

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keadaan sejahtera mulai badan, jiwa, hingga sosial yang menjadikan setiap manusia hidup produktif dengan sosial juga ekonomis disebut kesehatan. Pemeliharaan kesehatan yaitu cara penanganan serta pencegahan gangguan kesehatan yang memerlukan pengobatan, pemeriksaan juga perawatan (Wulandari, Apriyanti, Meiyansari, Nurhasanah, & Putri, 2022). Selain kesehatan tubuh secara keseluruhan, kesehatan gigi serta mulut menjadi peran dalam kesehatan tubuh yang ikut menentukan keadaan kesehatan secara keseluruhan. Keadaan kesehatan gigi juga mulut amat penting karena masalah serta gangguan di mulut dan gigi bisa mengurangi intensitas individu untuk tersenyum, menggigit, mengunyah, berbicara juga kesejahteraan psikososial (Amelinda, Handayani, & Kiswaluyo, 2022).

Dari RISKESDAS tahun 2018, penyakit periodontal yaitu masalah penyakit gigi serta mulut kedua setelah karies gigi yang mengganggu masyarakat Indonesia. Prevalensi penyakit 88,8% setelah penyakit periodontal yaitu 74,1% (Yusro, Prasetyowati, & Hadi, 2021). Sekarang, angka tertinggi penyakit gigi juga mulut ialah karies serta periodontal dikarenakan terdapatnya plak gigi (Panjaitan, Soraya, & Harahap, 2019).

Plak gigi menjadi peranan utama pada proses karies gigi serta inflamasi jaringan lunak daerah gigi. Lapisan lunak akibat gigi tidak dibersihkan yang terdiri berdasarkan kelompok mikroorganisme yang tumbuh dalam suatu matriks yang terbentuk serta melekat kuat di permukaan gigi disebut Plak gigi. (Nurnaningsih & Laela, 2022).

Langkah meningkatkan kesehatan gigi serta mulut dilaksanakan memakai metode pengontrolan plak. Pengontrolan plak dilaksanakan dengan mekanik, kimiawi juga alamiah. Kontrol plak dasarnya juga dilaksanakan menggunakan langkah mekanis dengan penyikatan gigi juga *flossing*. Pada kekurangan ini, kontrol plak dengan kimiawi mulai dijalankan juga seperti memakai cairan antiseptik saat berkumur. Kontrol plak dengan kimiawi juga mempunyai kekurangan tidak bisa

diaplikasikan setiap saat. Kekurangan tersebut, membuat kontrol plak dengan alamiah jadi alternatif kontrol plak yang bisa dilaksanakan dengan cara pengunyahan buah padat, berair serta berserat (Handayani, Sukrama, & Rahaswanti, 2018).

Makanan berserat contohnya buah serta sayur bisa jadi *self-cleaning* untuk lapisan yang nempel pada permukaan gigi, yang tidak langsung bisa menggosok permukaan gigi. Buah, sayuran serta makanan yang berserat lainnya memiliki kandungan 75-95% air yang mampu membersihkan karena wajib dikunyah juga bisa memicu sekresi saliva (Aljufri & Sriani, 2018).

Buah pir mengandung serat juga air yang banyak hingga buah ini bisa membersihkan sisa plak makanan pada gigi dengan alami. Dalam Buah pir terdapat senyawa katekin yang mengurangi pelengketan bakteri *Streptococcus mutans* di pembentukan plak gigi dan mendenaturasi protein sel bakteri sehingga bakteri akan mati. Koloni *Streptococcus sp.* di buah pir paling dominan, karena buah pir hanya terdapat katekin sebagai antibakteri. Sifat antibakteri katekin disebabkan oleh adanya gugus *pyrogallol* dan *galloil* (Molek, Nababan, & Maria, 2022).

Buah pisang ayam adalah buah yang kandungan karbohidratnya cukup besar dibandingkan buah lain, karbohidrat di pisang ayam ialah karbohidrat terfermentasi. Karbohidrat terfermentasi bisa mengurangi pH saliva karena bisa menaikkan proses bakteri-bakteri dalam produksi asam (Afriana, Chismirina, & Amirza, 2018).

Saliva yaitu suatu cairan yang kompleks dalam rongga mulut terdiri berdasarkan gabungan sekresi dari kelenjar ludah di mukosa rongga mulut (Firdiansyah, Habibah, & Utami, 2020). Semakin keras buah yang dikonsumsi maka dibutuhkan kekuatan mengunyah yang semakin besar sehingga sekresi saliva yang diproduksi semakin meningkat (Megawati, Jatmiko, & Supartinah, 2022). Kecepatan sekresi saliva mempengaruhi peningkatan pH saliva menjadi basa yang dengan langsung menurunkan pembentukan komposisi bakteri yang membutuhkan keasaman rendah agar tetap hidup, juga bisa membuat daya *buffer* semakin naik sehingga menghasilkan keadaan ideal pada daerah rongga mulut (Karyadi, Kaswindiarti, Roza, & Larissa, 2020).

Kapasitas *buffer* saliva ialah keahlian saliva dalam melawan asam yang

dihasilkan bakteri rongga mulut. Kapasitas *buffer* saliva dinilai untuk memprediksi adanya proses karies pada rongga mulut (Sariningsih, 2020). Ion bikarbonat yaitu pertahanan yang baik pada produksi asam serta bakteri kariogenik untuk mempertahankan sistem *buffer* pada rongga mulut. Apabila sistem *buffer* terjaga maka nilai pH saliva bisa ditahankan, sehingga jika nilai pH saliva mengalami penurunan bisa dihalangi ion bikarbonat (Sulistiyanti, Kamelia, Miko, Ambarwati, & P, 2020).

Derajat keasaman saliva di posisi normal yaitu 6,8 -7,8, jika pH di rongga mulut <5,5 dapat mempermudah tumbuhnya bakteri asidogenik contohnya *Streptococcus mutans* juga *Lactobacillus* penyebab karies (Putri, Kamelia, Ambarwati, Anang, & Rismayani, 2020).

Dari penelitian pada Maria (2022) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pH saliva antara sebelum serta setelah mengunyah buah pir ($p=0,007$) juga pH saliva sebelum serta setelah mengunyah buah mentimun ($p=0,037$) (Molek, Nababan, & Maria, 2022)

Berdasarkan beberapa penjelasan diatas, bahwa mengunyah buah yang mengandung serat tinggi, vitamin dan bersifat keras bisa menaikkan produksi saliva dan pH saliva termasuk buah pir hijau dan pisang ayam. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk melihat apakah ada efektivitas mengunyah buah pir hijau (*Pyrus communis*) serta buah pisang ayam (*Musa acuminata colla*) terhadap derajat keasaman saliva dan kapasitas *buffer* saliva pada anak umur 6-12 tahun di SDN No 106210 Rambung Besar Sei Rampah.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah terdapat efektivitas mengunyah buah pir hijau (*Pyrus communis*) dan buah pisang ayam (*Musa acuminata Colla*) terhadap derajat pH saliva dan kapasitas *buffer* saliva pada anak umur 6-12 tahun di SDN No 106210 Rambung Besar Sei Rampah.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh efektivitas mengunyah buah pir hijau (*Pyrus communis*) dan buah pisang ayam (*Musa acuminata Colla*) terhadap derajat keasaman dan kapasitas *buffer* saliva pada anak umur 6-12 tahun di SDN No 106210 Rambung Besar Sei Rampah.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus di penelitian ini ialah :

- a. Untuk mengetahui perbedaan derajat keasaman dan kapasitas *buffer* saliva sebelum dan setelah mengunyah buah pir hijau (*Pyrus communis*).
- b. Untuk mengetahui perbedaan derajat keasaman dan kapasitas *buffer* saliva sebelum dan setelah mengunyah buah pisang ayam (*Musa acuminata Colla*).
- c. Untuk mengetahui derajat keasaman dan kapasitas *buffer* saliva dalam mengunyah buah pir hijau dan buah pisang ayam.

1.4 Hipotesis

Ha : Terdapat perbedaan derajat keasaman dan kapasitas *buffer* saliva sebelum dan sesudah mengunyah buah pir hijau dan pisang ayam.

Ho : Tidak terdapat perbedaan derajat keasaman dan kapasitas *buffer* saliva sebelum dan sesudah mengunyah buah pir hijau dan pisang ayam.