

## ABSTRAK

Hiperglikemi pada diabetes mellitus menyebabkan pembentukan ekspresi *Tumor Necrosis Factor- $\alpha$*  (TNF- $\alpha$ ). Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) kaya vitamin D apabila terparar sinar UV-B. Vitamin D menekan ROS. Tujuan penelitian membuktikan efek anti hiperglikemia jamur tiram putih kaya vitamin D tikus DM tipe-2 diinduksi Streptozotocin tikus jantan galur wistar.

Penelitian ekperimental desain *post test only control group* 25 tikus putih jantan galur wistar. Tikus dibagi 5 kelompok secara random yaitu kelompok normal, kontrol negatif, kelompok dosis perlakuan jamur tiram putih kaya vitamin D 2000IU(0,0817 g/200gBB), 4000IU(0,1634 g/200gBB), dan 8000IU(0,3269 g/200gBB). Semua kelompok kecuali kelompok normal diinduksi streptozotocin 45mg/kgBB. Tikus berhasil diinduksi menjadi DM diberikan perlakuan sesuai kelompok selama 28 hari. Setelah perlakuan, darah diambil dan dianalisa GDP dengan metode GOD-PAP, kadar vitamin D dan kadar TNF- $\alpha$  menggunakan metode *Elisa*. Perbedaan rerata selisih GDP dianalisis dengan uji *One-Way Anova*, dilanjut *Post Hoc LSD*, rerata kadar vitamin D diuji dengan *One-Way Anova*, dilanjut *Post Hoc LSD* dan data rerata kadar TNF- $\alpha$  dianalisis dengan uji *Kruskal Wallis* dilanjut *Mann-Whitney*.

Rerata selisih kadar glukosa darah sebelum dan sesudah perlakuan menurun, signifikan beda kelompok kontrol negatif dengan kelompok perlakuan dosis 2000 IU, 4000 IU, 8000 IU ( $p < 0,05$ ). Rerata vitamin D meningkat, signifikan beda kelompok negatif dengan kelompok perlakuan dosis 4000 IU dan 8000 IU ( $p < 0,05$ ). Rerata TNF- $\alpha$  meningkat, signifikan pada kelompok negatif dengan kelompok perlakuan dosis 8000 IU ( $p < 0,05$ ).

Kesimpulan penelitian perlakuan jamur tiram putih kaya vitamin D, menurunkan kadar gula darah, meningkatkan kadar vitamin D dan meningkatkan kadar TNF- $\alpha$  tikus jantan wistar diinduksi STZ.

**Kata kunci:** kadar gula darah, TNF- $\alpha$ , vitamin D, *Pleurotusostreatus*, DM