

pH SALIVA WITH DENTAL CARRIES IN PRESCHOOL CHILDREN

Nurlili Kholisoh¹, Nia Daniati², Anang³

¹⁾ Mahasiswa Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

^{2,3)} Dosen Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

E-mail: nurlilikholisoh01@gmail.com

ABSTRACT

Key word:

pH Saliva

Dental Caries

Preschool Children

Background: Dental and oral health is an inseparable part of health in other body organ systems. Dental and oral disease that often attacks humans is dental caries. Dental caries is a common oral disease that occurs in childhood, one of the main factors causing it is saliva. Saliva has an important role in the process of caries where when the pH of the oral cavity is below 5.5 there can be a demineralization process or a caries process in the teeth. Preschool-aged children are very susceptible to caries, because the triggering factor is the food they eat and the lack of attention to maintaining dental and oral hygiene from an early age. Purpose: to mdunnoii The relationship between salivary pH and dental caries in preschool children at IT Noor Hidayah Kindergarten, Klenganan District, Cirebon Regency. Method: Analytic research type with cross-sectional design. Results: the results of the examination based on salivary pH were mostly 20 people with neutral criteria (80%), 5 people with alkaline criteria (20%), while no acid criteria (0%). Conclusion: obtained p-value of 0.552 ($p>0.05$), namely H_0 is accepted as the hypothesis, which means that there is no significant relationship between salivary pH and dental caries in preschool age children at IT Noor Hidayah Kindergarten, Klenganan District, Cirebon Regency.

©Department of Dental Health, Poltekkes, Ministry of Health, Tasikmalaya

The Incisor | Indonesian Journal of Care's in Oral Health

Jl. Tamansari No.210 Gobra Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

Email: theincisor.id@gmail.com



ABSTRAK

Kata kunci:

pH Saliva
Karies Gigi
Anak Prasekolah

Latar Belakang: Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian tidak terpisahkan dengan kesehatan pada sistem organ tubuh lainnya. Penyakit gigi dan mulut yang sering menyerang manusia adalah karies gigi. Karies gigi adalah penyakit rongga mulut yang umum terjadi pada masa anak-anak, salah satu faktor utama penyebab nya adalah *saliva*. *Saliva* memiliki peranan penting dalam proses terjadinya karies dimana pada saat *pH* rongga mulut dibawah 5,5 dapat terjadi proses *demineralisasi* atau proses karies pada gigi. Anak usia prasekolah sangat rentan terkena karies, karena faktor pemicunya adalah dari makanan yang dikonsumsi dan kurangnya perhatian untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut sejak dini. Tujuan: untuk mengetahui hubungan *pH saliva* dengan karies gigi pada anak prasekolah di Tk IT Noor Hidayah Kecamatan Klangeran Kabupaten Cirebon. Metode: jenis penelitian analitik dengan rancangan cross-sectional. Hasil: hasil pemeriksaan berdasarkan *pH saliva* sebagian besar dengan kriteria netral sebanyak 20 orang (80%), kriteria basa sebanyak 5 orang (20%), sedangkan kriteria asam tidak ada (0%). Kesimpulan: diperoleh *p-value* sebesar 0,552 ($p > 0,05$) yaitu H_0 diterima hipotesis yang artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara *ph saliva* dengan karies gigi pada anak usia pra sekolah di TK IT Noor Hidayah Kecamatan Klangeran Kabupaten Cirebon.

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia, tanpa kondisi yang sehat kita tidak bisa melakukan kegiatan sehari-hari dengan baik, oleh sebab itu kita harus meningkatkan atau menjaga kesehatan semaksimal mungkin. Pasal 3 Undang-Undang RI Nomor 36 Tahun 2009 tentang kesehatan yang menyebutkan bahwa pembangunan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan yang setinggi-tingginya, sebagai

investasi bagi pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomi (UUD RI, 2014).

Kesehatan gigi dan mulut menjadi salah satu bagian penting dari kesehatan tubuh. Kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kesehatan tubuh secara keseluruhan. Kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu suplemen dari kesehatan umum lainnya. Kesehatan gigi dan mulut yang tidak terpelihara dengan baik dapat mengganggu kemampuan bicara, mengunyah, kepercayaan diri, dan kesehatan umum sehingga mempengaruhi kualitas hidup seseorang, salah satu masalah kesehatan yang dikeluhkan masyarakat yaitu masalah gigi dan mulut (Dahlan, 2013).

Hasil survei Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menyatakan bahwa proporsi penduduk yang memiliki masalah kesehatan gigi menurut karakteristik Indonesia pada kelompok umur 3-4 tahun adalah 41,1%, umur 5-9 tahun 67,3%, dan umur 10-14 tahun 55,6% dengan presentase nasional penduduk yang memiliki masalah kesehatan gigi sebesar 57,6%. Rata-rata indeks *DMF-T* Indonesia berdasarkan kelompok umur 3-4 tahun adalah sebesar 6,2 dan kelompok umur 5 tahun sebesar 8,1 (Riskesdas, 2018).

Karies gigi masih merupakan masalah utama di Indonesia, baik pada anak-anak maupun dewasa dimana hampir 90% dari jumlah penduduk bermasalah dengan kesehatan gigi dan mulutnya. Karies bisa mengenai gigi sulung dan gigi tetap, namun karies pada gigi sulung lebih cepat menyebar karena struktur *email* gigi sulung lebih kurang padat dan lebih tipis dibandingkan gigi tetap (Mariati, dkk., 2015). Karies gigi dapat terjadi akibat peran dari bakteri penyebab karies yang terdapat pada golongan *streptococcus* mulut yang secara kolektif disebut *streptococcus mutans*. Karies gigi merupakan proses multifaktor yang terjadi melalui interaksi antara gigi dan *saliva* sebagai host, bakteri di dalam rongga mulut, serta makanan yang mudah difermentasikan, diantara berbagai faktor tersebut, *saliva* menjadi salah satu faktor yang mempunyai pengaruh besar terhadap keparahan karies gigi (Rani, dkk., 2020).

Saliva menjadi salah satu komponen yang mempengaruhi proses terjadinya karies karena *saliva* selalu membasahi gigi geligi sehingga mempengaruhi lingkungan dalam rongga mulut. *Saliva* juga memiliki komposisi dan konsentrasi yang berbeda-beda yang dapat mempengaruhi kondisi sekresi *saliva* sehingga lingkungan rongga mulut setiap individu berbeda (Pradanta, dkk., 2016).

Saliva merupakan sistem penyangga untuk menjaga *pH* optimal mulut, yaitu *pH* yang cenderung basa, jika tanpa *saliva* maka setiap kita makan akan terbentuk lingkungan yang asam yang akan mendukung pertumbuhan bakteri kariogenik. Lima Makanan yang dikonsumsi sehari-hari terutama makanan yang bersifat asam dapat mempengaruhi *pH saliva* didalam rongga mulut, *pH saliva* menjadi turun dan bersifat asam dan selain itu, hasil metabolisme karbohidrat oleh mikroorganisme dalam rongga mulut juga menghasilkan asam yang akan memicu proses *demineralisasi email* dan *dentin* sehingga terjadi karies gigi (Tarigan, 2019).

Penyakit karies gigi pada anak Balita diperkirakan prevalensinya cukup tinggi ($\pm 50\%$), dimana pada tingkat keparahan yang cukup tinggi dapat mengganggu sistem pengunyahan. Karies gigi lebih sering dijumpai pada anak-anak dari keluarga dengan tingkat sosial ekonomi rendah, ibu atau bapak tunggal, atau orang tua dengan tingkat pendidikan rendah, dengan demikian golongan umur balita atau anak prasekolah merupakan golongan rawan terjadinya karies gigi (Suratri, dkk., 2017).

Anak prasekolah adalah anak yang berumur antara 5-6 tahun, pada masa ini anak-anak senang berimajinasi dan percaya bahwa mereka memiliki kekuatan, pada usia prasekolah, anak membangun kontrol sistem tubuh seperti kemampuan ke toilet, berpakaian, dan makan sendiri (Potts, dkk., 2012). Ciri-ciri anak prasekolah usia (5- 6 tahun) yang biasanya ada di TK meliputi aspek fisik, emosi, sosial, dan kognitif anak. Ciri fisik anak prasekolah dalam penampilan maupun gerak gerik yaitu umumnya anak sangat aktif, mereka telah memiliki penguasaan (kontrol) terhadap tubuhnya (Patnomodewo, 2010).

METODE

Jenis penelitian ini adalah analitik dengan rancangan cross-sectional. Penelitian ini untuk mengetahui hubungan *pH Saliva* dengan Karies Gigi pada anak Prasekolah di TK IT Noor Hidayah Kecamatan Klagenan Kabupaten Cirebon. Variabel bebas dan variabel terikat diukur atau dikumpulkan sekaligus pada waktu bersamaan dan setiap subjek hanya diamati sekali saja.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Tabel 1. Distribusi Frekuensi berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Σ (fn)	Persentase (%)
1	Laki-laki	12	48
2	Perempuan	13	52
Jumlah		25	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah sampel penelitian sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 13 orang (52%), sedangkan laki-laki sebanyak 12 orang (48%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi berdasarkan Umur

No	Umur	Σ (fn)	Persentase (%)
1	5 Tahun	10	40
2	6 Tahun	15	60
Jumlah		25	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah sampel penelitian sebagian besar berumur 6 tahun sebanyak 15 orang (60%), sedangkan umur 5 tahun sebanyak 10 orang (40%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi berdasarkan Pekerjaan Orang Tua

No	Pekerjaan	Σ (fn)	Persentase (%)
1	Tidak bekerja	0	0
2	PNS	4	16
3	Wiraswasta	12	48
4	Karyawan swasta	9	36
Jumlah		25	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa jumlah sampel penelitian berdasarkan pekerjaan orang tua sebagian besar bekerja sebagai wiraswasta sebanyak 12 orang (48%), karyawan swasta 9 orang (36%), PNS sebanyak 4 orang (16%) sedangkan tidak bekerja tidak ada (0%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi berdasarkan Pendidikan Orang Tua

No	Pendidikan	Σ (fn)	Persentase (%)
1	SD	0	0
2	SMP	0	0
3	SMA	11	44
4	Perguruan Tinggi	14	56
Jumlah		25	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa jumlah sampel penelitian berdasarkan pendidikan orang tua sebagian besar pendidikan terakhir perguruan tinggi sebanyak 14 orang (56%), pendidikan terakhir SMA sebanyak 11 orang (44%), sedangkan pendidikan terakhir SMP dan SD tidak ada (0%).

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan def-t Indeks

No	Kriteria	Σ (fn) Gigi
1	<i>d</i>	214
2	<i>e</i>	14
3	<i>f</i>	0
4	<i>t</i>	0
Jumlah		228

Tabel 5 menunjukkan bahwa jumlah sampel penelitian berdasarkan hasil pemeriksaan def-t index sebagian besar dengan kriteria d sebanyak 214 gigi, kriteria e sebanyak 14 gigi, sedangkan kriteria f dan t sebanyak 0 atau tidak ada gigi, kemudian dilakukan penghitungan untuk mencari nilai def-t index dengan rumus $\text{def-t index} = \frac{\text{jumlah def-t index}}{\text{jumlah sampel}} = \frac{228}{25} = 9,12$ sehingga menghasilkan nilai 9,12. Berdasarkan nilai *def-t index* yang diperoleh menurut WHO yaitu termasuk kedalam kategori yang sangat tinggi (>6,6).

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan pH Saliva

No	Kriteria	Σ (fn)	Persentase (%)
1	Asam	0	0
2	Netral	20	80
3	Basa	5	20
Jumlah		25	100

Tabel 6 menunjukkan bahwa jumlah sampel penelitian berdasarkan pemeriksaan *pH saliva* sebagian besar dengan kriteria netral sebanyak 20 orang (80%), kriteria basa sebanyak 5 orang (20%), sedangkan kriteria asam tidak ada (0%).

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Hasil Wawancara Kebiasaan mengkonsumsi Minuman bersoda dan Makanan yang manis

No	Kriteria	Σ (fn)	Persentase (%)
1	Mengkonsumsi minuman bersoda dan makanan manis	20	80
2	Tidak mengkonsumsi minuman bersoda	5	20
Jumlah		25	100

Tabel 7 menunjukkan bahwa jumlah sampel penelitian berdasarkan hasil wawancara kebiasaan meminum bersoda dan makanan yang manis sebagian besar dengan kriteria mengkonsumsi minuman bersoda dan makanan manis sebanyak 20 orang (80%), sedangkan tidak mengkonsumsi minuman bersoda sebanyak 5 orang (20%).

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Hasil Wawancara Frekuensi Menyikat Gigi

No	Waktu Menyikat Gigi	Σ (fn)	Persentase (%)
1	1 (satu) kali	10	40
2	2 (dua) kali	14	56
3	3 (tiga) kali	1	4
	Jumlah	25	100

Tabel 8 menunjukkan bahwa jumlah sampel penelitian berdasarkan hasil wawancara frekuensi menyikat gigi sebagian besar dengan kriteria waktu menyikat gigi 2 (dua) kali berjumlah 14 orang (56%), kriteria waktu menyikat gigi 1 (satu) kali berjumlah 10 orang (40%) sedangkan kriteria waktu menyikat gigi 3 (tiga) kali berjumlah 1 (4%).

Tabel 9. Uji Korelasi Regresi

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	21.325	13.880		1.536	.138
Saliva	-1.125	1.865	-.125	-.603	.552

Tabel 9 menunjukkan bahwa hasil uji *chi square* diperoleh *p-value* sebesar 0,552 ($p>0,05$) yaitu H_0 diterima hipotesis yang artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara *ph saliva* dengan karies gigi pada anak usia pra sekolah di TK IT Noor Hidayah Kecamatan Klagenan Kabupaten Cirebon.

B. Pembahasan

Penelitian dilakukan di TK IT Noor Hidayah Kecamatan Klagenan Kabupaten Cirebon. Penelitian ini diberikan pada anak TK kelas A dan B dengan jumlah anak sebanyak 25 orang yang terdiri dari 12 laki-laki dan 13 orang perempuan, dilakukan pada tanggal 14 oktober - 19 oktober 2021. Hasil dari pra penelitian yang dilakukan oleh peneliti ditemukan adanya permasalahan dengan karies gigi di TK IT Noor

Hidayah Kecamatan Klagenan Kabupaten Cirebon. Peneliti mempersiapkan rencana pelaksanaan pemeriksaan *pH saliva* dan pemeriksaan *def-t index* yang akan dilaksanakan dalam 6 kali pertemuan karena kasus covid-19 semakin hari masih meningkat, agar tidak terjadi kerumunan maka dibagi beberapa kelompok.

Pemeriksaan *pH saliva* dan *def-t index* yang dilakukan pada murid TK kelas A dan B didapatkan hasil berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan jumlah sampel penelitian sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 13 orang (52%), sedangkan laki-laki sebanyak 12 orang (48%). Tabel 4.2 menunjukkan jumlah sampel penelitian sebagian besar berumur 6 tahun sebanyak 15 orang (60%), sedangkan umur 5 tahun sebanyak 10 orang (40%). Tabel 4.5 menunjukkan jumlah sampel penelitian berdasarkan hasil pemeriksaan *def-t index* sebagian besar dengan kriteria *d* sebanyak 214 gigi, kriteria *e* sebanyak 14 gigi, sedangkan kriteria *f* dan *t* 0 atau tidak ada gigi, kemudian dilakukan penghitungan untuk mencari nilai *def-t index* dengan rumus $def-t index = \frac{\text{jumlah } def-t index}{\text{jumlah sampel}}$. $def-t index = \frac{228}{25} = 9,12$ sehingga menghasilkan nilai 9,12. Berdasarkan nilai *def-t index* yang diperoleh menurut WHO yaitu termasuk kedalam kategori yang sangat tinggi (>6,6). Tabel 4.6 menunjukkan jumlah sampel penelitian berdasarkan pemeriksaan *pH saliva* sebagian besar dengan kriteria netral sebanyak 20 orang (80%), kriteria basa sebanyak 5 orang (20%), sedangkan kriteria asam tidak ada (0%).

Permasalahan kesehatan gigi dan mulut yang paling banyak dialami masyarakat adalah karies gigi. Karies gigi adalah suatu proses kerusakan jaringan keras *enamel* gigi. Proses karies gigi terjadi akibat dari pembentukan plak gigi dalam jangka waktu yang panjang, sedangkan plak gigi ini terbentuk dari sisa-sisa makanan yang tidak dibersihkan sehingga melekat pada *enamel* gigi bagian luar (Putranto, dkk., 2020). Karies merupakan proses hilangnya ion-ion mineral secara kronis dan terus menerus dari jaringan gigi seperti *email*, *dentin* dan *cementum*, serta diikuti oleh proses disintegrasi materi organik gigi, yang sebagian besar distimulasi oleh adanya beberapa flora bakteri dan produk-produk yang dihasilkannya (Sa'adiah, dkk., 2018). Karies gigi disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor utama yang dapat mempengaruhi karies gigi yaitu: gigi dan *saliva* sebagai *host*, mikroorganisme, *substrat* seperti makanan, dan waktu. Faktor lain yang dapat mempengaruhi karies gigi yaitu, jenis kelamin, usia, hormonal, dan perilaku individu terhadap kesehatan gigi dan mulut (Lestari, dkk., 2016), salah satu faktor utama terjadinya karies gigi adalah *saliva*. *Saliva* merupakan

suatu cairan tubuh yang memiliki fungsi yang penting bagi kesehatan rongga mulut manusia. *Saliva* memiliki fungsi dalam menjaga mukosa mulut, proses *remineralisasi* gigi, pencernaan, sensasi dalam rasa/pengecap, antimikrobal, antioksidan, perbaikan jaringan, dan sebagai *buffer* (Kanwar, dkk., 2013).

Saliva merupakan cairan kompleks yang diproduksi oleh *glandula salivarius*, yang memiliki peran penting dalam menjaga keadaan lingkungan didalam rongga mulut (Ekky, dkk., 2017). *Saliva* berfungsi untuk membantu proses penelanan, pencernaan, serta untuk mempertahankan integritas gigi, lidah dan membran mukosa mulut. *Saliva* adalah unsur penting didalam mulut yang dapat melindungi gigi terhadap pengaruh dari luar maupun dari dalam rongga mulut itu sendiri. Aliran *saliva* pada anak-anak meningkat sampai anak tersebut berusia 10 tahun (Sondang, dkk., 2014).

Derajat keasaman (*pH*) *saliva* merupakan faktor yang berperan penting dalam rongga mulut. Susunan serta sifat dari *saliva* harus tetap terjaga dalam keseimbangan yang optimal, khususnya derajat keasaman agar *saliva* dapat berfungsi dengan baik. *pH saliva* merupakan bagian penting dalam meningkatkan integritas gigi karena dapat meningkatkan proses *remineralisasi* yang akan menurunkan kemungkinan terjadinya karies (Made, dkk., 2017). *Saliva* dengan *pH* asam dapat menyebabkan hilangnya ion kalsium, fosfat dan hidroksil dari Kristal hidroksiapatit sehingga dapat meningkatkan proses *demineralisasi* (Kartika, dkk., 2013). Penurunan volume *saliva* akan memudahkan terjadinya proses karies, karena aliran *saliva* membantu self cleansing permukaan gigi. *Saliva* mempunyai kapasitas *buffer* yang dihasilkan fermentasi karbohidrat oleh berbagai macam bakteri rongga mulut. Asam yang terbentuk akan mengalami keseimbangan dengan *saliva* dan dapat mempengaruhi keasaman *saliva*, sebagai akibatnya terjadi penurunan *pH saliva*. Keasaman rongga mulut sangat berpengaruh pada proses *demineralisasi* jaringan keras gigi, sehingga *pH* plak akan turun hingga di bawah 5 dalam tempo 1-3 menit. Penurunan *pH* yang berulang-ulang dalam waktu tertentu akan mengakibatkan *demineralisasi* permukaan gigi sehingga terjadi proses karies (Wirawan, dkk., 2017).

Saliva dapat disebut juga kelenjar ludah atau kelenjar air liur. *Saliva* terdapat sebagai lapisan setebal 0,1-0,01 mm yang melapisi seluruh jaringan rongga mulut. Ludah diproduksi secara berkala dan susunannya sangat tergantung pada umur, jenis kelamin, makanan saat itu, intensitas dan lamanya rangsangan, kondisi biologis,

penyakit tertentu dan obat-obatan. Manusia memproduksi sebanyak 1000-1500 cc air ludah dalam 24 jam (Rahmawati dkk, 2015).

Anak-anak merupakan kelompok risiko karies karena kebersihan mulut rendah dan lebih tertarik mengkonsumsi gula dan makanan manis. Kesadaran terhadap kebersihan mulut pada anak-anak sangat rendah hal ini dikarenakan kurangnya pendidikan dan kemampuan anak-anak dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut (Putranto, dkk., 2020).

Hasil dari penelitian (Suratri, dkk., 2017), Derajat keasaman (*pH saliva*) pada anak-anak usia prasekolah di Provinsi Banten dan Provinsi DIY tidak berpengaruh atau berhubungan dengan terjadinya karies gigi, dimana diketahui *pH salivanya* tinggi (bersifat basa) dengan *pH*>7, tetapi *indeks def-t* nya tinggi (>5). Perilaku atau kebiasaan makan dan minum anak di Provinsi Banten (Kabupaten Serang) hampir sebagian besar kurang baik (85.9%), dimana anak-anak suka minum susu yang bergula atau manis dan sering makan makanan yang manis-manis dan lengket. Kebiasaan menyikat gigi dua kali sehari dilakukan hampir sebagian besar (>70%) anak-anak usia prasekolah dikedua provinsi. Adanya kebiasaan suka minum dan makan makanan yang manis dan lengket dapat menyebabkan terjadinya karies gigi.

Berdasarkan hasil penelitian dengan adanya faktor penunjang berupa wawancara dengan responden, salahsatunya yaitu dengan kriteria pendidikan orang tua, sebagian besar pendidikan terakhir perguruan tinggi sebanyak 14 orang (56%), pendidikan terakhir SMA sebanyak 11 orang (44%), sedangkan pendidikan terakhir SMP dan SD sebanyak 0 orang (0%). Pendidikan sangat berpengaruh dalam tumbuh kembang anak. Pendidikan Orang tua sangat berperan penting dalam kehidupan dan tumbuh kembang anak. Pola pengasuhan positif terhadap anak memerlukan peran orang tua dengan memenuhi kebutuhan anak, karena orang tua adalah pendidik pertama, anak lebih mengenal dulu orang tuanya. Orang tua yang berpendidikan cenderung mereka kritis, contohnya dalam menjaga kesehatan gigi dan mulutnya, dapat dilihat dari hasil penelitian bahwa angka karies menunjukkan kriteria rendah pada anak pra sekolah.

Faktor utama karies gigi pada anak bukan hanya penurunan atau peningkatan *pH saliva*. Bimbingan dari orang tua sangat berpengaruh dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut pada anak, karena anak-anak masih dalam pantauan/ pengawasan dari orang tua, dengan mengurangi mengkonsumsi makanan yang manis dan minuman bersoda, agar keadaan *pH saliva* tetap dalam keadaan yang normal sehingga

mengurangi resiko kejadian karies gigi dan diharuskan menjaga kebersihan gigi dan mulutnya dengan melakukan menggosok gigi 2x sehari dalam waktu pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur serta memeriksakan giginya ke dokter gigi minimal 6 bulan sekali.

Berdasarkan hal tersebut diatas dengan penelitian sederhana yang dilakukan pada anak usia pra sekolah di TK IT Noor Hidayah Kecamatan Klangeran Kabupaten Cirebon membuktikan bahwa hubungan *pH saliva* dengan karies gigi, didapatkan nilai signifikansi hasil uji chi square diperoleh *p-value* sebesar 0,25 ($p>0,05$) yaitu H_0 diterima hipotesis yang artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara *ph saliva* dengan karies gigi pada anak usia pra sekolah di TK IT Noor Hidayah Kecamatan Klangeran Kabupaten Cirebon. Hasil penelitian ini sama dengan penelitian sebelumnya dimana penelitian ini dilakukan oleh (Suratri, dkk., 2017) tentang Derajat keasaman (*pH saliva*) pada anak-anak usia prasekolah di Provinsi Banten dan Provinsi DIY.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang “Hubungan *pH Saliva* dengan Karies Gigi dapat menyimpulkan bahwa : Hasil pemeriksaan *pH saliva* sebagian besar dengan kriteria netral sebanyak 20 orang (80%), kriteria basa sebanyak 5 orang (20%), sedangkan kriteria asam tidak ada (0%). Hasil pemeriksaan *def-t index*, sebagian besar dengan kriteria *d* sebanyak 214 gigi, kriteria *e* sebanyak 14 gigi, sedangkan kriteria *f* dan *t* 0 atau tidak ada gigi. *def-t index*= $228/25= 9,12$. Berdasarkan nilai *def-t index* yang diperoleh menurut WHO yaitu termasuk kedalam kategori yang sangat tinggi ($>6,6$). Proses terjadinya kenaikan *pH saliva* dengan karies gigi tidak terdapat hubungan yang signifikan antara *ph saliva* dengan karies gigi, karena penyebab terjadinya kenaikan *pH saliva* tidak dipengaruhi oleh karies gigi saja, akan tetapi ada beberapa faktor lain yang dapat menyebabkan karies gigi. Faktor-faktor penyebab karies gigi pada anak prasekolah diantaranya yaitu host, waktu, banyak mengkonsumsi minuman bersoda dan makanan manis, *pH saliva*, dan mikroorganisme.

DAFTAR PUSTAKA

Dahlan, S., 2013. *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.

- Ekky, W., & Sartika, P., 2017. Hubungan pH Saliva dan Kemampuan Buffer dengan DMF-T dan def-t pada Periode Gigi Bercampur Anak Usia 6-12 Tahun. *Insisiva Dental Journal*, Vol. 6. No.1.
- Kanwar, A., Sah, K., Grover, N., Chandra, S., & Singh, R, R., 2013. Long-Term Effect of Tobacco on Resting Whole Mouth Salivary Flow Rate and pH: An Institutional Based Comparative Study. *Eur J Gen Dent*. Vol. 2. No. 3. 296-299.
- Kartika, T, S., Dwi, W, A, F., & Raditya, N., 2013. Hubungan pH dan Viskositas Saliva terhadap Indeks DMF-T pada Siswa-siswi Sekolah Dasar Baletbaru I dan Baletbary II Sukowono Jember. *Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember*.
- Lestari, W., Pranowawati, W., & Tarmali, A., 2016. Hubungan Antara Ph Saliva Dan Perilaku Membersihkan Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Ibu Hamil di Kelurahan Gedanganak Kecamatan Ungaran Timur Semarang. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*. Vol. 8. No. 17. 128-136.
- Made, A, L, S., Tince, A, J., & Indirawati, T, N., 2017. Pengaruh (pH) Saliva terhadap Terjadinya Karies Gigi pada Anak Usia Prasekolah. *Buletin Penelitian Kesehatan*. Vol. 45. No. 4. 241 – 248.
- Mariati, N, W., 2015. Pencegahan dan Perawatan Karies Rampan. *Jurnal Biomedik*. Vol. 7. No. 1. 23-8.
- Patmonodewo., 2010. *Pendidikan Anak Prasekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pradanta, Y, E., Adhani, R., & Khatimah, L, H., 2016. Laporan Penelitian Hubungan Kadar pH dan Volume Saliva Terhadap Indeks Karies Masyarakat Menginang Kecamatan Lokpaikat Kabupaten Tapin (Studi Observasional) dengan Pengumpulan Saliva Metode Spitting. 1. (2).

- Putranto, D, A., Susanto, H, H., & Adi, M, S., 2015. Hubungan kebersihan gigi dan mulut, indeks plak dan pH Saliva terhadap kejadian karies gigi pada anak Di beberapa panti asuhan kota semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol. 8. No. 1. 66-75.
- Rahmawati, I., Said, F., & Hidayati, S., 2015. Perbedaan pH Saliva Antara Sebelum Dan Sesudah Mengonsumsi Minuman Ringan. *Jurnal Skala Kesehatan*. Vol. 6. No. 1. 1-8.
- Rani, A., Yusuf, A., Syafar, M., Saleh, M., Sainuddin., & Siti Alfah, S., 2020. Pengaruh Oral Hygiene Terhadap Kejadian Penyakit Gingivitis pada Siswa SMP Pondok Pesantren Darul Aman Lengkese Kabupaten Takalar. *Global Healt Science*. Vol. 5. No. 2. 61-68.
- Rikesdas., 2018. Penyakit Gigi dan Mulut. Jakarta.
- Sabilillah, M.F. and Alfiyah, I.N., 2020. Hubungan Status Gizi dengan Risiko Karies menggunakan Kartu Indikator Risiko Karies Balita (Kiri Kali) pada Balita. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi*, 1(3).
- Sa'diah, K., & Hayati, M., 2018. Pengaruh konsumsi kopi (coffea sp) terhadap pH, laju alir dan viskositas saliva pada pecandu kopi (coffee holic). *Jurnal B-Dent*, Vol 5. No.1. 72 – 8.
- Sondang, P., & Taizo, H., 2014. *Menuju Gigi dan Mulut Sehat Pencegahan dan Pemeliharaan*. Medan: USU press.
- Suratri, M, A, L., Jovina, T, A., & Tjahja, I, N., 2017. Pengaruh (pH) Saliva terhadap Terjadinya Karies Gigi pada Anak Usia Prasekolah. *Buletin Penelitian Kesehatan*. Vol. 45. No. 4. 241 – 248.
- Tarigan, R., 2015. *Karies Gigi*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2014 Tentang Tenaga Kesehatan.