

Efektivitas berkumur minyak wijen dan larutan kumur herbal terhadap penurunan perdarahan gingivitis

Muhammad Ilyas, Antony Chusmond

Bagian Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin
Makassar, Indonesia

ABSTRAK

Menyikat gigi, dan *flossing* umumnya tidak dapat menghilangkan semua plak yang melengket pada permukaan gigi dan mukosa. Untuk maksud itu, dapat dibantu dengan pemakaian obat kumur antimikroba. Penelitian ini bertujuan, mengetahui efek berkumur dengan larutan kumur herbal dan minyak wijen terhadap penurunan status gingivitis sebelum dan sesudah pemakaian, membandingkan efektivitas larutan kumur herbal dan minyak wijen dalam menurunkan status gingivitis. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen kuasi, dan rancangan *pre-post test without control group*, bertempat di panti asuhan dalam Kecamatan Mamajang di Makassar, pada anak yang berusia 12-15 tahun. Data dianalisis menggunakan *paired t test*. Hasilnya menunjukkan ada perbedaan secara bermakna penurunan perdarahan gingiva rahang atas sebelum dan setelah kumur herbal sebesar 12,585 dan minyak wijen 19,466. Untuk larutan herbal rahang bawah sebesar 11,882 dan minyak wijen sebesar 19,881. Minyak wijen dan larutan kumur herbal sama-sama efektif dalam menurunkan indeks perdarahan gingiva pre dan post rahang atas dan bawah, tetapi minyak wijen memiliki keefektifan dua kali lebih besar dibandingkan dengan larutan kumur herbal dalam menurunkan status gingivitis dan menunjukkan perbedaan yang signifikan.

Kata kunci: minyak wijen, herbal, perdarahan, gingiva

PENDAHULUAN

Larutan kumur herbal telah ditunjukkan memiliki efek yang menguntungkan dalam lingkungan mulut seperti penurunan perdarahan gingiva dan gingivitis dan menghambat pertumbuhan bakteri aerob, mikroaerofilik dan anaerobik. Juga telah ditunjukkan untuk memiliki keefektifan secara *in vitro* terhadap tiga bakteri yang spesifik di dalam mulut, yaitu *Streptococcus mutans*, *Streptococcus sanguinis* dan *Actinomyces viscosus*. Larutan kumur herbal Pepsodent mengandung agen anti-inflamasi secara alami, seperti aloe vera, jeruk nipis, dan agen antimikroba seperti daun sirih.⁹

Tindakan pencegahan bisa dilakukan dengan mudah, yakni dengan memilih pasta gigi yang sesuai. Salah satunya, Pepsodent herbal baru yang memiliki formulasi lebih lembut, diperkaya oleh kombinasi bahan alami (ekstrak daun sirih, garam dan jeruk nipis) dan bahan yang diproses secara ilmiah (kalsium dan fluoride) untuk gigi tetap kuat, gusi tetap sehat, dan mulut tetap sehat.⁷

Bahan herbal yang terkandung di dalamnya memiliki kehebatan tersendiri dalam merawat kesehatan tubuh secara keseluruhan tak terkecuali kesehatan gigi. Berasal dari ekstrak bahan-bahan organik, manfaat bahan herbal yang terkandung dalam Pepsodent herbal baru antara lain garam dikenal sebagai bahan alami yang bermanfaat bagi kesehatan mulut. Ekstrak daun sirih sudah dikenal masyarakat sebagai bahan alami anti kuman agar gigi dan mulut tetap sehat.⁷

Konsep *oil pulling* sudah tidak lazim. Telah dibahas oleh Ayurvedic dalam teks Samhita Charak (Sutrasthana 5, 78-80) seperti 'kavala graha' atau 'kavala gandoosha'. Karach memperkenalkan konsep *oil pulling* pada tahun 1990 di Rusia. Terapi *oil pulling* merupakan penggunaan minyak-minyak yang dapat dimakan seperti minyak bunga matahari atau wijen. Minyak wijen berasal dari tanaman *Sesamum indicum*, yang merupakan kumpulan bibit minyak karena itulah memiliki banyak efek yang menguntungkan.¹⁰

Oil pulling merupakan proses yang sudah dikenal lama pada Charaka Samhita dan Sushruta's Arthashastra. Menurut Ayurveda, *oil pulling* merupakan suatu prosedur yang dianjurkan secara luas. Proses ini disebut kavala Gandoosha/kavala Graha menurut Ayurveda. Menurut Ayurveda proses ini dapat mengobati sekitar 30 penyakit sistemik dari sakit kepala, migrain ke hipertensi, diabetes, asma, dan lain-lain. *Oil pulling* pada dasarnya lambat laun prosesnya akan semakin menua. Banyak peneliti belum membahas *oil pulling* dalam literturnya terhadap kesehatan gigi. Tipe spesifik dari *oil pulling* "Roopana Gandoosha" sudah disebutkan pada Ashtanga Sangraha dan dikatakan memiliki manfaat pada gigi. Berbagai minyak seperti minyak bunga matahari, wijen, zaitun, dan lain lain dapat digunakan untuk *oil*

pulling. Menurut pandangan dari tidak tersedianya agen rumah tangga yang dapat mencegah plak dan gingivitis.¹¹

Oil pulling memiliki kekuatan yang besar untuk memelihara kesehatan yang baik sebagai larutan yang efektif terhadap berbagai penyakit. Pertama kali teknik ini diaplikasikan dalam naskah Ayurvedic pada 5000 tahun yang lalu. Penggunaan *oil pulling* adalah sederhana. Segera setelah bangun, sebelum makan atau menyikat gigi, kumur/desir dengan satu sendok makan/teh minyak wijen di dalam mulut supaya untuk menarik bakteri, parasit dan toksin lainnya dari gigimu dan membran mukus.¹²

Untuk terapi *oil pulling*, satu sendok makan minyak wijen dimasukkan dalam mulut dan disesap, dihisap, dan didesir diantara gigi selama 10-15 menit. Kekentalan minyak berubah menjadi encer dan berwarna putih susu. Telah diklaim bahwa desiran minyak wijen tersebut mengaktifkan enzim dan menarik toksin-toksik keluar dari darah. Minyak tersebut tidak boleh ditelan sebab mengandung bakteri dan toksin. Terapi *oil pulling* dapat diikuti melalui penyikatan dan lebih baik bekerja pada perut kosong di pagi hari.¹⁰

Menurut Ayurvedic bahwa penggunaan *oil pulling* mudah dijangkau seperti minyak wijen dan mempunyai kekuatan yang besar dalam mengatasi inflamasi dalam tubuh kita. Berkumur *oil pulling* dengan cara mendesir di sela-sela gigi pada pagi hari sebelum makan dan menyikat gigi maka akan berefektif bila dalam pencernaan keadaan kosong sehingga darah akan membersihkan dan memberi makan sel dari berbagai organ yang terinflamasi sehingga inflamasinya akan berkurang.¹³

Minyak wijen sudah digunakan sebagai bahan masakan utama selama ribuan tahun. Minyak wijen ini bermanfaat bagi kesehatan dalam mengobati berbagai penyakit. Minyak wijen mengandung asam lemak omega-3, omega-6 dan omega-9 yang kaitannya dengan kekuatan antioksidan, vitamin, dan mineral. Penelitian ini juga memberi efek pada diabetes, artritis, penyakit jantung dan hipertensi. Juga memiliki manfaat antibakterial, yang dapat memberikan penyembuhan dari berbagai penyakit.¹⁴

Pada saat survei di panti asuhan Mamajang, Makassar, memiliki pola pikir yang agak kurang dalam menjaga kesehatan rongga mulutnya, bahkan *oral hygiene*-nya tidak diperhatikan dan mengalami banyak masalah dalam rongga mulut. Hal ini kemungkinan disebabkan tidak adanya perhatian dari orang tua, walaupun ada pengurus panti asuhan, tetap sulit untuk mengontrol anak pantinya dalam kaitannya menjaga kesehatan rongga mulut. Ikut dijumpai beberapa pengasuh dari panti asuhan juga memiliki pengetahuan yang kurang dalam menjaga pentingnya kesehatan rongga mulut.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian yaitu eksperimental kuasi/semu dengan rancangan *pre-post test without control group*. Lokasi penelitian di panti asuhan se-Kecamatan Mamajang di Makassar Waktu Maret 2010. Subjek penelitian adalah semua anak panti asuhan yang berusia 12-15 tahun sebanyak 133 orang. Kriteria inklusi bersedia ikut dari awal hingga akhir penelitian, eksklusi mengkonsumsi antibiotik atau larutan kumur lainnya selama sebulan sebelum penelitian. Data dianalisis dengan *paired t test*.

HASIL

Tabel 1 Perbedaan indeks perdarahan gingiva Pre dan Post RA/RB pada larutan kumur herbal dan minyak wijen

Larutan Kumur	Indeks Perdarahan Gingiva	N	Mean (%)	Std. Deviasi (%)	Std. Error Mean	p
Herbal	RA_Pre	70	39.588	7.358	.879	.000
	RA_Post	70	26.993	7.115	.850	
	RB_Pre	70	39.873	7.441	.889	.000
	RB_Post	70	27.991	7.278	.870	
Minyak Wijen	RA_Pre	63	35.602	7.872	.992	.000
	RA_Post	63	16.236	6.322	.796	
	RB_Pre	63	36.815	7.540	.950	.000
	RB_Post	63	16.934	5.095	.642	

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa kelompok kumur herbal sebanyak 70 sampel yang diukur indeks perdarahan (IP) gingiva pre dan post RA/RB sedangkan kelompok kumur minyak wijen sebanyak 63 sampel.

Pada kelompok kumur herbal, IP RA Pre memiliki nilai mean sebesar 39,588%, std. deviasi 7,358, std. error mean 0,879, sedangkan IP RA Post memiliki nilai mean sebesar 26,993%, std. deviasi 7,115, std. error mean 0,850, dan nilai $p=0,000$ berarti ada perbedaan yang signifikan dari nilai mean IP RA Pre dan IP RA Post pada larutan kumur herbal sebesar 12,595% ; IP RB Pre memiliki nilai mean sebesar 39,873%, std. deviasi 7,441, std. error mean 0,889, sedangkan IP RB Post memiliki nilai mean sebesar 27,991%, std. deviasi 7,278, std. error mean 0,870, dan nilai $p=0,000$ berarti ada perbedaan yang signifikan dari nilai mean IP RB Pre dan IP RB Post pada larutan kumur herbal sebesar 11,8822%.

Pada kelompok minyak wijen, IP RA Pre memiliki nilai mean sebesar 35,602%, std. deviasi 7,872, std. error mean 0,992, sedangkan IP RA Post memiliki nilai mean sebesar 16,237%, std. deviasi 6,322, std. error mean 0,796 dan nilai $p=0,000$ berarti ada perbedaan yang signifikan dari nilai mean IP RA Pre dan IP RA Post pada larutan kumur minyak wijen sebesar 19,365% ; IP RB Pre memiliki nilai mean sebesar 36,815%, std. deviasi 7,540, std. error mean 0,950 sedangkan IP RB Post memiliki nilai mean sebesar 16,934%, std. deviasi 5,095, std. error mean 0,642 dan nilai $p=0,000$ berarti ada perbedaan yang signifikan dari nilai mean IP RB Pre dan IP RB Post pada larutan kumur minyak wijen sebesar 19,881%.

Ada perbedaan secara bermakna penurunan perdarahan gingiva Rahang atas sebelum dan setelah kumur herbal sebesar 12,585 dan minyak wijen 19,466. Untuk herbal Rahang bawah sebesar 11,882 dan minyak wijen sebesar 19,881. Minyak wijen dan larutan kumur herbal sama-sama efektif dalam menurunkan indeks perdarahan gingiva pre dan post Rahang atas dan bawah . Minyak wijen memiliki keefektifan dua kali lebih besar dibandingkan dengan larutan kumur herbal dalam menurunkan status gingivitis dan menunjukkan perbedaan yang signifikan.

Tabel 2. Perbedaan penurunan status gingivitis RA/RB pada laki-laki maupun perempuan di antara larutan kumur herbal dan minyak wijen

Larutan Kumur	Penurunan Status Gingivitis	Sex	N	Mean (%)	Std. Deviasi (%)	Std. Error Mean	p
Herbal	RA	L	34	12.204	4.897	.840	.548
		P	36	12.964	5.612	.935	
	RB	L	34	10.959	4.513	.774	.085
		P	36	12.754	4.060	.677	
Minyak Wijen	RA	L	20	20.135	5.376	1.202	.085
		P	43	19.007	6.268	.956	
	RB	L	20	20.173	6.009	1.344	.777
		P	43	19.745	5.353	.816	

Pada **tabel 2** menunjukkan bahwa kelompok kumur herbal sebanyak 70 sampel terdiri dari laki-laki 34 orang dan perempuan 36 orang yang akan dilihat perbedaan penurunan status gingivitis RA/RB sedangkan kelompok kumur minyak wijen sebanyak 63 sampel terdiri dari laki-laki 20 orang dan perempuan 43 orang. Pada kelompok kumur herbal, penurunan status gingivitis RA pada laki-laki memiliki nilai mean sebesar 12,204%, std.deviasi 4,897, std. error mean 0,840 sedangkan perempuan memiliki nilai mean sebesar 12,964%, std.deviasi 5,612, std. error mean 0,935 dan nilai $p=0,548$ berarti tidak ada perbedaan yang signifikan dari nilai mean penurunan status gingivitis RA pada laki-laki dan perempuan di larutan kumur herbal; penurunan status gingivitis RB pada laki-laki memiliki nilai mean sebesar 10,959%, std. deviasi 4,513, std. error mean 0,774 sedangkan perempuan memiliki nilai mean sebesar 12,754%, std. deviasi 4,060, std. error mean 0,677 dan nilai $p=0,085$ berarti tidak ada perbedaan yang signifikan dari nilai mean penurunan status gingivitis RB pada laki-laki dan perempuan di larutan kumur herbal.

Pada kelompok minyak wijen, penurunan status gingivitis RA pada laki-laki memiliki nilai mean sebesar 20,135%, std.deviasi 5,376, std. error mean 1,202 sedangkan perempuan memiliki nilai mean sebesar 19,007%, std.deviasi 6,268, std. error mean 0,956 dan nilai $p=0,085$ berarti tidak ada perbedaan yang signifikan dari nilai mean penurunan status gingivitis RA pada laki-laki dan perempuan di larutan kumur minyak wijen; penurunan status gingivitis RB pada laki-laki memiliki nilai mean sebesar 20,173%, std. deviasi 6,009, std. error mean 1,344 sedangkan perempuan memiliki nilai mean sebesar 19,745%, std. deviasi 5,353, std. error mean 0,816 dan nilai $p=0,777$ berarti tidak ada perbedaan yang signifikan dari nilai mean penurunan status gingivitis RB pada laki-laki dan perempuan di larutan kumur minyak wijen.

PEMBAHASAN

Banyak perkembangan yang menarik sepanjang perawatan kesehatan mulut dalam agen terapeutik yang sebagai tambahan dan meningkatkan perlepasan secara mekanik dari biofilm dalam rongga mulut. Bakteri gram (+) dan (-) yang mengubah biofilm dalam mulut menghasilkan berbagai metabolik yang menginduksi inflamasi gingiva (gingivitis). Gingivitis dapat menjadi periodontitis, suatu kondisi yang gingiva dan jaringan tulang dirusak.⁵

Pemakaian antiseptik sebagai larutan kumur mempunyai peran ganda yaitu sebagai pencegahan langsung pertumbuhan plak gigi supragingiva dan sebagai terapi langsung terhadap plak gigi subgingiva. Sampai sekarang kontrol plak secara kimia dengan menggunakan antiseptik sebagai larutan kumur berkembang dengan pesat baik di lingkungan dokter gigi maupun di kalangan masyarakat.⁸

Sebagian besar dari populasi mungkin tidak melaksanakan perlepasan plak secara mekanik dengan secukupnya. Demikian, larutan kumur antimikrobal yang meningkat tiap harinya perawatan di rumah mungkin memberikan suatu keefektifan yang bermanfaat dari perlepasan atau pengontrol plak bakteri untuk mencegah gingivitis dan periodontitis. Faktanya, telah ditunjukkan bahwa larutan kumur kemoterapeutik merupakan suatu keefektifan tambahan terhadap penyikatan gigi dan *flossing* yang teratur pada pasien dengan gingivitis, memberikan secara klinis signifikan dan keuntungan yang bermakna dalam penurunan plak dan gingivitis. Larutan kumur memiliki kemampuan untuk menghasilkan bahan dan keuntungan terapeutik untuk semua permukaan yang dapat dijangkau termasuk jaringan lunak dan keras interproksimal dan tergantung pada komposisinya, tetap aktif selama periode yang panjang.⁹

Ada perbedaan dari indeks perdarahan gingiva Pre dan Post RA/RB pada kelompok herbal. Hal ini sesuai dengan penelitian Haffajee, Yaskell, dan Socransky telah ditunjukkan bahwa larutan kumur herbal memiliki efek yang menguntungkan dalam lingkungan mulut seperti penurunan perdarahan gingiva dan gingivitis dan menghambat pertumbuhan bakteri aerob, mikroaerofilik dan anaerobik. Juga telah ditunjukkan untuk memiliki keefektifan secara in vitro terhadap tiga bakteri yang spesifik di dalam mulut: *Streptococcus mutans*,

Dalam penelitian ini secara signifikan nampak perbedaan indeks perdarahan gingiva pada kelompok minyak wijen Hal ini sesuai dengan penelitian Anand (2008) yang menunjukkan bahwa kandungan asam linoleik dalam minyak wijen memiliki efek antibakteri dan antimikroba.¹⁹ Minyak wijen memiliki keuntungan melebihi larutan kumur yang tersedia secara komersial karena ini tidak menyebabkan pewarnaan pada gigi, tidak memiliki rasa yang melekat setelah berkumur, dan tidak menyebabkan reaksi alergi.¹⁰ Hal ini sejalan dengan penelitian di perguruan tinggi internasional Maharishi, Iowa, yang mahasiswanya membersihkan mulutnya dengan minyak wijen, menghasilkan penurunan bakteri penyebab gingivitis sebesar 85%. Minyak wijen memiliki konsentrasi asam lemak tidak jenuh sebesar 41%, mengandung Vitamin E. Minyak wijen mengandung antioksidan yang sangat tinggi dibandingkan dengan minyak masakan yang lainnya. Antioksidan dalam minyak wijen adalah sebagian besar sesamol, sesamin, dan sesamol.¹¹

Tidak ada perbedaan yang signifikan dari penurunan status gingivitis RA/RB pada laki-laki maupun perempuan di antara larutan kumur herbal dan minyak wijen. Dengan kata lain, penurunan status gingivitis antara laki-laki dan perempuan pada kedua kelompok hampir sama, kemungkinan karena keadaan rongga mulut anak-anak panti asuhan yang hampir sama. Selain itu, jenis makanan yang mereka konsumsi pun hampir sama, usianya relatif tidak berbeda jauh, sehingga tingkat pengetahuan tentang kebersihan mulut juga kemungkinan hampir sama. Hal sesuai. Karach menyatakan bahwa minyak wijen menghasilkan perbedaan tidak signifikan dalam penurunan status gingivitis pada laki-laki dan perempuan. Kesimpulan bahwa: minyak wijen dan larutan kumur herbal sama-sama efektif dalam menurunkan indeks perdarahan gingiva pre dan post RA/RB dan hasilnya terbukti signifikan. Tidak ada perbedaan pada laki-laki dan perempuan dalam menurunkan status gingivitis pada kelompok minyak wijen dan larutan kumur herbal dan hasilnya terbukti tidak signifikan. Minyak wijen memiliki keefektifan dua kali lebih besar dibandingkan dengan larutan kumur herbal dalam menurunkan status gingivitis dan menunjukkan perbedaan yang signifikan

DAFTAR PUSTAKA

1. Prijantojo. Kondisi jaringan periodonsium pada kelompok masyarakat dengan perbedaan frekuensi penyikatan gigi. Cermin dunia kedokteran. 1996; 113(17), 48-52.
2. Albandar JM. Goba risk factors and risk indicators for periodontal diseases. Periodontal 2002;29:177-80.

3. Rola F. Hubungan konsep diri dengan motivasi berprestasi pada remaja. *USU Repository* 2006;15-6.
4. Mustaqimah DN, Darmabrata W, Safrina H, Sukardi I. The effect of daily life style on periodontal health. *Int J Dent* 2005; 12(2):67-9.
5. Prayitno SW, Herman MJ. Periodontologi dari masa ke masa. *Cermin Dunia Kedokteran*. 1996;113(3);1-7.
6. Prijantojo. Peranan chlorhexidine terhadap kelainan gigi dan rongga mulut. *Cermin Dunia Kedokteran*. 1996;113(8);34.
7. Syafril Y. Antiseptik Sebagai Obat Kumur - Peranannya terhadap Pembentukan Plak Gigi dan Radang Gusi. 1996;113(1-15);28-9.
8. Haffajee AD, Yaskell T, Socransky SS. Antimicrobial effectiveness of an herbal mouthrinse compared with an essential oil and a chlorhexidine mouthrinse. *J Am Dent Assoc* 2008;139(5):606-11.
9. Asokan S, Rathan J, Chamundeswari. Effect of oil pulling on streptococcus mutans count in plaque and saliva using dentocult SM Strip mutans test: a randomized, controlled, triple blind study. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2008;26(1):12,16.
10. Amith HV, Ankola AV, Nagesh L. Effect of oil pulling on plaque and gingivitis. *J Oral Health Comm Dent* 2007 ;1(1):12-8.
11. Marshall M. Oil Pulling is a Simple, Inexpensive Method to Improve Your Health. Available from: <http://www.naturalnews.com/Author496.html>. Accessed: July 21, 2009.
12. Newman MG, Takei HH, Carranza FA, editors. *Carranza's clinical periodontology*, 9th ed. Philadelphia: Saunders;2002.p.96-7.
13. Ayurvedic, remedies for receding gums. Available from: <http://vishnudass.wordpress.com/2010/02/12/ayurvedic-remedies-for-receding-gums.html>. Accessed: February 12, 2010,31.
14. Anand TD, Pothiraj C, Gopinath RM, Kayalvizhi BT. Effect of oil-pulling on dental caries causing bacteria. Available from: <http://www.oilpulling.com/privacy.html>. Accessed: February 12, 2008, 4-5.
15. Anonim, Sesame oil benefit : a potent antioxidant and good for the skin too. Available from : <http://www.antioxidants-guide.com>. Accessed 7,2010,21-3.
16. Carter HG, Barnes GP. The gingival bleeding index. *J Periodontol*. 2004; 45.
17. Ciancio SG. Current status of indices of gingivitis. *J Clin Periodontol*. 1986, 75-6