

## ABSTRAK

### PEMBUATAN DAN KARAKTERISASI *WOUND DRESSING* *FILM* PVA-KITOSAN DENGAN PENAMBAHAN PERAK SULFADIAZIN DAN VARIASI NATRIUM ALGINAT

*Wound dressing* merupakan balutan yang digunakan untuk melindungi luka dari lingkungan luar dan mendukung proses penyembuhan. Kombinasi polimer sintetik dan alami seperti PVA dan kitosan sudah banyak digunakan dalam pembuatan *wound dressing* karena sifat biokompatibel, biodegradabel, dan kemampuan membentuk *film* yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik dan aktivitas antibakteri *wound dressing film* berbasis PVA dan kitosan dengan penambahan perak sulfadiazin serta variasi konsentrasi natrium alginat. Metode yang digunakan yaitu *solvent casting* dengan konsentrasi natrium alginat sebesar 0; 0,5; 1; dan 1,5 gram. Hasil karakterisasi secara organoleptik menunjukkan bahwa *wound dressing film* berwarna abu muda, memiliki bau khas, elastis, dan permukaan halus. Spesifikasi fisik menunjukkan berat *film* sekitar 3 gram, ukuran 10 x 10 cm hingga 11 x 11 cm, dan ketebalan antara 0,2-0,4 mm. Derajat *swelling* meningkat seiring dengan bertambahnya konsentrasi natrium alginat yaitu sebesar 190,3; 215,5; 281,5; hingga 50,1%. Kekuatan tarik *wound dressing film* berada dalam rentang 3-17 N/mm<sup>2</sup> dengan elongasi 27-500%. Hasil uji biodegradasi menunjukkan *film* dapat larut dalam waktu sekitar 8 jam. *Water absorption* (AW) dan *equilibrium water content* (EWC) menunjukkan peningkatan dengan nilai tertinggi masing-masing sebesar 450,34% dan 81,77% pada formula dengan konsentrasi natrium alginat tertinggi. Hasil uji antibakteri terhadap *S.aureus* menunjukkan zona hambat 12-15 mm, sedangkan terhadap *E.coli* berkisar antara 3-11 mm. Berdasarkan kategori diameter zona hambat, *wound dressing film* ini memiliki aktivitas antibakteri yang kuat terhadap *S. aureus* dan cenderung lemah terhadap *E. Coli*.

**Kata kunci:** kitosan, natrium alginat, perak sulfadiazin, PVA, *Wound dressing film*.