

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Telah berhasil dilakukan pembuatan membran serat nano PVA/Nanokitosan dengan metode *electrospinning*.
2. Proses *electrospinning* menggunakan larutan polimer PVA 10% wt dikombinasikan dengan variasi konsentrasi nanokitosan 0%, 2%, 5%, 10% dan 15% wt menghasilkan struktur serat nano yang berbeda-beda. Pada konsentrasi 0% (PVA) murni menghasilkan serat yang seragam dan kontinyu. Sedangkan penambahan konsentrasi nanokitosan yang meningkat yaitu 2%-15% wt menurunkan ukuran diameter dan meningkatkan jumlah *beads* pada serat nano.
3. Sifat tarik membran serat nano PVA yang dikombinasikan dengan variasi konsentrasi nanokitosan memiliki sifat tarik yang lebih tinggi dibandingkan tanpa penambahan konsentrasi nanokitosan.
4. Membran serat nano berbahan dasar PVA/nanokitosan dengan konsentrasi PVA 10% wt dan nanokitosan 0%, 2%, 5%, 10% dan 15% wt berpotensi untuk diaplikasikan sebagai pembalut luka (*wound dressing*) karena memiliki sifat yang termasuk dalam standar material medis yaitu nilai kuat tarik antara 6,65 MPa-12,71MPa sedangkan nilai regangan antara 119,8%-185,3%.

#### **5.2. Saran**

Saran-saran untuk penelitian lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Pada proses pembuatan serat nano PVA/Nanokitosan menggunakan metode *electrospinning* dapat dicoba menggunakan PVA analisis dengan berat molekul tertentu.
2. Pada proses pembuatan serat nano PVA/Nanokitosan menggunakan metode *electrospinning* dapat dicoba mengukur viskositas dan konduktivitas larutan polimer PVA dan nanokitosan.

3. Agar memfoto setiap kejadian pada saat pembuatan serat nano sehingga dapat dijadikan bukti pada pembahasan yang lebih lebih rinci.
4. Dapat dicoba menggunakan standar pengujian tarik ASTM D882 sehingga mempermudah dalam preparasi sampel uji tarik.
5. Dapat dicoba untuk analisis morfologi membran menggunakan *scanning electron microscope* (SEM).