

ABSTRAK

Mustika Rachman. 2014. **Pengaruh Pemberian Tepung Kedelai Edamame Teroptimalisasi *Bifidobacterium adolencentis* Terhadap Kadar Glukosa Darah Tikus Hiperglikemik**. Tugas Akhir, Jurusan Kesehatan Politeknik Negeri Jember. Komisi Pembimbing, Ketua: Ir. Heri Warsito, MP , Anggota: Devi Ermawati S.Gz , M.Gizi

Diabetes mellitus merupakan sekumpulan gejala yang ditandai dengan keadaan hiperglikemi akibat tubuh kekurangan insulin baik absolut maupun relatif. Tepung kedelai edamame pengolahan dengan fermentasi bakteri *Bifidobacterium adolencentis* dapat meningkatkan kandungan asam amino glisin dan arginin secara optimal serta meningkatkan aktivitas isoflavon dalam bentuk aglikon yang lebih tinggi aktivitasnya dalam menurunkan kadar glukosa darah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung kedelai edamame teroptimalisasi *Bifidobacterium adolencentis* terhadap kadar glukosa darah puasa tikus putih hiperglikemik. Perlakuan yang diberikan adalah 5 jenis perlakuan, 1 kelompok perlakuan merupakan kelompok kontrol, 3 kelompok perlakuan merupakan kelompok dengan pemberian tepung kedelai edamame teroptimalisasi *Bifidobacterium adolencentis* dosis 2,34 gr/ 200 gr BB, 2,79 gr/ 200 gr BB dan 3,24 gr/ 200 gr BB serta 1 kelompok perlakuan yang diberi obat glibenklamid dosis 0,09 mg/ 200 gr BB. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian tepung kedelai edamame teroptimalisasi *Bifidobacterium adolencentis* pada tikus putih hiperglikemik memberikan efek yang signifikan ($p < 0,05$) terhadap penurunan kadar glukosa darah puasa. Pemberian tepung kedelai edamame teroptimalisasi *Bifidobacterium adolencentis* dengan dosis 2,79 gr dan 3,24 gr/ 200 gr BB/ hari sudah dapat menurunkan kadar glukosa darah puasa setara dengan obat antidiabetes glibenklamid 0,09 mg/ 200 gr BB/ hari.

Kata kunci: tepung kedelai edamame teroptimalisasi *Bifidobacterium adolencentis*, tikus putih hiperglikemik, kadar glukosa darah puasa