

**PENGARUH PEMBERIAN *ANDROGRAPHOLIDE* TERHADAP
JUMLAH SEL NETROFIL DAN MAKROFAG PADA
MODEL PERIODONTITIS**

SKRIPSI

**Dijulkan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Kedokteran Gigi**



Oleh:

**WAHDINI AMANDA
2110070110067**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS BAITURRAHMAH
PADANG
2025**

ABSTRAK

Latar belakang: Penyakit periodontal merusak struktur pendukung gigi akibat akumulasi bakteri pada plak. Periodontitis diawali dengan peradangan gingiva sebagai respons terhadap infeksi bakteri. Netrofil berperan dalam pertahanan awal, diikuti oleh peningkatan monosit/makrofag serta sel T dan B dalam tahap penyembuhan. *Andrographolide* merupakan diterpene lakton, yaitu senyawa terpenoid yang ditemukan pada tumbuhan sambiloto (*Andrographis Paniculata*) yang memiliki sifat anti-inflamasi, antioksidan, dan antineoplastik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *andrographolide* terhadap jumlah sel netrofil dan makrofag pada model periodontitis. **Metode penelitian:** Jenis penelitian yang digunakan adalah *true experimental laboratoris* dengan rancangan *post test only control group design*. Populasi penelitian ini menggunakan hewan percobaan berupa tikus putih Wistar jantan (*Rattus norvegicus*) dengan 42 ekor tikus dengan teknik *simple random sampling*, yang dikelompokkan menjadi 4 kelompok, kelompok normal yaitu kelompok tikus sehat, kelompok negatif tikus periodontitis yang diberikan aquades, kelompok perlakuan 1 tikus periodontitis yang diberikan ekstrak *andrographolide* 10 mg/kg BB, kelompok perlakuan 2 tikus periodontitis diberikan ekstrak *andrographolide* 20 mg/kg BB. Analisa data menggunakan uji *two way anova*. **Hasil:** uji *two way anova* menunjukkan terdapat perbedaan bermakna ($p < 0,05$) jumlah sel netrofil antara kelompok perlakuan tetapi tidak terdapat perbedaan bermakna pada waktu pengamatan dan interaksi antara kelompok perlakuan dengan waktu pengamatan ($p > 0,05$) dan terdapat perbedaan bermakna ($p < 0,05$) jumlah sel makrofag antara kelompok perlakuan tetapi tidak terdapat perbedaan bermakna pada waktu pengamatan dan interaksi antara kelompok perlakuan dengan waktu pengamatan ($p > 0,05$). **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh pemberian *andrographolide* terhadap jumlah sel netrofil dan makrofag pada model periodontitis dengan dosis yang paling efektif adalah 20 mg/kg BB.

Kata Kunci : *andrographolide, makrofag, netrofil*

Halaman Pengesahan

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN *ANDROGRAPHOLIDE* TERHADAP JUMLAH
SEL NETROFIL DAN MAKROFAG PADA
MODEL PERIODONTITIS**

Oleh :

WAHDINI AMANDA

2110070110067

Telah dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal 30 Januari 2025 dan dinyatakan LULUS memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji Skripsi

- | | | |
|----|---|-----------------|
| 1. | drg. Fauzia Nilam Orienty, MDSc | Ketua..... |
| 2. | drg. Kornialia, M. Biomed | Sekretaris..... |
| 3. | Dr. drg. Citra Lestari, MDSc, Sp. Perio | Anggota..... |
| 4. | drg. Netta Anggraini, MDSc, Sp. Perio | Anggota..... |

**Padang, 30 Januari 2025
Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Baiturrahmah Dekan,**



**Dr. drg. Yenita Alamsyah, MDSc, M.Kes.
NIDN. 7010101001**

Halaman Pernyataan Orisinalitas

Dengan ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Wahdini Amanda

NPM : 2110070110067

Judul : Pengaruh Pemberian *Andrographolide* Terhadap Jumlah Sel Netrofil dan Makrofag Pada Model Periodontitis.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Padang, 30 Januari 2025

Yang Membuat Pernyataan



Wahdini Amanda
2110070110067