

## INTISARI

Indonesia merupakan negara beriklim tropis yang memungkinkan terpapar sinar matahari dengan intensitas tinggi. Sinar matahari intensitas tinggi mengandung sinar ultraviolet (UV) yang berlebihan sehingga kulit perlu dilindungi dengan tabir surya. Bahan aktif dalam tabir surya dapat menggunakan bahan alami berupa tomat (*Solanum lycopersicum* L.). Produksi tomat dalam negeri yang berlebih dapat dimanfaatkan sebagai sumber agen tabir surya. Tomat mengandung likopen yang memiliki efek fotoproteksi pada kulit. Tujuan *review* adalah untuk mengevaluasi formula optimal dan hasil uji stabilitas fisik sediaan tabir surya ekstrak tomat.

Penelitian ini menggunakan metode *narrative review* berdasarkan data sekunder yang diperoleh dari literatur. Pencarian literatur dilakukan melalui *database Google Scholar, Pubmed, dan Scopus*. Informasi dari literatur dianalisis, dibandingkan, dan diinterpretasikan ke dalam bentuk *review*.

Hasil *review* menunjukkan senyawa likopen merupakan salah satu senyawa antioksidan dalam ekstrak tomat yang memiliki aktivitas antioksidan kuat sehingga dapat digunakan sebagai agen fotoproteksi. Kandungan likopen tertinggi dalam ekstrak tomat sebesar 5,27 mg/g. Nilai SPF tertinggi ekstrak tomat pada formulasi krim berbasis mikroemulsi dengan nilai SPF sebesar 37,65. Namun, formulasi tersebut belum dilakukan uji stabilitas fisik secara menyeluruh. Maka, formulasi emulgel dikatakan sebagai formula optimal tabir surya ekstrak tomat dilihat dari nilai SPF yang tinggi dan kelengkapan uji stabilitas fisik yang telah dilakukan.

**Kata kunci:** Tomat, *sunscreen*, stabilitas fisik, SPF

## ABSTRACT

*Indonesia is a tropical country that allows exposure to high-intensity sunlight. High-intensity sunlight contains excessive ultraviolet (UV) rays, so the skin needs to be protected with sunscreen. The active ingredient in sunscreen can be used as natural ingredients from tomatoes (*Solanum lycopersicum* L.). Excess domestic tomato production can be used as a source of sunscreen agents. Tomatoes contain lycopene which has a photoprotective effect on the skin. The purpose of the review was to evaluate the optimal formula and the results of the physical stability test of tomato extract sunscreen preparations.*

*This study uses a narrative review method based on secondary data obtained from literature. Searching of the literature was collected from Google Scholar, Pubmed, and Scopus databases. Information from literature is analyzed, compared, and interpreted in the form of a review.*

*The review showed that lycopene is one of the potent antioxidant compounds in tomato extract that can be used as a photoprotective agent. The highest lycopene content in tomato extract was 5,27 mg/g. The highest SPF value of tomato extract was in the microemulsion-based cream formulation with an SPF value of 37,65. However, the physical stability test of formulation has not been thoroughly tested. Thus, the emulgel formulation is said to be the optimal formula for tomato extract sunscreen in terms of the high SPF value and the completeness of the physical stability test.*

**Keywords:** *Tomato, sunscreen, physical stability, SPF*