

## ABSTRAK

### **Hengki Saputra, 2018. Konstruksi Primer untuk Mengamplifikasi Gen TCF7L2.**

Diabetes Mellitus tipe 2 (DM-2) merupakan penyakit yang ditentukan oleh faktor lingkungan dan genetik. Secara genetik DM-2 disebabkan oleh adanya polimorfisme pada banyak gen yang berasosiasi dengan DM-2, salah satunya yang paling kuat adalah gen TCF7L2. Untuk dapat mendeteksi adanya polimorfisme tersebut dibutuhkan primer spesifik. Penelitian ini bertujuan untuk mendesain primer yang dapat mendeteksi gen TCF7L2.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Genetika dan Bioteknologi FMIPA Universitas Negeri Padang. Peneliti merancang primer menggunakan perangkat lunak/software komputer "*primer designer*" dan Bioedit dalam Bioinformatika.

Hasil penelitian ini didapatkan 2 buah primer, yaitu primer forward 10qF (NG\_012631.1) dan primer reverse 10qR (NG\_012631.1) yang mampu mengamplifikasi daerah gen TCF7L2 sepanjang 1208bp. Daerah gen yang diamplifikasi memiliki 3 SNP (polimorfisme) yang sangat erat hubungannya dengan kemunculan Diabetes Mellitus Tipe 2.

***Keywords: Diabetes Melitus, Gen TCF7L2, Desain Primer.***