

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan pemaparan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Analisis terhadap urutan nukleotida daerah HVI D-loop mtDNA menunjukkan bahwa pada kelima sampel terdapat sepuluh jenis-posisi mutasi, yaitu mutasi A16037C, T16172C, T16189C, A16194C, T16195C, G16196C, C16223T, A16246T, T16311C, dan T16362C.
2. Mutasi yang memiliki frekuensi tertinggi yaitu mutasi T16311C dan T16362C. Kedua jenis mutasi tersebut diperkirakan merupakan kandidat varian genetik pada daerah HVI D-loop mtDNA yang dapat memicu terjadinya penyakit diabetes mellitus tipe 2 dalam satu garis keturunan ibu. Selain kedua mutasi tersebut, mutasi T16189C yang membentuk rangkaian poli-C dan mutasi T16172C yang berada di daerah MTTAS (*Mitochondrial Termination-Associated Sequence*) pada sampel DM 13 dan DM 14 dapat dijadikan juga sebagai varian genetik pada daerah HVI D-loop mtDNA yang dapat memicu terjadinya penyakit diabetes mellitus tipe 2 dalam satu garis keturunan ibu.

5.2. Saran

Diabetes mellitus tipe 2 merupakan penyakit yang diturunkan secara maternal dan dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti pola hidup dan obesitas. Oleh karena itu, kandidat varian genetik yang diperoleh dalam penelitian ini perlu dianalisis lebih lanjut dengan memperbanyak jumlah sampel penelitian yang ada, sehingga dapat diketahui *marker* genetik yang dapat memicu terjadinya penyakit diabetes mellitus tipe 2 dalam satu garis keturunan ibu.

