

ABSTRAK

Peningkatan kadar kolesterol dalam darah merupakan salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular. Kunyit putih (*Curcuma zedoaria* Rose) diketahui memiliki kandungan senyawa aktif seperti kurkuminoid dan minyak atsiri yang berpotensi sebagai agen antihiperlipidemia. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas sediaan mikroenkapsulasi ekstrak etanol kunyit putih dalam menurunkan kadar kolesterol total pada tikus jantan (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi dengan pakan tinggi lemak. Penelitian dilakukan secara eksperimental menggunakan 25 ekor tikus yang dibagi ke dalam enam kelompok, yaitu kelompok kontrol normal, kontrol negatif, kontrol positif (simvastatin), serta tiga kelompok perlakuan dengan mikrokapsul kunyit putih konsentrasi 0,25%, 0,50%, dan 0,75%. Pengukuran kadar kolesterol dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil menunjukkan bahwa kelompok perlakuan dengan konsentrasi 0,25% memberikan penurunan kadar kolesterol paling signifikan dibandingkan kelompok lainnya, yaitu dari 110 mg/dL menjadi 59 mg/dL. Hal ini menunjukkan bahwa ekstrak kunyit putih dalam bentuk mikrokapsul efektif menurunkan kadar kolesterol, terutama pada dosis 0,25%. Sediaan ini berpotensi dikembangkan sebagai alternatif terapi alami untuk pengelolaan hiperkolesterolemia.

Kata kunci: *Curcuma zedoaria*, kolesterol, mikrokapsul, kunyit putih, tikus jantan

ABSTRAK

Elevated blood cholesterol levels are a major risk factor for cardiovascular disease. White turmeric (*Curcuma zedoaria* Rose) is known to contain active compounds such as curcuminoids and essential oils that have the potential to act as antihyperlipidemic agents. This study aims to test the effectiveness of a microencapsulated preparation of white turmeric ethanol extract in reducing total cholesterol levels in male rats (*Rattus norvegicus*) induced by a high-fat diet. The study was conducted experimentally using 25 rats divided into six groups: a normal control group, a negative control group, a positive control group (simvastatin), and three treatment groups with white turmeric microcapsules at concentrations of 0.25%, 0.50%, and 0.75%. Cholesterol levels were measured before and after treatment. The results showed that the treatment group with a concentration of 0.25% provided the most significant reduction in cholesterol levels compared to the other groups, from 110 mg/dL to 59 mg/dL. This indicates that white turmeric extract in microcapsule form is effective in reducing cholesterol levels, especially at a dose of 0.25%. This preparation has the potential to be developed as a natural alternative therapy for the management of hypercholesterolemia.

Keywords: *Curcuma zedoaria*, cholesterol, microcapsules, white turmeric, male rats