

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Penuaan adalah suatu proses alami yang tidak dapat dihindari, berjalan terus-menerus dan berkesinambungan yang kemudian akan menyebabkan perubahan anatomis, fisiologis dan biokimia pada tubuh sehingga akan mempengaruhi fungsi dan kemampuan tubuh secara keseluruhan.<sup>1</sup> Usia lanjut dikatakan sebagai tahap akhir perkembangan pada daur kehidupan manusia. Menurut Depkes RI Lansia dibagi menjadi 3 bagian, antara lain: masa lansia awal yaitu 46 sampai 55 tahun, masa lansia akhir yaitu 56 hingga 65 tahun, masa manula yaitu diatas 65 tahun.<sup>1</sup>

Menurut *WHO*, di kawasan Asia Tenggara populasi Lansia sebesar 8% atau sekitar 142 juta jiwa. Pada tahun 2050 diperkirakan populasi lansia meningkat 3 kali lipat dari tahun 2013. Pada tahun 2000 jumlah lansia sekitar 5,300,000 (7,4%) dari total polulasi, sedangkan pada tahun 2010 jumlah Lansia 24,000,000 (9,77%) dari total populasi, dan tahun 2020 diperkirakan jumlah Lansia mencapai 28,800,000 (11,34%) dari total populasi. Pada tahun 2020 di Indonesia sendiri pada diperkirakan jumlah lansia sekitar 80.000.000.<sup>2</sup> Seiring dengan meningkatnya usia harapan hidup penduduk Indonesia, maka populasi penduduk lansia juga meningkat.

Bersamaan dengan bertambahnya usia, terjadi pula penurunan fungsi organ tubuh dan berbagai perubahan fisik. Penurunan ini terjadi pada semua tingkat seluler, organ, dan sistem. Hal ini mengakibatkan terjadinya peningkatan kejadian

penyakit pada lansia, baik akut maupun kronik.<sup>3</sup> Studi pada manusia dan hewan telah menunjukkan bahwa jaringan periodontal mengalami perubahan seiring bertambahnya usia. Perubahan terkait usia terjadi pada komponen intraseluler dan ekstra seluler dari epitel dan jaringan ikat gingiva, ligamentum periodontal, sementum dan tulang akar.<sup>4</sup> Studi epidemiologi mengatakan bahwa prevalensi dan keparahan penyakit periodontal serta derajat kerusakan jaringan dan kehilangan gigi meningkat sesuai dengan usia. Penelitian yang dilakukan oleh WHO tentang prevalensi penyakit periodontal pada usia lanjut di Chicago Amerika Serikat tahun 2010 menunjukkan prevalensi penyakit periodontal mengalami peningkatan pada usia lanjut yaitu 70,1%.<sup>5</sup> Dari hasil penelitian experimental gingivitis, subjek diberi plak dan subjek yang mengalami gingivitis lebih banyak terjadi pada kelompok usia yang lebih tua. Pada kelompok usia yang lebih tua yaitu 65 sampai 80 tahun ditemukan pembesaran jaringan ikat, peningkatan cairan gingiva dan peningkatan indeks gingiva. Bahkan pada tingkat dasar kesehatan gingiva yang sangat baik sebelum memulai akumulasi plak, ada perbedaan antara kelompok, dengan individu yang lebih tua yang menunjukkan lebih banyak peradangan.<sup>6</sup>

Penyakit Periodontal merupakan penyakit inflamatorik pada jaringan penunjang gigi geligi dikarenakan aktivitas bakteri. Penyakit periodontal terdiri atas gingivitis dan periodontitis.<sup>7</sup> Walaupun penyakit periodontal dapat diidentifikasi ada beberapa tipe penyakit periodontal, tetapi secara sederhana dibagi atas gingivitis dan periodontitis. Hasil Data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013 menunjukkan adanya peningkatan masalah kesehatan gigi dan mulut termasuk masalah pada gingiva sebesar 25,9%, lebih dari 80%

anak usia muda dan pada orang dewasa hampir semua populasi sudah pernah mengalami inflamasi gingiva. Di Indonesia, masalah pada gingiva menduduki urutan kedua masalah kesehatan gigi dan mulut, yakni mencapai 96,58%.<sup>8</sup>

Gingivitis merupakan tahap pertama dalam perkembangan penyakit periodontal dan yang paling sering dijumpai, dimana terjadi inflamasi yang meliputi jaringan gingiva di sekitar gigi sebagai respon terhadap bakteri dan plak. Prevalensi gingivitis di Indonesia menduduki urutan kedua yaitu mencapai 96,58%.<sup>9</sup> Pada studi epidemiologi prevalensi dan keparahan pada gingivitis, diwakili oleh orang dewasa di Amerika Serikat yang merupakan penduduk terbanyak.<sup>10</sup> Dalam ilmu kesehatan, mulut adalah bagian dari tubuh yang tidak boleh dipisahkan, karena kesehatan mulut akan mempengaruhi kesehatan umum, yaitu menimbulkan rasa sakit gangguan berbicara, dan kualitas hidup serta kesejahteraannya. Kesehatan oral mempengaruhi orang secara fisik dan psikologi dan pengaruhnya seperti kesenangan hidup dan sosialisasi. Caglayan *et al* setelah meneliti menyatakan bahwa permasalahan kesehatan oral yang serius dapat menurunkan kualitas hidup.<sup>11</sup>

Pemeriksaan status gingiva dapat dilakukan dengan berbagai cara, dan yang paling umum digunakan adalah dengan menggunakan *gingival index system*. Tujuan utama pembuatan sistem Indeks Gingiva adalah mengenalkan sebuah system untuk penilaian kondisi gingival yang jelas dibedakan antara kualitas gingiva (tingkat keparahan lesi) dan kuantitas (lokasi) yang terkait dengan empat daerah (bukal, mesial, distal, lingual) pada marginal gingiva.<sup>12</sup>

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti ingin mengetahui status gingiva pada manula dengan menggunakan pengukuran GI (*gingival index*).

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

Bagaimana status gingiva pada lanjut usia dengan menggunakan GI (*gingival index*) di Panti Jompo Kota Bandung?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan Penelitian sebagai berikut :

Mengetahui gambaran status gingiva pada lansia dengan menggunakan gingival index score di panti jompo kota Bandung.

## **1.4. Manfaat Karya Tulis Ilmiah**

### **1.4.1. Manfaat Ilmiah**

1. Penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai sumbangan pemikiran untuk pendidikan kedokteran gigi.
2. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan mengenai keadaan gingiva pada masa lanjut usia.

### **1.4.2. Manfaat Praktis**

1. Bagi tenaga kesehatan, sebagai informasi mengenai keadaan gingiva pada umur seseorang yang sudah lanjut sehingga dapat mencegah terjadinya gingivitis.
2. Bagi para manula, agar memberikan informasi mengenai pengaruh umur terhadap status gingiva sehingga para manula dapat lebih menjaga kebersihan mulutnya.

### **1.5. Kerangka Pemikiran**

Pada usia lanjut terjadi kemunduran sel-sel karena proses penuaan yang dapat berakibat pada kelemahan organ, kemunduran fisik, timbulnya berbagai macam penyakit terutama penyakit degeneratif. Penyakit yang biasa menyerang di usia lanjut adalah penyakit mulut, salah satunya adalah penyakit pada gingiva. Perempuan dan laki-laki memiliki resiko yang tinggi terhadap kerusakan jaringan periodontal namun beberapa penelitian menunjukkan bahwa perempuan mempunyai penyakit periodontal lebih banyak dibandingkan laki-laki, tapi tidak ada perbedaan statistik secara signifikan. Perempuan rentan terhadap kerusakan jaringan periodontal akibat perubahan hormonal yang terjadi, salah satunya diakibatkan menopause. Perempuan yang mengalami menopause terjadi penurunan estrogen. Estrogen sangat penting untuk memelihara kekuatan tulang dengan mengatur pengangkutan kalsium ke dalam tulang.

Penurunan kadar estrogen juga menyebabkan terjadinya gangguan keseimbangan antara sel osteoklas dan osteoblas. Kekurangan estrogen akan

menyebabkan menurunnya kalsium darah sehingga akan memacu kelenjar paratiroid untuk meningkatkan sekresi PTH dan memengaruhi osteoblas untuk merangsang pembentukan sitokin (IL-1, IL-6, dan TNF). Sitokin mengaktifasi osteoklas untuk merangsang resorpsi tulang alveolar sehingga meningkatkan risiko terjadinya penyakit periodontal pada lansia wanita.<sup>13</sup> Pada lansia produksi saliva juga akan berkurang dan lebih pekat. Saliva memiliki fungsi utama dalam membersihkan rongga mulut. Jumlah saliva yang sedikit dan kental menyebabkan pembersihan makanan kurang dan meningkatkan perlekatan plak. Plak adalah faktor terjadinya penyakit periodontal. Gingivitis yang terjadi pada lansia sering terjadi karena beberapa faktor seperti keadaan social ekonomi, oral hygiene dan frekuensi mendapatkan perawatan dental.

Gingiva adalah bagian dari mukosa oral yang menutupi *processus alveolar* pada rahang dan mengelilingi leher gigi.<sup>6</sup> Salah satu penyakit gingiva yang sering dijumpai adalah gingivitis, yaitu peradangan pada gusi yang disebabkan oleh bakteri dan biasanya mendahului periodontitis.<sup>14</sup> Gingivitis dikaitkan dengan perkembangan plak gigi. Plak gigi merupakan lapisan berupa biofilm, mengandung bakteri, lunak, menumpuk, dan melekat pada gigi geligi dan obyek keras lain di dalam mulut, misalnya restorasi geligi tiruan lepasan maupun cekat dan kalkulus. Gingivitis ditandai dengan adanya tanda-tanda klinis kemerahan, bengkak dan kecenderungan pendarahan yang terbatas pada gingiva dan berhubungan dengan hilangnya perlekatan pada gigi dan kehilangan gigi yang dapat menuntun terjadinya periodontitis.<sup>15,16</sup>

Sehingga perlu dilakukan pemeriksaan pada gingiva serta edukasi mengenai pentingnya menjaga *oral hygiene* pada manula karena adanya kerentanan penyakit gingiva pada masa lanjut usia. Seseorang diketahui mengalami gingivitis dapat dilihat dari status gingivanya. Status gingiva adalah suatu keadaan gingiva yang menggambarkan tingkat keparahan inflamasi berdasarkan warna, tekstur, kontur, perlekatan, dan ulserasi yang diukur menggunakan GI (*Gingival Index*) menurut Loe dan Sillness. Pada setiap survey epidemiology gingival index yang paling sering digunakan. GI didasarkan pada dua tanda karakteristik yaitu pembengkakan (edema) dan kemerahan.<sup>17</sup>

## **1.6. Metodologi Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian observasional klinis dengan menggunakan metode *cross sectional*. Pengambilan sampel dengan metode *whole sampling*.

## **1.7. Lokasi dan Waktu Penelitian**

### **1.7.1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di 4 panti jompo di kota Bandung yaitu PSTW Asuhan Bunda, PSTW Tulus Kasih, PSTW Laswi, dan PSTW Budi Pertiwi

### **1.7.2. Waktu Penelitian**

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Februari-Mei 2018