

## INTISARI

Manggis sebagai salah satu buah tropis yang digemari masyarakat Indonesia memiliki banyak senyawa kimia pada bagian kulit buahnya yang bermanfaat untuk pengobatan. Alfa-mangostin yang merupakan komponen mayor memiliki berbagai aktivitas seperti antioksidan, antibakteri, antiinflamasi, dan antitumor. Berbagai bioaktivitas tersebut menunjukkan potensi penelitian dan pengembangan formulasi ekstrak manggis dalam bentuk sediaan. Sediaan herbal harus dievaluasi keamanan dan efikasinya melalui kontrol kualitas, salah satunya dalam hal jumlah kandungan senyawa aktif. Adanya data farmakokinetika dan bioavailabilitas senyawa aktif juga dapat melengkapi evaluasi keamanan dan efikasi sehingga diperlukan suatu metode analisis kuantitatif untuk pelaksanaannya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui metode analisis yang dapat diaplikasikan untuk analisis kuantitatif alfa-mangostin dari kulit buah manggis dalam berbagai matriks sampel.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *narrative review*. Penelusuran artikel dilakukan dengan *database* Pubmed dan Scopus. Artikel hasil penelusuran diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan. Artikel yang diperoleh lalu dirangkum menjadi suatu *review*.

Artikel yang digunakan dalam *review* sebanyak 44 artikel. Metode-metode analisis yang dapat digunakan adalah kromatografi dan spektroskopi. Metode kromatografi yang dapat digunakan adalah KLT-densitometri dan KC dengan detektor MS, UV, dan DAD sedangkan metode spektroskopi yang dapat digunakan adalah NIR. Pembahasan masing-masing metode dijelaskan pada *review* ini.

Kata kunci: alfa-mangostin, manggis, analisis kuantitatif, *narrative review*

## ABSTRACT

Mangosteen is one of Indonesian's favorite tropical fruit which has lot of chemical compounds in its fruit pericarp which are beneficial for medicine. Alpha-mangostin is a major compound that has various activities such as, antioxidant, antibacterial, antiinflammatory, and antitumor. Those various bioactivities exhibit the potential of research and development in formulation of preparations from mangosteen extract. Herbal preparations need to be evaluated for safety and efficacy through quality control which one of the aspects is amounts of active compound. Evaluation of safety and efficacy will be improved if pharmacokinetic data is present therefore quantitatively analytical method for active compound is needed. The purpose of this study is to find out analytical method that can be applied for quantitative analysis of alpha-mangostin from mangosteen rind in various sample matrices.

This study was conducted using narrative review method. Searching for articles was conducted using databases: Pubmed and Scopus. The articles were selected based on previously defined inclusion and exclusion criteria. The selected articles then were summarized into a review.

The sum of articles used in this study is 44 articles. Chromatographic and spectroscopic method can be used for the analysis. Chromatographic method that have been applied are TLC and LC with MS, UV, and DAD detectors meanwhile NIR are the spectroscopic method that have been applied. The descriptions of each method are described in this review.

**Keywords:** alpha-mangostin, mangosteen, quantitative analysis, narrative review