

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Saliva adalah suatu cairan di rongga mulut yang diproduksi oleh tiga kelenjar saliva utama, yaitu, kelenjar parotis, submandibularis, dan sublingual serta kelenjar minor yang ada pada mukosa oral. Normalnya, dalam sehari jumlah saliva yang disekresikan berkisar antara 800 sampai 1.500 ml dan saliva mempunyai pH antara 6,0 dan 7,0 (Guyton, 2014).

Saliva memiliki beberapa fungsi, diantaranya berfungsi untuk membantu proses pencernaan dan penelanan makanan, melumasi dan membersihkan rongga mulut, dan sebagai sistem penyangga untuk mempertahankan pH rongga mulut (Sherwood, 2016).

Proses awal terjadinya sekresi saliva pada orang dewasa termasuk lansia yaitu dengan adanya stimulasi atau tanpa stimulasi. Populasi lansia menurut Undang-Undang republik Indonesia Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun keatas (Kemenkes, 2014). Laju aliran saliva apabila tidak distimulasi adalah 0,3 mL / menit sedangkan laju aliran terstimulasi dapat mencapai 7 mL / mnt. Penuaan mempengaruhi kelenjar ludah dan mengubah kuantitas (laju aliran) dan kualitas (komposisi protein dan ion, reologi, tribologi) saliva. Dengan demikian, orang dewasa yang lanjut usia sangat rentan menderita mulut kering, penurunan kemampuan mengecap, dan kebersihan mulut yang menurun, hal itu semua sangat mempengaruhi kualitas hidup mereka. Gangguan menelan (disfagia) dan mulut kering (xerostomia, hipofungsi kelenjar saliva) adalah kondisi proses oral yang paling umum dijumpai oleh orang dewasa yang berusia lanjut (Xu Et al., 2019).

Derajat keasaman saliva dalam keadaan normal antara 5,6–7,0 dengan rata-rata pH 6,7. Beberapa faktor yang menyebabkan perubahan pH saliva, antara lain: rata-rata kecepatan aliran, mikroorganisme rongga mulut, dan kapasitas buffer-nya

(Riskayanty Et al., 2014). Derajat keasaman (pH) saliva merupakan faktor penting yang berperan dalam rongga mulut, agar saliva dapat berfungsi dengan baik maka susunan serta sifat dari saliva harus tetap terjaga dalam keseimbangan yang optimal. Karena pH sangat terkait dengan beberapa aktivitas pengunyahan yang terjadi di rongga mulut. Penurunan pH saliva dapat menyebabkan demineralisasi elemen-elemen gigi dengan cepat, sedangkan kenaikan pH dapat membentuk kolonisasi bakteri yang menyimpan juga meningkatnya pembentukan kalkulus (Marasabessy, 2013).

Jawed Et al., pada tahun 2012 menemukan bahwa parameter saliva tertentu seperti aliran saliva dan pH berhubungan satu dengan yang lainnya. Berkurangnya aliran saliva menghasilkan penurunan yang signifikan dalam sistem pertahanan mulut, yang dapat menyebabkan karies dan peradangan pada mukosa mulut (Granillo Et al., 2014). Sedangkan peningkatan laju aliran saliva akan memengaruhi pH dalam kadar bikarbonat saliva, semakin banyak aliran saliva maka pH dan kadar bikarbonat saliva meningkat sehingga kapasitas buffer saliva meningkat (Mokoginta Et al., 2017).

Hukum air liur secara umum dalam agama islam adalah suci, kecuali ketika air liur berasal dari dalam perut, maka air liur tersebut hukumnya najis. Salah satu ciri-ciri air liur berasal dari dalam perut yang menjadikannya najis adalah ketika air liur berwarna kuning dan berbau agak busuk (bacin), tidak seperti keadaan air liur biasanya yang cenderung bening tanpa disertai bau yang bacin. Namun ketika air liur bercampur dengan darah, misalnya terkena darah dari gusi, maka status air liur menjadi najis, karena darah gusi maka hukumnya berubah menjadi najis (Abidin, 2019).

Agama Islam juga memberikan kedudukan tinggi terhadap kebersihan., termasuk kebersihan mulut yang dapat dipengaruhi oleh saliva dengan berbagai macam komposisi flora normal yang ada. Sebagaimana firmanNya,

إِنَّ اللَّهَ يُدَبُّ التَّوَابِينَ وَيُدَبُّ الْمُتَطَهِّرِينَ

Artinya :

*“Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bertaubat dan mensucikan atau membersihkan diri”* (QS. Al Baqarah (2) : 222).

Sebagaimana Nabi Muhammad shallallahu‘alaihi wa sallam apabila tidak khawatir memberatkan ummatnya, maka beliau akan mewajibkan bersiwak (menggosok gigi) setiap hendak melaksanakan solat. Hendaknya sebagai ummat Nabi Muhammad shallallahu ‘alaihi wa sallam juga meneladani sunnah dalam menjaga dan memelihara kebersihan dan kesehatan mulut kita (Mansur, 2013).

Penelitian dengan systematic review mengenai hubungan laju alir dan derajat keasaman (pH) saliva pada lansia dan tinjauannya dalam Islam diperlukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan laju alir dan pH saliva pada mulut dengan kebersihan mulut. Sehingga diharapkan dapat memberi masukan untuk meningkatkan kebersihan mulut pada lansia.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Seseorang yang mengalami penuaan atau memasuki usia lanjut maka dalam tubuhnya akan terjadi proses penurunan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri serta mempertahankan kemampuan fisiologisnya. Oleh karena itu lansia beresiko tinggi mengalami masalah salivasi, yang sering disebabkan oleh terganggunya kelenjar-kelenjar penghasil saliva. Komposisi saliva seperti air, protein, enzim, dan zat anorganik lainnya sangat mempengaruhi fungsi saliva dalam membantu proses pencernaan dan penelanan makanan, melumasi dan membersihkan rongga mulut, dan sebagai sistem penyangga (buffer) untuk mempertahankan pH rongga mulut. Apabila produksi kelenjar tersebut terganggu maka dapat menyebabkan menurunnya laju atau volume saliva di dalam mulut. Laju saliva sangat hubungan erat dengan buffer dan pH saliva, sebab susunan kuantitatif dan kualitatif elektrolit dalam saliva menentukan pH dan kapasitas buffer. Ketika laju saliva menurun, maka sistem penyangga (buffer) akan mempengaruhi pH saliva menjadi lebih asam (menurun). Kadar pH saliva dapat

mempengaruhi kehidupan flora normal di dalam mulut yang akan berdampak pada kesehatan gigi dan mulut pada lansia tersebut.

### **1.3 Pertanyaan Penelitian**

1. Bagaimana analisis hubungan laju alir dengan derajat keasaman (pH) saliva pada lansia?
2. Bagaimana pandangan islam mengenai kebersihan mulut pada lansia?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

#### **1.4.1 Tujuan Umum**

Mengetahui analisis hubungan laju alir dengan derajat keasaman (pH) saliva pada lansia dan tinjauannya menurut pandangan islam.

#### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui analisis hubungan antara pH dengan laju saliva pada lansia
2. Mengetahui pandangan islam mengenai kebersihan mulut pada lansia

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini, diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan keilmuan serta pengalaman peneliti dalam menganalisa masalah secara ilmiah dan analitik, juga menjadi referensi untuk penelitian keterkaitan hubungan antara pH dengan laju saliva dan tinjauannya menurut pandangan Islam, sehingga kelak bisa memberikan masukan pada lansia agar dapat menjaga kebersihan mulut, mengurangi risiko terjadinya xerostomia, dan penggunaan obat-obatan yang mempengaruhi saliva secara langsung.