

**EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN PANDAN WANGI
(*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) SEBAGAI BAHAN
IDENTIFIKASI PLAK GIGI**



FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2025

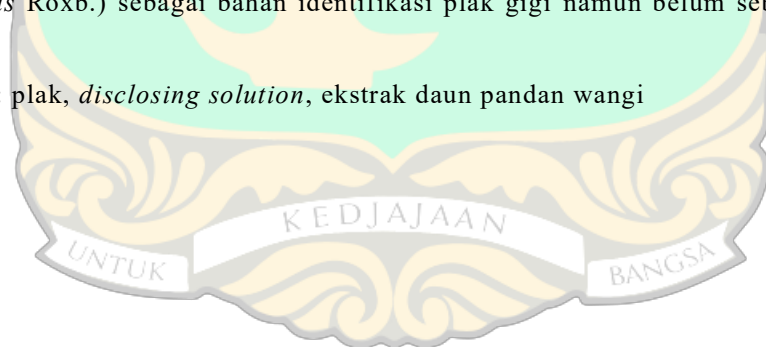
EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN PANDAN WANGI (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) SEBAGAI BAHAN IDENTIFIKASI PLAK GIGI

Zahra Dinda Adilla

ABSTRAK

Latar Belakang: Daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) mengandung berbagai senyawa aktif seperti klorofil, flavonoid, tanin, dan alkaloid yang memiliki potensi antibakteri serta pewarna alami. Salah satu kegunaannya yang potensial adalah sebagai alternatif bahan identifikasi plak gigi. Plak gigi merupakan biofilm mikroorganisme yang tidak tampak jelas secara kasat mata dan memerlukan *disclosing agent* untuk membantu visualisasinya. *Disclosing solution* sintesis seperti eritrosin efektif dalam mewarnai plak, namun memiliki potensi efek samping dan harga yang relatif mahal. Oleh karena itu, dibutuhkan bahan alami yang aman, murah, dan mudah diperoleh, seperti ekstrak daun pandan wangi, yang dapat memberikan pewarnaan kontras terhadap plak gigi. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas ekstrak daun pandan wangi sebagai bahan identifikasi plak gigi. **Tujuan:** Mengetahui efektivitas ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) sebagai bahan identifikasi plak gigi. **Metode:** menggunakan desain *quasi experimental* dengan pendekatan *post test only one group design*. Sampel terdiri dari 44 sampel. Sampel yang terpilih akan diberi 2 kali perlakuan yaitu pemeriksaan plak menggunakan *disclosing solution* dan ekstrak daun pandan wangi kemudian dicatat dalam format RKP (Rekam Kontrol Plak). Analisis data menggunakan *Dependent T Test*. **Hasil:** Nilai rata-rata skor kontrol plak dengan *disclosing solution* adalah 31,32, sedangkan dengan ekstrak daun pandan adalah 27,20. Hasil bivariat didapatkan $p=0,025$ ($p<0,05$) yang berarti terdapat perbedaan bermakna antara skor kontrol plak menggunakan *disclosing solution* dan kontrol plak ekstrak daun pandan wangi. **Kesimpulan:** Ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) sebagai bahan identifikasi plak gigi namun belum sebaik *disclosing solution*.

Kata Kunci: plak, *disclosing solution*, ekstrak daun pandan wangi



THE EFFECTIVENESS OF PANDAN LEAF (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) EXTRACT AS A DENTAL PLAQUE DISCLOSING AGENT

Zahra Dinda Adilla

ABSTRACT

Background: Pandan leaf (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) contains active compounds such as chlorophyll, flavonoids, tannins, and alkaloids, which have antibacterial properties and function as natural coloring agents. One of its potential uses is as an alternative material for identifying dental plaque. Dental plaque is a biofilm that is not easily visible to the naked eye and requires a disclosing agent for visualization. Synthetic disclosing solutions such as erythrosine are effective but may cause side effects and are relatively expensive. Therefore, a natural, safe, affordable, and accessible alternative like pandan leaf extract is needed to provide visual contrast for plaque. This study aimed to evaluate the effectiveness of pandan leaf extract as a plaque disclosing agent. **Objective:** To determine the effectiveness of pandan leaf (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) extract as a dental plaque disclosing agent. **Methods:** A quasi-experimental design with a post-test only one group design was used. The study involved 44 participants, each receiving two treatments: plaque detection using a synthetic disclosing solution and pandan leaf extract. The results were recorded using the Plaque Control Record (RKP) format. Data were analyzed using the Dependent T-Test. **Results:** The score for plaque control using pandan leaf extract is 27.20. The bivariate result showed $p=0.025$ ($p<0.05$), indicating a significant difference between plaque control scores using disclosing solution and plaque control with pandan leaf extract. **Conclusion:** Pandan leaf extract (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) can be used as a plaque identification material, but it is not as effective as the disclosing solution.

Keywords: plaque, disclosing solution, pandan leaf extract

