

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

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

##### **1. Lanjut Usia**

###### **a. Pengertian Lanjut Usia**

Lansia merupakan seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih yang secara fisik terlihat berbeda dengan kelompok umur lainnya (Senjaya,2016). Lansia identik dengan berbagai penurunan status kesehatan terutama status kesehatan fisik (Permatasari dkk,2018). Secara global diprediksi populasi lansia terus mengalami peningkatan. Populasi lansia di Indonesia diprediksi meningkat lebih tinggi daripada populasi lansia di wilayah Asia dan global setelah tahun 2050. Dimana lansia di indonesia pada tahun 2050 mencapai 28,68%, angka ini lebih besar dibandingkan populasi lansia di Asia yaitu 27,63% dan dunia 25,07% (Buletin, 2013).

###### **b. Batasan-batasan Lanjut usia**

Menurut organisasi kesehatan dunia (who) lanjut usia meliputi :

- 1) Usia pertengahan (*Middle age*) = kelompok usia 45 sampai 59 tahun.
- 2) Usia lanjut (*Elderly*)= antara 60-70 tahun.
- 3) Usia lanjut tua (*old*) = antara 75-90 tahun.

4) Usia sangat Tua (*very old*) = diatas 90 tahun.

Menurut Prof. DR. Koesoemato Setyonegoro pengelompokan lanjut usia sebagai berikut :

1) Usia dewasa muda (*Elderly Adulthood* ) 18/20-25 tahun

2) Usia dewasa penuh (*Middle years*) atau maturitas 25-60/65 tahun

3) Lanjut usia (*Geriatric age*) lebih dari 65/70 tahun

4) (*young old*) 70-75 tahun

5) (*old*) 75-80 tahun

6) (*very old*) lebih dari 80 tahun (Nugroho,1995).

### **c. Perubahan-perubahan Yang Terjadi pada Lansia**

#### *1) Perubahan sistem integumen.*

Perubahan sistem integumen terjadi pada kulit lansia, sehingga kulit lebih mudah rusak, mengerut atau keriput yang diakibatkan hilangnya jaringan lemak. Permukaan kulit menjadi kasar dan bersisik dikarena- kan hilangnya proses kreatinisasi serta perubahan ukuran dan bentuk sel – sel epidermis. Kulit kepala dan rambut menipis dan berwarna kelabu, rambut dalam hidung dan telinga menebal. Penurunan cairan dan vaskularisasi mengakibatkan berkurangnya elastisitas, sehingga kuku menjadi keras, rapuh, pudar, tidak bercahaya, dan pertumbuhannya melambat. Kelenjar keringat berkurang baik jumlah maupun fungsinya.

2) *Perubahan sistem muskuloskeletal.*

Perubahan sistem muskuloskeletal yang terjadi pada tulang yaitu kehilangan kepadatan tulang sehingga menjadi rapuh, kehilangan cairan sendi menyebabkan persendian menjadi kaku, pergerakan terbatas, dan sendi membesar.

3) *Perubahan sistem kardiopulmonal*

Pada sistem kardiovaskuler terjadi perubahan, yaitu arteri kehilangan elastisitasnya. Katup pada jantung menebal dan menjadi kaku. Sehingga menurunkan kemampuan jantung, peningkatan nadi, dan tekanan sistolik darah.

4) *Perubahan sistem pencernaan dan metabolisme*

Berkurangnya kekuatan otot rahang menyebabkan kelelahan pada lansia saat mengunyah makanan. Iritasi kronis pada selaput lendir mengakibatkan atrofi indera pengecap dan berkurangnya sensitivitas syaraf pengecap yang menurunkan kemampuan indera pengecap hingga terjadi penurunan selera makan yang pada akhirnya berdampak defisiensi nutrisi dan malnutrisi pada lansia.

5) *Perubahan sistem neurologis*

Berbagai penyakit dan faktor lingkungan yang telah berinteraksi sepanjang hidupnya lansia, berdampak pada kerusakan sel-sel di otak. Kelainan yang timbul tergantung jumlah kerusakan

serta area otak yang terkena kerusakan. Perubahan terbesar yang terjadi pada lansia meliputi lemahnya ingatan, menurunnya kemampuan kognitif, perubahan pola tidur, gangguan pada: penglihatan, pendengaran, kemampuan berjalan, dan postur tubuh.

*6) Perubahan sistem pendengaran*

Perubahan pada organ pendengaran yang berhubungan dengan penambahan usia berupa: daun telinga lebih besar, ini dikarenakan pembentukan tulang rawan yang berlanjut dan penurunan elastisitas kulit. Saluran telinga pada lansia menyempit dan rambut pada saluran telinga lebih kasar dan kaku.

*7) Perubahan sistem penglihatan*

Ambang pengamatan sinar meningkat, daya adaptasi terhadap kegelapan lebih lambat, hal ini mengakibatkan sulit melihat dalam suasana gelap. Pada akhirnya semua ini berdampak pada penurunan kemampuan penglihatan lansia (Senjaya,2016).

**d. Perubahan Jaringan Rongga Mulut Pada Lansia**

**1) Tulang rahang**

Osteoporosis merupakan suatu penyakit tulang berupa pengurangan kepadatan tulang sampai mencapai ambang patah. Penyakit ini terdiri dari dua tipe yaitu tipe 1 yang terjadi pada perempuan pascamenopause dan tipe 2 yang dijumpai pada laki laki atau perempuan lanjut usia. Osteoporosis yang lebih sering

dijumpai adalah yang terjadi pada perempuan pascamenopause. Kehilangan kepadatan tulang pada perempuan pascamenopause terutama dipicu oleh berkurang sampai hilangnya produksi hormon estrogen. Selain dari kadar hormon estrogen osteoporosis pada bagian tubuh lain seperti tulang paha dan tulang belakang akan diikuti juga dengan terjadinya osteoporosis pada tulang rahang (Permenkes, 2015).

## 2) Kelenjar Saliva

Fungsi utama dari saliva adalah sebagai lubrikasi dan perlindungan jaringan lunak dan keras dalam rongga mulut, penetralisir, anti bakteri dan remineralisasi email. Penurunan fungsi kelenjar saliva merupakan suatu keadaan normal akibat proses penuaan, jumlah saliva yang dihasilkan lansia lebih sedikit dibandingkan dengan dewasa muda. Xerostomia/ hiposalivasi lebih sering terjadi pada lansia. Hal ini dapat merupakan akibat dari penggunaan obat - obat tertentu dan adanya penyakit sistemik. Sebagian besar obat anti depresi, anti hipertensi yang menimbulkan efek hiposalivasi. Hiposalivasi/ xerostomia mempersulit bicara, pengunyahan, penelanan, meningkatkan kerentanan terhadap karies, gingivitis (Permenkes, 2015).

Saliva adalah suatu cairan oral yang kompleks, tidak berwarna dan di sekresikan dari kelenjar saliva mayor dan

minor untuk mempertahankan hemoestatis dalam rongga mulut (Rahayu, 2018). Peran saliva adalah sebagai self cleansing berupa pembersihan bakteri dan debris serta menjaga pH saliva dengan kemampuan buffer (Wirawan dkk, 2017).

Saliva berperan sebagai self cleansing yang berarti alirannya dapat berfungsi sebagai pembilas sisa-sisa makanan dan kotoran dari dalam mulut. Jadi bila aliran saliva menurun maka akan menyebabkan timbulnya rasa tidak nyaman serta lebih rentan terhadap terjadinya lubang gigi (Murtiana, 2020).

**e. Perilaku Kesehatan Gigi Lansia**

Berdasarkan Riskesdas tahun 2018 didapatkan fakta bahwa persentase terendah kelompok umur dengan perilaku menyikat gigi yang baik dan benar adalah umur 65 tahun keatas sebesar 71% dengan persentase waktu menyikat gigi yang benar sebesar 2,9% (Kemenkes RI,2019). Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan tubuh yang tidak dapat dipisahkan antar satu dengan yang lainnya, sebab kesehatan gigi dan mulut akan mempengaruhi kesehatan tubuh keseluruhannya seiring bertambahnya usia, semakin besar pula kerentanan seseorang untuk kehilangan gigi (Wahjuni dan Mandanie, 2017).

## **2. Kehilangan Gigi (Edentulous) pada Lansia**

### **a. Pengertian Kehilangan Gigi**

Kehilangan gigi merupakan suatu keadaan dimana satu atau lebih gigi seseorang terlepasnya dari soketnya atau tempatnya (Setyadi, 2011). Kehilangan gigi merupakan masalah kesehatan gigi dan mulut yang banyak muncul di masyarakat karena sering mengganggu fungsi pengunyahan, bicara, estetis, bahkan hubungan sosial (Siagan, 2016).

### **b. Faktor-faktor Penyebab Kehilangan Gigi pada Lansia**

Faktor-faktor merupakan hal (keadaan, peristiwa) yang dapat menyebabkan (mempengaruhi) terjadinya sesuatu. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi kehilangan gigi pada lansia diantaranya :

#### **1) Usia**

Semakin meningkat usia seseorang, semakin bertambah pula penyakit sistemik yang dapat menyertainya, terutama lansia (Nugroho & Widayagdo, 2017). Berdasarkan RISKESDAS 2018 Penyakit yang terbanyak terjadi pada lansia adalah hipertensi dan diabetes melitus. Selain itu meningkatnya usia akan berdampak pada cara seseorang dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut yang apabila tidak dijaga dengan baik akan menyebabkan timbulnya suatu penyakit yang berujung pada terjadinya kehilangan gigi (Anshary dkk, 2014).

Beberapa penyakit yang memicu kehilangan gigi lansia diantaranya

a) Hipertensi

Obat antihipertensi dilaporkan dapat menyebabkan pembesaran gingiva sekitar 20%. Kaptopril merupakan salah satu obat yang sering digunakan dipuskesmas (Zuliasih dan Restadiamawati, 2015). Penggunaan katropil pada pasien hipertensi dapat menunjukkan efek samping di rongga mulut seperti *xerostomia*. *Xerostomia* yang sering dikenal dengan mulut kering adalah gejala umum yang paling sering disebabkan akibat penurunan jumlah saliva (Wotulo dkk, 2018)

b) Diabetes mellitus

Diabetes mellitus adalah kelainan metabolisme umum yang menunjukkan tubuh tidak bisa mengatur kadar glukosa dalam darah. Penderita diabetes mellitus dengan kadar gula darah yang tinggi (>200mg/dl) akan cenderung meningkatkan insiden dan keparahan periodontitis (Kurniawan dkk 2016).

Pasien penderita DM tipe 2 terjadi peningkatan resiko empat kali lipat kehilangan tulang alveolar yang progresif pada orang dewasa dibandingkan dengan orang dewasa yang tidak memiliki diabetes. Seperti gingivitis, resiko perkembangan periodontitis lebih besar pada pasien dengan diabetes yang memiliki kontrol glikemik yang rendah. Kontrol glikemik yang rendah pada pasien dengan diabetes juga telah dikaitkan

dengan peningkatan resiko progresif dari kehilangan perlekatan jaringan periodontal dan tulang alveolar (Nandya dkk, 2012).

## 2) Menopause

Terjadinya kehilangan gigi pada lansia dipengaruhi oleh terjadinya status menopause yang dialami oleh wanita. Menopause adalah fase alami dalam kehidupan setiap perempuan yang menandai berakhirnya masa subur. Menopause merupakan suatu hal yang alami terjadi karena penurunan sekresi hormon ovarium sehingga terjadi perubahan sistem hormonal yang mempengaruhi vasomotor, psikososial, fisik dan seksual (Diniyati dan Heriyani, 2016). Terjadi menopause dapat berpengaruh terhadap peningkatan resorpsi tulang alveolar, kehilangan perlekatan jaringan periodontal dan adanya kehilangan gigi (Arina, 2008). Semakin lama menopause mempengaruhi penurunan densitas tulang yang mengakibatkan terjadinya kehilangan gigi sehingga terjadi penurunan kemampuan mastikasi (Riadiani dkk, 2014). Pada proses remodelling, tulang secara kontinyu mengalami penyerapan dan pembentukan. Sel yang bertanggung jawab untuk pembentukan tulang disebut osteoblas dan osteoklas bertanggung jawab untuk penyerapan tulang. Pada osteoporosis

akan terjadi abnormalitas bone turn over, yaitu terjadinya proses penyerapan tulang (bone resorption) lebih banyak dari pada proses pembentukan tulang (bone formation) (kawiyana 2009). Resorpsi tulang adalah proses morfologi kompleks yang berhubungan dengan adanya erosi pada permukaan tulang dan sel raksasa multinucleated atau osteoklas (Garna, 2009).

Kadar estrogen pada wanita pada premenopause berkisar 40-400pg/ml dan terus menerus turun sampai paska menopause hanya 10-20 pg/ml (Priananto dkk 2003). Rata-rata kecepatan sekresi saliva pada kelompok post menopause 0,32ml/menit lebih rendah dari sebelum menopause yaitu 0,39ml/menit (Hidayati dkk, 2018).

Adapun proses terjadinya Karies Gigi adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1 Proses Terjadinya Karies

Pelikel adalah lapisan tipis, translusen, halus dan tidak berwarna. Pelikel terdiri dari protein terutama glikoprotein cairan ludah yang melekat erat pada permukaan gigi, beberapa menit setelah terbentuk pelikel terpopulasi bakteri. Pelikel yang terpopulasi ini yang disebut dengan plak. Plak mengandung banyak bakteri, bakteri pada plak dapat menghasilkan asam dari makanan yang mengandung karbohidrat. Bakteri dapat meragikan sukrosa, membentuk asam hingga Ph plak menurun. Penurunan pH memicu demineralisasi permukaan gigi sehingga kariespun terjadi (Senjaya, 2014).

### **c. Dampak Kehilangan Gigi pada Lansia**

- 1) Dapat mengganggu cara berbicara dengan baik. Kehilangan gigi anterior atas dan bawah sering sekali mengganggu fungsi bicara. Prosedur terjadinya suara berawal dari laring, lidah, palatum, dan dibantu oleh gigi geligi sehingga akhirnya terbentuk suara. Labio dental adalah huruf yang diucapkan antara lidah dan gigi anterior atas, apabila terjadi kehilangan gigi anterior atas maka huruf v, f (Ilmiawati dkk,2018).
- 2) Kehilangan gigi dapat mengakibatkan terganggunya proses pengunyahan makanan terutama apabila kehilangan gigi posterior pada kedua rahang atas bawah. Responden yang kehilangan gigi posterior bermasalah dalam mengunyah makanan. Penurunan efisiensi pengunyahan pada lansia biasanya berdampak pada

meningkatnya keterbatasan dalam pemilihan makanan. Mereka cenderung memilih makanan yang lunak dan menghindari makanan yang keras dan kesat seperti kacang-kacangan, daging, dan buah-buahan yang merupakan sumber vitamin, mineral, dan protein sehingga nutrisi pada tubuh mereka cenderung berkurang.

- 3) Berdampak pada estetika wajah dan kepribadaian atau emosional, yang mempengaruhi kinerja sosial dan kemampuan individu untuk membentuk hubungan sosial (Ilmiawati dkk,2018).

### **3. Kesehatan Gigi Lansia**

#### **a. Upaya Kesehatan Gigi pada Lansia**

Dalam mengatasi masalah kehilangan gigi pada lansia diperlukan kerjasama antara lansia, keluarga lansia dan tenaga kesehatan. Berbagai upaya perlu dilakukan guna meningkatkan kesehatan gigi pada lansia. Adapun upaya-upaya tersebut diantaranya:

##### 1) Upaya promotif

Dengan memberikan penyuluhan tentang :

- a) Cara pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut
- b) Pentingnya protesa untuk mengembalikan fungsi kunyah
- c) Pemeriksaan secara berkala

##### 2) Upaya preventif

Berupa :

- a) Pemeliharaan gigi dan mulut termasuk protesanya

b) Pemilihan jenis makanan yang mudah dikunyah dan dicerna (Senjaya,2016).

Selain itu untuk mengatasi masalah penyakit gigi dan mulut pada lansia yakni dengan melakukan upaya pendekatan dari tenaga kesehatan maupun dokter gigi tentang pentingnya kesehatan gigi dan mulut. Hal ini juga dapat dilakukan dengan pembentukan kader-kader kesehatan gigi dan mulut yang berperan dalam memantau kesehatan gigi lansia dalam kegiatan posyandu lansia (Ermawati dkk, 2015). Namun apabila gigi sudah hilang atau lepas dari soketnya sebaiknya gunakan protesa sebagai pengganti gigi yang telah hilang.

### 3) Upaya Rehabilitatif

Penggunaan gigi tiruan merupakan tahap rehabilitasi pada lansia. Tujuan pembuatan gigi tiruan adalah untuk mengembalikan fungsi pengunyahan, estetis, bicara, membantu mempertahankan gigi yang masih tertinggal, memperbaiki oklusi, serta mempertahankan jaringan lunak mulut yang masih ada agar tetap sehat (Wahjuni dan Mandanie, 2017).

#### 4. Penelitian terkait

- a. Distribusi pencabutan gigi berdasarkan Karakteristik Sosiodemografi pada pasien RSGM Universitas Jember Periode Januari-Desember 2014

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Cholid dkk (2017), terdapat 450 data rekam medis pasien dan jumlah pencabutan gigi sebanyak 944 kasus dengan distribusi jumlah pencabutan gigi yaitu sebanyak (196) Remaja akhir, (297) Dewasa, (379) pada Lansia serta manula (72). Data tersebut menunjukkan angka pencabutan gigi yang berujung pada kehilangan gigi paling tinggi terjadi pada lansia. Orang yang lebih tua cenderung melakukan tindakan kuratif dari pada preventif.

- b. Tingkat keparahan penyakit periodontal pada perempuan menopause di pnp kota Palopa

Dari hasil penelitian Lubis (2016) dapat disimpulkan bahwa kehilangan gigi lebih tinggi terjadi pada wanita paska menopause dari pada premenopause. Karena akan terjadi densitas tulang rahang serta membuat jaringan periodontal lebih rentan terhadap penyakit sehingga menyebabkan kehilangan gigi.

- c. Faktor-faktor sosiodemografi yang mempengaruhi terjadinya kehilangan gigi pada lansia di Desa Penatahan Penebel Tabanan

Hasil penelitian yang dilakukan oleh wirawan dkk (2018) mengungkapkan bahwa usia berpengaruh terhadap kehilangan gigi dimana response usia 55-74 tahun lebih banyak kehilangan giginya

daripada usia 45-54 tahun. Ini terjadi karena semakin bertambahnya usia akan semakin banyaknya penyakit yang muncul yang memicu kehilangan gigi. terjadinya kehilangan gigi pada lansia dipengaruhi oleh status menopause yang dialami oleh wanita hal tersebut bisa terjadi karena menopause berpengaruh terhadap resorpsi tulang alveolar, kehilangan perlekatan jaringan periodontal dan menyebabkan kehilangan gigi.