

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebersihan rongga mulut yang meliputi kebersihan gigi, mulut serta cairan-cairan di dalamnya perlu diperhatikan dengan baik, karena dapat menyebabkan terganggunya kesehatan rongga mulut yang merupakan aspek penting dalam menjaga kualitas hidup individu secara menyeluruh (Gente & Adam, 2025).

Rongga mulut tidak hanya berperan dalam kegiatan makan dan fungsi bicara, tetapi juga merupakan ekosistem kompleks yang meliputi kesehatan gigi, kesehatan gusi, kesehatan lidah, kesehatan mukosa mulut; sehingga memerlukan keseimbangan mikrobiologis dan kimiawi agar tetap sehat. Salah satu elemen terpenting yang harus diperhatikan dalam menjaga keseimbangan ekosistem rongga mulut adalah saliva (Samaranayake & Matsubara, 2017).

Saliva merupakan cairan biologis yang berada di dalam rongga mulut. Saliva pada dasarnya sebanyak 98-99,5% adalah air (Betts, et al., 2022). Saliva merupakan cairan yang disekresikan oleh kelenjar minor 7% (kelenjar labialis, kelenjar bukalis, kelenjar palatina, kelenjar lingualis, kelenjar glossopalatina, dan kelenjar faringeal) dan kelenjar mayor 93% yaitu kelenjar parotis, kelenjar submandibularis dan kelenjar sublingualis (Mustapha & Shehu, 2021).

Saliva berperan penting dalam pemeliharaan kesehatan rongga mulut, menjaga homeostasis rongga mulut melalui fungsi-fungsi seperti pelumasan, pencernaan awal makanan, memineralisasi gigi, juga berfungsi menetralkan asam yang dihasilkan oleh bakteri dan makanan, sehingga membantu menjaga keseimbangan pH (*potential of hydrogen*) (Uchida & Ovitt, 2022).

Derajat pH saliva yang normal pada saat rongga mulut sehat berkisar antara 6,2 sampai 7,6 dengan rata-rata 6,7 (Sawitri & Maulina, 2021). Keseimbangan pH saliva di dalam rongga mulut memiliki peranan yang penting dimana pH saliva berpengaruh langsung terhadap kondisi gigi, gusi, serta mikrobiota di dalam rongga mulut, karena derajat pH saliva yang tidak normal akan memicu berbagai masalah kesehatan dalam rongga mulut. Setiap orang memiliki bakteri asidogenik seperti

bakteri *Streptococcus mutans* di dalam rongga mulut yang akan bertambah jumlahnya jika keadaan rongga mulut memiliki pH saliva yang asam (Thioritz & Saleh, 2020). Derajat keasaman pH saliva juga dapat mempengaruhi keadaan karies gigi karena keadaan rongga mulut yang asam membuat bakteri kariogenik mempermudah proses demineralisasi gigi (Zahara, et al., 2023).

Sedangkan derajat pH saliva yang tinggi (basa) akan mendukung terjadinya pengendapan materi yang membentuk plak di sekitar akar gigi, juga di permukaan gigi yang menghadap kelenjar saliva (Oktafiana & Ta'adi, n.d.), sehingga pembentukan karang gigi menjadi lebih mudah, hal ini juga berdampak negatif terhadap kesehatan mulut (Lesmana, 2024).

Selain karies, pH saliva yang rendah (asam) dapat menyebabkan bakteri anaerob berkembang, terutama bakteri *Fusobacterium nucleatum* dan *Campylobacter rectus* (Motoc & Juncar, 2023). Bakteri anaerob *Fusobacterium nucleatum* merupakan bakteri anaerob penyebab penyakit periodontitis yang dapat menghasilkan *Metil mercaptan* (CH_3SH) juga dikenal sebagai *methanethiol* yang merupakan senyawa sulfur yang berasal dari metabolisme asam amino metionin (Astuti & Komala, 2023).

Metil mercaptan merupakan senyawa sulfur yang memiliki bau khas sangat menyengat, bergabung dengan hidrogen sulfida (H_2S) yang merupakan dua gas yang dominan dalam pembentukan *Volatile Sulfur Compounds* (VSCs) yang menjadi penyebab utama halitosis atau bau mulut (Caroline, et al., 2020). VSCs adalah senyawa yang dihasilkan dari aktivitas mikroba, terutama di rongga mulut, dan berkontribusi pada masalah bau mulut (Supriatno, 2013).

Pada data Riskeddas tahun 2018, masalah gigi karies yang disebabkan oleh pH saliva yang asam di Kota Medan mencapai 39,15% (Riskeddas, 2018), hal ini menarik perhatian para peneliti, karena derajat keasaman saliva ini menjadi masalah bagi kesehatan rongga mulut, sehingga dilakukan berbagai pendekatan untuk menetralkan pH Saliva, termasuk dalam penggunaan bahan-bahan alami. Salah satu bahan alami potensial yang digunakan adalah buah alpukat (*Persea americana*).

Penelitian sebelumnya mengenai perbedaan pH Saliva setelah mengonsumsi buah alpukat (*Persea americana*) telah menunjukkan hasil bahwa

dengan mengonsumsi alpukat dengan cara dikunyah dapat meningkatkan pH Saliva (Aditama & Chairani, 2023).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah dengan mengunyah buah alpukat dapat menetralkan pH Saliva rongga mulut, khususnya pada individu yang mengalami halitosis. Harapannya, hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi ilmiah terhadap pengembangan alternatif alamiah di dalam pengelolaan kesehatan rongga mulut.

1.2 Perumusan Masalah

Apakah terdapat pengaruh mengonsumsi buah alpukat terhadap pH saliva pada penderita halitosis di FKKGK UNPRI.

1.3 Hipotesis Penelitian

- a. H_1 : Terdapat pengaruh mengonsumsi alpukat dalam meningkatkan pH saliva mahasiswa FKKGK UNPRI.
- b. H_0 : Tidak terdapat pengaruh mengonsumsi alpukat dalam meningkatkan pH saliva mahasiswa FKKGK UNPRI.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara mengonsumsi alpukat dengan peningkatan pH saliva Mahasiswa FKKGK UNPRI.

1.4.2 Tujuan Khusus

- a. Menganalisis perubahan pH saliva pada mahasiswa FKKGK UNPRI sebelum dan sesudah mengonsumsi alpukat.
- b. Menjelaskan senyawa bioaktif yang terkandung dalam alpukat.
- c. Memberikan rekomendasi berbasis ilmiah terkait konsumsi alpukat sebagai alternatif alamiah.
- d. Menganalisis halitosis pada mahasiswa FKKGK UNPRI sebelum dan setelah mengonsumsi alpukat.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini secara teoritis dapat dimanfaatkan dalam:

- a. Pengembangan Ilmu Kedokteran Gigi dengan cara menambah literatur ilmiah mengenai hubungan konsumsi buah alpukat dengan kondisi pH saliva terhadap halitosis.
- b. Kontribusi pada bidang Oral Biokimia dengan memberi data secara teoritis tentang kandungan buah alpukat serta mekanismenya dalam menetralkan pH saliva.
- c. Kelanjutan dasar penelitian yaitu sebagai rujukan penelitian selanjutnya terkait pemanfaatan bahan alami dalam mengatasi gangguan kesehatan mulut.

1.5.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini secara praktis dalam dimanfaatkan bagi:

- a. Bagi Mahasiswa/ Penderita Halitosis, yaitu memberi alternatif alami, mudah diperoleh, serta relatif murah sebagai upaya non-farmakologis dalam membantu menetralkan pH saliva dan mengurangi bau mulut.
- b. Bagi Praktisi Kedokteran Gigi, yaitu memberikan informasi tambahan yang dapat dipakai dalam edukasi pasien mengenai pola konsumsi makanan sehat untuk mendukung kebersihan dan kesehatan mulut.
- c. Bagi Masyarakat Umum, meningkatkan kesadaran masyarakat tentang manfaat buah alpukat tidak hanya sebagai nutrisi, tetapi juga sebagai agen pendukung kesehatan rongga mulut.