Kishore A, Manish S, Kaushik S, Kirti S. Interaction Of Turmeric (*Curcuma Longa* L.) With Beneficial Microbes : A Review. *3 Biotech*. 2017;7(6):1-8. Doi:10.1007/S13205-017-0971-7
17. Rumini, Umar Zein, Razia. Faktor Risiko Hepatitis B Pada Pasien Di RSUD. Dr. Pirngadi Medan Risk. *J Kesehatan Global*.

- 2018;1(1):37-44.
18. Khumaedi A, Alvani R, Irsan H. Pencegahan Transmisi Vertikal Hepatitis B : Fokus Pada Penggunaan Antivirus Antenatal Prevention Of Hepatitis B Vertical Transmission : Focus On. *J Penyakit Dalam Indonesia*. 2016;3(4):225-231.
19. Sadiyah H, Priastomo M, Rusli R. Potensi Ekstrak Buah Libo (*Ficus Variegata*, Blume) Sebagai Hepatoprotektor Pada Tikus (*Rattus Novergicus*). *Mulawarman Pharm Conf*. 2019;1(1):1-6.
20. Kumala N, Masfufatun,Devi E. Potensi Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Sebagai Hepatoprotektor Pada Tikus Putih (*Rattus Novergicus*) Potential Extract Of Moringa Oleifera As Hepatoprotective In White Rats (*Rattus Novergicus*) Induced Toxic Doses Of. *J Ilmu Kedokteran*. 2016;5(1):58-66.
21. Tazkia & Amalia D. The Effects Of Soursop (*Annona Muricata*) Leaves Palawe,Kairupan, Lintong: Water Extract In SOD And MDA Hepar Levels Of Wistar Rats Induced High Fat And High Fructose. *J Biokomplementer Med*. 2019;6(3):1-8.
22. Simorangkir. Mikroenkapsulasi Kombinasi Curcumin Pada Kunyit (*Curcuma Longa*) Dan Epigallocatechin-3-Gallate (EGCG) Pada Daun Teh Hijau (*Camellia Sinensis*): Inovasi Terapi Pencegahan Diabetik Retinopati Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Sci Med J*. 2020;1(1):1-11.
23. Misuari, Yudhayana S, Oky P, Tania A, Simamora D. Analisis Dan Prediksi Uji Biokimia Fungsi Liver Pada Pemberian Ekstrak Kunyit Putih (*Curcuma Zedoaria*) Setelah Dan Sebelum Paparan Parasetamol Dosis Tinggi. *Majalah Kedokteran Andalas*. 2022;45(3):308-315.
24. Kresnadipayana D, Subianto, Faradilla. Efek Subkronik Pemberian Ekstrak Etanol Kunyit (*Curcuma Domestica Val*) Terhadap Hati Tikus Galur Wistar Dengan Pemeriksaan SGOT Dan SGPT. *Jurnal Biotek Medisinal Indonesia*. 2019;8(2):77-85.