

PERBEDAAN SEBELUM DAN SESUDAH BERKUMUR LARUTAN BAKING SODA TERHADAP pH SALIVA PADA IBU HAMIL DI DESA MANDIANGIN BARAT KECAMATAN KARANG INTAN KABUPATEN BANJAR

Ailida¹, Siti Salamah², Sri Nuryati³

1,2,3

Poltekkes Kemenkes Banjarmasin Jurusan Keperawatan Gigi

Email : Ailida120@gmail.com

ABSTRAK

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan secara menyeluruh pada ibu hamil, karenanya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut yang baik dan benar sangat mendukung terwujudnya kesehatan gigi dan mulut termasuk kesehatan ibu hamil pada umumnya. Keadaan rongga mulut ibu hamil dapat mempengaruhi kondisi bayi yang dikandungnya, baking soda memiliki sifat alkali yang dapat menetralkan pH rongga mulut sehingga dapat menghambat proses metabolisme bakteri yang menghasilkan asam.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah berkumur larutan baking soda terhadap pH saliva pada ibu hamil di Desa Mandiangin Barat Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar. Penelitian ini merupakan jenis penelitian analitik dengan rancangan eksperimen semu one grup pretest-posttest. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah accidental sampling dengan jumlah sampel sebanyak 19 ibu hamil.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata pH saliva ibu hamil sebelum berkumur larutan baking soda adalah 5,8, sedangkan rata-rata pH saliva sesudah berkumur adalah 6,8. Berdasarkan hasil analisis statistik dengan uji paired t-test menghasilkan $p = 0,000$ lebih kecil dari $\alpha = 0,005$ atau ($p = 0,000 < \alpha = 0,005$), dengan kata lain H_0 ditolak dan H_a diterima.

Kesimpulannya ada perbedaan sebelum dan sesudah berkumur larutan baking soda terhadap pH saliva pada ibu hamil di Desa Mandiangin Barat Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar, dan disarankan untuk ibu hamil agar memanfaatkan larutan baking soda sebagai salah satu alternatif untuk menjaga keseimbangan pH saliva.

Kata Kunci : Larutan baking soda- pH saliva

ABSTRACT

Dental and oral health is a part of overall health in pregnant women, hence the maintenance of good oral health is very supportive of the realization of dental and oral health including the health of pregnant women in general. The state of the oral cavity of pregnant women can affect the condition of the baby it contains, baking soda has alkaline properties that can neutralize the pH of the oral cavity so that it can inhibit the metabolic process of bacteria that produce acid.

This study aims to determine the differences before and after rinsing baking soda solution to salivary pH in pregnant women in Mandiangin Barat Village, Karang Intan District, Banjar Regency. This research is a type of analytic research with quasi-one pretest-posttest experimental design. The sampling technique in this study was accidental sampling with a sample size of 19 pregnant women.

The results of this study showed that the average pH of saliva of pregnant women before rinsing the baking soda solution was 5.8, while the average salivary pH after rinsing was 6.8. Based on the results of statistical analysis with paired t-test, $p = 0,000$ is smaller than $\alpha = 0.005$ or ($p = 0,000 < \alpha = 0.005$), in other words H_0 is rejected and H_a is accepted. In conclusion there are differences before and after rinsing baking soda solution to salivary pH in pregnant women in Mandiangin Barat Village, Karang Intan District, Banjar District, and it is recommended for pregnant women to use baking soda solution as an alternative to maintain salivary pH balance.

Key Words: Salivary baking soda-pH solution

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan bagian terpenting dalam kehidupan manusia, sehat secara jasmani dan rohani, tidak terkecuali pada ibu hamil. Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan secara menyeluruh, karenanya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut yang baik dan benar sangat mendukung terwujudnya kesehatan gigi dan mulut termasuk kesehatan ibu hamil pada umumnya.¹

Keadaan rongga mulut ibu hamil dapat mempengaruhi kondisi bayi yang dikandungnya. Salah satu penyebab terjadinya karies adalah bakteri. Bakteri akan menguraikan substrat karbohidrat yang melekat di rongga mulut dan membentuk plak.¹

Aktivitas bakteri ini akan makin berlanjut seiring makin asamnya pH rongga mulut. Kondisi ini lama kelamaan akan menyebabkan dekalsifikasi email, dan membentuk lesi *white spot* yang menandakan dimulainya proses karies.²

Menjaga kebersihan dan keseimbangan rongga mulut akan dapat mencegah terjadinya proses karies. Baking soda memiliki sifat alkali yang dapat menetralkan pH rongga mulut sehingga dapat menghambat proses metabolisme bakteri yang menghasilkan asam (Pratama RN, 2014).³

Potential of Hidrogen (pH) adalah suatu cara untuk mengukur derajat asam atau basa dari cairan tubuh. Keadaan asam atau basa diperlihatkan pada skala pH berkisar 0-14 dengan perbandingan terbalik yang makin rendah, nilai pH makin banyak asam dalam larutan.⁴

Sebaliknya meningkatnya pH berarti bertambahnya basa dalam larutan, dimana 0 merupakan pH yang sangat rendah dan asam pH 7,0 netral, diatas 7,0 adalah basa dengan batas pH tertinggi adalah 14 (Latif, 2012).⁴

Baking soda berbentuk kristal putih halus yang tidak berbau, pada dasarnya dia adalah alkali sehingga dapat menetralkan asam. Selain itu, baking soda juga berfungsi sebagai bahan antibakterial dan penetral asam hasil produksi dari metabolisme bakteri. Penggunaan larutan baking soda pada keadaan pH yang menurun dapat mengembalikan ion potasium di dalam sel dan menormalkan pH. Konsentrasi sodium dan bikarbonat akan meningkat sesuai dengan rata-rata sekresi saliva. Hal ini akan berpengaruh pada peningkatan rata-rata sekresi, dan meningkatnya pH dalam rongga mulut (Pratama MAB, 2014).⁵

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah berkumur larutan baking soda terhadap pH saliva pada ibu hamil di Desa Mandiangin Barat Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (*quasi experimental*) dengan menggunakan *one group pretest posttest*.⁶

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *accidental sampling*, yaitu mengambil kasus atau responden yang kebetulan ada atau tersedia sesuai dengan konteks penelitian (Notoatmodjo, S., 2012).⁶

Pengambilan sampel dimulai dari bulan Januari sampai Maret 2020 di Desa Mandiangin Barat Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar.

Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara melakukan pemeriksaan langsung terhadap ibu hamil di Desa Mandiangin Barat dari pretest (sebelum) dan posttest (sesudah) perlakuan untuk mengukur pH *Saliva*.

Data hasil penelitian kemudian dilakukan uji *Normality* menggunakan uji *Kolmogorov-Smirno*, penelitian yang berdistribusi normal maka dapat dilanjutkan uji statistik menggunakan uji *Paired T-Tes*.⁷

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil uji statistik sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil Pengukuran pH Saliva Sebelum Perlakuan

Perlakuan	Jumlah sampel	Minimum	Maksimum	Rata-rata	Standar Deviasi
Sebelum	19	5,2	6,5	5,8	0,3318

Sumber: Hasil Uji Statistik, (2020).

Tabel 1 rata-raa pH saliva sebelum perlakuan adalah 5,8. Hal tersebut menunjukkan bahwa keadaan rata-rata pH saliva sebelum di beri perlakuan adalah kategori asam..

Tabel 2 Hasil Pengukuran pH Saliva Sesudah Perlakuan

Perlakuan	Jumlah sampel	Minimum	Maksimum	Rata-rata	Standar Deviasi
Sesudah	19	6,2	7,2	6,8	0,2726

Sumber: Hasil Uji Statistik, (2020).

Tabel 2 rata-rata pH saliva sesudah perlakuan adalah 6,8. Ini menunjukkan bahwa terlihat perbedaan keadaan rata-rata pH saliva sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan.

Tabel 3 Hasil Analisis Statistik dengan Uji *Paired T-Test*

		Paired Differences				T	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pai r 1	pH sebelum – pH sesudah	-1,0211	0,2637	0,0605	-1,1481	-0,8940	-16,878	18	0,000

Sumber: Hasil Uji Statistik, (2020).

Tabel 3 menghasilkan nilai *p* pada kolom *Sig. (2-tailed)* = 0,000 pada pengujian signifikansi dengan nilai kepercayaan 95% atau tingkat kesalahan 5%.

Maka dapat disimpulkan nilai *p value* = 0,000, dimana nilai $p < \alpha$ dan H_0 diolak artinya ada perbedaan sebelum dan sesudah berkumur larutan baking soda terhadap pH saliva pada ibu hamil di Desa Mandiangin Barat Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar.

Menurut Kementerian Kesehatan tahun 2012 pada wanita hamil, biasanya dapat terjadi perubahan-perubahan yaitu perubahan fisiologis (perubahan normal pada tubuh) seperti : penambahan berat badan, pembesaran pada payudara, bisa terjadi pembengkakan pada tangan dan kaki, terutama pada usia kehamilan trimester III (6-9 bulan), perubahan pada kulit karena adanya kelebihan pigmen pada tempat-tempat tertentu (pipi, sekitar hidung,

sekitar puting susu dan diatas tulang kemaluan sampai pusar), dapat terjadi penurunan pH saliva (KemenKes RI, 2012).¹

Selain itu juga terjadi perubahan psikis (perubahan yang berhubungan dengan kejiwaan) Sering terjadi pada usia kehamilan muda yaitu: *morning sickness* (rasa mual dan ingin muntah terutama pada waktu pagi hari), rasa lesu, lemas dan terkadang hilang selera makan, perubahan tingkah laku diluar kebiasaan sehari-hari seperti “ngidam” dan sebagainya (KemenKes RI, 2012).¹ Keadaan tersebut menyebabkan ibu hamil sering kali mengabaikan kebersihan dirinya, termasuk kebersihan giginya, sehingga kelompok ibu hamil sangat rawan atau peka terhadap penyakit gigi dan mulut.¹

Salah satu alternatif yang dianjurkan adalah apabila ibu hamil mengalami muntah-muntah hendaknya setelah itu mulut dibersihkan dengan berkumur menggunakan larutan baking soda (*sodium bicarbonate*) dan menyikat gigi setelah 1 jam (KemenKes RI, 2012).¹

penelitian ini menunjukkan bahwa larutan baking soda dapat membantu menaikkan pH saliva ibu hamil sesudah perlakuan, yang tadinya rata-rata pH saliva sebelum perlakuan adalah 5,8 kemudian mengalami peningkatan rata-rata menjadi 6,8 setelah berkumur larutan baking soda tersebut.

Hal ini dikarekan baking soda memiliki sifat alkali yang dapat menetralkan asam, berkumur larutan baking soda pada keadaan pH yang menurun dapat mengembalikan ion potassium di dalam sel dan dapat menormalkan pH saliva.⁵

Belum diketahui berapa lama efek larutan baking soda terhadap pH saliva ini dapat bertahan jadi perlunya penelitian lanjutan untuk mengetahui jangka waktu dari bertahannya efek larutan baking soda terhadap pH saliva pada ibu hamil

KESIMPULAN

Bedasarkan hasil penelitian tentang perbedaan sebelum dan sesudah berkumur larutan baking soda terhadap pH saliva pada ibu hamil di Desa Mandiangin Barat Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar, maka diperoleh kesimpulan:

1. Rata-rata pH saliva ibu hamil di Desa Mandiangin Barat Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar sebelum berkumur larutan baking soda adalah 5,8.
2. Rata-rata pH saliva ibu hamil di Desa Mandiangin Barat Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar sesudah berkumur larutan baking soda adalah 6,8.
3. Ada perbedaan sebelum dan sesudah berkumur larutan baking soda terhadap pH saliva pada ibu hamil di Desa Mandiangin Barat Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar

SARAN

1. Bagi ibu hamil di Desa Mandiangin Barat disarankan agar memanfaatkan larutan baking soda sebagai salah satu alternatif guna menjaga keseimbangan pH saliva setelah muntah, larutan kumur ini terbuat dari 2,5 gram serbuk baking soda dicampur dengan 250 ml air. Untuk sekali berkumur diperlukan 20 ml saja setelah muntah dan dikumurkan selama 30 detik dan dapat digunakan setiap ibu hamil mengalami muntah
2. Dalam penelitian ini masih terdapat kekurangan. Penelitian lebih lanjut masih diperlukan untuk kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan RI. 2012. Pedoman Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut Ibu Hamil dan Anak Usia Balita Bagi Tenaga Kesehatan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
2. Kidd, E.A.M, Bechal J.S. 2010. Dasar-Dasar Karies Penyakit dan Penanggulangan. Jakarta: Penerbit buku Kedokteran EGC.
3. Pratama RN, 2014. Efek Antibakteri Pasta Gigi yang Mengandung Baking Soda dan Pasta Gigi yang Mengandung fluor Terhadap Pertumbuhan Bakteri Plak, Skripsi Fakultas Kedokteran Gigi Hasanuddin, Makassar.
Latif., 2012. Kelarutan Magnesium Email pada Perendaman Gigi Dalam Minuman yang mengandung Asam Bikarbonat dan Asam Sitrat, Skripsi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin, Makassar.
4. Pratama MAB, 2014. Perbedaan Sekresi Saliva Sebelum dan Sesudah Berkumur Larutan Baking Soda pada Penderita Diabetes Melitus, Skripsi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin, Makassar.
5. Notoadmojo S, 2012. Metode Penelitian Kesehatan ed. revisi, Rineka Cipta, Jakarta.
6. Santoso, I, 2013, Manajemen Data Untuk Analisis Data Penelitian Kesehatan, Goysen publishing, Yogyakarta.