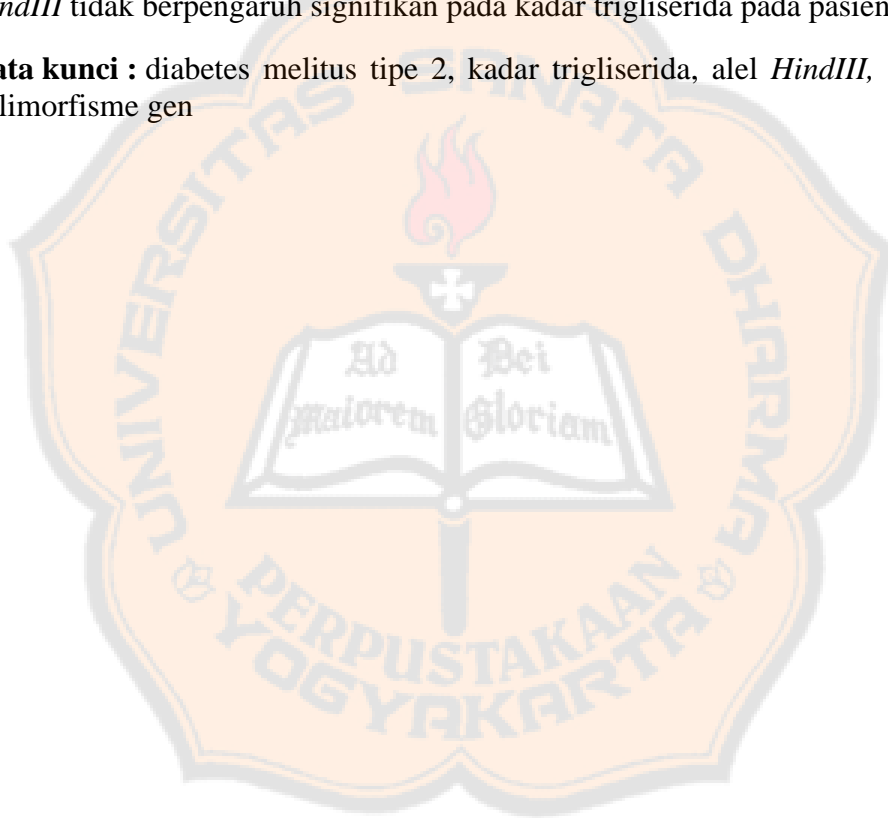


## ABSTRAK

Prevalensi Diabetes Melitus Tipe 2 meningkat setiap tahunnya, sering kali disertai dengan kadar trigliserida yang meningkat. Enzim lipoprotein lipase, diatur oleh gen LPL, mengatur metabolisme trigliserida. Polimorfisme gen LPL, seperti *HindIII*, dapat memengaruhi aktivitas enzim ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh variasi gen LPL pada kadar trigliserida pada 107 pasien Diabetes Melitus Tipe 2. DNA dari sampel darah subjek diamplifikasi menggunakan PCR dan diidentifikasi melalui elektroforesis, dibandingkan dengan hasil pemeriksaan kadar trigliserida. Analisis menunjukkan bahwa alel T (*wild type*) memiliki risiko 1,026 kali lebih besar untuk kadar trigliserida tinggi dibandingkan alel G (mutan), meskipun nilai *p-value* ( $>0,05$ ) menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan. Kesimpulan penelitian adalah polimorfisme gen LPL *HindIII* tidak berpengaruh signifikan pada kadar trigliserida pada pasien DM2.

**Kata kunci :** diabetes melitus tipe 2, kadar trigliserida, alel *HindIII*, polimorfisme gen



**ABSTRACT**

*The prevalence of Type 2 Diabetes Mellitus (DM2) has been steadily increasing, often accompanied by elevated triglyceride levels. Lipoprotein lipase, regulated by the LPL gene, governs triglyceride metabolism. Genetic polymorphisms of LPL, such as HindIII, may influence enzyme activity. This study aimed to assess the impact of LPL gene variations on triglyceride levels in 107 DM2 patients. DNA extracted from blood samples was amplified via PCR and identified through electrophoresis, then compared with triglyceride measurements. Analysis revealed that the T allele (wild type) have a 1.026 times greater risk for high triglyceride levels compared to the G allele (mutant), though the p-value indicated no significant difference. This study concludes that the HindIII polymorphism of the LPL gene has no significant effect on triglyceride levels in DM2 patients.*

**Keywords :** *Type 2 Diabetes Mellitus, Triglyceride Levels, HindIII allele, Genetic Polymorphism*

