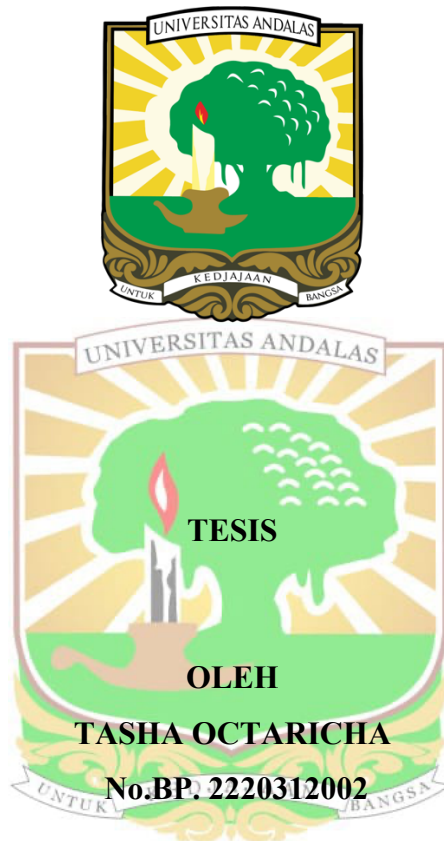


**PENGARUH TERAPI *SCALING-ROOT PLANING* TERHADAP PROFIL
MIKROBIOTA ORAL PADA SALIVA ANAK *STUNTED*: SEBUAH
STUDI PENDAHULUAN**



Pembimbing I : Prof. Dr. drg. Nila Kasuma, M.Biomed

Pembimbing II : Prof. dr. Ilmiawati, Ph.D

*Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Magister Ilmu Biomedis
pada Program Pascasarjana Fakultas Kedokteran Universitas Andalas*

**PROGRAM STUDI ILMU BIOMEDIS PROGRAM MAGISTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS**

2025

ABSTRAK

PENGARUH TERAPI *SCALING-ROOT PLANING* TERHADAP PROFIL MIKROBIOTA ORAL PADA SALIVA ANAK *STUNTED*: SEBUAH STUDI PENDAHULUAN

Oleh: Tasha Octaricha (2220312002)

Dalam bimbingan: Prof. Dr. drg. Nila Kasuma, M.Biomed dan Prof. dr. Ilmiawati, Ph.D

Stunted adalah keadaan gagal tumbuh pada anak akibat malnutrisi jangka panjang yang digambarkan dengan tinggi badan yang lebih pendek dari anak seusianya. Kondisi ini menyebabkan disfungsi kelenjar saliva sehingga memicu keadaan disbiosis rongga mulut dan mengakibatkan penyakit periodontal pada anak. Prosedur *scaling-root planing* (SRP) merupakan terapi *gold standard* pada penyakit periodontal yang dapat mengurangi populasi bakteri patogen. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh terapi *scaling-root planing* terhadap profil mikrobiota oral pada saliva anak *stunting*.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan desain pre-test post-test study dengan total 10 anak sekolah dasar dibagi atas dua kelompok, yaitu kelompok anak normal (N) dan kelompok anak *stunted* (S) yang dilakukan SRP. Pemeriksaan profil mikrobiota oral saliva menggunakan metode *next generation sequencing*. Data dianalisis dengan uji T-berpasangan dan uji *Wilcoxon*.

Penelitian menunjukkan perubahan bermakna pada skor indeks gingiva (GI) ($p=0,009$) serta profil genus *Prevotella* ($p=0,047$) dan *Veillonella* ($p=0,044$) pada kelompok anak normal setelah SRP. Sedangkan pada kelompok anak *stunting* tidak menunjukkan perubahan bermakna pada kondisi klinis dan profil mikrobiota saliva setelah SRP.

Kesimpulan penelitian ini adalah kelompok anak *stunted* memiliki respon yang kurang optimum terhadap perawatan periodontal. Kondisi ini dapat disebabkan oleh faktor sistemik yang berdampak terhadap kesehatan rongga mulut anak.

Kata Kunci: *Stunted*, *Scaling-Root Planing*, Mikrobiota Oral

THE EFFECT OF SCALING-ROOT PLANING THERAPY ON THE SALIVARY MICROBIOTA PROFILE IN STUNTED CHILDREN: A PRELIMINARY STUDY

By: Tasha Octaricha (2220312002)

Supervised by: Prof. Dr. drg. Nila Kasuma, M.Biomed and Prof. dr. Ilmiawati,
Ph.D

Stunted growth is a condition characterized by failure to thrive in children due to prolonged malnutrition, resulting in height that is shorter than peers of the same age. This condition leads to salivary gland dysfunction, causing oral dysbiosis and increasing the risk of periodontal disease in children. Scaling and root planing (SRP) is the gold standard therapy for periodontal disease, aimed at reducing pathogenic bacterial populations. This study aims to evaluate the effect of SRP therapy on the oral microbiota profile in the saliva of stunted children.

This experimental study used a pre-test post-test design involving a total of 10 elementary school children divided into two groups: a normal group (N) and a stunted group (S), both of which underwent SRP therapy. The oral microbiota profile of saliva was analyzed using next-generation sequencing. Data were analyzed using paired t-tests and Wilcoxon tests.

The results showed significant changes in gingival index (GI) scores ($p=0.009$) and the genus profile of Prevotella ($p=0.047$) and Veillonella ($p=0.044$) in the normal group after SRP therapy. In contrast, the stunted group showed no significant changes in clinical conditions or the oral microbiota profile after SRP therapy.

In conclusion, stunted children may have a diminished microbial shifts response to periodontal therapy.

Keywords: *Stunted, Scaling-Root Planing, Oral Microbiota*