BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menjaga kesehatan gigi dan mulut merupakan kewajiban setiap individu. Kurangnya pengetahuan serta kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut menyebabkan banyak masalah yang terjadi di masyarakat. Gigi akan berfungsi dengan baik apabila gigi tersebut dalam keadaan sehat. Sampai sekarang, karies merupakan masalah kesehatan gigi dan mulut yang masih memerlukan perhatian serius. Prevalensi karies gigi telah mengalami penurunan, hal ini dapat dilihat dari hasil pengukuran indeks karies gigi yang lebih kecil dinegara-negara maju. Studi epidemologi yang ada menunjukkan bahwa karies gigi tidak sama di setiap negara. Di negara berkembang seperti Indonesia, indeks karies gigi cenderung meningkat sebagai akibat kurangnya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut (Kawung dkk, 2014).

Berdasarkan Riskesdas tahun 2013 dan 2018 persentase penduduk yang memiliki masalah gigi dan mulut meningkat dari 25,9% menjadi 57,6%. Di Yogyakarta sendiri persentase penduduk yang memiliki masalah kesehatan gigi dan mulut meningkat dari 32,1% menjadi 65% pada tahun 2018.Data ini menunjukkan bahwa masyarakat belum menyadari pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut. Ini menjadi bahan evaluasi untuk tenaga kesehatan supaya lebih mengedukasi bahaya

serta dampak yang ditimbulkan akibat penyakit gigi dan mulut jika tidak segera ditangani oleh tenaga medis (Kemenkes RI, 2018).

Pada Riskesdas 2018, juga menyebutkan proporsi perilaku penduduk Indonesia dalam kebiasaan menyikat gigi setiap hari sebanyak 94,7% dan proposi menyikat gigi dengan benar rata-rata nya hanya 2,8 dari maksimal nilai 10, angka ini tergolong rendah. Penyakit gigi dan mulut sering dianggap tidak membahayakan jiwa karena tidak akan menyebabkan kematian, namun penyakit gigi dan mulut dapat menjadi sumber infeksi dan dapat menjadi faktor yang mempengaruhi beberapa penyakit sistemik lainnya (Kemenkes RI, 2018).

Usia 6-12 tahun merupakan kelompok usia sekolah yang kritis bagi kesehatan gigi anak karena pada masa ini memasuki periode gigi campuran. Gigi mulai banyak mengalami masalah, misalnya gigi berlubang dan terjadi peradangan di sekitar gigi permanen yang akan erupsi. Anak yang berada pada usia tersebut juga mengalami perkembangan psikologis dan peningkatan kemampuan dalam menyerap pengetahuan, khususnya pengetahuan tentang gigi dan mulut. Usia sekolah merupakan masa yang tepat untuk meletakkan landasan kokoh kesehatan bagi terwujudnya sumber daya manusia yang berkualitas. Peran orang tua dan lingkungan sekitar juga berpengaruh besar dalam tumbuh kembang anak. Kurangnya pengawasan orang tua tentang makanan yang dikonsumsi anak yang bisa menyebabkan karies gigi juga berpengaruh pada tingginya angka karies gigi pada anak usia sekolah (Faranitha dkk, 2016).

Karies gigi adalah penyakit jaringan keras gigi yang disebabkan oleh bakteri yang melekat pada permukaan gigi yang berupa plak atau biofilm serta diet khusus karbohidrat yang difermentasikan oleh bakteri menjadi asam laktat, sehingga *pH* plak akan turun hingga dibawah 5 dalam tempo 1-3 menit. Penurunan *pH* yang berulang-ulang dalam waktu tertentu mengakibatkan demineralisasi permukaan gigi sehingga terjadi proses karies gigi. Karies gigi dapat dicegah dengan menjaga kebersihan gigi dan mulut serta rutin periksa gigi ke dokter gigi (Wirawan dan Puspita, 2017).

Karies gigi yang tidak dilakukan perawatan gigi sejak dini dapat menyebabkan kerusakan gigi yang lebih parah. Selain mempengaruhi fungsi pengunyahan, karies gigi juga mempengaruhi kesehatan secara umum. Lubang pada gigi merupakan tempat jutaan bakteri. Jika bakteri masuk ke dalam pembuluh darah bisa menyebar ke organ tubuh lainnya dan menimbulkan infeksi, seperti masalah sistem pernafasan, otak dan jantung (Azdzahiy dkk, 2018).

Penelitian oleh (Edgar dan Higham, 1995 *cit.* Dahlan dkk, 2018) menjelaskan bahwa saliva dalam rongga mulut mempunyai peranan penting dalam pencegahan terjadinya demineralisasi email gigi (karies gigi), hal ini disebabkan karena saliva mempunyai kemampuan dalam menetralkan suasana asam dalam rongga mulut (kapasitas *buffer*). Saliva dapat meningkatkan proses remineralisasi sehubungan dengan kandungan mineral saliva yang terdiri dari kalsium, fosfat, ion OH- dan juga fluor.

Keberadaan saliva penting untuk menjaga kesehatan jaringan keras (gigi) dan lunak (mukosa) rongga mulut. Saliva memiliki banyak fungsi antara lain berperan sebagai *buffer* yang membantu menetralkan *pH* sesudah makan, sebagai antimikroba dan juga mengontrol jumlah mikroorganisme rongga mulut. Kapasitas *buffer* akan menjaga nilai *pH*, apabila kapasitas *buffer* rendah maka nilai *pH* juga rendah. Ketika *pH* rendah hingga dibawah *pH* kritis akan terjadi demineralisasi yang menyebabkan karies gigi. Jadi *pH* dan kapasitas *buffer* saling berhubungan (Sa'adiah dkk, 2014).

Buffer saliva bekerja mempertahankan *pH* saliva dengan menetralisir asam dan alkali sehingga *pH* saliva dapat kembali normal. *Buffer* saliva diperankan oleh bikarbonat (HCO_3^-) 85%, fosfat (HPO_4^{2-}) 14% dan protein 1% yang terdapat pada saliva (Rizqi dkk, 2013). Kapasitas *buffer* saliva dipengaruhi oleh banyaknya sekresi dan aliransaliva. Salah satu mekanisme sekresi saliva merupakan kegiatan refleks tidak bersyaraf yang stimulasinya berasal dari rongga mulut. Stimulus tersebut terdiri dari dari stimulus mekanik dan kimiawi. Stimulasi mekanik dalam bentuk kegiatan pada rongga mulut meliputi berbicara, mengunyah, dan berkumur, sedangkan stimulus kimiawi dalam bentuk kesan pengecapan (Hervina, 2016).

Berdasarkan studi pendahuluan terhadap 10 siswa yang telah dilakukan di SD Muhammadiyah Banyuraden pada hari Senin, tanggal 19 Oktober 2019 didapatkan hasil bahwa 80% terdapat karies dan 60%

memiliki kapasitas *buffer* saliva dengan hasil sedang yang diukur menggunakan indikator test strips. Dari data tersebut, peneliti ingin mengetahui lebih lanjut apakah ada hubungan antara kapasitas *buffer* saliva dengan indeks karies gigi pada anak sekolah dasar.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut : "Apakah ada hubungan antara kapasitas *buffer* saliva dengan indeks karies gigi pada anak sekolah dasar?"

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

   Diketahuinya hubungan kapasitas *buffer* saliva dengan indeks karies gigi pada anak sekolah dasar.

2. Tujuan Khusus

   a. Diketahuinyahasil hubungan kapasitas *buffer* saliva dengan indeks karies gigi pada anak sekolah dasar.

   b. Diketahuinya faktor penyebab karies gigi.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian kesehatan gigi dan mulut hanya dibatasi untuk memperoleh hasil penelitian dengan pokok bahasan hubungan kapasitas *buffer* saliva dengan indeks karies gigi pada anak sekolah dasar.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu :

1. Manfaat teoritis

   Dapat bermanfaat menambah wawasan ilmu pengetahuan, khususnya dibidang keperawatan gigi tentang hubungan kapasitas *buffer* saliva dengan indeks karies gigi pada anak sekolah dasar.

2. Manfaat praktis

   a. Bagi Instansi

      Dapat digunakan untuk menambah daftar kepustakaan baru berkaitan dengan pencegahan penyakit gigi dan mulut khususnya tentang hubungan kapasitas *buffer* saliva dengan indeks karies gigi pada anak sekolah dasar.

   b. Bagi Peneliti

      Dapat digunakan untuk memperluas wawasan dan menambah ilmu kesehatan gigi dan mulut khususnya mengenai hubungan kapasitas *buffer* saliva dengan indeks karies gigi pada anak sekolah dasar.

   c. Bagi Responden

      Dapat memberikan masukan tentang pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut serta wawasan bagi responden mengenai penyebab karies gigi dan dampak yang ditimbulkan jika tidak segera ditangani.