

INTISARI

Paparan radikal bebas sulit untuk dihindari karena selalu ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Paparan berlebihan dari radikal bebas akan mengarah pada kondisi stres oksidatif. Kondisi ini diyakini menjadi penyebab berbagai penyakit degeneratif. Oleh karena itu penelitian terkait antioksidan dari bahan alam banyak dikembangkan, salah satunya dari tanaman kemangi (*Ocimum basilicum* L.).

Narrative review ini bertujuan untuk mengetahui fitokimia minyak atsiri dan berbagai ekstrak *O. basilicum* L. dan pengaruh metode pengujian *in vitro* terhadap aktivitas antioksidan. Tahapan penulisan *narrative review* ini dilakukan dengan penelusuran artikel menggunakan kata kunci yang telah ditentukan, seleksi artikel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, kompilasi data hasil seleksi dan penyusunan *narrative review*.

Hasilnya menunjukkan jika minyak atsiri *O. basilicum* L. mengandung senyawa monoterpen teroksigenasi dan berbagai ekstrak *O. basilicum* L. mengandung senyawa fenolik terutama flavonoid (naringin) dan asam fenolat (asam rosmarinat). Semua hasil pengujian *in vitro* ekstrak *O. basilicum* L. menunjukkan aktivitas antioksidan. Ekstrak metanol *O. basilicum* L. menunjukkan aktivitas antioksidan tertinggi karena mengandung lebih banyak senyawa naringin. *O. basilicum* L. memiliki potensi menjadi sumber antioksidan alami dan dapat dikembangkan sebagai obat herbal.

Kata kunci: *Ocimum basilicum* L., antioksidan, *in vitro*, fitokimia, minyak atsiri

ABSTRACT

*Exposure to free radicals is difficult to avoid because it is always encountered in everyday life. Excessive exposure to free radicals will lead to a condition called oxidative stress. This condition can cause various degenerative diseases. Therefore, many studies related to antioxidant from natural ingredients have already been developed, one of which is from the basil (*Ocimum basilicum* L.).*

*This narrative review aims to describe the phytochemicals of essential oil and various *O. basilicum* L. extracts and the effect of in vitro testing methods on antioxidant activity. The stage of writing a narrative review started by searching articles using predetermined keyword, selecting articles based on inclusion and exclusion criteria, compiling data from the selection result and compiling a narrative review.*

*The essential oil contains oxygenated monoterpene compounds and various extracts contain phenolic compounds, especially flavonoid (naringin) and phenolic acids (rosmarinic acid). All in vitro result of *O. basilicum* L. extract show antioxidant activity. The methanol extract of *O. basilicum* L. showed the highest antioxidant activity because it contain more naringin compound. Basil has the potential to be a source of natural antioxidants that can be developed as herbal medicine.*

Keyword: *Ocimum basilicum* L., antioxidant, in vitro, phytochemical, essential oil