

RINGKASAN

(RESUME ARTIKEL)

POTENSI KITOSAN CANGKANG RAJUNGAN SEBAGAI ANTI FUNGI *Candida albicans* SECARA *IN VITRO*

Nyoman Widi Indrayanti

Rajungan (*Portunus pelagicus*) tergolong hewan dasar yang termasuk dalam famili portunide. Rajungan dengan bobot 100 – 350 gram, menghasilkan limbah cangkang rajungan antara 51 – 150 gram. Meningkatnya limbah cangkang rajungan akan berdampak terhadap pencemaran lingkungan apabila tidak ditangani. Limbah tersebut berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut dikarenakan mempunyai nilai gizi yang cukup tinggi terutama kalsium dan fosfor. Kitosan adalah polisakarida dengan rumus umum $(C_6H_{11}NO_4)_n$ atau β -(1-4)-2-amino-2deoksi-D-glucopyranosa. Selain berfungsi sebagai antibakteri, kitosan juga dapat digunakan sebagai antijamur. Aktivitas antijamur kitosan tergantung pada berat molekul dan konsentrasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi kitosan cangkang rajungan sebagai anti fungi *Candida albicans* secara *in vitro*. Metode resume artikel ini adalah dengan cara mencari jurnal di database Garuda Jurnal sebanyak tiga artikel kemudian dibuat resume. Artikel pertama dengan judul “Campuran kitosan dengan resin akrilik sebagai bahan gigi tiruan penghambat *Candida albicans*” menunjukkan bahwa rerata angka jamur tertinggi terdapat pada kelompok kontrol yaitu sebesar 1.2417, kemudian menurun pada kelompok perlakuan campuran resin akrilik dengan kitosan 0,5% sebesar 0,367, 1% sebesar 0,2200, dan 2% sebesar 0,065. Artikel kedua dengan judul “Potensi Kitosan Kepiting rajungan (*Portunus pelagicus*) dalam penghambatan pembentukan biofilm *Porphyromonas gingivalis* dan pertumbuhan *Candida albicans*” menunjukkan bahwa rata-rata penghambatan biofilm yaitu $K^+ = 50,59 \pm 0,37$, P1 = $48,42 \pm 1,12$, P2 = $61,03 \pm 2,07$, dan P3 = $69,57 \pm 3,09$. Artikel ketiga dengan judul “Uji aktivitas anti jamur nanopartikel kitosan terhadap jamur *Candida albicans* secara *in vitro*” menunjukkan bahwa rata-rata diameter zona hambat yaitu $K^+ = 1,36$ cm, Asam asetat 1% = 0,00 cm, 10000 ppm = 0,05 cm, 15000 ppm = 0,01 cm, 20000 ppm = 0,26 cm, 25000 ppm = 0,25 cm, dan 40000 ppm = 0,91 cm. Kesimpulan dari resume artikel 1-3 menunjukkan bahwa kitosan cangkang rajungan berpotensi sebagai antifungi terhadap *Candida albicans* secara *in vitro*.