

ABSTRAK

Yulita, Fepti. 2016. **Pengaruh Pemberian Ekstrak Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) Terhadap Peningkatan Kepadatan Jaringan Kolagen pada Luka Tikus Putih (*Rattus novvergicus*) Galur Wistar Model Hiperglikemia**. Tugas Akhir, Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) Dr. dr. Retty Ratnawati, M.Sc. (2) Ns. Heri Kristianto, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.MB.

Hiperglikemia yaitu suatu gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan glukosa darah yang masih menjadi salah satu masalah utama di dunia kesehatan. Hal ini dapat menimbulkan berbagai macam komplikasi yang sulit disembuhkan salah satunya yaitu adanya kegagalan pada penyembuhan luka akibat penurunan dari sintesa kolagen. Jamur tiram adalah tumbuhan yang memiliki kandungan glukosa tinggi yang dapat meningkatkan maturasi *dendritic cell* dan mengaktifasi makrofag yang dapat mensekresi faktor pertumbuhan dan metabolisme kolagen. Oleh karena itu, penelitian ini untuk melihat pengaruh pemberian ekstrak jamur tiram terhadap kepadatan jaringan kolagen dalam penyembuhan luka tikus putih hiperglikemia. Tikus dengan BB 200-250g sebanyak 24 ekor dibagi menjadi 6 kelompok dan dibuat luka di punggungnya. Kelompok kontrol [K1: kontrol negatif, K2: kontrol positif (STZ 45mg/kgBB i.p.+NS), K3: (STZ+NS+Metformin 63mg/kgBB)] dan kelompok perlakuan [P1: (STZ+Oral JT 200mg/kgBB+NS), P2: (STZ+Topikal JT 20%), and P3: (STZ+Oral JT 200mg/kgBB+Topikal JT 20%)]. Kelompok kontrol dan perlakuan dirawat selama 14 hari, jumlah kepadatan jaringan kolagen di observasi menggunakan pemeriksaan histopatologi. Analisis statistik menggunakan uji one way ANOVA dan post hoc (tukey). Hasil menunjukkan bahwa jumlah kepadatan jaringan kolagen pada kelompok perlakuan (P1, P2, P3) secara signifikan meningkat ($p < 0,05$) dibandingkan kelompok kontrol (K2 dan K3). Kesimpulannya, ekstrak jamur tiram dapat meningkatkan kepadatan kolagen dan mempercepat proses penyembuhan luka diabetes.

Kata Kunci: Jamur Tiram (*Pleurotus Ostreatus*), Beta glukosa, Penyembuhan Luka, Hiperglikemia, Jaringan Kolagen.

ABSTRACT

Yulita, Fepti. 2016. **The Effect of Oyster Mushroom (*Pleurotus ostreatus*) Extract on Wound Healing Process Through Increasing Amount of Collagen Tissue Density in White Rats (*Rattus novergicus*) Model Hyperglycemic.** Final Assignment, Nursing Science Program, Medical Faculty of Universitas Brawijaya. Supervisors: (1) Dr. dr. Retty Ratnawati, M.Sc. (2) Ns. Heri Kristianto, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.MB.

Hyperglycemia is a metabolic disorder in chronic disease such as diabetes mellitus which still emerging as the one of main problem in medical environment. This condition can generate many complications, such as impaired wound healing that caused by decreasing synthetic collagen degradation. Oyster Mushroom contains high glucan amount, which can be used to increase maturation of dendritic cell and activate macrofag which secretes growth factor and collagen metabolism. The objective of this study is to observe the effect of Oyster Mushroom extract to increasing amount of Collagen Tissue density in the white rats wound healing process model hyperglycemia. 24 rats with 200-250g weight divided into 6 groups and wounded on their back. Control groups [K1: negative control, K2: positive control (STZ 45mg/kgBB i.p.+NS), K3: (STZ+NS+Metformin 63mg/kgBB)] and treatment groups [P1: (STZ+Oral JT 200mg/kgBB+NS), P2: (STZ+Topikal JT 20%), and P3: (STZ+Oral JT 200mg/kgBB+Topikal JT 20%)]. Control groups and treatment groups treated for 14 days, the amount of collagen tissue density observed using hispathology method. Statistic analysis uses one way ANOVA test and post hoc (tukey). The result shows that the amount of collagen tissue density on treatment groups (P1, P2, P3) significantly increased ($p < 0.05$) than the control group (K2 and K3). In conclusion, oyster mushroom extract increasing collagen density and accelerates diabetic wound healing process.

Kata Kunci: Oyster Mushroom (*Pleurotus Ostreatus*), Beta glucan, Wound Healing, Hyperglycemia, Collagen Tissue.