

Volume 11 No. 1 April 2014

ISSN : 1693-931X

JURNAL SKALA HUSADA

THE JOURNAL OF HEALTH



Jurnal Skala Husada	Vol 11	No. 1	Hal. 1 - 106	Denpasar April 2014	ISSN : 1693-931X
------------------------	--------	-------	--------------	------------------------	------------------

Diterbitkan Oleh :
Politeknik Kesehatan Denpasar Bersama
IBI, PPNI, HAKLI, PERSAGI dan PPGI Wilayah Bali

JURNAL SKALA HUSADA

The Journal of Health

KETUA PENYUNTING

M. Choirul Hadi, SKM, M.Kes

WAKIL KETUA PENYUNTING

I Wayan Suwara, S.Pd, S.IPI

MITRA BESTARI

Prof. Dr. dr. N. Adiputra, MOH
Dr. Lucky Herawati, SKM, M.Sc

EDITOR AHLI

Drs. I Gede. Sularmanto, B.Sc., M.Kes
Ida Ayu Made Sri Arjani, S.IP, M.Erg

EDITOR PELAKSANA

I Wayan Candra, S.Pd.M.Si
Ni Putu Agustini, SKM, M.Si
Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, SKM, M.Si
I Gede Wayan Darmadi, SKM, Erg
Ni Nyoman Sumiasih, SKM, M.Pd
Drg. I Gusti Ayu Raiyanti, M.Pd

DESIGN GRAFIS

Ir. Hertog Nursanyoto, SST, MKes
I Putu Sairaoka, SST, M.Kes

PELAKSANA TATA USAHA

Ni Luh Ketut Suardani, S.Kep, Ners
Ni Ketut Rusminingsih, SKM, M.Kes
I Gst. Lanang Gede Karang, A.Md, IPI
I Nyoman Wirata, SKM, M.Kes

Alamat Redaksi

Jl. Sanitasi No. 1 Sidakarya Denpasar Selatan
Telp. 0361-710447, Fax 0361-710448

Editorial

Subyek penelitian kesehatan memiliki spektrum sangat luas, karena memang kesehatan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan itu sendiri. Permasalahan kesehatan memang terjadi pada setiap tahapan perkembangan manusia mulai dari usia dini hingga usia lanjut. Bahkan ketika masih tahap konsepsi permasalahan sudah muncul seperti yang dikaji oleh **Somoyani, dkk** yang meneliti tentang terapi musik untuk mengatasi nyeri persalinan; **Kusumajaya, dkk** yang berupaya membangun komitmen pemberian ASI Eksklusif pada ibu hamil; serta **Sriasih, dkk** yang memaparkan peran suami dalam pelaksanaan inisiasi menyusui dini. Permasalahan kesehatan juga dapat terjadi pada usia remaja seperti disajikan oleh **Mustika, dkk** yang meneliti masalah keputihan pada remaja putri; dan orang dewasa seperti hasil penelitian **Eka Padmiari, dkk** yang meneliti faktor risiko HEALTH pada pejabat eselon Pemda Gianyar; dan **Endang SP Rahayu, dkk** yang meneliti status fungsional pasien diabetes mellitus di RS Sanglah Denpasar.

Disamping permasalahan menurut kelompok usia, isu lingkungan menjadi topik paling banyak yang dibahas pada edisi kali ini. Terdapat lima karya bertema lingkungan yaitu **Jana, dkk**, yang membahas pengaruh aktifitas pertanian terhadap kualitas air irigasi; **Dewi Widya HS, dkk** yang meneliti cemaran mikroorganisme pada penjamah makanan; perilaku hidup bersih dan sehat pada keluarga perkotaan dan pedesaan yang dibahas oleh **Bulda Mahayana, dkk**, pengelolaan air bersih yang digagas oleh **Suyasa**, dan **Posmaningsih, dkk** yang memaparkan manfaat umbi gadung sebagai rodentisida pengendali hama tikus.

Selain subyek manusia, penelitian kesehatan juga mencakup subyek bukan manusia, isu mutakhir yang banyak dibahas adalah peran antioksidan pada sayur dan buah dalam mempertahankan kesehatan. Kulit buah manggis ternyata juga efektif untuk menjaga kesehatan mulut, seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh **Arini, dkk**, yang mempelajari efektivitas berkumur air rebusan kulit manggis dalam penyembuhan gingivitis dan **Smerti, dkk** yang membahas hal yang sama pada gingivitis paska skaling; dan bahkan dalam bentuk jus, berdasarkan hasil penelitian **Astutik, dkk**, kulit buah manggis juga berperan dalam pengendalian stres. Jenis buah lainnya yang banyak mendatangkan manfaat bagi kesehatan adalah buah naga, seperti terungkap pada hasil penelitian **Wiardani, dkk**, yang memaparkan efektivitas jus buah naga dalam pengendalian gula darah penderita DM.

Untuk lebih mempertegas pemahaman tentang luasnya bidang kajian penelitian kesehatan pada edisi kali ini, juga disajikan penelitian dengan kajian yang bersifat khusus yaitu pembuatan tepung modifikasi dari bahan ubi jalar hasil penelitian **Tamam, dkk**, yang dapat dimanfaatkan sebagai pengganti tepung terigu pada penderita autisme, Hasil kajian **Sukarja, dkk** tentang penggunaan double hygrobac sebagai ventilator efektif pada pasien cedera kepala; dan hasil penelitian **Ari Rasdini, dkk** yang mengkaji kinerja dosen berdasarkan imbalan, kepuasan kerja, dan iklim organisasi. Harapan kami semoga di edisi mendatang, akan banyak muncul beragam visi penelitian yang pada akhirnya akan memperkaya khasanah pengembangan ilmu pengetahuan bagi seluruh civitas akademika Poltekkes Denpasar.

JURNAL SKALA HUSADA ISSN

1693-931X

Volume 11 Nomor 1 April 2014 Halaman 1 - 106

PENGARUH IMBALAN, KEPUASAN KERJA DAN IKLIM ORGANISASI TERHADAP KINERJA DOSEN JURUSAN KEPERAWATAN POLTEREK DENPASAR I Gusti Ayu An Raudho, I Wayan Githa, Ketut Gama	1 - 5
EFEKTIVITAS KUMUR-KUMUR AIR REBUSAN KULIT BUAH MANGGIS PASCA ORAL FISIOTERAPI UNTUK PENYEMBUHAN GINGIVITIS Ni Wayan Armi, Suwang Agung Putri Dwi Astuti, Maria Martina Nahak	6 - 10
PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN KOMITMEN IBU HAMIL UNTUK MENYUSUI DALAM UPAYA PENCATAHAN KEBERHASILAN PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF A.A. Ngunah Kusumajaya, I C.A. Ari Widari, N.N. Ariani	11 - 17
TERAPI MUSIK KLASIK DAN MUSIK BALI MENURUNKAN INTENSITAS NYERI PERSALINAN KALAI I FASE AKTIF NK Somayanti, NW Armini, NLP Sri Erwati	18 - 23
KARAKTERISTIK GIZI DAN FISIK TEPUNG UBI JALAR DAN TALAS TERMODIFIKASI DENGAN FERMENTASI ENZIM AMILASE Baidrat Tamara, Ni Putu Agustina, AA Nana Anterini	24 - 28
STATUS FUNGSIONAL PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT SANGLAH DENPASAR VM Endang S.P Rahayu, I Dewa Putu Gede Putra Yasa, I Made Widana	29 - 33
PENGARUH AKTIVITAS PERTANIAN TERHADAP KUALITAS AIR IRRIGASI DI SUBAK TELALAMPIT PAYANGAN GLANYAR I Wayan Juna, I Gede Sudarmanto, Ni Ketut Rusmaningih	34 - 40
EFEKTIVITAS BERKUMUR AIR REBUSAN KULIT BUAH MANGGIS UNTUK PENYEMBUHAN GINGIVITIS PADA PASIEN PASCA SCALING Ni Nengah Sumarti, I Gusti Agung Ayu Putu Swastini, I Nyoman Gejir	41 - 45
HUBUNGAN FAKTOR RESIKO HEALTH DENGAN KEJADIAN HIPERKOLESTEROLEMIA PADA PEJABAT ESELON DI PEMDA GLANYAR PROVINSI BALI Ida Ayu Eka Padiniari, Ni Made Yuni Gumala, Lely Cintia	46 - 51
PEMANFAATAN JEMPENG DALAM PENGOLAHAN AIR BERSIH DI DESA TEGAL MENGEKAB KECAMATAN SELEMADEG TIMUR KABUPATEN TABANAN I N Gd Soyana	52 - 58
JUS BUAH NAGA MERAH MENURUNKAN KADAR GLUKOSA DARAH PENDERITA DM2 Ni Komang Widadana, Yenny Moviana, I GP. Sudita Puryana	59 - 68
HUBUNGAN FAKTOR PREDISPOSISI, PEMUNGKIN DAN PENGUAT DENGAN PRAKTEK CUCI TANGAN SERTA KEBERADAAN MIKROORGANISME PADA PENJAMAH MAKANAN DI PANTAI KEDONGANAN Cok, Dewi Wilhya Hana Sудар, I Wayan Merta, I G.A. Dewi Saethan	67 - 77
PERBEDAAN PERILAKU HIDUP BERSIH DAN SEHAT (PHBS) RUMAH TANGGA PADA WILAYAH PERKOTAAN DAN PEDesaAN DI KABUPATEN BADUNG I Made Balda Mahiyana, I Gede Wayan Darmadi, Nengah Notes	74 - 78
EFEKTIVITAS PEMANTAAN UMHI GADUNG DIOSCOREA (HISPIDA DENNOST) PADA UMPAN SEBAGAI RODENTISIDA NABATI DALAM PENGENDALIAN TIKUS D.A.A Postumingsih, I Nyoman Putra, I Wayan Sali	79 - 85
PERAN DUKUNGAN SUAMI DALAM PELAKSANAAN INISIASI MENYUSUI DINI Ni Gusti Korpang Seandi, Ni Nyoman Saundri, Ni Wayan Ariyani	86 - 90
EFEKTIVITAS PEMBERIAN JUS KULIT MANGGIS TERHADAP KADAR HORMON KORTISOL PADA MENCI (Mus musculus) YANG MENGALAMI STRES Winda Anand, E.H Kuswati	91 - 95
PENGGUNAAN DOUBLE HYGRUBAC PADA VENTILATOR EFEKTIF MEMPERTAHKAN TEKANAN KARBONDIOKSIDA PADA PASIEN CEDERA KEPALA I Made Sukarya, I Made Merta, Ni Made Widia	96 - 100
PENGGUNAAN AIR REBUSAN DAUN SIRIH TERHADAP KEPUTIHAN FISILOGIS DI KALANGAN REMAJA PUTRI MAHASISWA POLTEKES DENPASAR Wayan Marnika, Putu Srey Nafu Astini, Ni Putu Yaminati SC	101 - 106

Editorial

Subyek penelitian kesehatan memiliki spektrum sangat luas, karena memang kesehatan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan itu sendiri. Permasalahan kesehatan memang terjadi pada setiap tahapan perkembangan manusia mulai dari usia dini hingga usia lanjut. Bahkan ketika masih tahap konsepsi permasalahan sudah muncul seperti yang dikaji oleh **Somoyani, dkk** yang meneliti tentang terapi musik untuk mengatasi nyeri persalinan; **Kusumajaya, dkk** yang berupaya membangun komitmen pemberian ASI Eksklusif pada ibu hamil; serta **Sriasih, dkk** yang memaparkan peran suami dalam pelaksanaan inisiasi menyusui dini. Permasalahan kesehatan juga dapat terjadi pada usia remaja seperti disajikan oleh **Mustika, dkk** yang meneliti masalah keputihan pada remaja putri; dan orang dewasa seperti hasil penelitian **Eka Padmiari, dkk** yang meneliti faktor risiko HEALTH pada pejabat eselon Pemda Gianyar; dan **Endang SP Rahayu, dkk** yang meneliti status fungsional pasien diabetes mellitus di RS Sanglah Denpasar.

Disamping permasalahan menurut kelompok usia, isu lingkungan menjadi topik paling banyak yang dibahas pada edisi kali ini. Terdapat lima karya bertema lingkungan yaitu **Jana, dkk**, yang membahas pengaruh aktifitas pertanian terhadap kualitas air irigasi; **Dewi Widya HS, dkk** yang meneliti cemaran mikroorganisme pada penjamah makanan; perilaku hidup bersih dan sehat pada keluarga perkotaan dan pedesaan yang dibahas oleh **Bulda Mahayana, dkk**; pengelolaan air bersih yang digagas oleh **Suyasa**, dan **Posmaningsih, dkk** yang memaparkan manfaat umbi gadung sebagai rodentisida pengendali hama tikus.

Selain subyek manusia, penelitian kesehatan juga mencakup subyek bukan manusia, isu mutakhir yang banyak dibahas adalah peran antioksidan pada sayur dan buah dalam mempertahankan kesehatan. Kulit buah manggis ternyata juga efektif untuk menjaga kesehatan mulut, seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh **Arini, dkk**, yang mempelajari efektivitas berkumur air rebusan kulit manggis dalam penyembuhan gingivitis dan **Smerti, dkk** yang membahas hal yang sama pada gingivitis paska skaling; dan bahkan dalam bentuk jus, berdasarkan hasil penelitian **Astutik, dkk**, kulit buah manggis juga berperan dalam pengendalian stres. Jenis buah lainnya yang banyak mendatangkan manfaat bagi kesehatan adalah buah naga, seperti terungkap pada hasil penelitian **Wiardani, dkk**, yang memaparkan efektifitas jus buah naga dalam pengendalian gula darah penderita DM.

Untuk lebih mempertegas pemahaman tentang luasnya bidang kajian penelitian kesehatan pada edisi kali ini, juga disajikan penelitian dengan kajian yang bersifat khusus yaitu pembuatan tepung modifikasi dari bahan ubi jalar hasil penelitian **Tamam, dkk**, yang dapat dimanfaatkan sebagai pengganti tepung terigu pada penderita autis. Hasil kajian **Sukarja, dkk** tentang penggunaan double hygrobac sebagai ventilator efektif pada pasien cedera kepala; dan hasil penelitian **Ari Rasdini, dkk** yang mengkaji kinerja dosen berdasarkan imbalan, kepuasan kerja, dan iklim organisasi. Harapan kami semoga di edisi mendatang, akan banyak muncul beragam visi penelitian yang pada akhirnya akan memperkaya khasmah pengembangan ilmu pengetahuan bagi seluruh civitas akademika Poltekkes Denpasar.

EFEKTIVITAS KUMUR-KUMUR AIR REBUSAN KULIT BUAH MANGGIS PASCA ORAL FISIOTERAPI UNTUK PENYEMBUHAN GINGIVITIS

Ni Wayan Ariani¹, Sagung Agung Putri Dwi Astuti², Maria Martina Nahak³

Abstract. Gum disease affects nearly every person and its prevalence in children is more than 80%. Inflammation of the gums called gingivitis disease has the highest prevalence of the disease among other supporting tissue of the teeth, and therefore requires special attention of the sufferer from becoming more severe. The purpose of this study was to analyze the effectiveness of the mouth rinsing using water boiled of mangosteen rind after oral physiotherapy to cure gingivitis. This research was experimental study with a pre-post test control group design. The population of this study was all students in SMP Kertha Man, Ubud District, who suffering from gingivitis. Sample was determined by simple random sampling with a sample size for each treatment group and control as many as 16 people. Data was collected and then analyzed statistically with the Wilcoxon test, and then the Chi square test. The result of Wilcoxon test shown that both the mangosteen rind boiled water and 1% povidone iodine to cure gingivitis are significant with $p = 0.000$ or $p < 0.05$. Chi Square test result shown that the mangosteen rind boiled water effective to cure gingivitis significantly with $p = 0.003$ or $P < 0.05$.

Keywords: Water boiled mangosteen rind, gingivitis cured

Abstrak. Penyakit gigi dan mulut menyerang hampir setiap orang. Prevalensi penyakit ini pada anak-anak mencapai lebih dari 80%. Kerusakan gusi (gingivitis) memiliki prevalensi paling tinggi diantara penyakit jaringan penyangga gigi lainnya, oleh karena itu memerlukan perhatian khusus agar tidak menjadi lebih parah. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas kumur-kumur air rebusan kulit buah manggis pasca oral fisioterapi untuk penyembuhan gingivitis. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan rancangan *completely randomized with pre-post test control group design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa SMP Kertha Budaya Man, Ubud, Gianyar yang menderita gingivitis. Sampel ditentukan dengan simple random sampling dengan besar sampel untuk masing-masing kelompok perlakuan dan kontrol sebanyak 16 orang. Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis menggunakan uji wilcoxon dan uji chi-square. Hasil uji wilcoxon menunjukkan bahwa baik air rebusan kulit buah manggis maupun povidone iodine 1% signifikan untuk menyembuhkan gingivitis dengan nilai $p = 0.000$ ($p < 0.05$). Hasil uji Chi Square menunjukkan bahwa air rebusan kulit buah manggis efektif untuk menyembuhkan gingivitis secara signifikan dengan nilai $p = 0.003$ ($p < 0.05$).

Kata Kunci: Air rebusan kulit buah manggis, penyembuhan gingivitis

Kesehatan mulut merupakan bagian fundamental dari kesehatan secara umum dan mampu meningkatkan kualitas hidup. Kesehatan mulut yang pada mulanya disebut kesehatan gigi adalah kesejahteraan rongga mulut, termasuk gigi geligi, serta jaringan pendukungnya, yang dapat berfungsi secara optimal dan bebas dari rasa sakit. Statistik menunjukkan bahwa penyakit gigi dan mulut hampir menyerang setiap orang. Penyakit ini mencapai lebih dari 80% anak-anak di negara maju maupun negara berkembang.

Di negara berkembang penyakit gigi dan mulut pada orang dewasa lebih buruk keadaannya, karena akumulasi penyakit yang tidak diobati¹. Yang paling sering didenta adalah karies gigi dan periodontal, karena prevalensi dan insidensinya yang tinggi di semua tempat di seluruh dunia¹. Keradangan gusi (gingivitis) merupakan salah satu kelainan rongga mulut yang memiliki prevalensi paling tinggi dari penyakit jaringan periodontal lainnya. Gingivitis merupakan kelainan jaringan penyangga

1.2.3 Dosen Jurusan Keperawatan Gigi Politeknik Kesehatan Denpasar

yang hampir selalu tampak pada segala bentuk kelainan gingivar². Beberapa faktor dapat mempengaruhi *gingivitis*, seperti: kebersihan gigi dan mulut yang kurang terpelihara, aktivitas racun yang dihasilkan oleh bakteri rongga mulut, atau karena kekurangan vitamin C³.

Kesehatan rongga mulut sangat penting, karena itu kebersihan gigi dan mulut harus dijaga⁴. Tujuan membersihkan gigi adalah menghilangkan plak. Plak adalah lapisan tipis, tidak berwarna, mengandung banyak bakteri dan lekat pada permukaan gigi. Plak dapat terbentuk kapan saja, meski gigi sudah dibersihkan. Plak ikut berperan pada patogenesis karies dan penyakit periodontal. Pencegahan teratur dari timbunan plak merupakan metode terbaik untuk menghindari penyakit periodontal. Tindakan pencegahan yang penting adalah penggunaan sikat gigi yang efektif. Penyikatan gigi yang efektif merupakan metode utama untuk menghilangkan plak⁵.

Oral fisioterapi merupakan upaya untuk mencegah terjadinya penyakit gigi dan mulut dengan cara menyikat gigi yang efektif⁶. Di samping itu, penggunaan obat kumur juga merupakan upaya untuk mengurangi dan mencegah pembentukan plak pada permukaan gigi. Dewasa ini obat kumur dengan berbagai merk dagang tersedia di pasaran, serta dipromosikan melalui media massa diantaranya adalah *Povidon Iodine 1%* yang dapat mencegah gigi berlubang dan penyembuhan gusi bengkak. Namun beberapa hasil penelitian dan artikel ilmiah memperkeraskan pemanfaatan kulit manggis sebagai upaya pengobatan berbagai jenis penyakit. Kulit manggis mengandung anti oksidan tinggi, dan bermanfaat menangkal radikal bebas. Salah satu kandungan kulit manggis adalah *anti-periodontic* yang mempunyai khasiat menyembuhkan radang gusi atau *gingivitis*⁷. Kesehatan gusi dapat diukur berdasarkan *Gingival Index*⁸.

Hasil penelitian menunjukkan kulit manggis (*Garcinia mangostana L.*), memiliki

aktivitas farmakologi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas kumur air rebusan kulit buah manggis pasca oral fisioterapi untuk penyembuhan *gingivitis*.

Metode

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan rancangan *Completely randomized with pre-post test control group design*⁹. Penelitian ini dilaksanakan pada Juli s/d Agustus 2013 bertempat di SMP Kertha Budaya Mas, Ubud, Gianyar.

Instrumen pengumpul data yang digunakan antara lain: 1) Alat-alat: Alat-alat Diagnostik (Kaca mulut, sonde, pinset, excavator), *Periodontal Probe*; 2) Bahan-bahan: Air rebusan kulit buah manggis, *Povidon Iodine 1%*, *Discoloring Solution*, Sikat gigi, Pasta Gigi, Alkohol 70%, Handschoen, Masker dan Kapas dan Kartu status.

Populasi adalah seluruh siswa SMP Kertha Budaya Mas, Ubud, Gianyar, menderita *gingivitis* dengan kategori sedang. Besar sampel ditentukan menggunakan rumus Frederer, W.T (1977) sebagai berikut: $(t-1)(r-1) \geq 15$ ¹⁰. Sehingga mendapatkan sampel sebanyak 32 orang dengan *single random sampling* yang dikelompokkan masing-masing 16 orang pada kelompok perlakuan dan kontrol.

Prosedur penelitian: 1) Mempersiapkan air rebusan kulit buah manggis dengan cara: a) Buah manggis masak diambil kulitnya 200 g dicuci hingga bersih; b) Kulit buah manggis diiris menjadi beberapa bagian, direbus dengan 600 ml air, hingga volumenya tinggal 300 ml; c) Air rebusan didinginkan, kemudian disaring; d) Air rebusan kulit buah manggis digunakan untuk kumur sebanyak 15 ml selama 30 detik; e) Kumur air rebusan kulit buah manggis dilakukan 2 kali sehari pagi dan malam, setelah menyikat gigi. Pada kelompok kontrol, sampel diedukasi untuk menyikat gigi dengan benar kemudian dilanjutkan berkumur *povidone iodine 1%* sebanyak 15 ml selama 30 detik, dilakukan 2 kali sehari, pagi setelah sarapan dan malam

sebelum tidur, setelah menyikat gigi selama 3 hari berturut-turut. Pada hari ke 4 baik kelompok perlakuan (berkumur air rebusan kulit manggis) maupun kontrol (berkumur *povidone iodine* 1%). Hasil pengukuran kemudian dicatat dan diolah menggunakan program komputer dan dianalisis secara deskriptif dan uji komparatif menggunakan uji *wilcoxon*. Selanjutnya untuk mengetahui khasiat air rebusan kulit buah manggis terhadap penyembuhan *gingivitis* dilakukan uji *Chi-Square*.

Hasil dan Pembahasan

Jumlah sampel sebanyak 32 orang, terdiri dari perempuan 19 orang (59,37%) dan laki-laki 13 orang (40,63%). Rerata usia sampel 14,75 tahun, paling muda 14 tahun dan paling tua 16 tahun. Baik kelompok perlakuan maupun kontrol mempunyai keadaan *gingiva* sama yaitu *gingival index* = 2, atau dikategorikan *gingivitis* sedang. Distribusi frekuensi keadaan *gingiva* sebelum dan setelah berkumur dengan air rebusan kulit buah manggis dan *Povidone Iodine* 1% dapat dilihat pada tabel 1. Hasil penelitian pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa 93,8% (15 sampel) yang sebelumnya menderita *gingivitis*

mengalami penyembuhan setelah 3 hari berkumur dan sebelumnya telah menyikat gigi terlebih dahulu. Satu sampel (6,3%) tidak mendapat penyembuhan *gingivitis* secara total tetapi tingkat keparahan *gingivitisnya* menurun dari kategori sedang menjadi ringan.

Povidone iodine (*polyvinyl pyrrolidone-iodine*) adalah antiseptik golongan iodofor yang mempunyai aktifitas antibakteri spektrum luas¹². Antiseptik ini juga digunakan sebagai obat kumur sebelum prosedur perawatan gigi dengan tujuan untuk mengurangi koloni bakteri untuk mencegah infeksi¹². Penggunaan *povidone iodine* di bidang kedokteran gigi yang lain adalah untuk menghambat aktivitas bakteri plak, juga digunakan untuk bahan irigasi saluran akar karena antiseptik ini mempunyai spektrum antibakteri luas¹³. Mekanisme antibakteri dari antiseptik ini, adalah menyebabkan kerusakan membran sel bakteri sehingga terjadi ketidakseimbangan struktur sel, sehingga merusak rantai respirasi sel yang mengakibatkan kematian bakteri¹⁴. Melihat khasiat *povidone iodine* 1% dengan efek antimikroba luas, maka antiseptik ini dapat juga mengurangi bakteri *gingivitis*, sehingga mempercepat penyembuhannya.

Tabel 1
Sebaran frekuensi keadaan *gingiva* sebelum dan setelah kumur-kumur dengan air rebusan kulit buah manggis dan *povidone iodine* 1%

Test	Keadaan <i>Gingiva</i>							
	Sehat		Ringan		Sedang		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Pre Test Kumur-Kumur <i>Povidone iodine</i> 1 %	0	0,0	0	0,0	16	100,0	16	100,0
Post Test Kumur-Kumur <i>Povidone iodine</i> 1 %	15	93,8	1	6,3	0	0,0	16	100,0
Pre Test Kumur-Kumur Air Rebusan Kulit Buah Manggis	0	0,0	0	0,0	16	100,0	16	100,0
Post Test Kumur-Kumur Air Rebusan Kulit Buah Manggis	14	87,5	2	12,5	0	0,0	16	100,0

Diketahui bahwa tindakan oral fisioterapi dengan menyikat gigi dengan cara yang benar dan pada waktu yang tepat akan menurunkan jumlah plak pada permukaan gigi dan mencegah akumulasi plak⁶.

Hasil penelitian pada kelompok perlakuan menunjukkan bahwa 14 sampel (87,5%) mengalami kesembuhan, dan hanya 2 sampel (12,5%) yang masih menunjukkan tanda-tanda radang (dikategorikan *gingivitis* ringan). Manggis (*Garcinia mangostana* L.) selain mempunyai nilai komersial tinggi, juga mempunyai khasiat bagi kesehatan karena metabolit sekundernya mengandung senyawa aktif (xanthones) yang mempunyai aktivitas anti-inflamasi, anti-bakteri, anti-virus juga berkhasiat sebagai anti oksidan, mencegah agregasi platelet dan banyak khasiat yang lain⁷.

Hasil Uji perbedaan efektifitas berkumur menggunakan *povidone iodine* 1% dibandingkan dengan air rebusan kulit buah manggis disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2
Perbedaan Efektivitas Kumur-Kumur Menggunakan Air Rebusan Kulit Buah Manggis dan *Povidone Iodine* 1% untuk Mengobati *Gingivitis*

	Oral Care	Water Rinse	T	Signifikan Turun
Pre Kumur-Kumur Povidone Iodine 1% - Pre Kumur-Kumur Perawatan Oral 1%	15 (93,8%)	15 (93,8%)	1,000	0,000
Pre Kumur-Kumur Air Rebusan Kulit Buah Manggis - Pre Kumur-Kumur Air Rebusan Kulit Buah Manggis	15 (93,8%)	15 (93,8%)	1,000	0,000

Hasil Uji perbedaan efektifitas berkumur menggunakan *povidone iodine* 1% dibandingkan air rebusan kulit buah manggis menunjukkan bahwa kedua jenis bahan berkumur ini mempunyai khasiat sama untuk menyembuhkan *gingivitis*. Artinya air rebusan kulit buah manggis mempunyai kemampuan menyembuhkan *gingivitis* setara dengan *povidone iodine* 1%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komponen aktif kulit buah manggis berkhasiat untuk menyembuhkan *gingivitis*. Hasil penelitian membuktikan air rebusan kulit buah manggis efektif untuk menyembuhkan *gingivitis*.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa metabolit sekunder dari ekstrak buah, kulit, kulit buah manggis mengandung zat aktif yaitu senyawa xanthones, beberapa diantaranya yang terbanyak adalah α -mangostin, β -mangostin, γ -mangostin dan methoxy- β -mangostin. Zat-zat ini mempunyai aktifitas anti-inflamasi, anti-bakteri, anti-virus, anti oksidan, anti-tumor, mencegah agregasi platelet, mencegah pembentukan trombus dan sebagai relaksan pembuluh darah¹⁰.

Khasiat air rebusan kulit buah manggis yang digunakan untuk berkumur dapat menyembuhkan *gingivitis* diduga karena kandungan zat aktif dalam kulit buah manggis ditambah dengan tindakan oral fisioterapi untuk menghilangkan plak secara mekanik. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa air rebusan kulit buah manggis mempunyai khasiat untuk menyembuhkan *gingivitis* setara dengan *povidone iodine* 1% sehingga air rebusan kulit buah manggis ini dapat dijadikan obat kumur alternatif pengganti *povidone iodine* 1% yang mempunyai efek samping merugikan yaitu menghilangkannya rasa kecap dan menyebabkan pewarnaan staining pada gigi.

Kesimpulan dan Saran

Hal yang dapat disimpulkan dari hasil penelitian pada kelompok yang berkumur menggunakan *povidone iodine* 1%, menunjukkan sebanyak 15 sampel (93,8%) mengalami penyembuhan dan satu responden (6,3%) tingkat keparahan *gingivitis*nya menurun dari kategori sedang menjadi ringan.

Pada kelompok perlakuan yang berkumur menggunakan air rebusan kulit buah manggis menunjukkan bahwa 14 sampel (87,5%) mengalami penyembuhan dan dua sampel (12,5%) tingkat keparahan *gingivitis*nya menurun dari kategori sedang menjadi ringan. Dengan demikian berkumur dengan air rebusan kulit buah manggis pasca oral fisioterapi, efektif menyembuhkan *gingivitis*.

Komponen aktif yang terkandung dalam kulit buah manggis yakni α -mangostin, β -mangostin, γ -mangostin dan methoxy- β -mangostin, diduga berkhasiat untuk menyembuhkan gingivitis.

Saran yang dapat diberikan adalah : Air rebusan kulit buah manggis terbukti memiliki kemampuan menyembuhkan radang gusi atau gingivitis setara dengan Povidone iodine 1% oleh karena itu masyarakat dapat menggunakan air rebusan kulit buah manggis sebagai obat kumur alternatif.

Daftar Pustaka

1. Seiyono N W., 2009, *Pencegahan Penyakit gigi dan Mulut Guna meningkatkan Kualitas Hidup*, Yogyakarta: Gajah Mada University
2. Musikan S W, Leni K, Lydia M, dan Soedjoko, 2003, *Gambaran Gingivitis pada Ibu Hamil di Puskesmas, Pegirian Kecamatan Simampir Surabaya Tahun 2002*, *Majalah Kelookteran Gigi*, Edisi Khusus Tema Ilmiah Nasional III ISSN 0852-9027, Surabaya.
3. Tarigan R., 1995, *Karies Gigi*, Jakarta, EGC
4. Manson J D., dan Eley D M., 1993, *Buku Ajar Periodonti*, Alih Bahasa Anastasya S. Edisi II, Jakarta: Hipócrates.
5. Forest J O., 1995, *Pencegahan Penyakit Mulut*, Jakarta: Hipócrates.
6. Putri dkk., 2010, *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi*, Jakarta : EGC
7. Hardian, 2011, *Khasiat Buah Manggis* (online), available : <http://www.xanthone-international.com/75-manfaat-xanthone-khasiat-dan-manfaat-buah-manggis/> Diakses: 20 Februari 2013
8. Nugroho A E, 2011, Manggis (*Garcinia mangostana* L): Dari Kulit Buah Yang Terbuang Hingga menjadi Suatu Obat, *Traditional Medicine Journal*, ISSN : 1410-5918
9. Pocock S J, 2008, *Clinical Trials A Practical Approach*. John Willy & Sons. Ltd. West Sussex-England.p. 50-87
10. Frederer W T, 1977, *Experimental Design Theory and Application*, 3rd Edition New Delhi, Bombay Calcuta Oxford and IBH Publis.co.p.544.
11. Kumar S, Babu R dan Redi J, 2011, Povidone Iodine, *International Journal Of Dental Association*, Vol III Issue 03, IIDA
12. Fine D H, Furgang D, Korik I, et al, 1993, Reduction of Viable Bacteria In Dental Aerosols By Preprocedural Rinsing With an Antiseptic Mouth Range, *AM J Dent*, 6:219-221
13. Athanasiadis B, Abbott PV, Walsh LJ, 2007, The Use of Calcium Hydroxide, Antibiotics and biocides as antimicrobial medicament in endodontics, *Aust Dent J*; 52:564-582
14. Boudouma M, Enjalbert L, Didier J, 1984, A Simple Method for The Evaluation of Antiseptic and Disinfectant Virucidal Activity, *J Virol Meth*; 9: 271-276
15. Johnson dkk, δ -Mangostin, a xanthone from mangosteen fruit, promotes cell cycle arrest in prostate cancer and decreases xenograft tumor growth, 2011(online) available : <http://carcin.oxfordjournals.org/content/33/2/413.long> Diakses: 2 oktober 2013
16. Chin YW, Jung H, Chai H, Keller WJ, Kinghorn AD, 2008, Xanthones With Quinone Reductase-inducing Activity From the Fruits of *Garcinia mangostana* (Mangosteen), *Phytochemistry*; 69(3):754-758