

ABSTRAK

**META ANJANY FIRMANSYAH
PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL TUBUH BUAH JAMUR
LINGZHI (*Ganoderma.lucidum*) TERHADAP APOPTOSIS SEL KANKER
RONGGA MULUT (KB CCL-17)**

Kanker rongga mulut merupakan pertumbuhan sel kanker yang terdapat pada mulut, bibir, lidah, palatum, gingiva, dasar mulut, dan mukosa pipi. Kanker rongga mulut merupakan penyebab kematian tertinggi di Indonesia sebanyak 3-4%. Pilihan terapi pengobatan pada sel kanker rongga mulut adalah induksi apoptosis dengan pemberian ekstrak etanol *Ganoderma lucidum*. Pemberian ekstrak etanol *G. lucidum* diketahui dapat meningkatkan jumlah apoptosis pada sel kanker payudara (MCF-7), karsinoma paru (95-D) dan karsinoma kolorektal (HT29). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan ekstrak etanol *G. lucidum* terhadap jumlah apoptosis pada sel kanker rongga mulut (KB CCL-17). Kelompok sel KB CCL-17 dibagi menjadi tiga kelompok perlakuan yaitu KP1 (6 µg/ml), KP2 (12 µg/ml), KP3 (24 µg/ml) dan satu kontrol sel (K). Jumlah sel apoptosis dihitung menggunakan persentase sel positif secara metode TUNEL. Hasil dianalisis menggunakan uji *One Way ANOVA* dan dilanjutkan dengan uji *Post Hoc LSD*. Jumlah apoptosis pada kultur sel KB CCL-17 masing-masing kelompok yaitu 3,45% (K), 17,74% (KP1), 32,10% (KP2) dan 52,57% (KP3). Ekstrak etanol *G. lucidum* dapat meningkatkan jumlah apoptosis pada kultur sel KB CCL-17 seiring dengan naiknya konsentrasi. Konsentrasi 24 µg/ml lebih baik dalam meningkatkan jumlah apoptosis dibandingkan dengan konsentrasi 12 dan 6 µg/ml. Terdapat pengaruh pemberian ekstrak etanol *G. lucidum* terhadap jumlah apoptosis pada kultur sel kanker rongga mulut KB CCL-17.

Kata kunci : Ekstrak etanol *G. lucidum*, kultur sel kanker rongga mulut (KB CCL-17), jumlah apoptosis, metode TUNEL.

Kepustakaan : 65 (1998-2019).

ABSTRACT

META ANJANY FIRMANSYAH

THE EFFECT OF ETHANOL EXTRACT OF LINGZHI MUSHROOM (G.lucidum) OF APOPTOSIS IN ORAL CARCINOMA (KB CCL-17)

Oral carcinoma is cancer found in mouth, lips, tongue, palate, gingiva, mouth floor, and cheek mucosa. Oral carcinoma is a common cause of deaths in Indonesia as much 3-4%. One way of therapy is on cancer cells in oral cavity is treatment using extract of Ganoderma lucidum. A treatment using extract of G. lucidum is known to increase amount of apoptosis in breast cancer (MCF-7), lung carcinoma (95-D), and colorectal carcinoma (HT29). The aim of this study was to know about the effect of ethanol extract of G. lucidum on amount of apoptosis oral carcinoma (KB CCL-17). The samples were KB CCL-17 cells with three treated groups KP1 (24 µg/ml), KP2 (12 µg/ml), KP3 (24 µg/ml), and one control group (K). Amount of apoptosis was analyzed using TUNEL method by counting the percentage of apoptosis positive cells. The data was statistically analyzed using One Way ANOVA and Post Hoc LSD. The results of amount of apoptosis on each groups were 3,45% (K), 17,74% (KP1), 32,10% (KP2) and 52,57% (KP3). Ethanol extract of G. lucidum increased amount of apoptosis in KB CCL-17 cells along with the increase of the dosage. Dosage of 24 µg/ml showed higher increase of amount of apoptosis than the dosages of 12 and 6 µg/ml. The conclusion is there is an effect of ethanol extract of G.lucidum on amount of apoptosis in oral carcinoma (KB-CCL17).

Keywords : Ethanol extract of *G. lucidum*, oral carcinoma KB CCL-17 cells, amount of apoptosis and TUNEL method

Bibliography : 65 (1998-2019)