

ABSTRAK**Isolasi dan Karakterisasi Residu Kolagen Melalui Proses Perendaman Metanol dan Air dari Teripang (*Paracaudina australis*)**

Isolasi kolagen merupakan suatu teknik pengambilan kolagen dari makhluk hidup menggunakan metode perendaman ataupun ekstraksi. Pada penelitian ini sampel yang digunakan adalah teripang (*Paracaudina australis*) yang direndam menggunakan metanol dan air pada suhu ruang setelah dilakukan tahap deproteinasi non kolagen. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui total rendemen dan karakteristik residu kolagen teripang (*Paracaudina australis*) yang dihasilkan dari proses perendaman menggunakan metanol dan air. Tahapan dilakukan dengan cara merendam sampel terlebih dahulu pada larutan NaOH 0,1M selama 2 hari yang berfungsi sebagai tahap deproteinasi non kolagen. Selanjutnya, dilakukan proses perendaman kolagen menggunakan metanol 70%, metanol 99%, dan air dengan perbandingan 1:1,5 (b/v) selama 3 hari. Berdasarkan hasil hasil rendemen yang diperoleh dari residu kolagen A (proses menggunakan pelarut metanol 70%), B (proses menggunakan pelarut metanol 99%), dan C (proses menggunakan pelarut air) berturut-turut $(4,47\pm 0,23)\%$; $(4,73\pm 0,23)\%$ dan $(4,20\pm 0,00)\%$. Pada analisis gugus fungsi menggunakan FT-IR, semua produk hasil ekstraksi teridentifikasi adanya kolagen. Namun, dalam proses isolasi kolagen yang telah dilakukan, penggunaan air memiliki sifat paling efektif dalam mengikat kolagen. Hal ini ditunjukkan dari hasil analisis total komposisi asam amino menggunakan HPLC yaitu $(9,20\pm 0,00)$ g/kg, sedangkan kolagen A dan B berturut-turut $(7,76\pm 0,00)$ g/kg dan $(3,52\pm 0,00)$ g/kg. Hal ini juga didukung dengan hasil analisis morfologi kolagen menggunakan SEM, yang menunjukkan bahwa kolagen C memiliki komposisi partikel lebih padat dibandingkan kolagen A dan B.

Kata kunci: kolagen, *Paracaudina australis*, asam amino, morfologi kolagen