

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Ditemukan variasi genetik pada *offspring* penderita diabetes melitus tipe 2 yaitu pada SNP rs2297373 semuanya *wild type*, pada rs1867351 ditemukan *wild type* dan mutan homozigot dan heterozigot. Pada rs200684404 ditemukan *wild type* dan mutan heterozigot.
2. Ada perbedaan profil farmakokinetik C_{maks} dan AUC pada rs1867351 *offspring* penderita diabetes melitus tipe 2 *wild type* dengan *alel mutan* gen SLC22A1, setelah pemberian metformin 500 mg. Tetapi terdapat kecenderungan meningkat nilai t_{max} pada kelompok *alel mutan* pada *offspring* penderita diabetes melitus tipe 2 gen SLC22A1.

7.2 Saran

7.2.1 Akademik

Perlu dilakukan penelitian lanjut untuk memperoleh data frekuensi gen *wild type* gen SLC22A1 *offspring* diabetes melitus tipe 2 dan *alel mutan* gen SLC22A1 *offspring* penderita diabetes melitus tipe 2 pada orang Indonesia dengan sampel yang besar terutama pada lokasi SNP rs2297373, rs1867351, dan rs200684404.

7.2.2 Terapan

Dengan diketahui adanya polimorfisme gen SLC22A1 yaitu rs1867351, dan rs200684404 pada populasi *offspring* yang memberikan respons positif terhadap

metformin maka hal ini dapat dijadikan bukti ilmiah dalam memberikan terapi diabetes melitus tipe 2. Variasi genetik gen SLC22A1 dapat dijadikan biomarker farmakologi untuk menentukan jenis terapi yang tepat atau sebagai bahan pertimbangan tata laksana untuk penderita diabetes melitus tipe 2

