

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Rokok secara luas telah menjadi salah satu penyebab kematian terbesar di dunia. Diduga hingga menjelang tahun 2030 kematian akibat merokok akan mencapai 10 juta per tahunnya. Sejuah ini, wabah merokok telah terjadi di negara-negara maju. Diperkirakan pada tahun 2030 tidak kurang dari 70 persen kematian yang disebabkan oleh rokok akan terjadi di negara berkembang. Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang memiliki tingkat konsumsi rokok dan produksi rokok yang tinggi. Variasi produk dan harga rokok di Indonesia telah menyebabkan Indonesia menjadi salah satu produsen sekaligus konsumen rokok terbesar di dunia (Anies, 2006).

Kebiasaan merokok sudah meluas di hampir semua kelompok masyarakat di Indonesia dan cenderung meningkat, terutama dikalangan anak dan remaja sebagai akibat gencarnya promosi rokok di berbagai media massa. Karena itulah masalah merokok telah menjadi semakin serius, mengingat merokok dapat menimbulkan resiko timbulnya berbagai penyakit atau gangguan kesehatan seperti penyakit tidak menular, baik pada perokok itu sendiri maupun orang lain di sekitarnya yang tidak merokok atau perokok pasif (Anies, 2006). Laporan terakhir dari World Health Organization (WHO) tahun 2011 mengenai konsumsi tembakau dunia, angka prevalensi merokok di Indonesia merupakan salah satu di antara yang tertinggi di dunia, dengan 46,8% laki-laki dan 3,1% perempuan usia 10 tahun keatas yang diklasifikasikan sebagai perokok (Marhamah, 2014).

Ada banyak bahaya rokok bagi kesehatan tubuh, salah satu diantaranya adalah bahaya rokok terhadap kesehatan tulang. Beberapa hasil penelitian yang menyatakan adanya hubungan antara kesehatan tulang dengan kebiasaan merokok. Semakin lama seseorang merokok dan semakin banyak rokok yang dikonsumsi, maka resiko terkena patah tulang spontan pada usia lansia lebih tinggi dibandingkan bukan perokok. Perokok yang mengalami patah tulang ternyata proses penyembuhannya membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan pada bukan perokok. Zat racun yang terdapat dalam rokok khususnya tembakau dapat menurunkan kemampuan tubuh untuk menyerap kalsium dan memperlambat kemampuan tulang untuk membentuk sel-sel tulang baru (Andin, 2016).

Sejumlah faktor risiko osteoporosis telah diidentifikasi atau diyakini, meliputi umur, jenis kelamin, merokok, mengkonsumsi alkohol, inaktivitas, dan asupan kalsium rendah. Faktor lingkungan tertentu, yakni merokok dan alkohol serta gaya hidup lainnya diyakini berperan pada pengeroposan tulang pria (Zairin, 2014). Osteoporosis didefinisikan sebagai suatu keadaan yang ditandai dengan massa tulang yang rendah dan kerusakan pada mikroarsitektur (susunan jaringan sel-sel tulang terhalus), sehingga dapat meningkatkan resiko fraktur atau patah tulang. Kekuatan tulang ditentukan oleh 2 faktor utama yaitu kepadatan dan kualitas tulang. Secara 2lcohol2s, osteoporosis didefinisikan sebagai suatu keadaan dimana densitas mineral tulang (DMT) berada di bawah nilai rujukan menurut umur atau standar deviasi berada di bawah nilai rata-rata rujukan pada usia dewasa muda. Salah satu penyebab tingginya

risiko osteoporosis di Indonesia adalah meningkatnya usia harapan hidup masyarakat pada 2005 mencapai 67,68 tahun, akan tetapi tingkat pengetahuan masyarakat tentang cara pencegahan osteoporosis masih rendah (Misnadiarly, 2013).

Kalsium merupakan salah satu mineral penting yang dibutuhkan tubuh manusia terutama sebagai bahan pembentukan tulang. Seluruh tubuh manusia, 2% adalah kalsium dan 99% nya berada di dalam tulang (Suiraoaka, 2012). Kalsium merupakan nutrisi yang paling penting guna pembentukan tulang. Untuk orang dewasa sampai usia 24 tahun, kebutuhan kalsiumnya 800 mg per hari. Menurut beberapa peneliti, masukan kalsium adalah 1000-1500 mg per hari untuk masing-masing orang dewasa, dan standar internasional 1000-1200 mg per orang dewasa per hari (Misnadiarly, 2013).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rianti (2015) kadar kalsium dengan nilai normal pada perokok sebanyak 60%, kadar kalsium kurang dari normal (hipokalsemia) sebanyak 40% pada responden perokok sedang dengan menghisap rokok sebanyak 11-20 batang rokok setiap harinya. Pemeriksaan kalsium sangat penting pada perokok karena rokok dapat meningkatkan risiko penyakit osteoporosis. Perokok sangat rentan terkena osteoporosis, karena zat nikotin di dalamnya mempercepat penyerapan tulang. Selain penyerapan tulang, nikotin juga membuat kadar dan aktivitas 3lcohol estrogen dalam tubuh berkurang sehingga susunan-susunan sel tulang tidak kuat dalam menghadapi proses pelapukan. Merokok juga dapat menekan kadar3lcohol3lcohol3st33, efek

penurunan  $4lcohol4lcohol4st44$  terhadap tulang dapat menyebabkan terjadinya osteoporosis.

Menurut penelitian Pradipta (2015) Hasil penelitian menunjukkan 71,7% pria dewasa awal kurang mengonsumsi kalsium dengan 6,1% tergolong dalam kelompok osteopenia. Uji korelasi menggunakan rank Spearman membuktikan adanya hubungan bersifat positif antara asupan kalsium dengan kepadatan tulang. Terdapat beberapa faktor terkait gaya hidup seorang perokok yang mampu menurunkan kepadatan tulang yaitu konsumsi minuman beralkohol melebihi anjuran, konsumsi makanan dengan gizi yang tidak seimbang, serta kurang melakukan aktivitas fisik. Penelitian yang menunjukkan adanya hubungan antara kebiasaan merokok dengan kepadatan tulang biasanya terjadi pada wanita post menopause atau pria dewasa lanjut yang telah terkena paparan rokok dalam waktu yang lama.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh I Wayan Juniarsana (2012) atas data 30 sampel yang mempunyai kebiasaan merokok, terdapat sampel yang merokok 1 kali per hari yaitu sebanyak 18 sampel (60%) sedangkan sampel yang mempunyai kebiasaan merokok 3 kali sehari sebanyak 9 sampel (30%). Kebiasaan merokok satu batang sehari dalam satu bulan dapat mengakibatkan penurunan massa tulang sebesar 0,004 persen. Zat-zat dalam rokok mencetuskan pemecahan  $4lcohol$  estrogen pada wanita dan testosterone pada laki-laki secara berlebihan. Akibatnya jumlah  $4lcohol$  dalam tubuh akan menurun. Dengan menurunnya kedua jenis  $4lcohol$  tersebut, pemeliharaan tulang jelas terpengaruh.

Kabupaten Badung menduduki peringkat ke-4 dengan perokok aktif terbesar setelah Kabupaten Jembrana, Bangli dan Buleleng. Dimana proporsi penduduk umur lebih dari 10 tahun yang melakukan kebiasaan merokok di Kabupaten Badung yaitu perokok setiap hari dengan persentase 19,4 % dan perokok kadang-kadang dengan persentase 5,6% (Pranata, 2013).

Desa Adat Tegal Darmasaba terdiri dari 11 banjar. Banjar Taman adalah salah satu banjar dengan jumlah penduduk kecil yang terdapat di Desa Adat Tegal Darmasaba. Kebiasaan masyarakat Desa Adat Tegal Darmasaba suka berkumpul untuk mengisi waktu luang dan disertai dengan menghisap rokok, sehingga menyebabkan peningkatan jumlah perokok yang ada di Banjar Taman. Berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada masyarakat di Desa Adat Tegal Darmasaba, masyarakat yang merokok belum pernah melakukan pemeriksaan laboratorium khususnya pemeriksaan kalsium darah, dimana pemeriksaan kalsium darah sangat penting untuk mengetahui masalah kesehatan yang dapat menyebabkan terjadinya osteoporosis.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian gambaran kadar kalsium darah pada perokok aktif di Daerah Banjar Taman Desa Adat Tegal Darmasaba Kecamatan Abiansemal Kabupaten Badung.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kadar kalsium dalam darah pada perokok aktif di

Banjar Taman Desa Adat Tegal Darmasaba Kecamatan Abiansemal Kabupaten Badung?

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar kalsium dalam darah perokok aktif di Banjar Taman Desa Adat Tegal Darmasaba Kecamatan Abiansemal Kabupaten Badung.

#### **2. Tujuan khusus**

- a. Mengetahui karakteristik perokok aktif berdasarkan karakteristik usia, jumlah rokok yang dikonsumsi setiap harinya dan lama mengkonsumsi rokok di Banjar Taman Desa Adat Tegal Darmasaba Kecamatan Abiansemal Kabupaten Badung.
- b. Mengukur kadar kalsium darah pada perokok aktif di Banjar Taman Desa Adat Tegal Darmasaba Kecamatan Abiansemal Kabupaten Badung.
- c. Menganalisis kadar kalsium dalam darah pada perokok aktif berdasarkan karakteristik usia, jumlah rokok yang dikonsumsi setiap harinya dan lama mengkonsumsi rokok di Banjar Taman Desa Adat Tegal Darmasaba Kecamatan Abiansemal Kabupaten Badung.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat teoritis**

Untuk dapat menambah wawasan pembaca, khususnya masyarakat mengenai kadar kalsium dalam darah perokok aktif serta dapat dimanfaatkan bagi pihak-pihak yang membutuhkan pokok bahasan yang dikaji.

### **2. Manfaat praktis**

#### **a. Bagi masyarakat**

Melalui data penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai gambaran kadar kalsium darah pada perokok aktif.

#### **b. Bagi pemerintah (Instansi Kesehatan)**

Sebagai bahan kajian dalam penentuan kebijakan untuk meningkatkan kesadaran berhenti merokok.

#### **c. Bagi peneliti**

Untuk meningkatkan keterampilan, memberikan wawasan dan ilmu pengetahuan mengenai kadar kalsium darah pada perokok aktif.