

**INTISARI**

**ARSA HADIYATAMA WASKITO AJI**

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL JAMUR LINGZHI  
(*Ganoderma lucidum*) TERHADAP EKSPRESI p53 MUTAN PADA  
KULTUR SEL KANKER RONGGA MULUT (KB CCL-17)**

Kanker rongga mulut merupakan suatu 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. Salah satu penyebab berkembangnya sel kanker rongga mulut adalah hambatan pada proses apoptosis sel kanker akibat tertekannya gen p53. Pemberian jamur lingzhi (*G. lucidum*) diketahui dapat menaikkan ekspresi p53 pada sel kanker payudara (MCF-7), karsinoma paru (95-D) dan karsinoma kolorektal (HT29). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan ekstrak etanol jamur lingzhi terhadap ekspresi p53 mutan pada sel kanker rongga mulut (KB CCL-17). Kelompok sel KB CCL-17 dibagi menjadi tiga kelompok perlakuan yaitu P1 (6 µg/ml), P2 (12 µg/ml), P3 (24 µg/ml) dan satu kontrol sel (K). Nilai ekspresi p53 mutan dilakukan dengan menghitung persentase sel positif secara imunositokimia. Hasil dianalisis menggunakan uji *One Way ANOVA* dan dilanjutkan dengan uji *Post Hoc LSD*. Ekspresi p53 mutan pada kultur sel KB CCL-17 masing-masing kelompok yaitu 26,40% (P1), 40,12% (P2), 81,42% (P3) dan 3,36% (K). Ekstrak etanol jamur lingzhi (*G. lucidum*) dapat meningkatkan ekspresi p53 mutan pada kultur sel KB CCL-17 seiring dengan naiknya konsentrasi. Konsentrasi 24 µg/ml lebih baik dalam meningkatkan ekspresi p53 dibandingkan dengan konsentrasi 6 dan 12 µg/ml akan tetapi tidak ditemukan dosis paling efektif pada penelitian ini. Terdapat pengaruh pemberian ekstrak etanol jamur lingzhi terhadap ekspresi p53 mutan pada kultur sel kanker rongga mulut (KB CCL-17).

Kata kunci : Ekstrak etanol jamur lingzhi, ekspresi p53 mutan, kultur sel kanker rongga mulut (KB CCL-17).

Kepustakaan : 61 (1998-2019).

ABSTRACT

ARSA HADIYATAMA WASKITO AJI

***THE EFFECT OF ETHANOL EXTRACT OF LINGZHI MUSHROOM (Ganoderma lucidum) CIANJUR ISOLATE ON MUTANT P53 EXPRESSION 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. The development of cancer cells in oral cavity is affected by the loss of p53 gene. A treatment using lingzhi mushroom (G. lucidum) is known to increase p53 expression 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 mutant P53 expression in oral carcinoma (KB CCL-17). The samples were KB CCL-17 cells with three treated groups P1 (6 µg/ml), P2 (12 µg/ml), P3 (24 µg/ml), and one control group (K). Mutant p53 expression was analyzed using immunocytochemistry method by counting the percentage of mutant p53 positive cells. The data was statistically analyzed using One Way ANOVA and Post Hoc LSD. The results of mutant p53 expression on each groups were 26,40% (P1), 40,12% (P2), 81,42% (P3), and 3,36% (K). Ethanol extract of G. lucidum increased mutant p53 expression in KB CCL-17 cells along with the increase of the dosage. Dosage of 24 µg/ml showed higher increase of mutant p53 expression than the dosages of 6 and 12 µg/ml. However there was no effective dosage found in this study. The conclusion is there is an effect of ethanol extract of lingzhi mushroom Cianjur isolate on mutant p53 expression in oral carcinoma (KB-CCL17).*

Keywords : Ethanol extract of lingzhi mushroom , mutant p53 expression, oral carcinoma, KB CCL-17 cells.

Bibliography : 61 (1998-2019)