

Hubungan Frekuensi Konsumsi Minuman Tuak (Kameko) Dengan Kejadian Erosi Gigi di Desa Wantiworo Dusun II, Kecamatan Kabawo Kabupaten Muna

Erwin¹

Staff academy of dental health, Kendari, Sulawesi Tenggara, Indonesia

Corresponding author : erwin7tgm@gmail.com

ABSTRAK

Erosi gigi merupakan kerusakan jaringan keras gigi yang terjadi karena faktor kimia misalnya mengkonsumsi makanan atau minuman yang mengandung asam atau zat kimia yang dapat menyebabkan pengikisan *email* gigi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan frekuensi konsumsi minuman tuak dengan kejadian erosi gigi di Desa Wantiworo Dusun II, Kecamatan Kabawo Kabupaten Muna. Jenis penelitian ini observasional analitik dengan metode *cross sectional*. Sampel berjumlah 46 orang. Teknik pengambilan data dilakukan dengan pemeriksaan langsung dan di analisa dalam program SPSS 16. Teknik analisis data di *ujidenganujichi square*. Dimana responden dengan kriteria erosi gigi ringan dengan frekuensi konsumsi tuak sering berjumlah 23 orang (50,0 %), dan erosi gigi ringan dengan frekuensi konsumsi tuak kadang-kadang berjumlah 21 orang (45,7 %) sedangkan pada responden dengan kriteria erosi gigi sedang hanya terdapat pada frekuensi konsumsi tuak sering berjumlah 2 orang (4,3 %). Sehingga di dapatkan nilai $p\text{-value}=0,185$ ($p\text{-value}>0,05$) dengan demikian H_0 di terimadan H_1 di tolak sehingga tidak ada hubungan frekuensi konsumsi minuman tuak dengan kejadian erosi gigi di Desa Wantiworo Dusun II, Kecamatan Kabawo Kabupaten Muna.

Kata Kunci : Frekuensi Konsumsi Tuak, Erosi gigi

ABSTRACT

Tooth erosion is a tooth tissue damage that occurs due to chemical factors such as consuming foods or beverages that contain acids or chemicals that can cause erosion of tooth enamel. The purpose of this study to determine the relationship between the frequency of consumption of tobacco drink with the incidence of dental erosion in Wantiworo Village Dusun II, District Kabawo Muna Regency. This was an observational analytic study with cross sectional method. Sample amounted to 46 people. Technique of data retrieval was done by direct examination and analyzed in SPSS program 16. Data analysis technique in test

with chi square test. Where is the respondent with mild tooth erosion criterion with frequency of tuak consumption often amounted to 23 people (50,0%), and mild teeth erosion with frequency the consumption of tuak sometimes amounted to 21 people (45,7%) whereas in the respondent with moderate tooth erosion criteria only found in frequency of tuak consumption often amounted to 2 people (4,3%). So in get value of ρ -value = 0,185 (ρ -value > 0,05) thus H_0 in precipitation and H_1 decline so that there is no relation frequency of consumption of drink of wine with incidence of dental erosion in Wantiworo Village Dusun II, District of Kabawo Regency of Muna.

Keywords: Frequency of Consumption of Tuak, Erosion of Tooth

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut merupakan suatu hal yang integral dan penting bagi kesehatan individu. Gigi yang sehat adalah gigi yang bersih, rapi, yang terbebas dari segala macam penyakit gigi dan mulut yang didukung oleh kondisi gingiva yang sehat. Keadaan rongga mulut yang tidak bersih dan sehat dapat menimbulkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Masalah kesehatan gigi dan mulut menduduki peringkat ke enam penyakit yang paling sering dikeluhkan oleh masyarakat Indonesiasalah satu contohnya yaitu kerusakan jaringan keras gigi. (Prayitno A. 2008)

Kerusakan jaringan keras gigi terdiri dari lesi karies dan non-karies yaitu abrasi, atrisi, abfraksi dan erosi. Keempatnya merupakan kelainan jaringan keras gigi namun tidak disebabkan oleh mikroorganisme atau plak seperti halnya dengan karies gigi. (Eccles J.D, R.M Green. 2009)

Erosi dikatakan suatu proses kimia dimana terjadi kehilangan mineral gigi yang umumnya disebabkan oleh zat asam. Erosi gigi harus dibedakan dari karies gigi walaupun keduanya mempunyai kesamaan yaitu terjadinya demineralisasi pada jaringan keras gigi akibat asam. Erosi dan karies gigi sama-sama dari asam yang merupakan hasil fermentasi karbohidrat sisa-sisa makanan oleh bakteri dalam tubuh tetapi erosi gigi terjadi karena proses kimia tanpa melibatkan bakteri, hal ini berbeda dengan karies gigi. (Lussi A. 2006)

Erosi gigi adalah kerusakan jaringan keras gigi yang terjadi karena faktor kimia misalnya mengkonsumsi makanan atau minuman yang mengandung asam atau zat kimia yang dapat menyebabkan pengikisan email gigi. (Tarigan R. 2013)

Konsumsi tuak adalah tindakan seseorang menghabiskan tuak untuk memenuhi kepuasan sebagai respon terhadap stimulus yang diperoleh, baik dari dalam diri sendiri maupun dari lingkungannya. (Sudarma, 2008)

Minuman tuak dari aren adalah minuman khas tradisional yang diambil dari hasil fermentasi bahan minuman/buah yang mengandung guladari sadapan tanaman aren (*arenga pinnata*) yang di sebut nira.(Lempang M. 2013)

Minuman tuak merupakan sejenis minuman khas yang menjadi tradisi masyarakat di Desa Wantiworo Dusun II, Kecamatan Kabawo, Kabupaten Muna. Berdasarkan pengamatan empirik, minuman tuak merupakan minuman yang sering dikonsumsi dikalangan masyarakat Desa Wantiworo karena banyak dijumpai pohon aren di wilayah tersebut. Sebagian besar penduduk di Desa Wantiworo tersebut mengolah aren tersebut menjadi gula merah, sapu lidi, minuman tuak dari nira aren dan lain-lain. Desa Wantiworo merupakan daerah yang termasuk iklim panas oleh karena itu alasan untuk mengonsumsi minuman tuak antara lain karena tuak merupakan minuman yang dapat menghilangkan haus dahaga.

Makanan dan minuman yang mengandung asam dapat mengakibatkan erosi gigi. Demineralisasi email terjadi apabila email berada pada kondisi asam atau pH dibawah 5,5, karena pH yang rendah dapat meningkatkan konsentrasi *ion hydrogen* yang akan merusak *hidroksiapatit* pada *email* gigi. Semakin rendah pH atau semakin asam suatu media maka makin tinggi laju reaksi pelepasan ion kalsium dari email gigi. Pengaruh asam pada email gigi merupakan reaksi penguraian yaitu terjadi demineralisasi pada email gigi yang secara terus-menerus akan membentuk pori-pori kecil atau porositas pada permukaan email gigi yang sebelumnya normal.(Prasetyo A. 2005)

Pada penelitian awal yang di lakukan pada tanggal Agustus 2016, dari lima masyarakat desa wantiworo yang mengonsumsi tuak, hasil pemeriksaan tersebut dari lima orang yang diperiksa empat orang terkena erosi gigi dan satu orang tidak ada erosi gigi.

Dengan dasar pemikiran tersebut, penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan frekuensi konsumsi minuman tuak terhadap kejadian erosi gigi di Desa Wantiworo Dusun II, Kecamatan Kabawo, Kabupaten Muna.

METODE PENELITIAN

Alat dan bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Oral Diagnostik (sonde, kaca mulut, pinset, excavator), Masker, Handscoen, Alkohol 70%, Nier bekken, Chlor ethyl, Alat tulis, Lembar Observasi statu erosi gigi, Kuisisioner konsumsi tuak (kameko).

Pengambilan Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah seluruh masyarakat di Desa Wantiworo Dusun II yang mengonsumsi tuak sebanyak 46 orang. Tekni sampel dilakukan dengan total sampling.

Pengukuran variabel penelitian

Pengukuran Data dilakukan dengan Pengisian kuesioner oleh responden dan Pemeriksaan klinis status erosi gigi dari sampel pada lembar observasi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang telah dilakukan pada bulan Mei 2017 di Desa Wantiworo Dusun II, Kecamatan Kabawo, Kabupaten Muna, menggunakan Metode pengukuran dengan kuisisioner dan pemeriksaan langsung. Hasil penelitian dapat dilihat sebagai berikut :.

Tabel 1
Distribusi Responden Berdasarkan Kriteria Erosi pada Masyarakat di Desa Wantiworo Dusun II, Kecamatan Kabawo Kabupaten Muna.

Kriteria Erosi	Jumlah	Persentase
Ringan	44	95.7 %
Sedang	2	4.3 %
Total	46	100.0 %

Tabel 1, menunjukkan bahwa responden yang mempunyai kriteria erosi sedang sebanyak 2 orang (4,3 %), dan kriteria erosi ringan sebanyak 44 orang (95,7 %).

Tabel 2
Distribusi Responden Yang Mengonsumsi Tuak Berdasarkan Frekuensi Konsumsi Tuak pada Masyarakat di Desa Wantiworo Dusun II, Kecamatan Kabawo Kabupaten Muna.

Frekuensi Konsumsi Tuak	Jumlah	Persentase
Kadang-kadang	21	45.7 %
Sering	25	54.3 %
Total	46	100.0 %

Tabel 2, menunjukkan responden yang memiliki frekuensi konsumsi tuak sering sebanyak 25 orang (54,3 %) dan frekuensi konsumsi tuak kadang-kadang sebanyak 21 orang (45,7 %).

Tabel 3

Hasil Analisis Data Hubungan Indeks Erosi Dengan Frekuensi Konsumsi Tuak pada Masyarakat di Desa Wantiworo Dusun II, Kecamatan Kabawo Kabupaten Muna.

NO	Kriteria Indeks Erosi	Frekuensi Konsumsi Tuak				Jumlah		Total
		Kadang-kadang		Sering		N	%	
		N	%	N	%			
1.	Ringan	21	45,7 %	23	50,0 %	44	95,7 %	1.756 ^a $\rho=(0,185)$
2.	Sedang	0	0,0 %	2	4,3 %	2	4,3 %	
Jumlah		21	45,7 %	25	54,3 %	46	100,0 %	

Tabel 3, menunjukkan bahwa pada responden dengan kriteria erosi gigi ringan dengan frekuensi konsumsi tuak sering berjumlah 23 orang (50,0 %), dan erosi gigi ringan dengan frekuensi konsumsi tuak kadang-kadang berjumlah 21 orang (45,7 %) sedangkan pada responden dengan kriteria erosi gigi sedang hanya pada frekuensi konsumsi tuak sering berjumlah 2 orang (4,3 %).

Berdasarkan analisis data dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai $\rho = 0,185$ ($\rho > 0,05$) dengan demikian H_0 diterima dan H_1 ditolak sehingga tidak ada hubungan frekuensi konsumsi tuak dengan indeks erosi pada masyarakat di Desa Wantiworo Dusun II, Kecamatan Kabawo Kabupaten Muna.

Pembahasan

Distribusi responden yang mengkonsumsi tuak berdasarkan kriteria erosi gigi pada tabel 3, menunjukkan bahwa tidak ada responden yang mempunyai kriteria erosi buruk tetapi banyak mengalami erosi ringan dan erosi sedang. Dimana kriteria erosi ringan berjumlah 44 orang (95,7 %), dan kriteria erosi sedang berjumlah 2 orang (4,3 %).

Hal ini hampir sejalan dengan penelitian Asti Komala, (2006) yang berjudul “paparan uap belerang sebagai faktor resiko terjadinya erosi gigi” yang menunjukkan subjek penelitian yang terpapar uap belerang dan mengalami erosi gigi sedang/berat jumlahnya cukup besar yaitu 14 (93,3 %). Menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara paparan uap belerang dengan kejadian erosi gigi sedang/berat di dibandingkan dengan erosi gigi normal/ringan dan subjek penelitian yang terpapar uap belerang mempunyai kemungkinan mengalami erosi gigi derajat sedang/berat sebesar 28,00 kali lebih besar di dibandingkan yang tidak terpapar uap belerang.

Distribusi responden yang mengkonsumsi tuak berdasarkan frekuensi konsumsi tuak pada tabel 4, menunjukkan responden yang memiliki frekuensi konsumsi tuak sering sebanyak 25 orang (54,3 %) dan frekuensi konsumsi tuak kadang-kadang sebanyak 21 orang (45,7 %). Frekuensi konsumsi tuak diukur berdasarkan seberapa sering responden mengkonsumsi minuman tersebut dalam sehari atau dalam kurun waktu tertentu. Masyarakat yang memiliki kebiasaan sering mengkonsumsi minuman tuak dikarenakan oleh beberapa faktor diantaranya yaitu pengalaman yang pernah mereka dapatkan dari orang tua terdahulu bahwa dengan mengkonsumsi minuman tuak itu dapat memberikan ketenangan dan suasana yang berbeda bagi yang meminumnya. Sehingga masyarakat yang tua maupun yang muda sudah turun-temurun menganggap bahwa dengan mengkonsumsi minuman tuak ini dapat memberikan kepercayaan diri yang lebih tinggi. Dengan kebiasaan sering mengkonsumsi minuman tuak juga dapat memberikan dampak pada gigi yang disebut dengan erosi gigi.

Minuman yang memiliki pH asam yang dikonsumsi secara terus-menerus akan menyebabkan demineralisasi gigi yang didukung oleh frekuensi dan lama waktu terpaparnya permukaan gigi dengan minuman yang mengandung asam. Hal ini hampir sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Herry Imran, Nasri, dan Rohani M (2012) mengenai “pengaruh minuman jus lemon kemasan terhadap perubahan kekerasan email gigi” yang menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh minuman jus lemon kemasan terhadap kekerasan permukaan email gigi.

Dari hasil analisis pada tabel 3, menunjukkan bahwa pada responden dengan frekuensi konsumsi tuak kadang-kadang berjumlah 21 orang (45,7 %), dimana semua mengalami tingkat erosi gigi ringan. Sedangkan pada frekuensi konsumsi tuak sering berjumlah 25 orang (54,3 %) di mana 23 orang (50,0 %) mengalami tingkat erosi gigi ringan dan 2 orang (4,3 %) mengalami tingkat erosi gigi sedang.

Dari hasil analisis data dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai $\rho = 0,185$ ($\rho > 0,05$) dengan demikian H_0 diterima dan H_1 ditolak sehingga tidak ada hubungan frekuensi konsumsi minuman tuak dengan kejadian erosi gigi pada masyarakat di Desa Wantiworo Dusun II, Kecamatan Kabawo Kabupaten Muna. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Rizky Noviyanti dengan judul “pengaruh konsumsi minuman tuak terhadap erosi gigi di Kecamatan Maiwa Kabupaten Enrekang” yang menyatakan bahwa dari hasil uji *chi square* menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara frekuensi konsumsi minuman tuak setiap hari, lamanya konsumsi tuak, serta banyaknya tuak yang dikonsumsi setiap kali minum terhadap kejadian erosi pada peminum tuak yang dilihat dari nilai $\rho = 0,03$.

Pada penelitian diatas menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan tentang frekuensi konsumsi minuman tuak dengan kejadian erosi gigi pada

masyarakat di Desa Wantiworo Dusun II, Kecamatan Kabawo Kabupaten Muna. Hal ini di karenakan pola konsumsi minuman tuak pada masyarakat Desa Wantiworo tidak di jadikan sebagai konsumsi sehari-hari, sehingga tingkat kejadian erosi gigi masih sangat ringan. Dan pengetahuan masyarakat tentang menyikat gigi hampir dari semua masyarakat sudah menerapkannya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan tidak ada hubungan frekuensi konsumsi tuak dengan indeks erosi gigi pada masyarakat di Desa Wantiworo Dusun II, Kecamatan Kabawo Kabupaten Muna.

Saran

Bagi masyarakat di Desa Wantiworo yang mengkonsumsi minuman tuak hendaknya lebih memperhatikan kesehatan gigi dan mulut, dan perlu di lakukan penyuluhan tentang konsumsi minuman tuak ini bahwa dapat menyebabkan timbulnya penyakit gigi dan penyakit lainnya.

Bagi pembaca agar tetap menjaga kesehatan gigi dan mulut dan dapat disarankan untuk tidak sering mengkonsumsi minuman yang memiliki kadar asam tinggi

DAFTAR PUSTAKA

- Dinata, G. S. 2013. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Remaja Mengonsumsi Minuman Keras*. Sosiologique Jurnal Ilmu Sosiologi, Agustus. Volume 1.
- Eccles J.D, R.M Green. *Buku ajar ilmu konservasi gigi*. Alih bahasa: Lilian Y. Jakarta : Widya Medika. 2009. Hal 6-9.
- Edberg, Mark. 2013. *Essential of Health, Culture and Diversity: Understanding People, Reducing Disparities* 1st Edition. USA: Jones and Bartlett Learning
- Efendi, F. & Makhfudli. 2009. *Keperawatan Kesehatan Komunitas: Teori dan Praktik dalam Keperawatan*. Jakarta: Penerbit Salemba Medika
- Evi S.R, 2013. *Aren (Arenga pinata merr)*
- Gans C, Young A, Lussi A. *Methodological issues in epidemiological and public health research and the future research agenda. Community Dental Health*. 2011:28. Page 191-95. [internet]. Available from URL: http://www.eadph.org/downloads/2796_Ganss_pp191_195_pdf.pdf(Accessed on 2017, 30 April)
- Haryanti, P. & dkk. 2012. *Aplikasi Pengawet Alami Nira Kelapa Bentuk Serbuk Berbahan Sirih Hijau terhadap Sifat Fisik dan Kimia Gula Kelapa*. Jurnal Pembangunan Pedesaan, Desember. Volume 12.
- Hernawati, 2011. *Analisis Kematian Ibu Di Indonesia Tahun 2010 Berdasarkan Data SDKI*, <http://kesehatanibu.Depkes.go.id/wp-content/uploads/downloads>. Diakses 13 Maret 2017.
- Ikegami S. *Tuak dalam masyarakat batak toba :Laporan singkat tentang aspek social-budaya penggunaan nira*. Annual Report of the University of Shizuoka, Hamamatsu College. 2011:5(11-3). Hal 1-8: [internet]. Available from URL: http://bambi.usshizuokaken.ac.jp/~kiyou4228021/11_3/11_3_5.pdf(Diakses pada 21 Maret 2017)
- Ilyas, S. 2013. *Evaluasi Kualitas Spermatozoa Dan Jumlah Turunan Mencit (Mus musculus L.) (F1) Setelah Pemberian Tuak*. Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung.
- Johannes dan Taufik Diya. 2012. *Peran Faktor Psikologis Terhadap Keputusan Investasi Produk Mulia Pada PT.Pegadaian (Persero) di Kota Jambi*. Digest Marketing Vol.1 No.3 Juli-September 2012 hal. 210-219
- Kidd Edwina A, Sally J. *Dasar-dasar karies penyakit dan penanggulangan*. Jakarta : EGC. 2012. hal. 1-11
- Lempang M. *Pohon aren dan manfaat produksinya*. Info teknis Eboni. 2013:9(1). Hal 44-50. [internet]. Available from URL : http://forda-mof.org/files/4.Mody_Lempang.pdf(Diakses pada 25 Maret 2017)

- Lempang, M. 2006. *Rendemen dan Kandungan Nutrisi Nata Pinnata yang Diolah dari Nira Aren*. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Hasil Hutan, Bogor.
- Lumban Gaol, N. & Husin, D. 2013. *Dilema Pemberantasan Minuman Keras Terhadap Pelestarian Budaya Masyarakat Batak Toba (Studi Kasus di Desa 145 Ria-Ria Kecamatan Pollung Kabupaten Humbang Hasundutan)*. Jurnal Citizenship hal 101-121
- Lussi A. *Dental erosion*. Switzerland : 2006. pp 9-14, 17-24.
- Maas, Linda T. 2004. *Kesehatan Ibu dan Anak: Persepsi Budaya dan Dampak Kesehatannya*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara
- Mahkamah Agung. 2012. *Putusan 42 P/HUM/2012*
- Marzuki. 2011. *Tradisi Dan Budaya Masyarakat Jawa dalam Perspektif L.....*. Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Yogyakarta
- Maulana, H. D. 2007. *Promosi Kesehatan*. Jakarta: EGC.
- Muku, I. D. M. K. & Sukadana, I. G. K. 2009. *Pengaruh Rasio Kompresi terhadap Unjuk Kerja Mesin Empat Langkah Menggunakan Arak Bali sebagai Bahan Bakar*. Jurnal Ilmiah Teknik Mesin Cakra M, April. Volume 3 hal. 26-32
- Noorkasiani & dkk, 2007. *Sosiologi Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Notoatmodjo, S. (2002).” *Metodologi penelitian Kesehatan*”, PT.Rineka Cipta”, Jakarta
- Noviyanti, Rizki. 2014. *Pengaruh Konsumsi Minuman Tuak Terhadap Erosi Gigi di Kecamatan Maiwa Kabupaten Enrekang*. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin Makassar
- Pickett, G. & Hanlon, J. J. 2008. *Kesehatan Masyarakat: Administrasi dan Praktik*. 9 ed. Jakarta: EGC.
- Pranani D, 2008. *Pengaruh paparan uap belerang terhadap kejadian erosi gigi*. [skripsi]. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Prasetyo A. *Keasaman minuman ringan menurunkan kekerasan permukaan gigi*. Maj Ked Gigi. 2005:38(2). Hal 60-3. [internet]. Available from URL : [http://www.journal.unair.ac.id/filerPDF/DE NTJ-38-2-04.pdf](http://www.journal.unair.ac.id/filerPDF/DE%20NTJ-38-2-04.pdf)(Diakses pada 21 Maret 2017).
- Prayitno A. *Kelainan gigi dan jaringan pendukung gigi yang sering ditemui*. eprints. 2008:37(7). Hal 411: [internet]. Available from URL : [http://eprints.uns.ac.id/712/1/Kelainan Gigi dan Jaringan Pendukung Gigi yang Sering Ditemui.pdf](http://eprints.uns.ac.id/712/1/Kelainan%20Gigi%20dan%20Jaringan%20Pendukung%20Gigi%20yang%20Sering%20Ditemui.pdf)(Diakses pada 27 Maret 2017)

- Putong R, Vonny N, Dinar A. *Gambaran karies dan kebutuhan perawatan restorasi pada masyarakat di kelurahan papusungan kecamatan lembeh selatan. e-gigi*; 2013: vol 1. No 2. Available from URL : <http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/egigi/article/view/3221>. Accessed Maret 25, 2017
- Retor, Sisilya Truly. 2014. *Analisis Motivasi, Persepsi, Pembelajaran, Keyakinan Dan Sikap Terhadap Keputusan Pembelian Pada PT. Conbloc Indonesia Surya Manado*. Jurnal EMBA Vol.2 No.3 September 2014, Hal. 664-675