

ABSTRAK

Kantong darah yang beredar dipasaran saat ini terbuat dari campuran PVC dan *plasticizer*. Namun banyaknya kejadian dimana kantong darah tercemari bakteri, mengharuskan adanya kantong darah yang bersifat antibakteri. Sifat antibakteri pada kantong darah dapat dimunculkan dengan penambahan kitosan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kitosan pada membran biokomposit PVC-Gliserol terhadap sifat fisik dan biologisnya. Kitosan yang dilarutkan dengan konsentrasi sebesar 0 wt/v%; 0,5 wt/v%; 1 wt/v%; 1,5 wt/v% dan 2 wt/v% dicampur dengan gliserol dengan perbandingan 1:1. Kemudian larutan campuran tersebut dicampur dengan larutan PVC 15% dan dicetak dengan menggunakan plat kaca. Selanjutnya membran dikarakterisasi dengan dilakukan analisis gugus fungsi, uji tarik, uji hemolisis, dan uji antibakteri. Karakteristik fisik dari uji tarik menunjukkan persentase elongasi sebesar 2,22 – 96,43 % dan *tensile strength* sebesar 3,6-8 MPa. Hasil uji hemolisis dan uji antibakteri menunjukkan bahwa membran biokomposit PVC-Gliserol-Kitosan bersifat hemokompatibel dengan persentase hemolisis $\leq 5\%$, sedangkan hasil uji antibakteri pada membran memiliki daya tahan anti bakteri yang lemah dikarenakan diameter zona inhibisi bakteri ≤ 5 mm. Berdasarkan hasil karakterisasi yang telah dilakukan, maka perlu dilakukan optimasi pada membran biokomposit PVC-Gliserol-Kitosan agar dapat digunakan sebagai kandidat kantong darah.

Kata kunci : PVC, gliserol, kitosan, kantong darah