BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lisozim (mukopeptida N-asetilmuramoilhidrolase) adalah enzim yang dapat ditemukan dimana-mana, yang memiliki kemampuan secara khusus untuk melisis bakteri dengan menghidrolisis ikatan β antara asam muramat dan N-asetil glukosamin dari mukopolisakarida dalam dinding sel bakteri.[1]

Telah sejak dahulu diakui bahwa enzim ini memiliki kemampuan yang sangat baik dalam penerapan klinis seperti pengobatan bisul, infeksi, luka-luka dan kemampuan sebagai antibiotik.[2] Lisozim dapat dijumpai dalam putih telur, darah manusia dan susu kambing. Selain itu diduga enzim ini juga terdapat di dalam madu.[3],[4] Hal ini terlihat dari khasiat madu yang memiliki kemiripan dengan khasiat dari lisozim. Sebagai salah satu produk minuman yang berasal dari alam, madu memiliki khasiat yang istimewa selain sebagai minuman yang menyehatkan, khasiat tersebut antara lain : kemampuan untuk mengobati luka-luka dan pencegah infeksi.[5],[6]

Melihat begitu besarnya potensi dari lisozim, berbagai metodologi yang simpel telah banyak dicoba untuk mendapatkan lisozim dari berbagai jenis bahan alam . Salah satu metode yang cukup efisien adalah dengan metoda kromatografi.

Kromatografi merupakan cara pemisahan yang mendasarkan pada proses migrasi diferensial dalam mana komponen-komponen dan cuplikan ditahan secara

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)

selektif oleh fasa diam. Dalam proses kromatografi biasanya terdapat dua fasa yaitu fasa diam dan fasa gerak. Metode kromatografi kolom penukar ion yang digunakan dalam proses isolasi lisozim memiliki prinsip dasar yang sama dengan kromatografi lain, namun kromatografi ini menggunakan resin padat penukar ion sebagai fasa diamnya dan zat cari sebagai fasa geraknya.

Resin penukar ion ini akan mengikat senyawa yang akan dipisahkan dengan cara pertukaran ion-ionnya, sesuai dengan afinitas pertukaran terhadap penukar ion. Untuk mengambil kembali senyawa yang terikat pada fasa diam dilakukan dengan mengalirkan fasa gerak melewati kolom.[7]

1.2 Perumusan Masalah

Madu sebagai salah satu produk alam memiliki kemampuan dan khasiat yang hampir mirip dengan sifat lisozim. Selain mudah didapatkan dalam prakteknya tidak begitu sulit untuk menggunakan madu sebagai ramuan yang berkhasiat. Oleh karena itu perlu dilakukan pembuktian adanya lisozim di dalam madu dengan cara mengisolasinya dari madu.

1.3 Tujuan Penelitian

Melakukan isolasi lisozim dan membuktikan adanya lisozim di dalam madu.

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)