BAB 5
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil Penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. *Electrospinning* nanofiber PVA/CQD/Gel (14%/1 mL/19%) dan PVA/CQD/Gel (14%/1 mL/21%) berhasil dibuat dengan parameter tegangan 20 kV dan laju suntikan 0,5 mL/jam selama 3 jam. Hasil SEM yang didapat terlihat bahwa nanofiber PVA/CQD/Gel (14%/1 mL/19%) tersusun dengan nanofiber yang rapih tanpa kusut dan *beads* dengan diameter rata-rata 192,12 nm sementara diameter rata-rata nanofiber PVA/CQD/Gel (14%/1 mL/21%) adalah 147,8 nm. Konsentrasi gelatin yang besar menghasilkan nanofiber dengan diameter yang lebih tipis dan memunculkan *beads*, karena gelatin tidak menyebar diseluruh matriks PVA melainkan terenkapsulasi didalamnya.
2. Nanofiber PVA/CQD/Gel (14%/1 mL/21%) memiliki intensitas pendaran yang lebih tinggi daripada nanofiber PVA/CQD/Gel (14%/1 mL/19%) pada panjang gelombang 593 nm ketika dieksitasi sinar dengan panjang gelombang 420 nm. CQD pada nanofiber dengan gelatin lebih banyak cenderung teraglomerasi dan menumpuk dalam *beads* sehingga pendaran lebih tinggi daripada CQD yang tersebar merata. Perhitungan QY dari CQD, PVA/CQD/Gel (14%/1 mL/19%) dan PVA/CQD/Gel (14%/1 mL/21%) adalah 13,56%, 3,49%, 5,20%.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan penelitian ini yaitu karakterisasi UV-Vis dan fotoluminesensi harus segera dilakukan setelah larutan selesai diaduk. Karena pengadukan mencegah pengerasan atau aglomerasi khususnya

pada larutan yang telah dikombinasikan dengan bahan-bahan polimer. Aglomerasi akan memengaruhi pengujian pendaran secara keseluruhan.