

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang Pengaruh Penambahan Polivinil Alkohol dan Natrium Alginat terhadap Pembentukan dan Karakteristik Hidrogel *Wound Dressing*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan konsentrasi PVA terhadap karakteristik pori dan kemampuan absorpsi, serta karakteristik mekanik dari hidrogel *wound dressing* yang diproses dengan menggunakan kombinasi *freeze-thawing* (beku-leleh) dilanjutkan dengan iradiasi gamma. Bahan pembuatan hidrogel *wound dressing* yang digunakan dalam penelitian ini adalah PVA (*Polivinil Alkohol*) dan NaAlg (*Natrium Alginat*). Penggunaan kedua bahan tersebut bertujuan agar dihasilkan hidrogel *wound dressing* yang dapat diaplikasikan sebagai penutup luka sesuai dengan standart yang ada. Pembuatan hidrogel *wound dressing* dilakukan dengan cara melarutkan PVA dan NaAlg dengan aquades secara bertahap. Dengan variasi PVA sebesar 5%, 10% dan 15% (vol) yang kemudian untuk setiap variasi PVA disintesis dengan menggunakan NaAlg dengan variasi 0,5%, 1% dan 1,5% (vol). Karakterisasi yang dilakukan adalah uji kekuatan tarik (*Tensile Strength* dan *elongation break*), *fourier transform Infra Red* (FT-IR), uji kemampuan absorpsi, dan uji penguapan air. Hasil penelitian menunjukkan nilai kekuatan tarik (*tensile strength*) tertinggi pada konsentrasi PVA 15% (vol) dan NaAlg 1,5% (vol) yaitu 24,624 kg/cm², perpanjangan putus (*elongation at break*) tertinggi pada konsentrasi PVA 15% (vol) dan NaAlg 1,5% (vol) yaitu 234,4%, nilai absorpsi menunjukkan peningkatan nilai daya serap seiring dengan pertambahan konsentasi NaAlg dan penurunan nilai daya serap seiring dengan kenaikan konsentrasi PVA, nilai laju penguapan air menurun seiring bertambahnya konsentrasi PVA dan NaAlg dan Hasil uji FITR menunjukkan adanya ikatan silang terjadi pada sintesis PVA dan NaAlg.

Kata Kunci: Hidrogel, *Wound dressing*, Polivinil Alkohol dan Natrium Alginat.