

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan serta pembahasan yang diuraikan diatas maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Diperoleh hasil sintesis ionofor DQDC melalui reaksi substitusi alkilasi senyawa DC dengan *2-Chloromethylquinoline* (1:4) yang dilakukan sebanyak 3 kali, berat, bentuk, warna, dan % rendemen dengan suhu dijaga tetap konstan pada 62°C (1) 0,0502 gram, kristal *amorf*, coklat, 95,22 % (2) 0,0497 gram, kristal *amorf*, coklat, 92,81 % (3) 0,0425 gram, kristal *amorf*, coklat, 81,574 %. Titik leleh yang dihasilkan (1) 100°C, (2) 104°C, (3) 109°C. Hasil terbaik diperoleh pada sintesis 1. Dari hasil terbaik dilakukan uji karakterisasi menggunakan *Spektrofotometer Fourier Transform Infra Red* (FTIR). Hasil uji karakterisasi menunjukkan bahwa telah diperoleh gugus *amin tersier* (C-N) pada serapan rentangan daerah 1350-1000  $\text{cm}^{-1}$  dengan bacaan Spektro-FTIR 1249,87  $\text{cm}^{-1}$  dan 1118,71  $\text{cm}^{-1}$ . Hal ini menunjukkan kemungkinan molekul target telah terbentuk.
2. Pada tehnik pembuatan Ion Selektif Elektroda (ISE) penentuan Merkuri (Hg), kristal hasil sintesis ionofor DQDC dibuat dalam bentuk membran dengan cara *sputtering*. Ionofor dicampur dengan (PVC), (NPOE), (KTPCIPB) dengan 3 variasi perbandingan komposisi membran. Perbandingannya yaitu DQDC : PVC : NPOE : KTPCIPB (1) 3% : 28% : 57% : 12% (2) 3% : 29% : 58% : 10% (3) 3% : 30% : 67% : 50%. Hasil terbaik diperoleh berdasarkan ketebalan dan keelastisan membran pada saat PVC : NPOE dibuat dengan perbandingan 1 : 2 yaitu 29% PVC dan 58% NPOE yang dapat digunakan sebagai sensor potensiometri untuk penentuan logam Merkuri (Hg).

## 5.2. Saran

Dari hasil penelitian, peneliti menyarankan :

1. Pada saat melakukan sintesis dianjurkan untuk terus mengawasi pada saat perefluksan dikarenakan suhu dapat dengan cepat naik dan jika hal itu terjadi maka hasil sintesis yang diperoleh tidak maksimal.
2. Untuk pengukuran Titik Leleh Ionofor DQDC dengan menggunakan Melting Point Block diharapkan untuk langsung melakukan pengujian setelah diperoleh hasil sintesis karena kemungkinan hasil yang didapat tidak sesuai dikarenakan faktor dari lingkungan dan kemungkinan terkontaminasi oleh lingkungan.