

---

# PENGARUH LARUTAN MADU DENGAN KONSENTRASI 15% TERHADAP PENURUNAN SKOR *GINGIVITIS* PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 4 MARTAPURA

Siti Sab`atul Habibah<sup>1</sup>, Danan<sup>2</sup>, Siti Salamah<sup>3</sup>

## ABSTRAK

Prevalensi *gingivitis* yang terjadi pada anak usia 3 tahun dibawah 5%, sedangkan pada usia 6 tahun 50% dan angka yang tertinggi adalah 90% pada anak dengan usia diatas 10 tahun<sup>3</sup>. Bakteri yang ditemukan pada *gingivitis* yaitu *Streptococcus sanguins*, *Streptococcus mitis*, *Streptococcus intermedius*, *Eikenella corrodens*, *Fusobacterium nucleatum*, *Streptococcus oralis*, *Actinomyces viscosus*, *Actinomyces naeslundii* dan *Peptostreptococcus*<sup>8</sup>. Tujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian larutan madu dengan konsentrasi 15% terhadap penurunan skor *gingivitis* pada siswa SMPN 4 Martapura.

Metode penelitian dengan desain eksperimen semu yaitu suatu penelitian dengan melakukan kegiatan percobaan (*eksperiment*) yang bertujuan untuk mengetahui gejala atau pengaruh yang timbul, sebagai akibat adanya perlakuan tertentu.

Hasil penelitian Dari hasil analisis didapatkan standar deviasi 0.426. Hasil uji statistik didapatkan nilai  $P= 0,000 < \alpha (0,05)$ , sehingga  $H_0$  ditolak maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan kumur-kumur larutan madu dengan konsentrasi 15% terhadap penurunan skor *gingivitis* pada siswa SMPN 4 Martapura.

Untuk mencegah terjadinya *gingivitis* dapat dilakukan upaya yang dengan menyikat gigi 2 kali sehari setiap hari dan lakukanlah kumur-kumur dengan bahan yang mengandung anti bakteri contohnya dengan larutan madu dengan konsentrsi 15%.

**Kata kunci** : Gingivitis, Larutan madu

## PENDAHULUAN

Madu termasuk makanan yang manis dan mudah melekat , tetapi madu tidak seperti gula yang merusak gigi, karena sisa-sisa gula yang tertinggal dalam rongga mulut, umumnya akan dipecah oleh bakteri yang ada dalam rongga mulut sehingga menjadi asam. Sedangkan zat gula pada madu terdiri dari *levulose* atau fruktosa dan glukosa yang mudah diserap oleh jaringan tubuh. Kandungan mineral yang tinggi pada madu mempunyai sifat basa (mengandung unsur alkali) sehingga dapat berfungsi sebagai desinfektan terhadap rongga mulut<sup>1</sup>.

Madu memiliki sifat antimikroba yang akan menghambat pertumbuhan atau keberadaan mikroorganisme, Madu tidak hanya mampu menghentikan bakteri di

dalam mulut yang menyebabkan penebalan lapisan plak gigi, namun juga dapat mengurangi kadar asam di dalam mulut<sup>2</sup>.

Kandungan gizi dalam madu yang terdiri dari asam amino, karbohidrat, protein, serta berbagai jenis vitamin dan mineral adalah zat gizi yang mudah diserap oleh sel-sel tubuh. Asam amino bebas dalam madu mampu membantu penyembuhan penyakit. Madu juga mengandung antibiotic yang berguna untuk mengalahkan kuman pathogen<sup>3</sup>.

Dalam penelitian terdahulu ternyata madu bermanfaat bagi kesehatan gigi dan mulut, salah satunya dengan cara berkumur madu yang diencerkan dapat menyembuhkan radang rongga mulut<sup>3</sup>.

Berdasarkan hasil penelitian Maria Y (2012), menyatakan bahwa setelah berkumur dengan larutan madu ada penurunan nilai indeks plak gigi sebesar 1,508.

Prevalensi *gingivitis* yang terjadi pada anak usia 3 tahun dibawah 5%, sedangkan pada usia 6 tahun 50% dan angka yang tertinggi adalah 90% pada anak dengan usia diatas 10 tahun<sup>3</sup>. Bakteri yang ditemukan pada *gingivitis* yaitu *Streptococcus sanguins*, *Streptococcus mitis*, *Streptococcus intermedius*, *Eikenella corrodens*, *Fusobacterium nucleatum*, *Streptococcus oralis*, *Actinomyces viscosus*, *Actinomyces naeslundii* dan *Peptostreptococcus*<sup>4</sup>.

Studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada SMPN 4 Martapura, pada kelas tujuh yang diperiksa sebagian atau berjumlah 10 orang siswa terdapat 7 orang siswa dengan kasus *gingivitis*.

Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh larutan madu dengan konsentrasi 15% terhadap penurunan skor *gingivitis*

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan masukkan dalam pengobatan *gingivitis*, dan dalam rangka meningkatkan upaya-upaya pencegahan *gingivitis* dalam program kesehatan gigi dan mulut.

## BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian adalah eksperimen semu, dimana penelitian melakukan percobaan/memberi perlakuan dengan tujuan untuk mengetahui suatu pengaruh yang timbul, sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu. Bentuk penelitian ini berupa rancangan “*Non Equivalent Control Group*”. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMPN 4 Martapura. Sampel penelitian diambil dengan cara *insidental sampling*, yang mana jumlah sampel yang diambil berdasarkan kasus yang ditemukan<sup>5</sup>, yaitu siswa yang ada kasus *gingivitis* dengan berjumlah 63 orang.

Variabel Penelitian : Variabel Sebab / Bebas / *Independent* : larutan madu 15%, Variabel Akibat / Terikat / *Dependent* : penurunan skor *gingivitis*.

Bahan penelitian yang digunakan yaitu: Alkohol 70% dan kapas steril, Larutan madu 15%, Cara membuat larutan madu 15%: Madu murni 150 cc dicampur dengan air mineral 850 cc, sehingga didapatkan larutan madu 15%.

Cara memberikan larutan madu 15%, Masing-masing anak diberikan larutan madu 15% dengan takaran 25 cc tiap anak, Diberikan 3 x sehari sebanyak 10 kali.

Cara berkumurnya yaitu murid disuruh berkumur-kumur secara kuat dan menghisap-hisap cairan tersebut diantara gigi, disekeliling mulut dengan gerakan otot-otot bibir, lidah dan pipi pada waktu gigi dalam keadaan tertutup, selama waktu yang cukup lama, minimal 30 detik<sup>6</sup>.

## ANALISIS HASIL PENELITIAN

Tabel 4.3 Data Hasil Analisis Pengaruh Kumur-kumur Larutan Madu 15% Terhadap Penurunan Skor *Gingivitis* Pada Murid Di SMPN 4 Martapura

Kelompok	Mean	Std. Deviation	P Value
Sampel Penelitian	0,502746	0,426043	0,000

Sumber: data primer

Setelah mengumpulkan data *pretest* dan *posttest* pada sampel penelitian tersebut di uji dengan T-Test untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh kumur-kumur larutan madu 15% terhadap penurunan skor *gingivitis* pada Murid SMPN 4 Martapura. Dari hasil analisis didapatkan nilai mean 0,502746, standar deviasi 0.426043. Hasil uji statistik didapatkan nilai  $P = 0,000 < \alpha (0,05)$ , sehingga  $H_0$  ditolak maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan kumur-kumur larutan madu 15% terhadap penurunan skor *gingivitis* pada murid pada siswa SMPN 4 Martapura.

---

## PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 4.3 Data hasil uji T untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh kumur-kumur larutan madu 15% terhadap penurunan skor *gingivitis* pada siswa SMPN 4 Martapura. Dari hasil analisis didapatkan standar deviasi 0.426043. Hasil uji statistik didapatkan nilai  $P= 0,000 < \alpha (0,05)$ , sehingga  $H_0$  ditolak maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan kumur-kumur larutan madu dengan konsentrasi 15% terhadap penurunan skor *gingivitis* pada murid pada siswa SMPN 4 Martapura.

Penurunan skor *gingivitis*, menunjukkan bahwa adanya perbaikan pada *gingival* dengan melakukan kumur-kumur larutan madu konsentrasi 15%, karena pada madu terdapat senyawa hydrogen peroksida, senyawa *lysozine* yang bersifat antibakteri, termasuk juga senyawa inhibine yang dapat bekerja sebagai desinfektan<sup>3</sup>.

Cara kerja madu sebagai anti bakteri yaitu dengan mengikat air pada bakteri sehingga bakteri kekurangan air untuk menggandakan diri, sedangkan aktivitas air pada madu dapat menghambat pertumbuhan bakteri, dan pH madu yang berkisar 3,2 – 4,5 cukup rendah untuk menghambat pertumbuhan bakteri secara umum.

## KESIMPULAN

Ada pengaruh yang signifikan kumur-kumur larutan madu dengan konsentrsi 15% terhadap penurunan skor *gingivitis* pada murid pada siswa SMPN 4 Martapura.

## SARAN

1. Untuk mencegah terjadinya *gingivitis* dianjurkan untuk menyikat gigi 2 kali sehari setiap hari dan lakukanlah kumur-kumur dengan bahan yang mengandung anti bakteri contohnya dengan larutan madu dengan konsentrsi 15%.

2. Diadakan penelitian yang lebih lanjut, untuk bahan obat tradisional lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Suranto,A, 2004, *Khasiat dan Manfaat Madu Herbal*, Agro Media Pustaka, Jakarta Purbaya,
2. Ihsan, A.A., 2011, *Terapi Madu Hidup Sehat Ala Rasulullah*, Javalitera, Jogyakarta
3. Abdullah,M,M,2008, *Rahasia Sehat Bersama Madu Lebah*,Insan kamil, Surakarta
4. Paju S. 2000. *Virulence-Associated Characteristics of Aggregatibacter actinomycetemcomitans, an oral and nonoral pathogen*, Helsinki.
5. Notoatmodjo, S., 2010, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.
6. HP, Megananda, dkk., 2009, *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras Dan Jaringan Pendukung Gigi*, Jurusan Kesehatan Gigi, Bandung.