

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Teoritis**

##### **1. Pengertian Xerostomia**



**Gambar 1.**Xerostomia

Xerostomia berasal dari kata Xeros yang artinya kering dan Stomia yang artinya mulu. Xerostomia bukan suatu penyakit tetapi kondisi dimana produksi saliva berkurang atau berhenti. Padahal air liur sangat penting bagi kesehatan karena membantu pencernaan makanan, melindungi gigi dari pembusukan, membunuh bakteri dan kuman serta membantu proses mengunyah dan menelan. (dr pratiwi 2013)

##### **2. Faktor penyebab xerostomia pada lansia**

Xerostomia disebabkan karena terjadinya atropi pada kelenjar saliva yang akan menurunkan produksi saliva dan mengubah komposisinya. seiring dengan meningkatnya usia, terjadi perubahan dan kemunduran fungsi kelenjar saliva, dimana parenkim kelenjar akan hilang dan di gantikan oleh jaringan ikat dan jaringan lemak. Adapun beberapa faktor lain yang dapat menyebabkan mulutkering pada orang lansia:

a. Fisiologi

Pada saat berbicara kita akan bernafas melalui mulut, Sensasi mulut kering terjadi setelah pembicaraan yang berlebihan selama berolahraga, hal tersebut di sebabkan oleh dehidrasi/keluarnya cairan tubuh melalui keringat ataupun buang air kecil. Selain itu juga ada komponen emosional, yang merangsang terjadinya efek simpatik dari sistem saraf autonom dan menghalangi sistem parasimpatik, sehingga menyebabkan berkurangnya aliran saliva dan mulut menjadi kering.

b. penyakit sistemik

Seiring bertambahnya usia seseorang, frekuensi penyakit sistemik juga meningkat. Penyakit sistemik yang dapat menyebabkan mulut kering pada orang dewasa yang lebih tua termasuk:

1) Diabetes Militus

Pasien-pasien diabetes tidak terkontrol terjadinya pengurangan aliran saliva pengurangan saliva tersebut di pengaruhi oleh faktor angiopati/kadar gula darah tinggi (glukosa tinggi), neuropati diabetik/gangguan saraf akibat penyakit diabetes, yang di tandai dengan kesemutan, nyeri atau mati rasa serta perubahan pada kelenjar kelenjar parotis/kelenjar ludah terbesar yang berada yang berada pada samping wajah dan poliuri/terlalu sering buang air kecil yang berat.

## 2) Penyakit Gagal Ginjal Kronis

Pada penderita gagal ginjal kronis juga mengalami Xerostomia hal ini disebabkan karena adanya penurunan output pada penderita gagal ginjal kronis. Agar keseimbangan cairan tetap terjaga maka intake cairan perlu dibatasi, pembatasan intake cairan akan menyebabkan penurunan saliva dan saliva menjadi kental hepatitis,

### c. obat-obatan

Orang tua berada pada peningkatan risiko xerostomia karena mereka minum banyak obat sesuai dengan kondisi mereka. Penagihan dkk. Xerostomia dikaitkan dengan penggunaan obat-obatan dengan efek samping penurunan air liur, mengakibatkan kesulitan menelan makanan kering, bibir kasar, mata kering, dan kesulitan menelan.

### d. penurunan kelenjar saliva

Ada beberapa penyakit lokal tertentu yang mempengaruhi kelenjar saliva dan menyebabkan berkurangnya aliran saliva. Inflamasi kelenjar saliva akut dan kronik (sialadenitis), tumor ganas maupun jinak, Sialadenitis kronis lebih sering mempengaruhi kelenjar submandibula dan parotis. Penyakit ini menyebabkan degenerasi dari sel asini dan penyumbatan duktus. Kistakista dan tumor kelenjar saliva, baik yang jinak maupun ganas dapat menyebabkan penekanan pada struktur struktur duktus dari kelenjar saliva dan dengan demikian mempengaruhi sekresi saliva, Pada

dasarnya yang dipengaruhi adalah kelenjar air mata dan kelenjar saliva. Seseorang dengan kelenjar saliva rusak karena infiltrasi limfosit sehingga sekresinya berkurang. Xerostomia yang parah dapat terjadi pada usia lanjut dengan gangguan penyakit sistemik seperti demam, diabetes, dan gagal ginjal. Keadaan xerostomia pada pasien diabetes mellitus (DM) disebabkan oleh gangguan fungsi kelenjar saliva hingga dapat menjadikan jumlah produksi saliva berkurang.

e. usia

Pertambahan usia dapat menyebabkan terjadinya perubahan pada kelenjar saliva, dimana kelenjar parenkim yang hilang akan digantikan oleh jaringan lemak dan jaringan ikat. Keadaan ini dapat menyebabkan pengurangan jumlah aliran saliva dan mengubah komposisinya.

f. menopause

Xerostomia akan semakin meningkat jumlahnya pada wanita yang telah memasuki masa menopause. Apabila seorang wanita telah memasuki proses menopause maka produksi estrogen/sekelompok hormon dalam perkembangan seksual wanita akan terhenti, akibatnya dapat terjadi perubahan pengecap dan lebih sensitif terhadap makanan dan minuman yang panas atau dingin serta menurunnya aliran saliva yang menyebabkan xerostomia.

### 3. Saliva

a. Pengertian Saliva

Saliva merupakan cairan mulut yang kompleks, tidak berwarna,

yang disekresikan dari kelenjar s;aliva mayor dan minor untuk mempertahankan homeostasis dalam rongga mulut. Kemampuan produksi saliva normal sekitar 500-600ml/hari

b. Fungsi Saliva

Saliva memiliki berbagai fungsi dalam rongga mulut, diantaranya adalah memfasilitasi proses penelanan, meningkatkan fungsi pengunyahan, berbicara, melembabkan mukosa rongga mulut, dan mempermudah pergerakan dari jaringan lunak mulut serta menjaga integritas mukosa oral. Saliva juga berperan dalam membersihkan gigi dan mukosa oral dan dengan kapasitas buffernya, saliva juga dapat melindungi gigi dari proses demineralisasi dan menyediakan fungsi antimikroba dan perlindungan imunologis melawan infeksi pada mulut. Saliva juga berperan sebagai retensi dari penggunaan gigi tiruan karena memiliki ikatan adhesi, kohesi dan tekanan terhadap gigi tiruan

c. Volum PH Saliva

Volume saliva normal tanpa stimulasi berkisar 0,3-0,5 ml/menit dengan pH berkisar antara 6,10-6,47 dan dapat meningkat sampai 7,8 pada saat volume mencapai maksimal. Volume saliva terstimulasi berkisar 1-2 ml/menit dengan pH 7,62.

Berdasarkan laju alir saliva, xerostomia dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

Ringan : Laju aliran saliva yang tidak distimulasi  $>0,20$  ml/menit

Sedang : Laju aliran saliva yang tidak distimulasi 0,10- 0,2 ml / menit.

Parah : Laju aliran saliva yang tidak distimulasi  $<0,1$  ml/ menit.

#### **4. Dampak Xerostomia**

##### **a. Dampak terhadap kesehatan gigi dan mulut lansia**

Lansia yang menderita xerostomia sering mengeluhkan masalah dalam makan, berbicara, menelan. Makanan yang kering biasanya sulit dikunyah dan ditelan. Pemakaian gigi tiruan juga mengalami masalah dengan retensi gigi tiruan, dan lidah juga lengket pada palatum, mudah mengalami iritasi dan infeksi. Keadaan ini disebabkan penurunan sekresi saliva pada lansia secara fisiologis disebabkan kekurangan jumlah sel anasir sehingga terjadi gejala xerostomia. Proses pengecap dan bicara juga terganggu. Mulut kering mengurangi fungsi pembersihan air liur, menyebabkan peradangan pada selaput lendir, dan disertai dengan gejala seperti rasa terbakar di mulut. Selain itu, fungsi bakterisida saliva berkurang pada pasien dengan xerostomia, mengakibatkan proses karies. Terjadi penumpukan plak pada gigi, Risiko gigi berlubang, Bibir kering dan luka pada sudut bibir (*Angular cheilitis*), Risiko kerusakan gigi akibat proses erosi, Bau mulut, Menghambat dalam pemakaian gigi tiruan, Infeksi jamur.

##### **b. Dampak terhadap lingkungan sosial**

Pasien Xerostomia menarik diri dari lingkungannya karena merasa rendahnya perhatian dan dukungan sekitar. Mereka merasa diabaikan oleh tenaga kesehatan yang tidak menganggap keluhan mereka sebagai hal serius. Adanya kesulitan berbicara, bau mulut, dan kebiasaan makan yang aneh membuat pasien menjadi malu dan merasa rendah diri dari lingkungan sosial.

### **c. Dampak terhadap psikologis**

Pasien Xerostomia umumnya merasa terganggu karena penampilannya yang menurun, mereka sering mengalami bibir kering dan pecah-pecah serta timbulnya kemerahan akibat rentan terjadi iritasi pada rongga mulut. Dalam jangka waktu lebih panjang, khususnya pasien Xerostomia yang menderita suatu penyakit tertentu akan menunjukkan keawatiran yang serius.

## **5. Pencegahan Xerostomia Pada Gigi dan Mulut Lansia**

Untuk mencegah terjadinya Xerostomia pada lansia, Hal ini dapat dilakukan dengan :

- a. hindari makanan asam atau manis menjelang tidur
- b. batasi konsumsi kafein, tidak merokok
- c. hindari bernapas melalui mulut dan selalu jaga kesehatan gigi dan mulut
- d. minum air putih yang cukup dan berkumur dengan air setelah makan
- e. kurangi asupan gula bagi penderita diabetes dan teratur memonitor kadar insulin dalam tubuh
- f. pada keadaan xerostomia akibat penggunaan obat tertentu, dapat diatasi dengan menghentikan obat atau mengganti dengan obat sejenis tetapi memiliki antikolinergik yang lebih sedikit
- g. pada keadaan xerostomia orang yang berolahraga diusahakan untuk minum sebanyak 500-600 ml air pada 2-3 jam sebelum dilakukan olahraga

## 6. Lansia

### a. Pengertian Lansia

Lansia merupakan periode dimana seseorang telah mencapai kematangan dalam hal ukuran dan fungsi, serta telah menunjukkan kemunduran pada tingkat seluler, organ dan sistem. Pada lansia umumnya terjadi perubahan dalam segi fisik dan psikologis. Perubahan pada lansia juga identik dengan menurunnya daya tahan tubuh sehingga rentan mengalami berbagai penyakit.

### b. Klasifikasi Lansia

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mengkategorikan lansia kedalam kategori yang berbeda: 45-59 tahun setengah baya, 60-75 tahun lanjut usia. Orang yang berusia di atas 90 tahun dianggap super-usia.

### c. Proses penuaan pada lansia

Proses penuaan merupakan kondisi alami dan tidak dapat dihindari pada tahap ini. Proses penuaan pada lanjut usia menyebabkan hilangnya kemampuan jaringan secara bertahap untuk memulihkan dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya, sehingga tidak mampu menahan trauma. Proses penuaan melibatkan berbagai perubahan fisiologis, psikologis dan sosial.

### d. Perubahan fisiologi lansia

Beberapa perubahan fisiologis akibat penuaan diantaranya sebagai berikut:

#### 1) Sistem Panca Indra

Mata tampak cekung, kornea keruh, tekanan intraokuler meningkat, pupil mengecil dan refleks melambat akan terjadi pada lansia. Lansia juga mengalami sensitivitas terhadap frekuensi tinggi. Hidung, tenggorok dan lidah akan mengalami penurunan dalam mengecap dan membau serta hilangnya tanggapan terhadap refleks batuk dan menelan.

## 2) Sistem Gastrointestinal

Lansia sering mengalami penurunan respons terhadap cedera pada mukosa lambung. Terjadi pula penurunan massa pankreas, cadangan enzimatis, kontraksi kolon yang efektif dan absorpsi kalsium produksi asam basa.

## 3) Sistem Kardiovaskular

Sistem kardiovaskular lansia mengalami penurunan sistem baroreseptor, penurunan curah jantung yang mengakibatkan kapasitas fisik jantung juga menurun. Kontraksi dan relaksasi ventrikel kiri bertambah lama serta terjadi konfusio mental dan kelelahan.

## 4) Sistem Respirasi

Sistem respirasi mengalami penurunan kapasitas vital paru, efektivitas batuk dan fungsi silia, efisiensi respirasi, penurunan difusi oksigen, meningkatnya volume residual, penurunan kapasitas cadangan fungsional pernapasan dan hilangnya fleksibilitas dinding dada.

#### 5) Sistem Saraf Pusat

Lansia mengalami pengurangan massa otak, aliran darah pada otak, timbul proliferasi astrosit dan berubahnya neurotransmitter, termasuk dopamin dan serotonin. Terjadi peningkatan aktifitas monoamin oksidase dan melambatnya proses sentral dan waktu reaksi. Sistem saraf pusat mengalami kehilangan tanggapan intelektual, agilitas mental, daya pemikiran abstrak, terjadi gangguan persepsi, analisis, dan integrasi input sensorik menurun, terjadi pula penurunan memori jangka pendek dan kemampuan belajar.

#### 6) Sistem Integumen

Lansia mengalami penipisan kulit, kulit menjadi kering, rambut menipis dan beruban, kuku menipis dan mudah patah, timbul kutil seboroik, dan menurunnya elastisitas pada kulit.

#### 7) Sistem Reproduksi

Perubahan yang terjadi pada sistem reproduksi pria akibat proses menua yaitu testis masih dapat memproduksi spermatozoa meskipun adanya penurunan secara berangsur-angsur, serta terjadi atrofi asini prostat otot dengan area fokus hiperplasia. Sementara itu akibat proses menua seorang wanita akan mengalami proses alamiah sebagai salah satu bentuk dari proses penuaan yang ditandai dengan berakhirnya menstruasi dan berhentinya fungsi reproduksi yang disebut menopause. Perempuan dikatakan menopause jika sudah tidak mengalami siklus menopause selama

12 bulan.Usia terjadinya menopause antara 45 sampai 55 tahun.

Apabila seorang wanita telah memasuki proses menopause, maka produksi estrogen akan terhenti, akibatnya dapat terjadi perubahan pengecap dan lebih sensitif terhadap makanan dan minuman yang panas atau dingin,serta menurunnya aliran saliva yang menyebabkan xerostomia.Terjadinya penurunan estrogen yang bersirkulasi menyebabkan implikasi berupa atrofi jaringan payudara dan genital. Selain itu, wanita yang lebih tua juga menunjukkan peningkatan androgen yang bersirkulasi,yang menunjukkan penurunan massa tulang dan peningkatan arteriosklerosis, risiko osteoporosis dan patah tulang.

#### **7. Perubahan Psikologis Pada Lansia**

Perubahan psikologis yang terjadi pada lansia antara lain perubahan fungsi sosial, perubahan peran sesuai tugas perkembangan, perubahan derajat depresi, dan perubahan kestabilan emosi.

Mengarahkan orang tua ke gangguan serius atau kemunduran progresif,seperti kebingungan, panik, depresi, dan apatis.

#### **8. Perubahan Sosial Pada Lansia**

Seiring dengan bertambahnya usia, maka kegiatan sosial lansia juga semakin berkurang, hal ini disebut sebagai "*social disengagement*" yaitu suatu proses pengunduran diri dari masyarakat atau lingkungan sosial.Hal ini sering diungkapkan dalam bentuk berkurangnya kegiatan lansia dalam melakukan kontak sosial dan menurunnya partisipasi sosial.Pada penelitian yang dilakukan yuliati, dkk berdasarkan aspek sosial,lansia

laki-laki biasanya lebih banyak melakukan aktifitas diluar rumah daripada lansia perempuan.

## **B. Penelitian Terkait**

### **1. "Gambaran xerostomia pada kesehatan gigi dan mulut terkait kualitas hidup pada lansia"**

Berdasarkan penelitian yang di lakukan oleh Nyayu umi kalsum 2021.di dapatkan bahwa 71,5% lansian mengalami Xerostomia,60% diantaranya mengalami Xerostomia tingkat sedang.Terdapat 60% dari total responden penderita Xerostomia mengalami kesehatan gigi dan mulut terkait kualitas hidup tingkat sedang,dimana keluhan yang paling banyak di alami yaitu gangguan mengecap,bau mulut,dan rasa kurang percaya diri saat berbicara.Sebagian besar responden yang menderita Xerostomia mengalami penurunan kesehatan gigi dan mulut terkait kualitas hidup lansia .

### **2. "Xerostomia pada usia lanjut di kelurahan malalayang satu timur"**

Berdasarkan penelitian yang di lakukan oleh Stevany a.d tawas,Christy N,Damajanty H.c.2018.Penelitian menunjukkan bahwa xerostomia ditemukan pada 85,7% dari subyek.Jenis kelamin perempuan lebih dominan (96,7%) dan tersering pada rentang usia 65-69 tahun (66,7%).Pada kelompok usia lanjut di Kelurahan Malalayang Satu Timur xerostomia lebih sering terjadi pada yang berjenis kelamin perempuan dan usia 65-69 tahun,Xerostomia akan semakin meningkat jumlahnya pada wanita yang telah memasuki masa menopause.Apabila seorang wanita telah memasuki proses menopause maka produksi

esterogen/sekelompok hormon dalam perkembangan seksual wanita akan terhenti, akibatnya dapat terjadi perubahan pengecap dan lebih sensitif terhadap makanan dan minuman yang panas atau dingin serta menurunnya aliran saliva yang menyebabkan xerostomia.

### **3. "Analisis Xerostomia Terhadap Kesehatan Gigi Dan Mulut Terkait Kualitas Hidup Pada Lansia Di Desa Mattombong Kecamatan Mattiro Sempe Kabupaten Pinrang "**

Berdasarkan penelitian Arsad, Meriem, Meisyaroh, Syamsun (2019), penelitian yang di peroleh rata-rata skor OHIP-14 pada kelompok lansia dengan xerostomia lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok lansia tanpa xerostomia. Dari hasil penelitian dijelaskan adanya perbandingan antara lansia penderita xerostomia dan lansia tidak menderita xerostomia memiliki tingkat kebersihan gigi dan mulut yang berbeda, jadi kesimpulannya Xerostomia berpengaruh terhadap kesehatan gigi dan mulut terkait kualitas hidup pada lansia.