

**ANALISIS FUNGSI KOLESTASIS DAN EKSRESI BILIRUBIN
PADA TIKUS PUTIH JANTAN YANG DIINDUKSI KARBON
TETRAKLORIDA (CCl₄) UNTUK MENILAI AKTIVITAS
HEPATOPROTEKTOR NANOPARTIKEL EKSTRAK
KUNYIT (*CURCUMA LONGA L.*) DAN
TINJAUANNYA MENURUT
PANDANGAN ISLAM**

Magma Sanggiri¹, Endah Purnamasari², Arsyad³

ABSTRAK

Latar Belakang: Hati merupakan kelenjar terbesar di dalam tubuh. Hati dapat mengalami kerusakan atau peradangan. Salah satu kerusakan pada hepar yaitu terjadinya kolestasis. Karbon tetraklorida (CCl₄) adalah senyawa hepatotoksik yang dapat menginduksi terjadinya nekrosis, fibrosis dan sirosis hati sehingga bisa menyebabkan kolestasis. Hepatoprotektor adalah suatu senyawa obat yang berasal dari tanaman alami seperti kunyit yang memberikan perlindungan pada hati dari kerusakan yang ditimbulkan oleh obat, senyawa kimia, virus dan zat-zat beracun.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimental. Data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif.

Hasil: Hasil uji analisa kadar *Alkaline Phosphatase* (ALP) mengalami penurunan setelah diberi hepatoprotektor, khususnya nanopartikel ekstrak *Curcuma longa*.

Kesimpulan: Kunyit mampu menjadi hepatoprotektor dari senyawa toksik seperti Karbon Tetraklorida (CCl₄) dan penggunaan hewan coba menurut Islam diperbolehkan dengan syarat memenuhi etika penelitian

Kata Kunci: *Curcuma longa L.*, Karbon Tetraklorida (CCl₄), Nanopartikel, Total Bilirubin, *Alkaline Phosphatase*.

**ANALYSIS OF COLLESTASIS FUNCTION AND BILIRUBIN EXCRETION
ON CARBON TETRACHLORIDE (CCl₄) INDUCED MALE WHITE RATS
TO ASSESS ACTIVITIES OF HEPATOPROTECTOR NANO
PARTICLES TURKLE (CURCUMA LONGA L.)
EXTRACTS AND OVERVIEW
ACCORDING TO ISLAMIC
VIEWS**

Magma Sanggiri¹, Endah Purnamasari², Arsyad³

ABSTRACT

Background: Liver is the largest gland in the body. Liver can experience damage or inflammation. One of the damage to the liver is cholestasis. Carbon tetrachloride (CCl₄) is a hepatotoxic compound that can induce necrosis, fibrosis and cirrhosis of the liver so that it can cause cholestasis. Hepatoprotector is a medicine from natural plants such as turmeric which provides protection to the liver from damage caused by drugs, chemical compounds, viruses and toxic substances.

Method: This study uses experimental research methods. The data to be used in this study are quantitative data.

Results: Test results for the analysis of Alkaline Phosphatase (ALP) levels decreased after being given a hepatoprotector, specifically Curcuma longa extract nanoparticles.

Conclusion: Turmeric is capable of being a hepatoprotector of toxic compounds such as Carbon Tetrachloride (CCl₄) and the use of experimental animals according to Islam is permitted on conditions that meet research ethics

Keywords: Curcuma longa L., Carbon Tetrachloride (CCl₄), Nanoparticles, Total Bilirubin, Alkaline Phosphatase.