

ABSTRAK

Surfaktan adalah suatu senyawa kimia yang bersifat amfifilik dimana sifat hidropilik dan hidropobik ada dalam satu molekul surfaktan. Surfaktan banyak digunakan pada berbagai macam produk farmasi dan kosmetik. Permasalahan yang ditimbulkan oleh penggunaan surfaktan sintetis adalah pencemaran lingkungan, terutama oleh surfaktan berbahan dasar sintetis yang bersifat *non biodegradable*, untuk itu perlu dilakukan pengembangan surfaktan yang bersifat *biodegradable*. Tanaman yang memiliki kandungan saponin dapat dimanfaatkan sebagai alternatif surfaktan alami. Penelitian ini mengkaji mengenai potensi tanaman di Indonesia yang dapat di jadikan sebagai biosurfaktan. Metode penelitian yang digunakan adalah *Literature Review*. Proses pencarian dilakukan dengan menggunakan *Google Scholar*, *PubMed* dan *ScienceDirect* dengan kata kunci “*Natural Surfactant*”, “*Biosurfaktan*” dan “*Saponin*”. Hasil akhir pencarian tersebut didapatkan 15 artikel yang digunakan. Berdasarkan *literature review* yang telah dilakukan tanaman tomat, cengkeh, lerak, daun binahong, daun sirih, nanas dan alpukat memiliki potensi sebagai surfaktan alami. Tanaman – tanaman tersebut dimanfaatkan sebagai biosurfaktan pada sediaan sabun mandi cair, sabun antiseptik, sabun pencuci batik, sampo, pasta gigi, sabun mandi padat dan deterjen.

Kata kunci: *Surfaktan; Saponin; Biosurfaktan*



ABSTRACT

Surfactant is a chemical compound that is amphiphilic in which both hydrophilic and hydrophobic properties exist in one surfactant molecule. Surfactants are widely used in various pharmaceutical and cosmetic products. The problem caused by the use of synthetic surfactants is environmental pollution, especially by nonbiodegradable synthetic-based surfactants. For this reason, it is necessary to develop biodegradable surfactants. Plants containing saponins can be used as an alternative to natural surfactants. This study examines the potential of plants in Indonesia that can be used as biosurfactants. The research method used is Literature Review. The search process was carried out using Google Scholar, PubMed and ScienceDirect with the keywords “Natural Surfactant”, “Biosurfactant” and “Saponin”. The result of the search found 15 articles used. Based on the literature review that has been done, tomatoes, cloves, lerak, binahong leaves, betel leaf, pineapple and avocado have potential as natural surfactants. These plants are used as biosurfactants in liquid bath soap, antiseptic soap, batik washing soap, shampoo, toothpaste, solid bath soap and detergent.

Keywords: *Surfactant; Saponins; Biosurfactant*

