

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kolagen merupakan protein alami yang berasal dari hewan yang seringkali digunakan di dalam industri kosmetik karena kolagen memiliki kandungan antioksidan, antiaging, antihipertensi dan dapat mempercepat penyembuhan luka kulit. Saat ini sumber utama bahan baku kolagen umumnya berasal dari babi dan tulang sapi sehingga menimbulkan kebingungan untuk penggunaannya karena bertentangan dengan ajaran agama tertentu yang melarang untuk mengonsumsi sesuatu yang mengandung babi dan hewan yang tidak disembelih dengan sesuai. Sehingga perlu adanya alternatif bahan baku untuk pembuatan kolagen yang aman untuk tubuh dan halal.

Salah satu bahan alternatif sumber kolagen adalah dari komoditas perikanan karena aman dan halal untuk digunakan sebagai bahan biofarmaka dan juga pangan. Sumber kolagen dari komoditas perikanan yang banyak diteliti adalah dari teripang. Menurut Purcell, (2014) teripang memiliki kandungan kolagen mencapai 86% dari total protein pada tubuh teripang. Berunok (*Acaudina molpadioides*) adalah hewan yang masuk ke dalam filum *Echinodermata* yang memiliki panjang tubuh mencapai 10-15 cm, berkulit tipis dan memiliki tubuh yang transparan. Berunok dapat ditemukan di daerah pesisir dengan pasir yang berlumpur. Berunok mengandung 17 jenis asam amino dengan 9 asam amino esensial dan 8 asam amino non esensial (Putri *et al.*, 2018) sehingga berunok memiliki potensi untuk dijadikan sebagai bahan baku pembuatan kolagen.

Karakteristik kolagen bisa dipengaruhi oleh metode yang digunakan pada ekstraksi kolagen. Larutan asam asetat bisa digunakan untuk proses hidrolisis kolagen berunok menjadi lebih sederhana. Shafitri *et al.*, (2020) menyatakan kolagen dari teripang gamma dengan menggunakan ekstraksi larut asam memiliki nilai rendemen sebesar 2,43%, nilai pH sebesar 6,12.

Fakta diatas menunjukkan masih perlu dilakukan penelitian untuk pembuatan kolagen dari berunok dengan menggunakan metode ekstraksi asam.

1.2. Rumusan Masalah

Selama ini kolagen terbuat dari hewan non halal yang menyebabkan keraguan, karena itu perlu dilakukan eksplorasi bahan alternatif kolagen dari biota laut yang aman dan halal.

1.3. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan karakteristik kolagen larut asam dari berunok (*Acaudina molpadioides*).

1.4. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai penelitian pendahuluan untuk acuan dalam penelitian mengenai pembuatan kolagen dari Berunok (*Acaudina molpadioides*) dengan metode larut asam.

