

**JURUSAN KEDOKTERAN GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN  
PURWOKERTO  
2019**

**INTISARI**

**IRMA KHOERUNISA**

**PENGARUH SUSPENSİ EKSTRAK ETANOL DAUN PILADANG (*Solenostemon scutellarioides*) TERHADAP KADAR *Vascular Endothelial Growth Factor* (VEGF) MODEL PERIODONTİTİS KRONIS (Studi *In Vivo* pada tikus *Sprague dawley*)**

Periodontitis kronis merupakan inflamasi jaringan periodontal yang disebabkan oleh bakteri *Porphyromonas gingivalis*. Perawatan periodontitis kronis yaitu dengan *scaling root planing* (SRP) dan pemberian terapi *adjuvant* berupa *Host Modulating Therapy* (HMT) yang dapat menginduksi berbagai faktor penyembuhan salah satunya VEGF yang berperan dalam angiogenesis. Suspensi ekstrak etanol daun piladang yang berasal dari bahan alami mengandung flavonoid dan saponin yang mempunyai efek immunomodulasi dan dapat meningkatkan kadar VEGF. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian suspensi ekstrak etanol daun piladang terhadap kadar VEGF. Jenis penelitian ini yaitu penelitian eksperimental laboratoris dengan menggunakan 36 ekor tikus *Sprague dawley* jantan yang dibagi menjadi 9 kelompok yaitu kelompok perlakuan (P) dengan pemberian suspensi ekstrak etanol daun piladang (P) 600 mg/kgBB, kelompok kontrol positif (KP) dengan pemberian *Sub-antimicrobial Dose Doxycyclin* (SDD) 20 mg/kgBB, dan kelompok kontrol negatif (KN) dengan pemberian larutan Na-CMC 1% dengan masing-masing perlakuan selama 3, 5, dan 7 hari. Kadar VEGF gingiva tikus diamati dengan metode ELISA. Kadar VEGF pada kelompok kontrol positif lebih tinggi pada hari ke-3 (KP3) dan pada hari ke-5 dan 7 lebih tinggi pada kelompok perlakuan (P5, P7) dibandingkan dengan kelompok kontrol positif dan negatif. Hasil uji *One-Way ANOVA* terdapat perbedaan signifikan ( $p < 0,05$ ) antar kelompok. Hasil uji *Post Hoc LSD* menunjukkan terdapat perbedaan bermakna antara P3 dengan KP3 dan KN3, P5 dengan KP5 dan KN5, serta P7 dengan KP7 dan KN7 ( $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan pada penelitian ini suspensi ekstrak etanol daun piladang mampu meningkatkan VEGF pada hari ke-3 dan terlihat peningkatannya dimulai dari hari ke-5 serta sedikit menurun namun masih stabil pada hari ke-7. Simpulan penelitian ini yaitu suspensi ekstrak etanol daun piladang dapat berpengaruh terhadap kadar VEGF gingiva dalam proses penyembuhan tikus model *Sprague dawley* periodontitis kronis.

**Kata Kunci** : Suspensi ekstrak etanol daun piladang, kadar VEGF, periodontitis  
**Kepustakaan** : 45(1984-2017)

**ABSTRACT**

**IRMA KHOERUNISA**

***THE EFFECT OF PILADANG LEAF (*Solenostemon scutellarioides*)  
ETHANOL EXTRACT SUSPENSION ON VASCULAR ENDOTHELIAL  
GROWTH FACTOR (VEGF) LEVEL IN CHRONIC PERIODONTITIS  
MODEL (Study In Vivo on Sprague Dawley Rats)***

*Chronic periodontitis is an inflammation of periodontal tissue with slow progression and caused by *Porphyromonas gingivalis*. Treatment of chronic periodontitis is scaling root planing (SRP) and adjuvant therapy such as Host Modulating Therapy (HMT) which can produce various healing factors, for example VEGF which plays role in angiogenesis. Piladang Leaf Ethanol Extract Suspension is a nature source contains flavonoid and saponin that have immunomodulation effects therefore can increase VEGF. This study aimed to find effects of piladang leaf ethanol extract suspension on VEGF level. This type of research was a laboratory experimental study using 36 male Sprague Dawley rats and divided into 9 groups: the treated groups (P) which were given the 600 mg/kgBB piladang leaf ethanol extract suspension, the positive control groups (KP) which were given 20 mg/kgBB Sub-antimicrobial Dose Doxycyclin (SDD), and the negative control groups (KN) which were given 1% Na-CMC solution with administration 3, 5, and 7 days for each groups. Rat gingival VEGF levels was calculated using the ELISA method. The results showed that the VEGF levels in treated groups were increased toward days of treatment, higher than the negative and positive control groups, except the highest VEGF level for day 3 was in positive control group (KP3). The One-Way ANOVA test showed a significant difference ( $p < 0.05$ ) between groups. The Post Hoc LSD test showed a significant difference between ( $p < 0,05$ ) between P3 compared to KP3 and KN3, P5 compared to KP5 and KN5, and P7 compared to KP7 and KN7. The study showed that after treatment of periodontitis using piladang leaves ethanol extract suspension resulted increased of VEGF in day 3 and level up from day 5 and slightly decreased but still stable in day 7. The conclusion of this study was the piladang leaves ethanol extract suspension affects gingival VEGF level in the healing process of chronic periodontitis in Sprague dawley models.*

**Keywords** : *Piladang leaves ethanol extract suspension, VEGF Level, Periodontitis*

**Literature** : *45 (1984-2017)*