

ABSTRAK

Penyakit rongga mulut termasuk penyakit periodontal, mempengaruhi sebagian besar masyarakat dan dapat berpengaruh pada kesehatan keseluruhan. Plak gigi dapat dikatakan sebagai faktor etiologi primer pada karies, gingivitis, dan penyakit periodontal. Kismis mengandung bahan aktif seperti *oleanolic acid*, fenol (Tannin), dan flavonoid sebagai antimikroba yang mampu menghambat pertumbuhan biofilm *Streptococcus mutans* yang kariogenik dan *periodontopathic Porphyromonas gingivalis*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh mengonsumsi kismis (*Muehlenbeckia platyclada L.*) terhadap indeks plak rongga mulut anak dimana anak usia 6 – 11 tahun yang berada pada masa periode gigi bercampur merupakan suatu kelompok yang sangat strategis untuk penanggulangan penyakit gigi dan mulut untuk mengurangi kerusakan gigi.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu dengan desain penelitian *pre test* dan *post test*. Populasi yang diteliti adalah anak umur 6 -11 tahun yang bersekolah di SDK BPK Penabur Kota Baru Parahyangan dengan jumlah subjek penelitian 21 anak. Pengukuran indeks plak dilakukan sebelum dan setelah mengonsumsi kismis. Data yang diukur adalah indeks plak gigi dengan metode PHP Indeks. Analisis data dengan uji *t-test* dengan $\alpha = 0,05$.

Hasil penelitian rerata nilai pengukuran indeks plak gigi sebelum mengonsumsi kismis adalah 4,15 dan rerata nilai pengukuran indeks plak gigi setelah mengonsumsi kismis adalah 2,86. Simpulan penelitian ini adalah terdapat penurunan nilai indeks plak gigi setelah mengonsumsi kismis.

Kata kunci: kismis, indeks plak.

ABSTRACT

*Oral disease including periodontal disease, affect majority of the population and can affect overall health. Dental plaque has been implicated as the prime etiologic factor in dental caries, gingivitis and periodontal disease. Raisins contain oleanolic acid, fenol (tannin) and flavonoid as antimicrobial phytochemicals capable of growth inhibitory of the cariogenic Streptococcus mutans and periodontopathic *Porphyromonas gingivalis*.*

*This research is intended to know the impact of consuming raisins (*Muehlenbeckia platyclada L.*) to the plaque index of children between the ages of 6-11 years in mixed dentition period which is the most strategic group for countermeasures dental and oral disease to suppressing dental decay.*

This research is quasi-experimental with research design is pre test and post test experiment. The population was 21 children between the ages of 6-11 years from “SDK BPK Penabur Kota Baru Parahyangan”. The measurement is done before and after consuming raisins. Results that measure is plaque index with PHP Index method. Data analize using t-test with $\alpha = 0,05$.

Results shows that average dental plaque index before consuming raisins is 4,15 and average dental plaque index after consuming raisins is 2,86. This research concluded that there is decrease of plaque index after consuming raisins.

Keywords: *raisin, plaque index.*

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN..... | ii |
| SURAT PERNYATAAN..... | iv |
| ABSTRAK | v |
| ABSTRACT | vi |
| PRAKATA | vii |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR DIAGRAM..... | xiv |
| DAFTAR TABEL..... | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xvi |

BAB I – PENDAHULUAN

| | |
|--|---|
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 3 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 4 |
| 1.4.1 Manfaat Praktis..... | 4 |
| 1.4.2 Manfaat Akademis..... | 4 |
| 1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian..... | 5 |
| 1.5.1 Kerangka Pemikiran | 5 |
| 1.5.2 Hipotesis Penelitian | 7 |
| 1.6 Metodologi..... | 7 |
| 1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian..... | 8 |

BAB II – TINJAUAN PUSTAKA

| | |
|-----------------------------------|----|
| 2.1 Kismis | 9 |
| 2.1.1 Taksonomi Buah Kismis | 10 |
| 2.1.2 Produksi Buah Kismis | 11 |

| | |
|--|----|
| 2.1.3 Kandungan Kismis | 12 |
| 2.1.4 Kismis dan Efeknya Terhadap Plak Gigi | 13 |
| 2.2 Plak Gigi | 16 |
| 2.2.1 Komposisi Plak Gigi..... | 17 |
| 2.2.2 Proses Pembentukan Plak | 18 |
| 2.2.3 Identifikasi Plak Gigi | 19 |
| 2.2.4 Kontrol Plak..... | 20 |
| 2.2.4.1 Kontrol Plak Mekanis | 21 |
| 2.2.4.2 Kontrol Plak Kimia..... | 24 |
| 2.3 Indeks Plak Gigi | 26 |
| 2.4 Anak Usia Sekolah | 30 |
| 2.4.1 Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun) dan Kesehatan Mulut | 31 |

BAB III – BAHAN DAN METODE PENELITIAN

| | |
|---|----|
| 3.1 Bahan dan Subjek Penelitian | 33 |
| 3.1.1 Bahan dan Alat Penelitian | 33 |
| 3.1.2 Subjek Penelitian | 34 |
| 3.2 Metode Penelitian | 35 |
| 3.2.1 Desain Penelitian | 35 |
| 3.2.2 Variabel Penelitian..... | 35 |
| 3.2.2.1 Definisi Konsepsional Variabel..... | 35 |
| 3.2.2.2 Definisi Operasional | 35 |
| 3.2.3 Prosedur Kerja | 37 |
| 3.2.4 Metode Analisis | 39 |
| 3.2.4.1 Hipotesis Statistik | 39 |
| 3.2.4.2 Kriteria Uji..... | 39 |
| 3.2.5 Aspek Etik Penelitian | 40 |

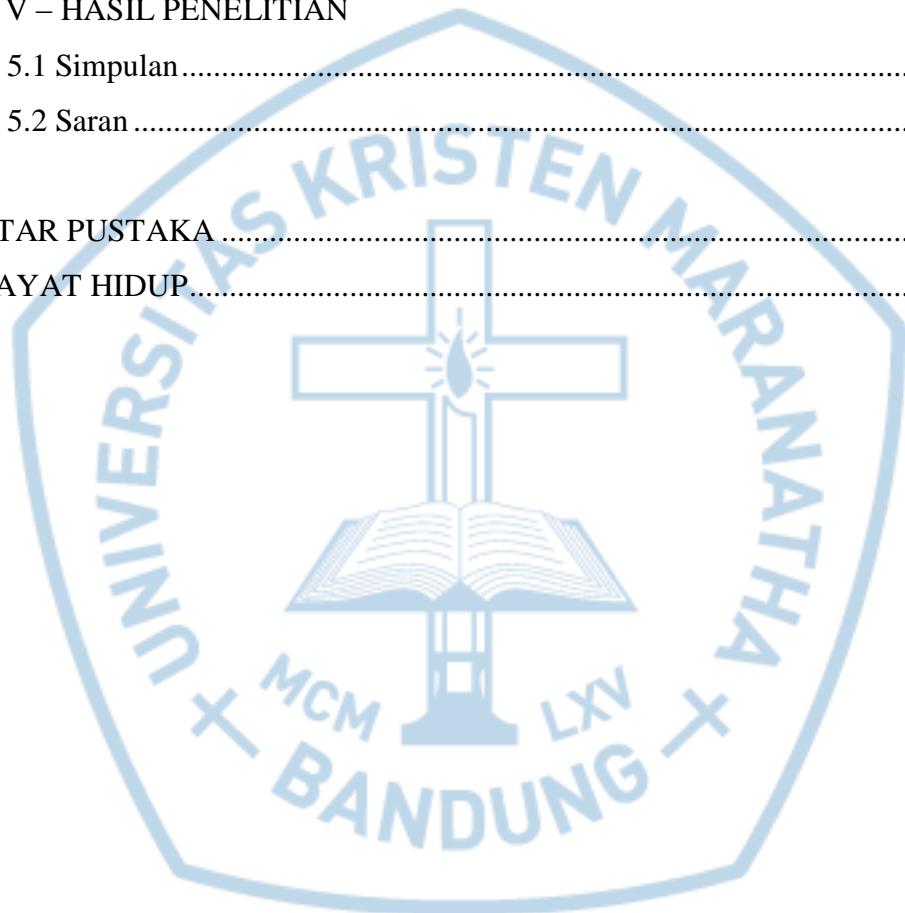
BAB IV – HASIL PENELITIAN

| | |
|--|----|
| 4.1 Hasil Penelitian..... | 41 |
| 4.1.1 Hasil Analisis Statistik Penelitian Perubahan Indeks Plak Gigi | 44 |
| 4.2 Pembahasan | 44 |
| 4.3 Hasil Uji Hipotesis..... | 46 |
| 4.3.3 Simpulan..... | 46 |

BAB V – HASIL PENELITIAN

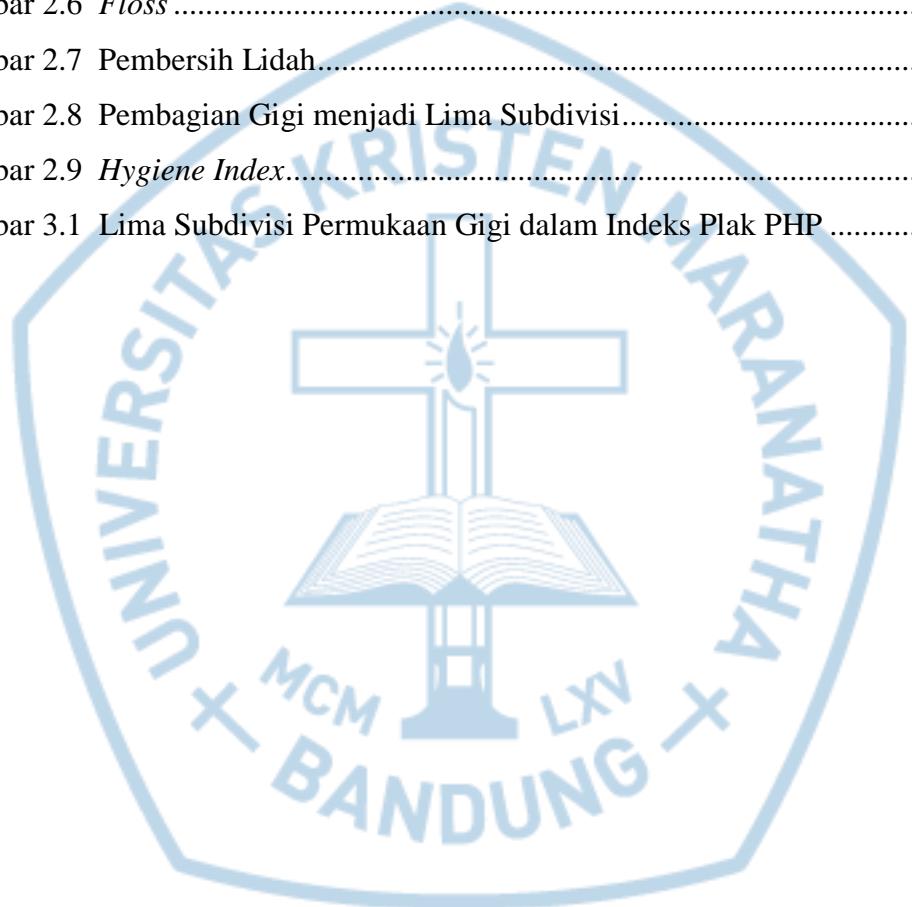
| | |
|-------------------|----|
| 5.1 Simpulan..... | 47 |
| 5.2 Saran | 47 |

| | |
|----------------------|----|
| DAFTAR PUSTAKA | 48 |
| RIWAYAT HIDUP | 61 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Buah Kismis | 10 |
| Gambar 2.2 Stuktur Fenol sebagai Antibakteri..... | 15 |
| Gambar 2.3 Stuktur Kimia Asam Oleanolik | 16 |
| Gambar 2.4 Plak..... | 20 |
| Gambar 2.5 Sikat Gigi Manual | 22 |
| Gambar 2.6 <i>Floss</i> | 23 |
| Gambar 2.7 Pembersih Lidah..... | 24 |
| Gambar 2.8 Pembagian Gigi menjadi Lima Subdivisi..... | 29 |
| Gambar 2.9 <i>Hygiene Index</i> | 30 |
| Gambar 3.1 Lima Subdivisi Permukaan Gigi dalam Indeks Plak PHP | 37 |



DAFTAR DIAGRAM

| | |
|--|----|
| Diagram 4.1 – Distribusi Responden Berdasarkan Usia..... | 42 |
| Diagram 4.2 – Rerata Perubahan Indeks Plak Gigi..... | 44 |



DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Kandungan Gizi Kismis | 13 |
| Tabel 4.1 Data Variasi Hasil Penelitian Pengukuran Indeks Plak Gigi | 43 |
| Tabel 4.2 Rerata Perubahan Indeks Plak Gigi | 43 |
| Tabel 4.3 Hasil Analisis Statistik Penelitian Perubahan Indeks Plak Gigi | 44 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran 1 Lembar Persetujuan Komisi Etik Penelitian..... | 50 |
| Lampiran 2 Surat Permohonan Penelitian..... | 51 |
| Lampiran 3 Surat Keterangan Penelitian | 52 |
| Lampiran 4 <i>Informed Consent</i> | 53 |
| Lampiran 5 Surat Persetujuan Menjadi Responden | 54 |
| Lampiran 6 Lembar Pemeriksaan | 56 |
| Lampiran 7 Hasil Uji Normalitas Data | 57 |
| Lampiran 8 Uji <i>T-test</i> | 58 |
| Lampiran 9 Dokumentasi..... | 59 |

