

## INTISARI

Lendir bekicot dan *polivinil alkohol* (PVA) merupakan salah satu bahan polimer yang banyak diteliti dan dikembangkan untuk diaplikasikan dalam bidang medis salah satunya pembalut luka berbasis serat nano (*nanofiber wound dressing*), karena memiliki sifat, anti bakteri, *biocompatible*, terurai secara alami (*biodegradable*), dan tidak beracun (*non-toxic*). Penelitian ini bertujuan untuk membuat membran serat nano dengan bahan polimer konduktif yaitu PVA dan lendir bekicot menggunakan teknik pemintalan elektrik (*electrospinning*), untuk mengetahui morfologi serta pengaruh morfologi terhadap nilai kuat tarik membran serat nano yang dihasilkan.

Metode yang dilakukan adalah dengan mencampur PVA dengan aquades pada kadar 10% (w/w), kemudian larutan tersebut dipadukan dengan berbagai variasi konsentrasi lendir bekicot yaitu (0%, 2%, 4%, dan 6%)(w/w). Selanjutnya larutan PVA/lendir bekicot dengan berbagai variasi konsentrasi dimasukan kedalam pipa pengumpan (*syringe*) yang diberi tegangan tinggi *direct curen* (*DC high voltage*) dan diarahkan pada plat *collector* yang berfungsi sebagai pengumpul serat. Diameter jarum *syringe* (*spinnerate*), tegangan dan jarak antara ujung jarum *ke collector tip to collector distance* (TCD) dibuat konstan yaitu (diameter *spinnerate* 06; TCD =16,5 cm; tegangan= 10 kV). Karakterisasi sifat fisis membran serat nano dilakukan menggunakan *scanning electron microscope* (SEM), sedangkan sifat mekanis (uji tarik) diuji menggunakan mesin uji tarik *universal testing machine* (Zwick 0,5 jerman, ASTM D 882).

Hasil analisis membran serat nano menggunakan SEM menunjukkan penambahan polimer lendir bekicot dalam fabrikasi membran serat nano meningkatkan sifat dan karakteristik membran serat nano yang dihasilkan. Struktur permukaan yang baik (tidak lembab), berkurangnya diameter ukuran, dan keseragaman pada distribusi diameter serat nano akan meningkatkan uji kuat tarik dari membran tersebut. Membran serat nano berbahan dasar PVA/lendir bekicot dengan konsentrasi PVA 10% (w/w) dan lendir bekicot 0%, 2%, 4%, dan 6% (w/w) memiliki nilai kuat tarik antara 3,48 MPa-5,37 MPa sedangkan nilai regangan antara 101,25%-157,13% yang berpotensi sebagai pembalut luka (*wound dressing*), karena memiliki kuat tarik yang termasuk dalam standar material medis dengan nilai kuat tarik antara (1–24 MPa) dan nilai elongasi antara 17%-207%.

**Kata kunci : PVA, Lendir Bekicot, Elektrospinning, Serat nano**