

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan :

1. Sintesis senyawa turunan timokuinon (2-(4-trifenilfosfonium heptil)-2,6-dimetil-1,4-benzokuinon) didapatkan produk berwujud cair berwarna kuning kecoklatan dengan *yield* 40,353%. Berdasarkan karakterisasi menggunakan KLT terbentuk produk bersifat lebih polar dari *starting material* C7. Spektrum UV-Vis menunjukkan terbentuknya 3 puncak pada panjang gelombang maksimum 198 nm, 226 nm, dan 260 nm. Spektrum FT-IR menunjukkan peningkatan C-H sp^2 dan hilangnya puncak C-Br.
2. Uji aktivitas secara *in silico* dengan makromolekul GPA menunjukkan bahwa senyawa turunan timokuinon (2-(4-trifenilfosfoniumheptil) - 2,6 - dimetil - 1,4 - benzokuinon) memiliki aktivitas yang lebih baik sebagai atidiabetes dibandingkan dengan senyawa timokuinon standar. Hal ini dapat dilihat dari nilai IC_{50} dari produk trifenilfosfoniumheptil yang lebih rendah yaitu 3,315 ppm dibandingkan senyawa timokuinon standar yaitu 16,132 ppm.

5.2 Saran

Sebaiknya pada penelitian selanjutnya dilakukan sintesis dengan variasi jumlah karbon tidak lebih dari 5 dan digunakan lebih banyak target molekul untuk menggambarkan lebih luas aktivitas dari senyawa obat dalam tubuh. Selain itu perlu dilakukan uji aktivitas secara *in vitro* dan *in vivo* untuk mendukung hasil *in silico* yang telah dilakukan pada penelitian ini.