

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. TELAAH PUSTAKA

1. Lanjut Usia

Ada banyak definisi yang menjelaskan tentang proses menua salah satunya yang dikemukakan Contantinedes (1994) bahwa menua merupakan suatu proses menghilangnya secara perlahan-perlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri/mengganti diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas (termasuk infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang diderita.

Penuaan merupakan proses perubahan yang menyeluruh dan spontan yang dimulai dari masa kanak-kanak, pubertas, dewasa muda dan kemudian menurun pada pertengahan sampai lanjut usia (Mobbs cit yenny, 2006).

a. Teori - teori proses menua

1) Teori *Genetic clock*.

Menurut teori ini menua telah terprogram secara genetic untuk spesies-spesies tertentu. Tiap spesies memiliki didalam nuclei (inti sel) nya suatu *gen* yang telah diprogram untuk mengatur suatu replikasi tertentu

2) Teori mutasi somatic (*teori Error Catastrophe*).

Teori ini mengungkapkan factor-faktor penyebab terjadinya proses menua adalah factor lingkungan yang menyebabkan terjadinya mutasi somatik. Menurut teori ini terjadi mutasi yang progresif pada DNA sel somatik; akan menyebabkan terjadinya penurunan kemampuan fungsional sel tersebut. Proses menua di sebabkan oleh kesalahan-kesalahan yang beruntun sepanjang kehidupan setelah berlangsung dalam waktu yang cukup lama, terjadi kesalahan dalam proses transkripsi (DNA→RNA), maupun proses translasi (RNA→protein). Kesalahan terbentuknya enzim sebagai reaksi kesalahan-kesalahan lain yang berkembang secara eksponensial menyebabkan reaksi metabolisme yang salah, sehingga akan mengurahi fungsional sel. Jika terjadi pula kesalahan dalam translasi, maka akan terjadilah kesalahan yang makin banyak, sehingga terjadilah katastrop (Suhana, 1994).

3) Rusaknya sistem imun tubuh.

Menurut Goldstein (1989) Mutasi yang berulang atau perubahan protein pasca translasi, dapat menyebabkan berkurangnya kemampuan sistem imun tubuh mengenali dirinya sendiri (*self recognition*). Jika mutasi somatik menyebabkan terjadinya kelainan pada antigen permukaan sel, ini dapat menyebabkan sistem imun tubuh menganggap sel yang

4) Kerusakan akibat radikal bebas.

Menurut teori ini radikal bebas yang bersifat merusak, karena sangat reaktif, sehingga dapat bereaksi dengan DNA, protein, asam lemak tak jenuh seperti dalam membrane sel. Radikal bebas juga bisa dinetralkan dengan senyawa non enzimatis, seperti: vitamin C, provitamin A dan vitamin E. meski dengan adanya system penangkal sebagian radikal bebas tetap lolos dengan bertambahnya usia semakin banyak radikal bebas yang terbentuk sehingga proses pengrusakan terus terjadi, kerusakan organ sel makin lama makin banyak dan akhirnya mati (Oen, 1993).

Menurut Kane et al (2004). Akibat dari proses menua terdapat perubahan dalam tata cara pelayanan kesehatan, yang penyebabnya dapat diakibatkan oleh banyak hal, yaitu :

- a. Perubahan anatomik/fisiologik akibat proses menua
- b. Berbagai penyakit atau keadaan patologik sebagai akibat penuaan
- c. Pengaruh psiko-sosial pada fungsi organ

A. Gizi

Menurut Sediaoetomo (2000) ilmu gizi merupakan ilmu yang mempelajari tentang hal ihwal makanan, dikaitkan dengan kesehatan tubuh. di dalam ruang lingkup gizi terdapat dua komponen penting yang menjadi

Zat makanan bahan dasar menurut ilmu gizi atau *nutrient* yang umumnya dikenal yaitu:

1. Karbohidrat (zat gizi sumber energi)
2. Protein (zat gizi pembangun sel)
3. Lemak (zat gizi sumber energi)
4. Vitamin (zat gizi pengatur)
5. Mineral (zat gizi pengatur)

Zat makanan inilah yang akan diserap melalui dinding usus dan masuk kedalam cairan tubuh. Di dalam jaringan, zat-zat makanan memenuhi fungsinya masing-masing. Fungsi dari zat makanan secara umum yaitu:

1. Sebagai sumber energy atau tenaga.
2. Menyokong pertumbuhan badan.
3. Memelihara jaringan tubuh dengan mengganti yang rusak.
4. Mengatur metabolisme dan mengatur keseimbangan air, keseimbangan asam-basa, keseimbangan air dalam cairan tubuh.
5. Berperan dalam mekanisme pertahanan tubuh terhadap berbagai macam penyakit, seperti antioksidan dan antibodi lainnya.

Keadaan gizi seseorang merupakan gambaran apa yang di konsumsinya dalam waktu yang cukup lama. Bila kekurangan itu masuk kategori ringan, tidak di jumpai penyakit defisiensi yang nyata tetapi akan timbul

konsekuensi fungsional yang lebih ringan dan kadang-kadang tidak disadari kalau hal itu karena faktor gizi (Agung, 2002)

1. Kesehatan Gizi

a. Tingkat konsumsi gizi

Tingkat konsumsi gizi di pengaruhi oleh kualitas dan kuantitas hidangan. Konsumsi yang menghasilkan kesehatan gizi yang sangat baik disebut konsumsi adekwat.

b. Tingkat kesehatan gizi

Tingkat kesehatan gizi terbaik ialah kesehatan gizi optimum (*eunutritional state*).

c. Penyakit-penyakit gizi.

Penyakit yang berhubungan dengan gizi, dapat di bagi dalam beberapa golongan yaitu:

- 1) Penyakit gizi lebih (*obesitas*).
- 2) Penyakit gizi kurang (*malnutrition*).
- 3) Penyakit metabolik bawaan (*inborn error of metabolism*).
- 4) Penyakit keracunan makanan (*food intoxication*).

Apabila tubuh kekurangan zat gizi terutama energi dan protein, pada Pada tahap awal akan menyebabkan rasa lapar dalam waktu tertentu berat badan akan menurun yang disertai dengan menurunnya produktifitas kerja.

Kekurangan zat gizi yang berlanjut akan menyebabkan status gizi kurang

dan gizi buruk. Apabila tidak ada perbaikan konsumsi energy dan protein yang mencukupi, pada akhirnya tubuh akan terserang penyakit infeksi yang selanjutnya dapat menyebabkan kematian (Hardinsyah cit Suryono, 1992)

Faktor gizi pada lanjut usia Berdasarkan depkes RI (1991) yaitu:

- a. Menu hendaknya mengandung zat gizi dari berbagai macam makanan yang terdiri dari tenaga, pembangun dan pengatur.
- b. Jumlah kalori yang dikonsumsi oleh lanjut usia adalah 50% dari karbohidrat.
- c. Makanan sebaiknya mengandung serat.
- d. Jumlah lemak dalam makanan di batasi 25 – 30%.
- e. Menggunakan makanan yang tinggi kalsium.
- f. Hindari bahan makanan yang mengandung alcohol.
- g. Makanan sebaiknya yang mudah di kunyah.

B. Gigi Tiruan

Menurut istilah protesa dimaksudkan sebagai suatu penggantian buatan atau tiruan yang di buat untuk menggantikan salah satu bagian tubuh yang hilang. Di dalam ilmu kedokteran gigi dikenal dengan prostodonsi atau ilmu gigi tiruan. (Haryanto, 1991).

Menurut definisi ADA (*American Dental Association*), prostodonsia adalah ilmu dan seni pembuatan sesuatu penggantian yang padan bagi hilangnya koronal gigi satu atau lebih gigi asli yang hilang serta jaringan

sekitarnya supaya fungsi, penampilan, rasa nyaman dan kesehatan yang terganggu dapat di pulihkan.

Prostodonsia secara garis besar di bagi dalam tiga cabang ilmu yaitu:

- 1) Prostodonsia lepasan (Gigi tiruan lepasan).
- 2) Prostodonsia cekat (Gigi tiruan cekat).
- 3) Prostetik maksilo facial (prostetik mengenai wajah dan tulang rahang).

Klasifikasi untuk rahang yang sebagian giginya hilang menurut Applegate – Kennedy serta indikasi pelayanan prostodontiknya yaitu:

- 1) Klas 1: Daerah tak bergigi terletak di bagian posterior dari gigi yang masih ada dan berada pada kedua sisi rahang (*bilateral*). Keadaan ini sering di jumpai pada rahang bawah.

Indikasi kelas I : geligi tiruan sebagian lepasan dengan desain bilateral dan perluasan basis distal.

- 1) Klas II: Daerah tak bergigi terletak di bagian posterior dari gigi yang masih ada tetapi pada salah satu sisi rahang saja (*unilateral*).

Indikasi kelas II : geligi tiruan sebagian lepasan dengan desain bilateral dan perluasan basis distal.

- 2) Klas III: keadaan tak bergigi dengan paradental dengan kedua gigi tetangganya tidak lagi mampu memberikan dukungan kepada protesa secara keseluruhan.

Indikasi kelas III: geligi tiruan sebagian lepasan dukungan gigi dengan

- 3) Klas IV: Bagian tak bergigi terletak pada bagian anterior dari gigi yang masih ada melewati garis tengah rahang.

Indikasi kelas IV :

- a) Geligi tiruan cekat, bila gigi-gigi tetangga masih kuat.
 - b) Geligi tiruan sebagian lepasan dengan desain bilateral dan dukungan gigi atau jaringan atau kombinasi.
 - c) Pada kasus meragukan sebaiknya dibuat GTSL.
- 4) Klas V: Daerah tak bergigi paradental dengan ke dua gigi asli anterior tidak dapat di pakai sebagai gigi penahan daya kunyah.

Indikasi kelas V: geligi tiruan sebagian lepasan dengan desain bilateral dan prinsip basis berujung bebas tetapi di bagian anterior.

- 5) Klas VI: Daerah tak bergigi paradental dengan kedua gigi tetangga asli dapat di pakai sebagai penahan.

Indikasi kelas VI :

- a) Geligi tiruan cekat.
- b) Geligi tiruan sebagian lepasan dukungan gigi dan desain unilateral.

Menurut Haryanto dan Setiabudi (1991) berbagai akibat dari kehilangan gigi dan dibiarkan tanpa penggantian yaitu:

1. Migrasi dan rotasi gigi-gigi.

Hilangnya kesinambungan pada lengkung gigi menyebabkan pergeseran, miring dan berputarnya gigi akibatnya gigi menerima

bahan kunyah tinggi dan rusaknya struktur periodontal

2. Penurunan efisiensi kunyah akan berdampak signifikan pada orang yang kehilangan banyak gigi.

3. Gangguan pada sendi temporo-mandibula.

Hubungan rahang yang eksentrik akibat kehilangan gigi, dapat menyebabkan gangguan pada sendi rahang.

4. Kelainan bicara.

Kehilangan gigi depan atas dan bawah sering kali menyebabkan kelainan bicara, karena gigi depan khususnya sebagai organ fonetik.

5. Terganggunya kebersihan mulut.

Adanya ruang interproksimal akan menyebabkan celah antar gigi yang akan mudah disisipi sisa makanan yang akan menumpuk menjadi plak.

6. Memburuknya penampilan

Kehilangan gigi depan akan mengurangi daya tarik wajah seseorang, apalagi dari segi pandang manusia modern.

7. Atrisi

Pada kasus tertentu dengan membrane periodontal masih bisa

.....

D.Pendidikan

Menurut Undang-undang RI (2003) pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang di perlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Menurut Herijulianti,dkk. (2001) secara umum yang di maksud dengan hakikat pendidikan adalah:

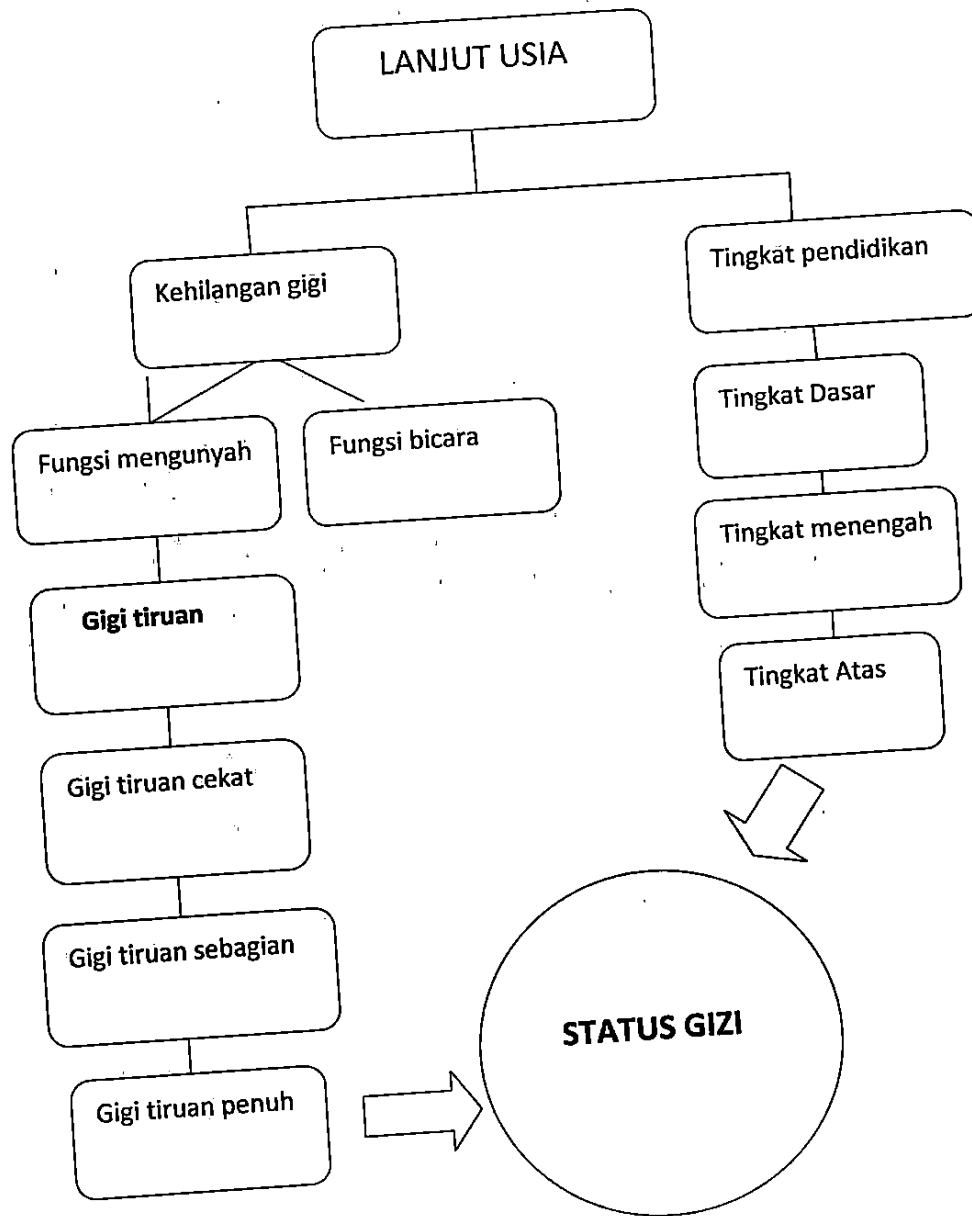
1. Pendidikan merupakan proses interaksi manusia yang di tandai oleh keseimbangan antara kedaulatan dan subjek didik.
2. Pendidikan merupakan usaha penyiapan subjek didik untuk menghadapi lingkungan hidup yang mengalami perubahan.
3. Pendidikan meningkatkan kualitas hidup pribadi dan masyarakat
4. Pendidikan berlangsung seumur hidup pendidikan merupakan kiat menerangkan prinsip-prinsip pengetahuan dan teknologi bagi pembentukan

E. Landasan Teori

Gigi tiruan merupakan suatu alat yang berfungsi untuk menggantikan gigi yang hilang, seperti fungsi pengunyahan, bicara, dan estetika biasanya kelompok yang banyak menggunakan gigi tiruan adalah para lanjut usia karena kelompok inilah yang rentan terhadap kehilangan gigi. Gigi tiruan ada 3 macam yaitu Gigi tiruan cekat gigi tiruan sebagian dan gigi tiruan penuh. Jika gigi yang hilang tidak digantikan maka fungsi gigi sebelumnya akan terganggu terutama pada fungsi pengunyahan yang bisa mempengaruhi kualitas gizi yang di konsumsi oleh seseorang dan pada akhirnya akan mengalami defisiensi gizi.

Menurut Haryanto (1991) Gigi tiruan yang baik yaitu gigi tiruan yang nyaman dipakai serta berfungsi sesuai dengan konsep gigi tiruan pada umumnya baik itu dari segi tujuan, harga serta jenis bahan yang digunakan karena hal ini akan berpengaruh pada orang yang akan menggunakan gigi tiruan tersebut dimana setiap orang memiliki persepsi yang berbeda dalam hal penampilannya terutama untuk kalangan dengan tingkat penghasilan tinggi, pada golongan ini biasanya tidak berorientasi pada harga melainkan berorientasi pada mutu dan kualitas sedangkan untuk orang yang memiliki penghasilan dibawah rata-rata biasanya golongan ini terdiri dari lansia lebih berorientasi pada harga tanpa memperdulikan kualitas dan mutu suatu jenis perawatan gigi tiruan sehingga jenis gigi tiruan yang digunakan oleh orang yang berada pada golongan ini biasanya tidak nyaman dipakai karena kualitas dan mutu bahan yang digunakan tidak diutamakan yang secara tidak langsung akan

mempengaruhi pola dan kebiasaan menggunakan gigi tiruan terutama gigi tiruan lepasan yang tidak teratur. sehingga akan berpengaruh pada tujuan digunakannya gigi tiruan itu sendiri seperti untuk tujuan atau fungsi pengunyahan, estetika dan bicara

B. KERANGKA KONSEP

B. Hipotesis

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan dapat ditarik hipotesis bahwa terdapat pengaruh tingkat pendidikan terhadap status gizi pada lansia perempuan usia