

**PERBEDAAN pH SALIVA BERKUMUR DENGAN SEDUHAN TEH CELUP DAN TEH TUBRUK
PADA MASYARAKAT DESA TOMPOBULU KECAMATAN RUMBIA
KABUPATEN JENEPONTO**

R. Ardian Priyambodo, Ira Liasari

ABSTRAK

Teh adalah salah satu jenis tanaman yang mempunyai kemampuan dalam menaikkan pH saliva serta memiliki manfaat anti kuman. Teh mempunyai dampak antibakteri serta antikariogenik yang bisa merendahkan pH saliva serta plak sehingga efisien dalam menghindari karies. Pada Riset ini dicoba dua perlakuan yaitu berkumur teh celup serta berkumur teh tubruk. Studi ini bertujuan mengenal pengaruh teh celup serta teh tubruk terhadap kenaikan pH saliva. Tipe studi ini yaitu eksperimen dengan memakai teknik riset. Rancangan riset ini memakai dua kelompok subjek yakni *pretest* serta *posttest* ataupun cerminan rancangan riset saat sebelum serta setelah riset. Populasi dalam riset ini merupakan anggota masyarakat yang mengonsumsi teh celup serta teh tubruk yang tinggal di Desa Tompobulu Kecamatan Rumbia Kabupaten Jeneponto. Responden dalam riset ini sebanyak 30 orang diambil secara purposive sampling disesuaikan dengan kriteria. Hasil uji statistik didapatkan hasil kelompok berkumur teh celup, rata-rata pH saliva saat sebelum serta setelah perlakuan yaitu 6,47 dan 7,04, ada kenaikan rata-rata pH sebesar 0,57. Sebaliknya pada kelompok yang berkumur dengan teh tubruk, rata-rata pH saliva saat sebelum serta setelah perlakuan 6,51 serta 7,25. Terdapat juga kenaikan rata-rata pH sebesar 0,74. Pada uji Wilcoxon dan Mann-Whitney, didapatkan hasil perbedaan bermakna antara kelompok perlakuan.

Kata kunci: Saliva, Teh Celup, Teh Tubruk

PENDAHULUAN

Rongga mulut ialah pintu utama sistem pencernaan, yang di dalamnya terdiri dari bibir, gusi, gigi serta lidah yang berperan menjadi indera pengecap. Tidak hanya itu, ada saliva yang 95% terdiri dari air, sisanya beragam zat termasuk kalsium, fosfor, natrium, magnesium, dan lain-lain. Cairan rongga mulut merupakan cairan yang oleh kelenjar ludah dikeluarkan ke dalam rongga mulut serta didistribusikan melalui peredaran darah lewat sela di antara permukaan dental dan gingiva, berupa sulkus gingivalis. Cairan dalam mulut ini berupa saliva, yang jumlah serta komposisinya berperan penting pada kesehatan mulut secara keseluruhan

Saliva adalah kombinasi bermacam cairan yang ada di rongga mulut. Cairan yang bersumber dari kelenjar ludah mayor maupun

minor. Saliva berperan menjadi cairan pembersih di mulut, dengan demikian dibutuhkan dalam jumlah adekuat. Kekurangan saliva berakibat pada banyaknya hitungan plak dalam rongga mulut. Kondisi pH saliva pula mempengaruhi munculnya gigi berlubang ataupun karies. Semakin asam, akan lebih gampang terbentuk karies (Ghofur, 2007).

Amorongen melaporkan kalau saliva yang terekskresi dari kelenjar ludah bisa dalam kondisi pekat serta cair, sehingga berpengaruh pada karakter risiko kimia cairan mulut, sebaliknya volume ludah yang diekskresikan bergantung dari kuatnya rangsangan. Perihal ini pula yang bisa menimbulkan derajat keasaman yang tidak sama. Berkurangnya pH saliva serta jumlah air ludah yang sedikit membuktikan terdapat efek terbentuknya karies yang besar, serta meningkatnya pH

saliva yang berpotensi menyebabkan karang gigi. Saliva merupakan cairan sekresi eksokrin di dalam mulut yang berkontak langsung dengan mukosa serta gigi, berasal dominan dari tiga pasang kelenjar ludah mayor dan kelenjar ludah minor pada mukosa oral (Walsh, 2006).

Derajat keasaman saliva (pH saliva) masing-masing orang tidak sama serta terbagi menjadi tiga macam, yakni pH saliva asam, pH saliva netral, pH saliva basa, yang bisa bergantung pada kecepatan sekresi saliva. Berkurangnya pH saliva serta volume saliva kurang yang besar, dapat menyebabkan karies, sedangkan meningkatnya derajat keasaman saliva bisa menyebabkan terjadinya kalkulus (Mieke, 2008). Daya muat penyangga saliva dipengaruhi oleh volume pengeluaran serta aliran saliva. Daya muat penyangga saliva menjadi efisien ketika rongga mulut terangsang. Karena ketika kondisi terangsang, pengeluaran serta aliran ludah menjadi bertambah. Di antara mekanisme pengeluaran saliva berupa aktivitas reflek tanpa syaraf yang rangsangannya bermula dari cavum oris. Rangsangan ini terdiri dari rangsangan mekanis dan kimia (Miletic & Baraba, 2011).

Rangsangan mekanis yang berupa aktivitas di dalam mulut dapat berupa gerakan bicara, mengunyah serta berkumur, adapun rangsangan kimiawi dapat berupa proses pengecap (Indiana, 2011). Aktivitas berkumur adalah hal yang dapat mengendalikan plak dengan cara mekanis. Pemakaian obat kumur untuk memelihara kesehatan oral seringkali digunakan. Zat aktif yang terdapat dalam obat kumur berguna untuk menjaga higiene gigi dan gingiva, dapat

mengurangi terbentuknya plak dan karies (Kukreja & Dodwad, 2012).

Sekarang cukup pesat perkembangan pemanfaatan sediaan herbal digunakan untuk kandungan aktif obat kumur. Kasiat farmakologi sebagai anti peradangan, antimikroba dan penangkal karies. Obat kumur dari tumbuhan mempunyai banyak keunggulan dibanding yang diproduksi menggunakan bahan kimia. Selain itu juga relatif mudah disediakan di rumah dan juga relatif aman dipakai sehari-hari karena kandungan zat-zat alaminya (Kukreja & Dodwad, 2012).

Teh adalah salah satu produk herbal populer yang mempunyai potensi menaikkan pH air liur dan mempunyai pengaruh anti bakteri. Di samping itu, terdapat efek antikariogenik dan juga bisa mengurangi keasaman saliva serta plak. Hal demikian dapat dikatakan berdaya guna dalam mencegah karies (Permatasari dkk, 2013).

METODE PENELITIAN

Studi ini memakai teknik Quasi Eksperiment. Studi dirancang dengan membagi dua kelompok yaitu kelompok sebelum dan sesudah perlakuan atau gambaran sebelum dan sebelum dan setelah penelitian. Studi dilakukan di Desa Tompobulu, Kecamatan Rumbia, Kabupaten Jeneponto, pada bulan April sampai Juni 2019. Populasi penelitian meliputi masyarakat yang mengonsumsi teh celup dan teh tubruk yang tinggal di Desa Tompobulu Kecamatan Rumbia Kabupaten Jeneponto. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 orang diambil secara purposive sampling sesuai dengan kriteria sampel. Data yang bersifat primer

diambil secara langsung dari masyarakat, sedangkan data yang berjenis sekunder diambil dari kantor desa Tompobulu, Kecamatan Rumbia, Kabupaten Jeneponto. Kriteria sampel yaitu memiliki kebiasaan mengonsumsi teh celup dan teh tubruk, berusia 20-60 tahun dan bersedia ikut serta dalam penelitian. Subjek penelitian yang berjumlah 30 orang lalu dibagi menjadi dua bagian, 15 orang berkumur teh celup sebelum dan sesudahnya, 15 orang yang lain berkumur teh tubruk sebelum dan sesudahnya. Semua subjek dikumpulkan terlebih dahulu untuk diberikan penjelasan seperlunya tentang tujuan, tata cara dan manfaat penelitian yang akan dijalankan, serta pemberian instruksi agar tidak makan atau minum minimal satu jam

sebelum penelitian. Kelompok teh tubruk sebelum dan sesudah berkumur teh tubruk pada 5 menit diinstruksikan mengeluarkan air liur pada gelas viral, kemudian pH saliva diukur menggunakan pH meter dan nilai pH dicatat dan disesuaikan dengan panduan pH indikator dental saliva, untuk menentukan tingkat keasaman pH saliva. Analisis data dilakukan dengan uji Wilcoxon untuk melihat perbedaan antara pH saliva sebelum dan sesudah berkumur dengan air teh dan dilanjutkan dengan uji Mann-Whitney untuk melihat perbedaan pH saliva antara berkumur dengan teh celup dan teh tubruk. Analisis data dan tabel dilakukan dengan bantuan program SPSS

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kelompok berkumur teh celup		Kelompok berkumur teh tubruk	
	N	%	N	%
Perempuan	8	53.3	10	66.7
Laki-laki	7	46.7	5	33.3
Jumlah	15	100	15	100

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasar Usia

Umur	Kelompok berkumur teh celup		Kelompok berkumur teh tubruk.	
	N	%	N	%
17 – 25 tahun	4	26.7	6	40.0
26 – 35 tahun	3	20.0	1	6.7
36 – 45 tahun	1	6.7	4	26.7
46 – 55 tahun	2	13.3	2	13.3
56 – 65 tahun	4	26.7	2	13.3
65 keatas	1	6.7	0	0
Jumlah	15	100	15	100

Tabel 3. Distribusi Hasil Ph sebelum dan sesudah berkumur teh Celup

pH Saliva	Pre		Post	
	N	%	N	%
Asam	11	73.3	3	20.0
Netral	3	20.0	2	13.3
Basa	1	6.7	10	66.7
Jumlah	15	100	15	100

Pada tabel di atas tampak bahwa pH saliva sebelum perlakuan pada kelompok berkumur teh celup mempunyai pH asam 73.3%, pH netral 20.0% dan pH basa 6.7%.

Sedangkan pH saliva sesudah perlakuan pada kelompok berkumur teh celup mempunyai pH asam 20.0%, pH Netral 13.3% dan pH basa 66.7%.

Tabel 4. Hasil pH Sebelum dan Sesudah Berkumur Teh Tubruk

pH Saliva	Pre		Post	
	N	%	N	%
Asam	11	73.3	0	0
Netral	1	6.7	1	6.7
Basa	3	20.0	14	93.3
Jumlah	15	100	15	100

Pada tabel di atas terlihat bahwa saliva sebelum perlakuan pada kelompok berkumur teh tubruk mempunyai pH asam, sebesar 73.3%, netral 6.7% dan basa 20.0%. Sedangkan pH saliva sesudah perlakuan pada kelompok berkumur teh tubruk mempunyai pH netral sebesar 6.7% dan basa 93.3%. Setelah dilaksanakan uji normalitas Shapiro Wilk, pH saliva sebelum dan sesudah perlakuan pada

kelompok berkumur menggunakan teh celup dan kelompok berkumur teh tubruk terdistribusi tidak normal karena $p(0.000) < 0.05$, sehingga perlu dilanjutkan dengan uji non parametrik dengan uji Wilcoxon untuk mengetahui perbedaan pH saliva sebelum dan sesudah perlakuan serta uji *Mann-Whitney* untuk mengetahui perbedaan pH saliva setelah berkumur dengan teh celup dan teh tubruk.

Tabel 5. Perbedaan Sebelum Dan Sesudah Berkumur Teh Celup Dan Teh Tubruk

	Rata-rata pH saliva		P
	Sebelum berkumur	Setelah berkumur	
Kelompok berkumur teh celup	6,47	7,04	0.004
Kelompok berkumur teh tubruk	6,51	7,25	0.001

Tabel 6. Perbedaan Rata-Rata Setelah Berkumur Dengan Air Teh

	Kelompok berkumur teh celup	Kelompok berkumur teh tubruk	P
Rata-rata PH Saliva	7,04	7,25	0.001

Pada dua tabel di atas tampak bahwa pada kelompok berkumur teh celup, rerata pH saliva sebelum dan setelah diberi perlakuan adalah 6,47 dan 7,04 serta terjadi peningkatan rerata pH sebesar 0,57. Sedangkan pada kelompok berkumur teh tubruk, rerata pH saliva sebelum dan setelah perlakuan pada nilai 6,51 dan 7,25 serta terjadi peningkatan rerata pH sebesar 0,74. Perbandingan pH saliva sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok berkumur menggunakan teh celup dan kelompok berkumur menggunakan teh tubruk didapatkan hasil yang dapat dikatakan terjadi perbedaan signifikan antara kelompok perlakuan.

PEMBAHASAN

Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Amerogen dalam Mardiaty dan Prasko (2017) bahwa laju aliran saliva dapat ditingkatkan dengan rangsangan mekanis dalam hal ini dengan cara berkumur dan rangsangan pengecap yang timbul dari rasa pahit polifenol. Polifenol yang terkandung dalam konsentrasi tinggi

menimbulkan rasa pahit, juga katekin yang memiliki sifat antimikroba serta fluor sebagai penghambat bakteri karigenik yang terkandung dalam teh celup serta teh tubruk akan mengakibatkan peningkatan nilai pada pH saliva. Faktor lain yang juga dapat mempengaruhi nilai pH saliva yakni adanya irama siang maupun malam, diet serta stimulasi laju pengeluaran saliva.

Dapat dinyatakan bahwa teh mempunyai pengaruh anti bakteri dan antikariogenik sehingga terjadi kenaikan pH saliva dan penurunan plak dapat diartikan cukup efektif dalam menurunkan angka karies. Secara teoritis bisa dikatakan bahwa menurunnya derajat keasaman berpengaruh terhadap hitungan jumlah plak. Derajat keasaman pada saliva juga berperan pada terjadinya karies ataupun lubang gigi. Dengan meningkatnya keasaman, akan menjadi lebih mudah timbul karies (Ghofur, 2007). Untuk perubahan pH saliva dari asam ke basa ini sangat menguntungkan. Berkumur teh tubruk dapat meningkatkan nilai pH saliva yang lebih tinggi dibanding dengan teh celup, sehingga disarankan

berkumur atau mengonsumsi teh tubruk agar dapat terjadi peningkatan pH saliva. Berdasarkan pengamatan dan analisis yang dilakukan oleh peneliti di lokasi penelitian ada beberapa faktor yang menyebabkan tingginya pH saliva di Desa Tompobulu Kecamatan Rumbia Kabupaten Jeneponto, di antaranya adalah jenis teh yang dikonsumsi, durasi konsumsi, cara meminum teh dan faktor kebersihan kebersihan gigi dan mulut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berkumur dengan teh celup dan teh tubruk sama-sama dapat meningkatkan pH saliva, namun berkumur dengan teh tubruk lebih efektif dalam meningkatkan pH saliva dibandingkan dengan berkumur teh celup. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dikembangkan oleh peneliti lain untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan penyempurnaan sampel maupun metode yang digunakan, sehingga masyarakat akan lebih dapat memetik manfaat berkumur dengan teh celup maupun teh tubruk.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajisaka, 2012. *Teh Dahsyat dan Khasiatnya*. Surabaya. Stomata
- Almeida, et.al. *Saliva Composition And Functions:A Comprehensive Review*. The Journal Of Contemporary Dental Practice Vol. 9 No.3 March 2008 at www.thejcdp.com
- Edgar *et al*, 2004. *Saliva And Oral Health*. Stephen Hancooks Limited
- Ghofur, A., 2012, *Buku Pintar Kesehatan Gigi Dan Mulut*. Mitra Buku:Yogyakarta
- Hadrizaini, R.B. 2016, *Kondisi Saliva Individu Saat Berpuasa* [Skripsi] Makassar:FKG UNHAS, 5-12
- Kukreja , B.J., Dodwad, v., 2012. *Herbal Mouthwashes-a Gift Of Nature*. Internasional Journal Of Pharma and Bio Sciene ; 3:46-52
- Mieke, 2008. *Pengertian Dan Fungsi Saliva*. Diakses tanggal 21 november 2018
- Miletic, I., Baraba, A. 2011. *Aetiological Factors For Susceptibility: Saliva (Roles , pH scoring) and Bacteria*.
- Permatasari, dkk. 2013. *Efektivitas Berkumur Infusm Teh Hijau Pada Perubahan Saliva Pada Anak SD Berusia 9-11 Tahun Di SDN Dinoyo II Malang*
- Reza, M.S. 2015, *Peran Rokok Terhadap Kadar Kalsium Saliva* [Skripsi] : FK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta , 7-10
- Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). 2013. *Laporan Nasional. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Rosma, M.,Jojo, N.A. 2014. *Pengaruh Berkumur Dengan Larutan Teh Hijau Terhadap Ph Saliva Pada Siswa-Siswi Sd Negeri 024761 Kecamatan Binjai Utara Tahun 2014*. Jurnal Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan Vol.4 No.2, 153-154.
- Walsh LJ. 2006. *Dental Plaque Fermentation And Its Role In Caries Risk Assessment International Dentistry* (Australasian Edition).