

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil

Penelitian ini dilaksanakan secara bertahap pada bulan Oktober 2013-Januari 2014 di SD N 02 Padokan, Kasihan, Bantul, Yogyakarta. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan viskositas saliva pada anak dengan indeks karies rendah dan indeks karies tinggi. Pertama, dilakukan *screening* dan subyek yang diperoleh sejumlah 83 anak, kemudian dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi menjadi 72 sampel. Kedua, dilakukan randomisasi sederhana (*simple random sampling*) dan didapatkan 60 anak yang dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok A terdiri dari 30 subyek dengan indeks karies rendah (1,2-2,6) dan 30 subyek lainnya indeks karies tinggi (4,5-6,5) untuk kelompok B. Ketiga, pengambilan dan pengukuran sampel saliva pada seluruh subyek penelitian.

Tabel 6. Hasil Rerata dan Standar Deviasi pada Kelompok A (Indeks Kareies Rendah) dan Kelompok B (Indeks Karies Tinggi)

Kelompok	Statistic	
	Mean±Std. Deviation	P(value)
A (Indeks Karies Rendah)	7,6±0,30	0,000
B (Indeks Karies Tinggi)	6,6±0,37	

Rerata±Std. Deviation pada kelompok A (indeks karies rendah) yaitu 7,6±0,30. Sedangkan pada kelompok B (indeks karies tinggi) menunjukkan

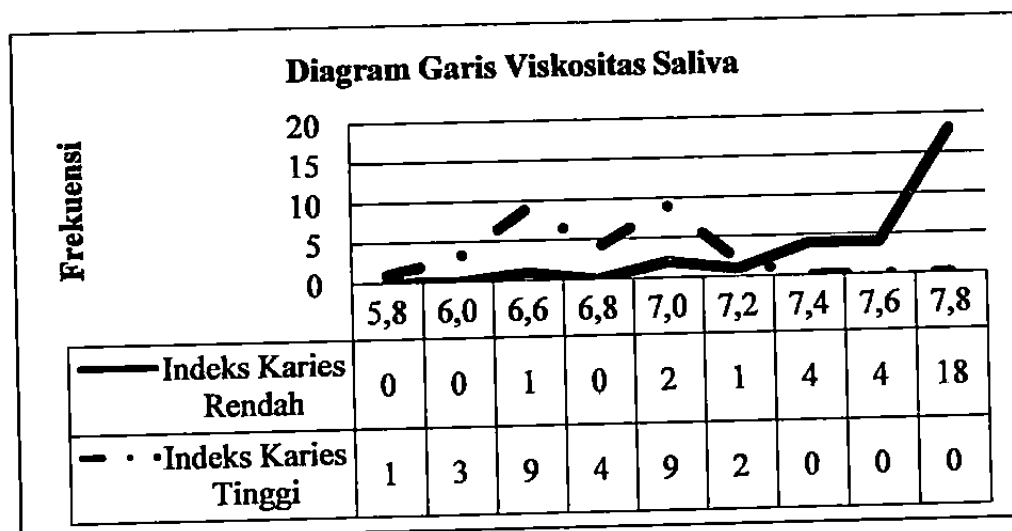
±Std. Deviation 6,6±0,37. Terlihat dari rerata tersebut bahwa kelompok

A dan kelompok B memiliki perbedaan viskositas saliva, menunjukkan bahwa pada anak dengan indeks karies rendah memiliki viskositas tinggi dibandingkan dengan viskositas saliva pada indeks karies rendah.

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Data menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*

Viskositas	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
Indeks Karies rendah	.335	30	.000
Indeks Karies Tinggi	.207	30	.002

Distribusi data pada tabel 6 dan 7 dimaksudkan untuk mengetahui data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas data di atas dengan nilai *significancy* ( $p=0,000$  dan  $0,004$ ) dapat disimpulkan bahwa viskositas saliva antara indeks karies rendah dan indeks karies tinggi tidak terdistribusi normal ( $p<0,05$ ). Sehingga analisa data yang digunakan adalah *Mann-Whitney Test*.



Gambar 6 menunjukkan bahwa viskositas saliva indeks karies rendah memiliki angka tertinggi yaitu 7,8 dengan frekuensi sebanyak 18 subyek, sedangkan nilai terendah jatuh pada angka 6,6 dan 7,2 yaitu frekuensi masing-masing hanya 1 subyek. Viskositas saliva 7,4 dan 7,6 masing-masing memiliki frekuensi sebanyak 4 subyek. Dua subyek lainnya, viskositas saliva pada angka 7,0.

Angka tertinggi viskositas saliva indeks karies tinggi yaitu pada angka 6,6 dan 7,0 dengan frekuensi masing-masing sebanyak 9 subyek. Viskositas saliva pada angka 6,8, frekuensi yang dimiliki sebanyak 4 subyek. Tiga subyek pada viskositas saliva 6,0. Viskositas saliva 7,2 memiliki frekuensi sejumlah 2 subyek, sedangkan viskositas saliva 5,8 hanya memiliki frekuensi 1 subyek.

Table 8. Hasil Uji *Mann Whitney*

Viskositas	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Asymp. Sig. (2-tailed)
Indeks karies rendah	30	44,38	1331,50	0,000
Indeks karies tinggi	30	16,62	498,50	
Total	60			

a. *Grouping Variable:* indeks karies

Hasil uji *Mann-Whitney* ( $\alpha = 0,05$ ), diperoleh  $p = 0,000$ , maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan ( $p < 0,05$ ) pada viskositas saliva antara indeks karies rendah dengan indeks karies tinggi.

## B. PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan

viskositas saliva antara indeks karies rendah dan indeks karies tinggi

pada anak usia 6-8 tahun di SD 2 Padokan. Pengukuran indeks karies menggunakan def-t dan DMF-T. Hal ini dikarenakan sampel yang digunakan adalah anak saat periode gigi bercampur. Pengukuran viskositas dilakukan menggunakan saliva *testing* dan dilihat pada indikatornya *sticky-frothy* (lengket-berbuih), *frothy-bubbly* (berbuih-bergelembung), atau *watery-clear* (berair-jernih). Indikator *sticky-frothy* (lengket-berbuih) menunjukkan viskositas dari saliva tinggi, sedangkan *frothy-bubbly* (berbuih-bergelembung) menunjukkan viskositas sedang, dan *watery-clear* (berair-jernih) menunjukkan viskositas dari saliva rendah.

Fungsi saliva adalah membantu pencernaan dan penelanan makanan, pelindung pada membran mukosa untuk mencegah kekeringan, membantu membersihkan sisa-sisa makanan, *buffer*, debris sel. Selain itu, saliva memiliki kemampuan sebagai antibakteri, dan antivirus juga mengatur pH rongga mulut (Kid and Bechal, 2012). Faktor yang ada dalam saliva yang berhubungan dengan karies yaitu aksi penyangga dari saliva, komposisi kimiawi, aliran (*flow*), viskositas dan faktor anti bakteri (Angela, 2005).

Penelitian sebelumnya oleh El-Yazeed (2009), dihasilkan bahwa anak *Syndrome Down* memiliki indeks karies rendah dibandingkan dengan anak normal. Hal tersebut berhubungan dengan adanya *pH* yang alkali, viskositas yang rendah, jumlah *S. mutans* yang rendah, konsentrasi dari elektrolit saliva yang tinggi.

Hasil pengukuran sampel saliva menunjukkan indeks karies rendah

... dan viskositas saliva yang tinggi sedangkan pada indeks karies

tinggi viskositas yang dimiliki rendah. Uji *Mann-Whitney* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara indeks karies rendah dengan indeks karies tinggi. Anak dengan indeks karies rendah memiliki viskositas saliva yang tinggi, sedangkan pada anak dengan indeks karies tinggi memiliki viskositas rendah.

Keterkaitan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya oleh Ratih Ayu (2012) dengan judul “apakah viskositas saliva dan *buffer* saliva sebagai pencetus karies pada anak usia prasekolah di kota Yogyakarta”, telah terbukti viskositas saliva dapat mempengaruhi terjadinya karies. Hasil pada *buffer* saliva, tidak mempengaruhi terjadinya karies. Nilai frekuensi dan prosentase paling banyak pada viskositas saliva adalah *bubbly*.

Viskositas sangat dipengaruhi oleh suhu dan konsentrasi suatu larutan. Jika suhu naik maka viskositas akan menurun, dan semakin tinggi konsentrasi larutan maka akan semakin tinggi pula viskositasnya. Aksi pelumas saliva untuk kesehatan gigi dan mulut sangat membantu dalam pergerakan bibir dan proses menelan. Keberhasilan saliva sebagai pelumas tergantung dari viskositasnya (Chimenos and Marques, 2002).

Berdasarkan pembahasan di atas, antara anak dengan indeks karies rendah dan indeks karies tinggi memiliki perbedaan yang bermakna pada viskositas. Anak dengan indeks karies rendah memiliki viskositas saliva yang tinggi, sedangkan pada anak dengan indeks karies tinggi memiliki viskositas