

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kalsium merupakan mineral yang paling banyak terdapat dalam tubuh. Sekitar 99 persen total kalsium ditemukan dalam jaringan keras yaitu tulang dan gigi terutama dalam bentuk hidksiapatit, hanya sebagian kecil dalam plasma cairan ekstrasvaskuler (Almatsier, 2000). Kekurangan kalsium dapat meningkatkan risiko osteoporosis pada orang dewasa yaitu gangguan yang menyebabkan penurunan secara bertahap jumlah dan kekuatan jaringan tulang. Penurunan ini disebabkan oleh terjadinya demineralisasi yaitu tubuh yang kekurangan kalsium akan mengambil simpanan kalsium yang ada pada tulang dan gigi. Pada masa pertumbuhan, kekurangan kalsium dapat menyebabkan pengurangan pada massa dan kekerasan tulang yang sedang dibentuk (WNPG, 2004)

Osteoporosis adalah suatu kondisi di mana tulang menjadi rapuh dan mudah retak atau patah, karena kekurangan kalsium (www.depkes.go.id). Osteoporosis akan meningkatkan risiko patah tulang yang dapat melumpuhkan dan menurunkan kualitas hidup serta dapat menyebabkan kematian (Handayani, 2007). Risiko osteoporosis ditentukan oleh puncak massa tulang (*peak bone mass*) yang dicapai pada masa pertumbuhan. Puncak massa tulang menentukan massa tulang pada usia tua. Dengan kata lain untuk menjamin tersedianya massa tulang di usia tua, tergantung pada puncak massa tulang di masa pertumbuhan (Gibson, 2005). Kalsium, bersama fosfor, terutama berperan untuk memperkuat tulang dan gigi agar tidak mudah patah dan rusak. Konsumsi kalsium yang cukup pada masa pertumbuhan dapat menjaga kekuatan tulang pada masa tua nanti (Cox, 2002).

Masa remaja merupakan masa yang baik untuk memaksimalkan kepadatan tulang karena pada masa ini terjadi lebih banyak pembentukan massa tulang daripada resorpsi yaitu sekitar 45% atau lebih (Nicklas, 2003). Penyimpanan kalsium juga empat kali lebih banyak pada masa remaja daripada masa anak-anak dan masa dewasa (Brown, 2005). Finn (1998) menyatakan bahwa, sekitar 91% volume tulang orang dewasa dibentuk pada usia 17 tahun

(Novotny et al., 1998). Pada masa remaja penyerapan kalsium dari makanan mencapai 75%. Lalu menurun hingga 20-40% begitu menginjak dewasa. Oleh karena itu sangat penting untuk mengoptimalkan konsumsi kalsium pada masa remaja. Sumber kalsium terbaik terdapat pada makanan. Bahan-bahan makanan sumber kalsium harus dikonsumsi setiap hari untuk mencukupi kebutuhan kalsium harian.

Meskipun begitu, para remaja didunia pada umumnya kurang asupan kalsium. Penelitian Storey (2004) di Amerika rata-rata konsumsi kalsium remaja hanya 704-1022 mg/hari dari 1300 mg/hari yang dianjurkan (Mason, 2002). Pada beberapa penelitian tentang asupan kalsium yang dilakukan pada beberapa etnis di dunia, etnis Asia selalu menjadi yang terendah jika dibandingkan dengan etnis lain. Boot, et al (1997) menyatakan bahwa konsumsi kalsium etnis Asia lebih rendah yaitu 759 mg/hari daripada etnis Kaukasia yaitu 1180 mg/hari. Novotny et al (2003) juga melaporkan hal yang sama. Asupan kalsium orang Asia menjadi yang paling rendah yaitu 868 mg/hari jika dibandingkan dengan orang kulit putih (1180 mg/hari) dan Hispanik (896 mg/hari). Begitu pula halnya dengan asupan kalsium di Indonesia. Kecukupan kalsium pada remaja di Indonesia yaitu 1000 mg/hari (AKG Indonesia, 2006). Namun yang terjadi adalah rata-rata konsumsi kalsium hanya 240 mg/hari (www.pdpersi.co.id, 2006). Penelitian Fikawati dan Syafiq (2003) menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi kalsium pada remaja di SMU Negeri Kota Bogor adalah 526, 9 mg per hari. Angka rata-rata ini kelihatannya tinggi karena ada *outliers* yaitu mereka yang mengkonsumsi suplemen kalsium, jika dihitung tanpa *outliers* maka angkanya jauh lebih rendah yaitu 394,7 mg per hari. Penelitian Fikawati, Syafiq, Puspasari (2005) pada remaja di Bandung juga menyebutkan bahwa rata-rata kecukupan kalsium masih kurang, yaitu 517 mg/hari.

Rendahnya konsumsi kalsium pada remaja dipengaruhi oleh perilaku makan. Perilaku makan merupakan gaya hidup yang dipengaruhi secara langsung oleh lingkungan dan personal. Lingkungan sekolah mempengaruhi konsumsi kalsium pada remaja karena remaja banyak menghabiskan waktu disekolah. Nutrisi yang baik harus disediakan di lingkungan sekolah guna mengimbangi padatnya kegiatan remaja. Penyediaan makanan disekolah menjadi bagian yang

tak terpisahkan dalam memenuhi konsumsi kalsium remaja (Brown, 2005). Teman juga berpengaruh terhadap konsumsi kalsium, karena remaja pada umumnya semakin mandiri dalam memilih makanan namun semakin besar pula pengaruh teman sebaya (*peer group*) dalam memilih makanan yang hendak dimakan. Biasanya remaja lebih memilih makanan yang populer yang rendah kalsium daripada makanan yang sehat kaya kalsium (Miller, et al., 2001).

Pengetahuan juga dapat mempengaruhi konsumsi kalsium pada remaja. Harel et al. (1998) menyatakan bahwa mereka yang mengetahui pentingnya kalsium, mengkonsumsi kalsium lebih banyak daripada mereka yang tidak mengetahui pentingnya kalsium. Faktor sosial-ekonomi juga mempengaruhi asupan kalsium pada remaja. Tingkat sosial ekonomi tinggi mempengaruhi keragaman jenis makanan/minuman sumber kalsium daripada remaja dengan status sosial-ekonomi rendah. Sumber utama kalsium untuk masyarakat dengan tingkat sosial ekonomi tinggi (kaya) adalah susu dan hasil olahannya yang mengandung sekitar 1150 mg kalsium per liter. Sumber lain kalsium adalah sayuran hijau, kacang-kacangan dan ikan yang dikalengkan (WNPG, 2004).

Berdasarkan penelitian Sulistia (2007), ragam jenis makanan sumber kalsium selain susu harus diperkenalkan dan dibiasakan pada suatu masyarakat agar kebutuhan kalsium dapat terpenuhi terutama jenis makanan yang mudah ditemukan pada daerah tersebut. Masih rendahnya asupan kalsium pada remaja dan mahalnya harga susu, membuat peneliti ingin mengetahui bagaimana sebenarnya gambaran dan faktor-faktor yang berhubungan dengan konsumsi bahan makanan sumber kalsium selain susu dan hasil-hasil olahannya pada remaja. Penelitian dilakukan pada remaja siswa-siswi SMP Negeri 201 di wilayah Jakarta Barat pada tahun 2009. SMP ini dipilih untuk mewakili status ekonomi menengah ke bawah. Remaja SMP dipilih dengan alasan remaja SMP cenderung memiliki perilaku makan yang labil, karena selain dipengaruhi keluarga, pengaruh teman juga semakin kuat. Kedua pengaruh pada masa ini akan sangat menentukan perilaku makan remaja selanjutnya. Sehingga apabila pada hasil penelitian ini ternyata konsumsi kalsium remaja masih rendah maka remaja masih dapat memperbaiki konsumsi kalsiumnya pada masa remaja SMA yang di mana remaja sudah lebih mantap dalam berperilaku makan, sebelum tulang mencapai *peak bone mass*. Dengan demikian remaja masih dapat terhindar dari ancaman osteoporosis.

1.2. Rumusan Masalah

Pada masa pertumbuhan, dibutuhkan konsumsi kalsium yang adekuat untuk mencapai puncak tulang sehingga pada masa tua, tulang tidak hilang kepadatannya. Masa remaja merupakan masa yang baik untuk memaksimalkan kepadatan tulang. Karena pada masa ini lebih banyak terjadi pembentukan massa tulang, penyimpanan kalsium, dan penyerapan kalsium dari makanan daripada masa anak-anak dan dewasa. Kurang konsumsi kalsium pada masa remaja dipengaruhi oleh perilaku makan remaja, yang secara langsung dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti lingkungan keluarga, teman, sekolah, dan sebagainya. Masih rendahnya konsumsi kalsium pada remaja membuat peneliti ingin mengetahui bagaimana sebenarnya gambaran konsumsi kalsium pada remaja dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhinya.

Penelitian dilakukan pada remaja di SMP Negeri 201 Jakarta Barat pada tahun 2009. SMP ini dipilih untuk mewakili status sosial ekonomi menengah ke bawah. Remaja SMP dipilih dengan alasan remaja SMP cenderung memiliki perilaku makan yang labil, karena selain masih dipengaruhi keluarga, pengaruh teman juga semakin kuat. Kedua pengaruh pada masa ini akan sangat menentukan perilaku makan remaja selanjutnya.

1.3. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana gambaran karakteristik remaja (jenis kelamin dan pengetahuan kalsium) di SMP Negeri 201 Jakarta Barat Tahun 2009.
2. Bagaimana gambaran sosial – ekonomi keluarga (pendidikan, pekerjaan, pendapatan, dan jumlah anggota keluarga) remaja di SMP Negeri 201 Jakarta Barat Tahun 2009.
3. Bagaimana gambaran kebiasaan jajan di sekolah pada remaja di SMP Negeri 201 Jakarta Barat Tahun 2009.
4. Bagaimana gambaran pengaruh *peer group* pada remaja di SMP Negeri 201 Jakarta Barat Tahun 2009.
5. Bagaimana gambaran konsumsi kalsium pada remaja di SMP Negeri 201 Jakarta Barat Tahun 2009.

6. Apakah ada hubungan antara karakteristik remaja (jenis kelamin dan pengetahuan kalsium) dengan konsumsi kalsium pada remaja di SMP Negeri 201 Jakarta Barat Tahun 2009.
7. Apakah ada hubungan antara sosial – ekonomi keluarga (pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan orang tua) dengan konsumsi kalsium pada remaja di SMP Negeri 201 Jakarta Barat Tahun 2009.
8. Apakah ada hubungan antara kebiasaan jajan di sekolah dengan konsumsi kalsium pada remaja di SMP Negeri 201 Jakarta Barat Tahun 2009.
9. Apakah ada hubungan antara pengaruh *peer group* dengan konsumsi kalsium pada remaja di SMP Negeri 201 Jakarta Barat tahun 2009.

1.4. Tujuan Penelitian

1.4.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran konsumsi kalsium dan faktor – faktor yang berhubungan dengan konsumsi kalsium pada remaja di SMP Negeri 201 Jakarta Barat Tahun 2009.

1.4.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran karakteristik remaja (jenis kelamin dan pengetahuan kalsium) di SMP Negeri 201 Jakarta Barat Tahun 2009.
2. Mengetahui gambaran sosial – ekonomi keluarga (pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan orang tua) pada remaja di SMP Negeri 201 Jakarta Barat Tahun 2009.
3. Mengetahui gambaran kebiasaan jajan di sekolah pada remaja di SMP Negeri 201 Jakarta Barat Tahun 2009.
4. Mengetahui gambaran pengaruh *peer group* pada remaja di SMP Negeri 201 Jakarta Barat Tahun 2009.
5. Mengetahui gambaran konsumsi kalsium pada remaja di SMP Negeri 201 Jakarta Barat Tahun 2009.
6. Mengetahui apakah ada hubungan antara karakteristik remaja (jenis kelamin dan pengetahuan kalsium) dengan konsumsi kalsium pada remaja di SMP Negeri 201 Jakarta Barat Tahun 2009.

7. Mengetahui hubungan antara sosial – ekonomi keluarga (pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan orang tua) dengan konsumsi kalsium pada remaja di SMP Negeri 201 Jakarta Barat Tahun 2009.
8. Mengetahui hubungan antara kebiasaan jajan di sekolah dengan konsumsi kalsium pada remaja di SMP Negeri 201 Jakarta Barat Tahun 2009.
9. Mengetahui hubungan antara pengaruh *peer group* dengan konsumsi kalsium pada remaja di SMP Negeri 201 Jakarta Barat Tahun 2009.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menyediakan informasi dan masukan yang berharga dalam menetapkan peraturan/kebijakan di sekolah dan kantin sekolah untuk meningkatkan kesadaran tentang pentingnya konsumsi kalsium pada remaja.

1.5.2. Bagi Remaja

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan meningkatkan kemandirian remaja dalam memilih makanan dan minuman kaya kalsium. Penelitian ini juga diharapkan dapat meningkatkan konsumsi kalsium pada remaja di hari tua nanti.

1.6. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian bertujuan untuk mengetahui gambaran konsumsi kalsium dan faktor-faktor yang berhubungan dengan konsumsi kalsium pada remaja. Penelitian ini berlangsung pada bulan Mei – Juni tahun 2009 dengan objek penelitiannya adalah remaja di SMP Negeri 201 berdasarkan status sosial ekonomi menengah ke bawah. Dasar penelitian ini yaitu karena masih rendahnya konsumsi kalsium di Indonesia dan karena kebutuhan kalsium paling penting pada remaja untuk mencegah terjadinya osteoporosis di usia lanjut. Desain penelitian yang digunakan yaitu *cross-sectional*, dengan melakukan pengumpulan data variabel dependen dan independen secara bersamaan.