

PENGARUH KANDUNGAN EKSTRAK DAUN KELOR (*Moringa oleifera* L.) TERHADAP JUMLAH MAKROFAG PADA PROSES PENYEMBUHAN LUKA PASKA PENCABUTAN GIGI TIKUS WISTAR (*Rattus norvegicus*) : NARATIVE REVIEW

Hulman Miftah¹, Ratna Sulistyorini², Lisa Oktaviana Mayasari²

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi,
Universitas Muhammadiyah Semarang, Hp. 081997839477, email:

Hulmanmiftah@yahoo.com

²Dosen Program Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi,
Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Latar belakang : Tanaman kelor atau marangghi (*Moringa oleifera* L.) merupakan tanaman yang dikenal mempunyai banyak manfaat pada semua. Tanaman kelor memiliki julukan antara lain; *The Miracle Tree*, *Tree For Life* dan *Amazing Tree*. Julukan tersebut didapatkan karena mulai dari daun, kulit batang, akar, tangkai, buah dan bunga tumbuhan ini memiliki kandungan yang bermanfaat, dapat digunakan sebagai bahan pangan, kosmetik serta obat tradisional. Daun kelor mempunyai kandungan senyawa yang mampu membantu proses penyembuhan luka diantaranya adalah alkaloid, flavonoid, tanin dan triterpenoid. **Tujuan :** Mengetahui pengaruh kandungan ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera* L.) terhadap jumlah makrofag pada proses penyembuhan luka paska pencabutan gigi tikus wistar (*Rattus norvegicus*) melalui studi kepustakaan. **Metode :** Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kepustakaan dengan pendekatan narative. Penelusuran artikel dan jurnal publikasi terkait pada penelitian yang akan di teliti didapatkan dari mesin pencarian jurnal yang diakses melalui *google scholar*, *sciencedirect* dan *Pubmed* menggunakan kata kunci yang sesuai dengan penelitian kemudian dilakukan analisis. **Kesimpulan :** Ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera* L.) yang mengandung *phytochemical* seperti alkaloid, flavonoid, saponin, dan steroida/triterpenoida mempunyai pengaruh meningkatkan jumlah makrofag yang dapat mempercepat proses penyembuhan luka pada luka pencabutan gigi tikus wistar (*Rattus norvegicus*) dengan meningkatkan Transforming Growth Factor β (TGF- β) dan Epidermal Growth Factor (EGF) yang diproduksi oleh sel makrofag serta dapat menghambat mediator inflamasi seperti Interleukin-1 (IL-1) dan tumor nekrosis faktor (TNF) yang dihasilkan makrofag dan sitokin.

Keywords : *Moringa oleifera* L., *Macrophage*, *Rattus norvegicus*

**THE EFFECT OF KELOR LEAVES (*Moringa oleifera* L.) EXTRACTS
COMPOSITION ON THE AMOUNT OF MACROPHAGES IN THE
HEALING PROCESS OF POST EXTRACTION TEETH OF RAT
(*Rattus norvegicus*) : NARRATIVE REVIEW**

Hulman Miftah¹, Ratna Sulistyorini², Lisa Oktaviana Mayasari²

¹ Students of Dentistry Education Study Program, Faculty of Dentistry,
Muhammadiyah University of Semarang, Hp. 081997839477, email:

Hulmanmiftah@yahoo.com

² lecturer of Dentistry Education Study Program, Faculty of Dentistry,
Muhammadiyah University of Semarang

ABSTRACT

Background: *Moringa* or *marangghi* (*Moringa oleifera* L.) plants are plants that are known to have many benefits for all. *Moringa* plants have nicknames; The Miracle Tree, Tree For Life and Amazing Tree. The nickname was obtained because it started from the leaves, bark, roots, stalks, fruit and flowers of this plant has useful composition, which can be used as food, cosmetics, and traditional medicine. *Moringa* leaves contain composition that can help the wound healing process including alkaloids, flavonoids, tannins and triterpenoid. **Objective :** To determine the effect of *Moringa oleifera* L. extracts composition on the number of macrophage in the healing process of wound after tooth extraction of rats (*Rattus norvegicus*) in a literature review. **Methods :** The type of research used in library research with a narrative approach. Search articles and journal publications related to the research obtained from the journal search engine that is accessed by googlescholar, sciencedirect, and pubmed using keywords that match to the research taken for further analysis. **Conclusion :** *Moringa oleifera* L. extract contain of phytochemical such as alkaloids, flavonoids, saponins, and steroids/triterpenoids has an effect on increasing the number of macrophages that can accelerate the wound healing process in wistar tooth extraction by increasing Transforming Growth Factor (TGF- β) and Epidermal Growth Factor (EGF) that produced by macrophages cells and can inhibit inflammatory mediators such as Interleukin-1 (IL-1) and tumor nekrosis faktor (TNF) that produced by macrophages and cytokines.

Keyword : *Moringa oleifera* L., Macrophage, *Rattus norvegicus*