

ABSTRAK

Didalam rongga mulut terdapat lebih dari 700 spesies bakteri yang merupakan flora oral normal. Namun dalam keadaan tertentu flora oral tersebut akan berubah menjadi bakteri patogen yang dapat mengakibatkan berbagai masalah penyakit gigi dan mulut. Kismis merupakan derivat dari buah anggur yang dikeringkan dan mengandung agen antibakteri yaitu *oleanolic acid* yang mampu menekan bakteri patogen sehingga dapat mencegah kerusakan gigi dan jaringan periodontal.

Penelitian ini dilakukan dengan menghitung jumlah koloni secara manual, kemudian data yang diperoleh diuji menggunakan uji statistik t berpasangan. Tujuan penelitian untuk mengetahui adanya pengaruh mengonsumsi kismis terhadap jumlah koloni bakteri pada saliva.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *oleanolic acid* pada kismis berperan aktif sebagai agen antimikroba sehingga terdapat penurunan jumlah koloni bakteri pada saliva antara sebelum dan sesudah mengonsumsi kismis dengan persentase per hari 2.1%, 9.6%, dan 8.2%.

Berdasarkan hasil analisis data, maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat penurunan yang bermakna (signifikan) jumlah koloni bakteri pada saliva antara sebelum dan sesudah mengonsumsi kismis dengan $p\text{-value} < 0,05$.

Kata kunci : Kismis, Saliva

ABSTRACT

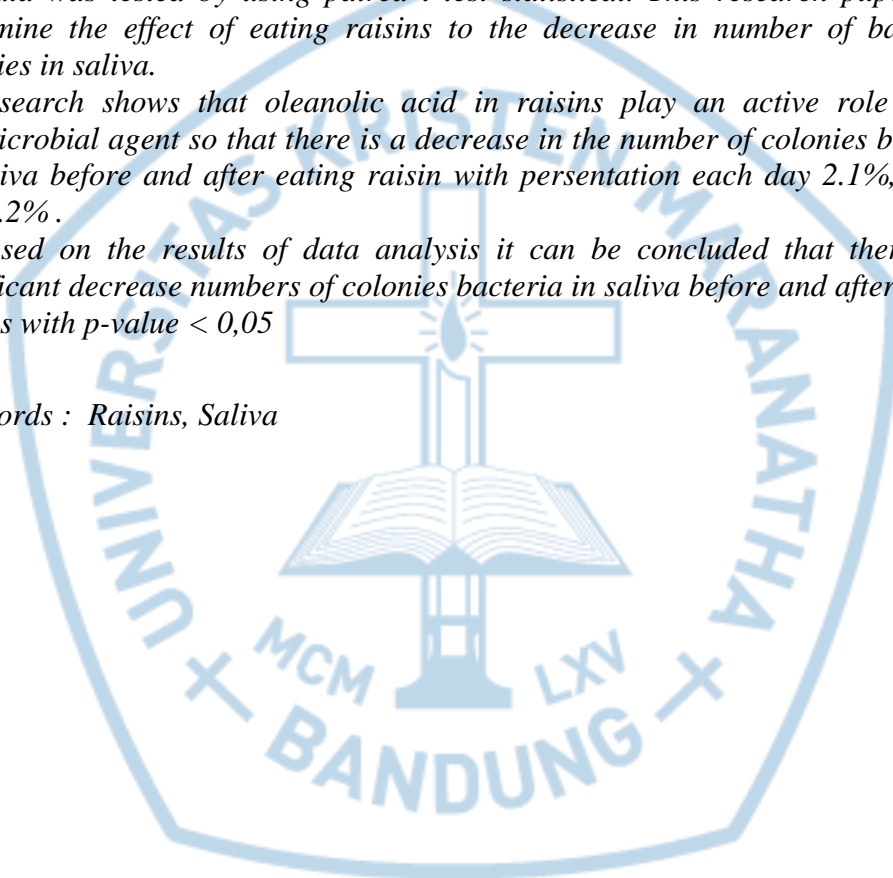
In oral cavity, there are more than 700 species of bacteria that are normal oral flora. But in certain circumstances the oral flora right turn into bacteria pathogens that can lead to gum disease problem. Raisin are essentially the dried version of grapes and contains of antibacterial agent thar oleanolic acid have capable to supressing oral bacteria pathogen so that can prevent tooth decay dan periodontal tissue.

This research is done by counting the numbers of colonies manually and then the data was tested by using paired t test statistical. This research puposes to determine the effect of eating raisins to the decrease in number of bacterial colonies in saliva.

Research shows that oleanolic acid in raisins play an active role as an antimicrobial agent so that there is a decrease in the number of colonies bacteria in saliva before and after eating raisin with persentation each day 2.1%, 9.6%, and 8.2%.

Based on the results of data analysis it can be concluded that there is a significant decrease numbers of colonies bacteria in saliva before and after eating raisins with p -value $< 0,05$

Keywords : Raisins, Saliva



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PERNYATAAN MAHASISWA	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PERBAIKAN (REVISI).....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR DIAGRAM	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Akademis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	4

1.5.1	Kerangka Pemikiran	4
1.5.2	Hipotesis Penelitian	6
1.6	Lokasi dan Waktu Penelitian	6
1.6.1	Lokasi Penelitian	6
1.6.2	Waktu Penelitian	7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1	Ekologi Rongga Mulut	8
2.1.1	Lingkungan Rongga Mulut	8
2.1.2	Flora Normal Rongga Mulut	9
2.1.3	Habitat Rongga Mulut	13
2.2	Perlekatan Mikroba pada Permukaan Rongga Mulut	16
2.2.1	Syarat Kolonisasi Mikroba pada Permukaan Rongga Mulut	16
2.2.2	Kolonisasi Mikroorganisme Awal pada Permukaan Gigi	18
2.2.3	Kolonisasi Permukaan Halus Gigi	19
2.2.4	Pertumbuhan Kolonisasi Mikroorganisme	21
2.2.5	Diagram Pertumbuhan Bakteri	27
2.3	Saliva	28
2.3.1	Anatomi Kelenjar Saliva	29
2.3.2	Histologi Kelenjar Saliva	31
2.3.3	Komposisi Kelenjar Saliva	33
2.3.4	Fungsi Kelenjar Saliva	33
2.3.5	Faktor-faktor yang Mempengaruhi pH Saliva	36

2.3.6 Metode Pengumpulan Saliva	38
2.3 Kismis	39
2.4.1 Jenis Kismis	40
2.4.1 Kandungan Kismis	40

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Alat dan Bahan Penelitian	42
3.1.1 Alat Penelitian	42
3.1.2 Bahan Penelitian	43
3.2 Metode dan Desain Penelitian	43
3.2.1 Metode Penelitian	43
3.2.2 Desain Penelitian	43
3.3 Variabel Penelitian	44
3.4 Definisi Operasional	44
3.5 Populasi dan Sampel Penelitian	44
3.6 Kriteria Sampel Penelitian	45
3.6.1 Kriteria Inklusi	45
3.6.2 Kriteria Eksklusi	46
3.7 Alur Penelitian	47
3.8 Prosedur Penelitian	48
3.8.1 Persiapan Penelitian	48
3.8.2 Pengumpulan Bahan	48
3.8.3 Pengkondisian Subyek Penelitian	48

3.8.4	Prosedur Kerja	49
3.8.5	Perhitungan Jumlah Koloni	50
3.9	Analisis Data	50
3.10	Etik Kedokteran	50

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil Penelitian	51
4.1.1	Hasil Hitung Jumlah Koloni Bakteri Saliva Secara Manual	52
4.2	Uji Normalitas Data	53
4.3	Pengaruh Penurunan Jumlah Koloni Bakteri Rongga Mulut pada Saliva Setelah Mengonsumsi Kismis Merah	54
4.4	Uji Hipotesis	55
4.4.1	Hipotesis Penelitian	55
4.4.2	Hal Yang Mendukung	55
4.4.3	Hal Yang Tidak Mendukung	56
4.4.4	Kesimpulan	56
4.5	Pembahasan Hasil	57

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	59
5.2	Saran	59

DAFTAR PUSTAKA	60
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN 65
RIWAYAT HIDUP 76



DAFTAR GAMBAR

No.	Gambar	Halaman
Gambar 2.1	Habitat yang dikaitkan dengan permukaan gigi	14
Gambar 2.2	Faktor yang mempengaruhi kolonisasi mikroba	15
Gambar 2.3	Grafik pertumbuhan bakteri	27
Gambar 2.4	Kelenjar saliva mayor	29
Gambar 2.5	Histologi kelenjar saliva mayor.....	31
Gambar 2.6	Komposisi dan fungsi salivar	35
Gambar 2.7	Kismis merah	38
Gambar 2.8	Struktur kimia senyawa <i>olealonic acid</i>	40
Gambar 3.1	Skema Alur Penelitian	46
Gambar 4.1	Jumlah koloni.petri yang terbentuk	50

DAFTAR TABEL

No.	Tabel	Halaman
Tabel 2.1	Flora normal pada kavitas oral.....	10
Tabel 2.2	Contoh penting organisme gram positif.....	11
Tabel 2.3	Contoh penting organisme gram negatif.....	12
Tabel 2.4	Kriteria untuk kolonisasi dalam mulut.....	17
Tabel 2.5	Variasi mikroflora yang diambil dari tiga sisi.....	19
Tabel 4.1	Data Hitung Jumlah Koloni Bakteri Saliva (H1).....	51
Tabel 4.2	Data Hitung Jumlah Koloni Bakteri Saliva (H2).....	51
Tabel 4.3	Data Hitung Jumlah Koloni Bakteri Saliva (H3).....	52
Tabel 4.4	Hasil Uji Normalitas Data.....	54
Tabel 4.5	Perbandingan Jumlah Bakteri Rongga Mulut Sebelum dan Sesudah Mengonsumsi Kismis Merah.....	56

DAFTAR DIAGRAM

No.	Diagram	Halaman
Diagram4.1	Diagram Penurunan Jumlah Bakteri.....	55



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Lampiran	Halaman
Lampiran 1	Lembar Persetujuan Komisi Etik Penelitian	66
Lampiran 2	Surat Permohonan Pelaksanaan Penelitian(1)	67
Lampiran 3	Surat Permohonan Pelaksanaan Penelitian(2).....	68
Lampiran 4	Surat Pelaksanaan Penelitian (1.....	69
Lampiran 5	Surat Pelaksanaan Penelitian (2).....	70
Lampiran 6	Lembar Persetujuan Subyek Penelitian	71
Lampiran 7	Foto Alat Penelitian.....	72
Lampiran 8	Lain-lain.....	73
Lampiran 9	Hasil Uji Statistik.....	74

