

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### **1. Lansia**

###### **a. Pengertian Lansia**

Lanjut usia adalah bagian dari proses tumbuh kembang. Manusia tidak secara tiba-tiba menjadi tua, tetapi berkembang dari bayi, anak-anak, dewasa dan akhirnya menjadi tua. Masa tua merupakan masa hidup manusia akhir, dimana seseorang mengalami kemunduran fisik, mental dan sosial secara bertahap. Menurut WHO klasifikasi lansia adalah usia 45 - 59 tahun disebut usia pertengahan (*middle age*), usia 60 - 74 tahun disebut lansia (*elderly*), usia 75 – 90 tahun disebut tua (*old*), usia di atas 90 tahun disebut lansia sangat tua (*very old*) (Hermawati, 2017).

###### **b. Perubahan pada Lansia**

###### **1) Perubahan Fisiologis**

Perubahan fisiologis yang terjadi pada usia lanjut menurut (Andriani & Wirjatmadi, 2012) adalah :

- a) Perubahan kecepatan metabolik basal (BMR) sekitar 2% dekade setelah usia 30 tahun dan penurunan aktivitas fisik sehingga mempengaruhi kebutuhan kalori

- b) Gangguan kemampuan motorik sehingga berdampak kesulitan untuk menyiapkan makanan dan menyuap sendiri
  - c) Perubahan pada saluran pencernaan rongga mulut. Bagian dalam rongga mulut yang lazim terpengaruh adalah gusi, gigi dan lidah. Sekresi ludah berkurang sampai +75% sehingga mengakibatkan pengeringan rongga mulut dan kemungkinan menurunkan cita rasa.
  - d) Perubahan dalam kecepatan dan jumlah sekresi, respons terhadap stimulasi dan struktur kelenjar endokrin.
  - e) Perubahan pada sistem kardiovaskuler
  - f) Perubahan pada sistem hematologi ditandai dengan penurunan jumlah limfosit yang dimulai pada usia 40 tahun akibat hilangnya sel T limfosit.
  - g) Sering menggunakan obat-obatan sehingga dapat mengganggu nafsu makan dan menyebabkan penurunan penyerapan
- 2) Perubahan Kognitif

Gangguan kognisi dapat menurunkan kemampuan untuk makan sendiri, mengubah nafsu makan, mengganggu pergerakan, dan mempengaruhi daya ingat. Kehilangan anggota keluarga dan teman dapat menimbulkan rasa kesepian, isolasi sosial, dan depresi. Seseorang yang lebih sering makan dalam kesendirian memiliki risiko lebih besar untuk mengalami kekurangan gizi. Depresi, ansietas, dan perasaan berduka (kehilangan) dapat

menghilangkan minat terhadap makanan dan memicu penyalahgunaan zat. Salah satu bentuk demensia adalah penyakit Alzheimer.

### 3) Perubahan Psikososial

Perubahan psikososial terjadi terutama setelah seseorang mengalami pensiun. Berikut ini adalah hal-hal yang akan terjadi pada masa pensiun :

- (a) Kehilangan sumber finansial atau pemasukan (*income*) berkurang
- (b) Kehilangan status karena dulu mempunyai jabatan posisi yang cukup tinggi, lengkap dengan segala fasilitasnya
- (c) Kehilangan teman atau relasi
- (d) Kehilangan pekerjaan atau kegiatan
- (e) Merasakan atau kesadaran akan kematian (*sense of awareness of mortality*) (Efendy & Makhfudli, 2009).

## 2. Perubahan Gigi Dan Mulut Pada Lansia

### a. Keadaan Rongga Mulut Pada Lansia

Bagian dalam rongga mulut yang lazim terpengaruh adalah gusi, gigi dan lidah. Sekresi ludah berkurang sampai + 75% sehingga mengakibatkan pengeringan rongga mulut dan kemungkinan menurunkan cita rasa. Kehilangan indra pengecap, penurunan ketajaman pengecap, kerusakan indra penciuman berdampak kurang tertarik pada makanan dan anoreksia. Penyakit periodontal

yang 80% terjadi pada orang tua dan kehilangan gigi sehingga menyebabkan kesulitan makan dan pilihan makanan yang terbatas (Andriani & Wirjatmadi, 2012)

#### **b. Masalah Kesehatan Gigi Dan Mulut Pada Lansia**

Masalah kesehatan gigi dan mulut yang sering terjadi pada lansia adalah terjadinya peningkatan karies gigi dan penyakit periodontal. Mayoritas karies gigi pada lansia merupakan karies akar (Ratmini & Arifin, 2011). Karies gigi adalah salah satu penyebab kehilangan gigi yang paling sering terjadi, dan penyebarannya adalah host, mikroorganisme, substrat dan waktu (Maulana, Andhani, & Heriyani, 2016)

Penyakit periodontal adalah suatu keadaan patologis yang mengenai jaringan pendukung gigi meliputi jaringan gingival, tulang alveolar, sementum dan ligament periodontal (Suryono, 2014). Penyakit ini akibat interaksi dari bakteri plak dengan respon peradangan dan imunologi jaringan periodontal. Walaupun penyakit periodontal dapat diidentifikasi ada beberapa tipe penyakit periodontal, tetapi secara sederhana terdiri atas gingivitis dan periodontitis. Pada gingivitis perubahan peradangan dan imunologi hanya terjadi pada jaringan gingival. Pada periodontitis perubahan ini meluas sampai ke jaringan yang lebih dalam pada periodontium. Status penyakit periodontal diukur oleh ada dan tidak adanya kalkulus dan gingivitis (Ratmini & Arifin, 2011).

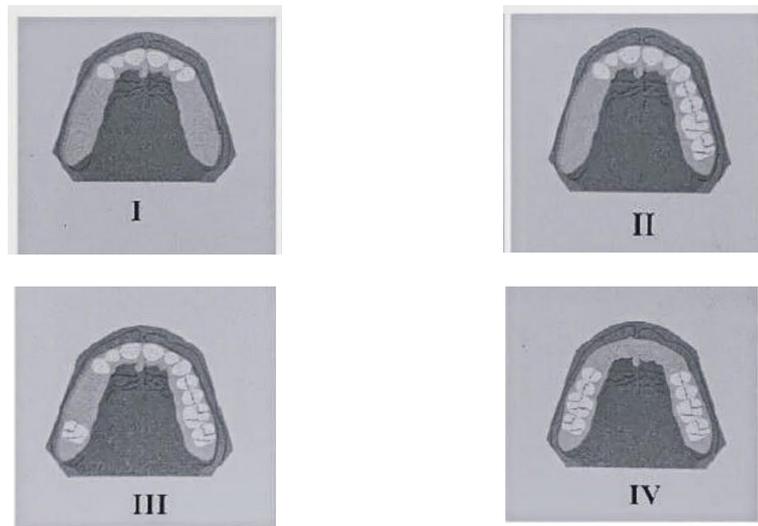
### 3. Kehilangan Gigi Pada Lansia

#### a. Pola Kehilangan Gigi pada Lansia

Indonesia memiliki angka kehilangan gigi yang tergolong tinggi yaitu sebesar 24% pada penduduk yang berumur di atas 65 tahun (Amurwaningsih & Darjono, 2011). Kehilangan gigi merupakan suatu keadaan lepasnya satu atau lebih gigi dari soketnya atau tempatnya. Biasanya kehilangan gigi terjadi akibat penyakit periodontal, trauma, dan karies. *Edentulous* (kehilangan gigi sebagian atau seluruhnya) merupakan indikator kesehatan mulut dari suatu populasi (Anshary, Cholil, & Arya, 2014). Kehilangan gigi dianggap sebagai faktor resiko untuk malnutrisi (Laguzi *et al* Hermawati, 2017). Dokumentasi mengenai pola kehilangan gigi dapat memberi pandangan tentang kebutuhan prostetik serta metode pencegahan pada sebuah populasi. Pola kehilangan gigi yaitu kondisi klinis kehilangan gigi pada rahang atas dan bawah dan dicatat sesuai dengan klasifikasi Kennedy (Lontaan, Siagian, & Pangemanan, 2017)

- 1) Kelas I : daerah tak bergigi terletak di bagian *posterior* dari gigi yang masih ada dan berada pada ke dua sisi rahang
- 2) Kelas II : daerah tak bergigi terletak di bagian *posterior* dari gigi yang masih ada, tetapi berada hanya pada salah satu sisi rahang saja (unilateral)

- 3) Kelas III : daerah tak bergigi terletak di antara gigi – gigi yang masih ada di bagian *posterior* maupun *anterior* dan unilateral
- 4) Kelas IV : daerah tak bergigi terletak pada bagian *anterior* dari gigi – gigi yang masih ada dan melewati garis tengah .



Gambar 1. Pola Kehilangan Gigi menurut Kennedy

## b. Dampak kehilangan gigi

### 1) Migrasi dan rotasi gigi

Pergeseran, miring, atau berputarnya gigi dapat terjadi karena hilangnya kesinambungan pada lengkung gigi. Karena gigi ini tidak lagi menempati posisi yang normal untuk menerima beban yang terjadi pada saat pengunyahan, sehingga mengakibatkan kerusakan struktur periodontal (Gunadi, Margo & Suryatenggara, 2012).

2) Erupsi berlebih

Erupsi berlebih dapat terjadi tanpa atau disertai pertumbuhan tulang alveolar. Bila hal ini terjadi tanpa pertumbuhan tulang alveolar, maka struktur periodontal akan mengalami kemunduran sehingga gigi mulai ekstrusi (Siagian, 2016).

3) Penurunan efisiensi kunyah

Penurunan efisiensi kunyah merupakan dampak yang akan ditimbulkan akibat kehilangan gigi terutama pada bagian gigi posterior (Siagian, 2016)

4) Gangguan pada sendi temporo-mandibula

Dampak kehilangan gigi pada lansia dapat menyebabkan gangguan pada struktur sendi rahang (Gunadi, Margo & Suryatenggara, 2012)

5) Beban berlebih pada jaringan pendukung

Bila lansia kehilangan sebagian gigi aslinya, maka gigi yang masih ada akan menerima tekanan mastikasi lebih besar sehingga terjadi adanya beban yang berlebih dan menyebabkan kerusakan membran periodontal (Gunadi, Margo & Suryatenggara, 2012).

6) Kelainan bicara & estetik

Kehilangan gigi pada bagian depan atas dan bawah sering menyebabkan kelainan bicara dan mempengaruhi estetik

dikarenakan akan mengurangi daya tarik seseorang (Gunadi, Margo & Suryatenggara, 2012)

7) Terganggunya kebersihan mulut

Celah antara gigi yang hilang menyebabkan gigi mudah disisipi sisa makanan, sehingga kebersihan mulut menjadi terganggu dan mudah terjadi plak (Gunadi, Margo & Suryatenggara, 2012)

#### **4. Gizi Pada Lansia**

##### **a. Faktor-Faktor Yang Menghambat Pemenuhan Gizi Pada Lansia**

Menurut Dewi (2014) tentang faktor yang menghambat pemenuhan gizi pada lansia adalah

1) Penurunan nafsu makan

Penurunan nafsu makan sering terjadi pada lansia. Hal ini dapat disebabkan oleh proses berduka, kontak sosial yang lebih sedikit ketika waktu makan, penyakit akut atau kronis, dan perubahan sensori

2) Gangguan pada gigi geligi

Ketidakmampuan mengunyah membuat lansia membatasi jenis makanan yang konsumsinya, sehingga intake gizi dapat berkurang. Gigi yang hampir tanggal ataupun gigi yang telah tanggal kadang membuat lansia menolak untuk mengonsumsi buah atau sayuran

3) Gangguan menelan

Menelan merupakan aktivitas kompleks yang melibatkan mulut, tenggorokan dan esofagus yang dikontrol oleh beberapa saraf. Penyebab umum dari gangguan menelan adalah sesuatu yang menghentikan jalannya makanan dan cairan, seperti ansietas, tumor atau gangguan pada *vertebra servikalis* dan gangguan pada nervus dan otot akibat stroke, penyakit Parkinson, penyakit Huntington, multiple sklerosis, miastenia gravis, distrofi otot, polio dan sifilis

#### **b. Masalah Gizi Pada Lansia**

Menurut Oktariyani (2012) mengatakan masalah gizi pada lansia merupakan rangkaian proses masalah sejak usia muda yang manifestasinya timbul setelah tua. Masalah terkait gizi yang sering terjadi pada lansia adalah kelebihan gizi dan kekurangan gizi :

##### 1) Kelebihan gizi

Kelebihan gizi pada lansia biasanya disebabkan karena pola konsumsi yang berlebihan, banyak mengandung lemak, protein dan karbohidrat yang tidak sesuai dengan kebutuhan. Selain itu, proses metabolisme yang menurun pada lansia dapat menyebabkan kalori yang berlebihan akan diubah menjadi lemak sehingga mengakibatkan kegemukan jika tidak diimbangi dengan peningkatan aktivitas fisik atau penurunan jumlah makanan. Kelebihan gizi merupakan suatu kondisi kelebihan berat badan yang menempatkan lansia dalam peningkatan risiko mengalami

kondisi kronis, seperti hipertensi, penyakit arteri koroner, diabetes dan stroke. Kondisi ini menyebabkan kelemahan sendi dan pembatasan mobilisasi dan kemandirian pada lansia

## 2) Kekurangan gizi

Kekurangan gizi dapat terjadi baik pada lansia dengan berat badan lebih maupun lansia dengan berat badan kurang. Kekurangan gizi dihubungkan dengan kurangnya vitamin dan mineral, dalam beberapa kasus terjadi pula kekurangan protein kalori. Kekurangan gizi pada lansia jika dalam kondisi lama akan berdampak pada kelemahan otot dan kelelahan karena energi yang menurun. Oleh karena itu, lansia akan beresiko tinggi untuk terjatuh atau mengalami ketidakmampuan dalam mobilisasi yang menyebabkan cedera.

## 5. Pengukuran Status Gizi

### a. Gizi

Gizi adalah proses organisme makan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat – zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan, dan fungsi normal dari organ – organ, serta menghasilkan energi (Supariasa, Bakri & Fajar, 2013)

b. Status Gizi

Ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu atau perwujudan dari nutrire dalam bentuk variabel tertentu. Status gizi merupakan derajat kebutuhan fisik terhadap energi dan zat-zat yang diperoleh dari pangan dan makanan yang dampak fisiknya dapat diukur (Gunadi, Margo & Suryatenggara, 2012)

c. Klasifikasi Status Gizi

Menentukan klasifikasi status gizi diperlukan ada batasan – batasan yang disebut dengan ambang batas. Batasan ini disetiap Negara relative berbeda, hal ini tergantung dari kesepakatan para ahli gizi di Negara tersebut, berdasarkan hasil penelitian empiris dan keadaan klinis (Supariasa, Bakri & , 2013).

Klasifikasi yang digunakan di Indonesia adalah klasifikasi cara WHO yaitu dengan penggolongan indeks sama dengan *Waterlow*. Indikator yang digunakan meliputi BB/TB, BB/U, dan TB/U. Standar yang digunakan adalah NCHS (*National Centre for Health Statistics*) (Iriati, A, 2014)

d. Antropometri

Antropometri berasal dari bahasa Yunani yaitu antropos (tubuh) dan metros (ukuran). Antropometri adalah metode pengukuran mengenai dimensi tubuh dan komposisi tubuh dalam berbagai tingkatan umur dan gizi. Indeks antropometri yang sering digunakan yaitu Berat Badan terhadap Umur (BB/U), Tinggi Badan terhadap Umur

(TB/U), Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB) dan Lingkar Lengan Atas menurut Umur (LLA/U) (Proverawati & Asfuah, 2009)

e. Indeks Antropometri

Parameter antropometri merupakan dasar dari penilaian status gizi. Kombinasi dari beberapa parameter disebut indeks Antropometri. Beberapa indeks antropometri yang sering digunakan adalah (Supariasa, Bakri & Fajar, 2013) :

- 1) Berat badan menurut umur (BB/U)
- 2) Tinggi badan menurut umur (TB/U)
- 3) Berat badan menurut tinggi badan (BB/TB)
- 4) Lingkar lengan atas menurut umur (LLA/U)

f. Indeks Massa Tubuh (IMT)

IMT (Indeks Massa Tubuh) merupakan alat yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Rumus perhitungan IMT sebagai berikut ;

$$\text{IMT} = \frac{\text{BB (kg)}}{(\text{TB (m)})^2}$$

Gambar 2. Rumus IMT

Klasifikasi status IMT yang digunakan di Indonesia adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Kriteria Status Gizi menurut Kemenkes RI (2012)

| <b>Status Gizi</b> | <b>IMT</b>  |
|--------------------|-------------|
| Kurus              | <17,0       |
| Sangat Kurus       | 17,0 – 18,4 |
| Normal             | 18,5 – 25,0 |
| Gemuk              | 25,1 – 27,0 |
| Obesitas           | >27,0       |

Tabel 2. Kriteria Status Gizi menurut Supriasa (2013)

| <b>Status Gizi</b> | <b>IMT</b> |
|--------------------|------------|
| Kurus              | <18,5      |
| Sangat Kurus       | 18,5 - 25  |
| Normal             | >25        |

## **B. LANDASAN TEORI**

Lansia merupakan masa hidup manusia akhir, dimana seseorang mengalami kemunduran fisik, mental dan sosial secara bertahap. Perubahan fisik pada lansia yaitu perubahan anatomi dan fisiologi, salah satunya ialah kehilangan gigi. Kehilangan gigi merupakan masalah gigi dan mulut yang paling banyak ditemukan pada lansia. Kehilangan gigi (*edentulous*) merupakan suatu keadaan lepasnya satu atau lebih gigi dari soketnya atau tempatnya. Kehilangan gigi yang terjadi pada orang lansia dapat terjadi akibat penyakit periodontal, trauma dan karies. Akibat kehilangan gigi terutama pada gigi

bagian posterior dapat menyebabkan penurunan efisiensi kunyah. Ketidakmampuan mengunyah membuat lansia membatasi jenis makanan yang dikonsumsinya, sehingga nutrisi yang masuk dapat berkurang dan menurun. Untuk itu perlu dipantau status kesehatan lansia termasuk dalam status gizi pada lansia yang kehilangan gigi. Status gizi merupakan hasil akhir dari keseimbangan antara makanan yang masuk ke dalam tubuh dengan kebutuhan tubuh akan zat gizi tersebut. Masalah gizi yang sering terjadi pada lansia adalah kekurangan gizi dan kelebihan gizi.

### **C. Hipotesis dan Pertanyaan Penelitian**

Hipotesis penelitian ini adalah ada hubungan antara pola kehilangan gigi dengan status gizi lansia di desa Keduren kabupaten Purworejo.