

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air liur (saliva) merupakan cairan mulut yang dikeluarkan oleh kelenjar ludah. Air liur (saliva) berperan penting dalam pencegahan gangguan gigi dan mulut.¹ Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi komposisi dan konsentrasi air liur (saliva) yaitu laju aliran saliva, volume, derajat keasaman (pH) saliva dan kapasitas buffer saliva.² Salah satu hal yang harus diperhatikan adalah derajat keasaman (pH) saliva. Derajat keasaman (pH) di lingkungan rongga mulut tergantung atau dipengaruhi oleh laju alir saliva. Jika laju alir saliva rendah maka pH akan lebih asam, sebaliknya jika laju alir saliva tinggi maka pH akan cenderung basa. Nilai pH saliva adalah tingkat keasaman dari cairan saliva. Pada orang normal keadaan fisiologik pH saliva berkisaran antara 6,5-7,4.^{3,4}

Berkumur adalah salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengurangi jumlah bakteri kariogenik dengan tetap menjaga fungsi saliva di rongga mulut. Salah satu larutan kumur alami adalah berkumur dengan larutan madu karena dapat memberikan efek kepada kesehatan rongga mulut karena kandungan glukosa madu mudah diserap tubuh dan madu dapat menghambat pertumbuhan bakteri.⁵

Madu dibagi dua berdasarkan keadaannya, yaitu madu hutan dan madu ternak. Secara umum madu memiliki pH rata-rata 3,9, dengan kisaran 3,4-6,1. Meskipun memiliki pH yang rendah, madu memiliki kandungan mineral yang cukup tinggi, sehingga berpotensi bersifat basa yang dapat berfungsi sebagai desinfeksi untuk rongga mulut. Madu mengandung asam organik yang digunakan sebagai stimulator saliva seperti asam askorbat, asam sitrat, dan asam malat, yang dapat meningkatkan asam lambung dan memicu kemoreseptor di rongga mulut, hal inilah yang dapat meningkatkan laju aliran saliva. Selain itu madu juga mempunyai osmolaritas, kandungan gula yang tinggi, dan interaksi yang kuat dengan molekul air, hal ini juga dapat meningkatkan laju aliran saliva.⁶

Saliva menjadi salah satu faktor yang mempunyai pengaruh besar terhadap terjadinya proses karies gigi karena saliva selalu membasahi gigi geligi sehingga

mempengaruhi lingkungan dalam rongga mulut. Karies merupakan penyakit gigi dan mulut yang paling banyak diderita oleh anak-anak. Karies dapat mengakibatkan kehilangan fungsi pengunyahan sehingga dapat terganggunya sistem pencernaan akibat penurunan absorpsi makanan yang tidak maksimal. Faktor penyebab karies gigi diantaranya faktor *host*, mikroorganisme, substrat, dan waktu.¹

Menurut *World Health Organization* (WHO), karies mempengaruhi 60-90% anak-anak di bawah usia 12 tahun. Karies telah dilaporkan mempengaruhi 90% anak-anak usia sekolah dasar.⁷ Di Indonesia, frekuensi karies masih sangat tinggi. Menurut RISKESDAS (Riset Kesehatan Dasar), tingginya prevalensi anak di bawah usia 12 tahun adalah 42,6% pada tahun 2013, naik 13,7% dari tahun 2007 yang sebesar 28,9%. Prevalensi karies meningkat secara signifikan pada tahun 2018, dengan peningkatan 54,0% pada kelompok usia 5-9 tahun dan peningkatan 41,4% pada kelompok usia 10-14 tahun. Akibatnya, dapat dikatakan bahwa gigi anak usia sekolah di Indonesia berada dalam kondisi yang kurang baik.⁵ Menurut temuan penelitian Asridiana (2020), ada pengaruh terhadap pH saliva setelah meminum minuman madu hutan. Sebelum meminum minuman madu hutan, rata-rata tingkat keasaman pH saliva adalah 7,05, dan setelah mengkonsumsi minuman madu hutan adalah 6,79.⁸

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai pengaruh berkumur larutan madu terhadap derajat keasamaan pH saliva Mahasiswa Program Studi Kedokteran FKIK Universitas Jambi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian apakah terdapat pengaruh berkumur larutan madu terhadap derajat keasamaan (pH) saliva Mahasiswa Program Studi Kedokteran FKIK Universitas Jambi?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berkumur larutan madu terhadap derajat keasamaan pH saliva Mahasiswa Program Studi Kedokteran FKIK Universitas Jambi.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus pada penelitian ini adalah :

1. Mengetahui distribusi data derajat keasamaan (pH) saliva Mahasiswa Program Studi Kedokteran FKIK Universitas Jambi sebelum dan setelah berkumur larutan madu 20% pada kelompok eksperimen.
2. Mengetahui distribusi data derajat keasamaan (pH) saliva Mahasiswa Program Studi Kedokteran FKIK Universitas Jambi sebelum dan setelah berkumur air putih (aqua) pada kelompok kontrol
3. Mengetahui perbedaan rata-rata pH saliva sebelum dan sesudah berkumur larutan madu 20%.
4. Mengetahui perbedaan rata-rata pH saliva sebelum dan sesudah berkumur air putih (aqua).
5. Menganalisa Derajat Keasamaan (pH) Saliva Mahasiswa Program Studi Kedokteran FKIK Universitas Jambi Pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian diharapkan dapat menjadi bahan pendekatan pentingnya pengetahuan tentang pengaruh berkumur larutan madu terhadap derajat keasamaan (pH) saliva.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat memberikan kontribusi informasi berupa data maupun hasil temuan yang berkorelasi yang berkaitan dengan pengaruh berkumur larutan madu terhadap derajat keasaman (pH) saliva.

b. Bagi institut tempat penelitian

Dapat menjadi sumber informasi dan acuan agar dapat memperluas pengetahuan dan informasi keefektifan berkumur larutan madu pada Mahasiswa Kedokteran.

c. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi dan manfaat terhadap pengaruh berkumur larutan madu sebagai alternatif perawatan dalam pecegahan karies.