

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Distribusi Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SLB N 1 Bantul, sedangkan untuk sampel penelitian adalah anak tunanetra yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yaitu berjumlah 15 anak.

Penelitian dilakukan terhadap 15 anak tunanetra yang diawali dengan kumur menggunakan air dibantu pendamping, dilanjutkan pemeriksaan indeks karies *mount and hume* yang dicatat di formulir pemeriksaan, setelah itu dilakukan pengambilan saliva dengan menginstruksikan subyek untuk duduk tegak lalu mengumpulkan saliva didalam rongga mulut setelah itu diinstruksikan untuk meludah ke dalam pot yang sudah disediakan. Sampel pot yang sudah berisi saliva selanjutnya dibawa ke laboratorium farmasi UMY untuk dilakukan pengecekan pH saliva dengan menggunakan pH meter. Hasil dari nilai pH saliva dicatat didalam formulir yang sudah disediakan.

Tabel 1. Karakteristik Subyek

| Karakteristik Subyek |    |       |
|----------------------|----|-------|
| Jenis Kelamin        | n  | %     |
| 1. Perempuan         | 4  | 26.67 |
| 2. Laki-laki         | 11 | 73.33 |
| Total                | 15 | 100   |
| Umur Anak            | n  | %     |
| 9 tahun              | 1  | 6.67  |
| 10 tahun             | 2  | 13.33 |
| 11 tahun             | 1  | 6.67  |
| 12 tahun             | 1  | 6.67  |
| 13 tahun             | 1  | 6.67  |
| 15 tahun             | 1  | 6.67  |
| 16 tahun             | 1  | 6.67  |
| 17 tahun             | 2  | 13.33 |
| 18 tahun             | 1  | 6.67  |
| 19 tahun             | 1  | 6.67  |
| 20 tahun             | 1  | 6.67  |
| 22 tahun             | 1  | 6.67  |
| 26 tahun             | 1  | 6.67  |
| Total                | 15 | 100   |

Pada tabel 1 didapatkan subyek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sejumlah 15 siswa dari semula 18 siswa.

Table 2. Indeks Karies Gigi *Mount and Hume*

| Indeks <i>mount and hume</i> |    | %     |
|------------------------------|----|-------|
| <i>Site 1 - size 1</i>       | 27 | 57,44 |
| <i>Site 1 - size 2</i>       | 3  | 6,38  |
| <i>Site 1 - size 3</i>       | 3  | 6,38  |
| <i>Site 2 - size 1</i>       | 2  | 4,25  |
| <i>Site 3 - size 1</i>       | 4  | 8,51  |
| <i>Site 3 - size 2</i>       | 3  | 6,38  |
| <i>Site 3 - size 4</i>       | 5  | 10,6  |

Pada tabel 2 menunjukkan anak tunanetra di SLB N 1 Bantul nilai terbanyak indeks karies *mount and hume site 1 - size 1* atau kavitas *pit* dan *fissure* permukaan oklusal sebanyak 57,44%.

Tabel 3. Derajat Keasaman (pH) Saliva

| Derajat Keasaman pH Saliva | N  | %   |
|----------------------------|----|-----|
| Asam (5,0 - 5,8)           | 0  | 0   |
| Normal (6,0 - 6,6)         | 0  | 0   |
| Basa (6,8 - 8,0)           | 15 | 100 |

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa 100% anak memiliki pH saliva berkisar antara 6,8-8,0 yang berarti saliva bersifat basa.

## 2. Hasil Uji Hipotesis

Hasil uji hipotesis menggunakan uji *spearman* didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji *Spearman*

|                |                  | ph                      | mount_ and_hu me |
|----------------|------------------|-------------------------|------------------|
| Spearman's rho | Ph               | Correlation Coefficient | 1.000            |
|                |                  | Sig. (2-tailed)         | -.250            |
|                |                  | N                       | .369             |
|                | mount_ and_hu me | Correlation Coefficient | 15               |
|                |                  | Sig. (2-tailed)         | 15               |
|                |                  | N                       | 15               |

Dasar pengambilan keputusan pada uji *spearman* adalah jika nilai signifikansi  $p < 0,05$  maka berkorelasi, sedangkan jika nilai signifikansi  $p > 0,05$  maka tidak berkorelasi. Nilai signifikansi pada uji *spearman* ini adalah  $0,369 > 0,05$  artinya tidak berhubungan.

### B. Pembahasan

Hasil dari pemeriksaan pH saliva dan indeks *mount and hume* terhadap 15 anak memiliki hasil yang beragam. Kebanyakan pH saliva yang diperiksa menunjukkan nilai pH 6,8-8,0 yang artinya basa dan pada pemeriksaan indeks *mount and hume* nilai tertinggi prosentase anak mempunyai lesi

karies pada *pit* dan *fissure* dengan nilai 57,44%. Penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan pH saliva dan prevalensi karies pada anak tunanetra di SLB N 1 Bantul yang diolah datanya menggunakan uji *spearman* mendapatkan hasil  $p > 0,05$  yang artinya tidak ada korelasi antara pH saliva dan indeks *mount and hume* pada anak tunanetra.

Menurut penelitian terdahulu Merinda *et al.*, (2013) tentang Hubungan pH dan Kapasitas *Buffer* Saliva terhadap Indeks Karies Siswa SLB-A Bintoro Jember bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pH dan kapasitas *buffer* saliva terhadap indeks karies siswa SLB-A karena karies diakibatkan oleh beberapa faktor, termasuk faktor pendidikan dan kebiasaan anak itu sendiri dan karies melibatkan suatu yang kompleks tidak hanya pH dan kapasitas *buffer* tetapi komponen saliva yang lain meliputi protein, kalsium dan sistem pertahanan antioksidan yang juga memiliki peran untuk perkembangan karies.

Didukung juga oleh penelitian terdahulu Suratri *et al.*, (2017) tentang Pengaruh (pH) Saliva terhadap Terjadinya Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah menunjukkan bahwa derajat keasaman tidak berpengaruh dengan terjadinya karies gigi karena beberapa faktor lain yang menyebabkan terjadinya perubahan pada pH saliva yaitu rata-rata kecepatan aliran saliva, mikroorganisme rongga mulut dan kapasitas *buffer* saliva. Ada juga faktor yang mempengaruhi terbentuknya asam yaitu jenis karbohidrat yang terdapat dalam diet, konsentrasi karbohidrat dalam diet, jenis dan jumlah bakteri dalam plak dan keadaan fisiologis dalam plak.

Hasil pengukuran saliva pada subyek yaitu 6,8-8,0 yang artinya basa, keadaan tersebut memungkinkan sedang terjadi remineralisasi berdasarkan penelitian lain Jaya *et al.*, (2014) tentang Kelarutan Kalsium Email pada Saliva Penderita Tuna Netra bahwa pH saliva meningkat maka terjadi penurunan kelarutan kalsium.. Proses terlarutnya kalsium sangat berpengaruh dengan komposisi anorganik dari email sehingga mampu menjadi indikator perkembangan karies. Kelarutan kalsium dipengaruhi oleh komposisi kalsium dan fosfat dalam saliva penderita tunanetra.

Remineralisasi dipengaruhi oleh kandungan kalsium dan fosfat. Fosfat dalam saliva disebut sebagai kapasitas *buffer* saliva karena mampu menurunkan ion H sehingga pH saliva meningkat (Jaya, 2014). Tingginya kalsium dan fosfat mengakibatkan endapan kalsium dan fosfat yang tinggi pada permukaan email yang akan menutup mikropori yang diakibatkan oleh proses demineralisasi, sehingga akan terjadi proses remineralisasi yang akan menurunkan terjadinya karies (Godoy, 2008).

Banyak faktor selain pH saliva yang menyebabkan karies, termasuk tingkat pendidikan dan kebiasaan. Pendidikan yang dimaksud adalah pendidikan orangtua maupun pendidikan anak itu tersendiri seperti apakah anak itu rajin membersihkan giginya atau tidak (Motlagh *et al.*, 2004). Pada penelitian ini kebanyakan anak tunanetra dengan latar belakang orangtua yang berpendidikan dan peduli terhadap kesehatan gigi dan mulutnya, terbukti bahwa mereka terbiasa dengan sikat gigi dan penggunaan kaca mulut pada saat pemeriksaan, ditambah lagi dari penuturan wali murid akan

rutin pemeriksaan gigi oleh dokter gigi UKGS di wilayah SLB N 1 Bantul. Pernyataan tersebut didukung oleh Molagh *et al.*,(2004) apabila anak diberikan pelatihan yang baik tentang kesehatan gigi dan mulut maka faktor tidak bisa melihat atau kebutaan bukan faktor utama penyebab karies tinggi.

Ahmad *et al.*,(2009) juga mengungkapkan apabila tunanetra diberikan motivasi dan pendidikan untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut maka mereka akan mampu meski kesulitan untuk memvisualisasikan plak yang menempel pada gigi. Peneliti juga berasumsi meski mereka makan makanan yang manis, jika mereka mampu membersihkan dengan baik karena terbiasa mengikuti pelatihan yang diadakan sekolah maka bisa menjaga keseimbangan rongga mulut sehingga pada anak tunanetra SLB N 1 Bantul didapatkan karies pada oklusal dan lesi minimal.