



## INTISARI

Kurkumin merupakan senyawa yang banyak terdapat dalam genus *Curcuma*. Kurkumin memiliki berbagai aktivitas farmakologis yang berpotensi dalam pengembangan zat aktif sediaan obat baru. Terdapat penelitian yang menyebutkan bahwa kurkumin memiliki bioavailabilitas yang rendah di dalam tubuh sehingga dilakukan modifikasi struktur kurkumin guna meningkatkan aktivitasnya. Tujuan dilakukannya *review* ini untuk mengulas bagaimana perbandingan aktivitas kurkumin dan analog kurkumin sebagai hepatoprotektif.

Ulasan ini berbentuk *narrative review* dengan data sekunder dari berbagai literatur. Penelusuran literatur dilakukan dengan cara mengidentifikasi, menyeleksi, dan membandingkan artikel berdasarkan kata kunci serta mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi. *Database* yang digunakan untuk pencarian literatur menggunakan laman Perpustakaan Online Universitas Gadjah Mada ([lib.ugm.ac.id](http://lib.ugm.ac.id)) seperti SpringerLink, ScienceDirect, dan juga menggunakan Google Scholar serta NCBI (Pubmed).

Hasil *review* menunjukkan bahwa kurkumin dan analog kurkumin memiliki kemampuan sebagai agen hepatoprotektif dengan menurunkan kadar enzim di hepar yaitu AST, ALT, ALP, LDH, GGT, dan total bilirubin serta perbaikan dalam struktur hepar. Kurkumin dan analognya juga memiliki kemampuan dalam perlindungan hepar dengan peningkatan kadar enzim yang berperan dalam aktivitas antioksidannya seperti GSH, CAT, dan SOD. Sebagai pengembangan zat aktif sediaan obat, pemejanan analog kurkumin seperti Tetrahydrocurcumin dan Octahydrocurcumin menunjukkan hasil yang lebih baik dalam perbaikan kadar enzim dan perbaikan histopatologi sel hepar sebagai hepatoprotektif daripada pemejanan kurkumin.

**Kata kunci :** Kurkumin, Analog Kurkumin, Hepatoprotektif



## ABSTRACT

Curcumin is a compound that widely found in the *Curcuma* genus. Curcumin has various pharmacological activities that have the potential to develop active substances in new medicinal preparations. There is a study that represents curcumin has low bioavailability in the body, so that curcumin's structure is modified to increase its activity. The purpose of this review is to review how to compare curcumin activity and curcumin analogues as hepatoprotective.

This review is in the form of a narrative review with secondary data from various literatures. Literature search was carried out by identifying, selecting, and comparing articles based on keywords and considering inclusion and exclusion criteria. The database used for literature searches uses the Gadjah Mada University Online Library page ([lib.ugm.ac.id](http://lib.ugm.ac.id)) such as SpringerLink, ScienceDirect, and also uses Google Scholar and NCBI (Pubmed).

The results of the review show that curcumin and curcumin analogues have the ability to act as hepatoprotective agents by reducing the levels of enzymes in the liver, namely AST, ALT, ALP, LDH, GGT, and total bilirubin as well as improvements in hepatic structure. Curcumin and its analogues also have the ability to protect the liver by improving levels of enzymes that play a role in antioxidant activity such as GSH, MDA, CAT, and SOD. As the development of active drug preparations, curcumin analogue such as Tetrahydrocurcumin and Octahydrocurcumin showed better results in improving enzyme levels and improving liver cell histopathology as hepatoprotective than curcumin suppression.

**Keywords:** Curcumin, Curcumin Analogues, Hepatoprotective