

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Karies merupakan salah satu penyakit gigi dan mulut yang banyak ditemukan di masyarakat, karies tidak hanya terjadi pada orang dewasa tetapi dapat pula terjadi pada anak. Proses terjadinya karies dapat berkembang segera setelah gigi erupsi di dalam rongga mulut (Depkes, 2007).

Prevalensi dan tingkat keparahan karies anak-anak usia di bawah 5 tahun pada beberapa negara di dunia sangat tinggi. Di Brasil, proyek kesehatan mulut pada tahun 2003 menunjukkan bahwa 27% dari anak usia antara 18-36 bulan memiliki minimal satu gigi desidui yang mengalami karies. Rata-rata anak-anak di Brasil memiliki setidaknya satu gigi yang mengalami karies sampai usia 3 tahun. Prevalensi karies pada anak-anak usia 3-5 tahun di Indonesia terus meningkat. Prevalensi karies pada anak-anak usia 12-38 bulan di DKI Jakarta adalah 52,7% (Adiwiryo, 2011).

Menurut Miller (1882) tentang teori asidogenik bahwa kerusakan gigi adalah proses kemoparasiter yang terdiri atas dua tahap yaitu dekalsifikasi dentin pada tahap awal diikuti oleh pelarutan residunya yang telah melunak. Asam yang dihasilkan oleh bakteri asidogenik dalam proses fermentasi karbohidrat dapat mendekalsifikasi dentin, menurut teori ini, karbohidrat, mikroorganismenya, asam, dan plak gigi

berperan dalam proses pembentukan karies (Mansjoer, 2000). Selain itu, penyebab karies gigi pada anak-anak adalah kurangnya gizi yang didapat oleh anak-anak. Masalah gizi menimbulkan masalah pertumbuhan dan perkembangan di masa yang akan datang. Keterlambatan dalam memberikan pelayanan gizi akan berakibat kerusakan yang sukar ditolong, maka usaha-usaha peningkatan gizi terutama harus ditujukan pada anak-anak dan ibu hamil (Suhardjo, 2004).

Kualitas bayi yang dilahirkan sangat dipengaruhi oleh keadaan ibu sebelum dan selama hamil (Mizaroh dan Atika, 2010). Masa kehamilan merupakan periode yang sangat penting bagi pembentukan kualitas sumber daya manusia di masa yang akan datang, karena tumbuh kembang anak akan sangat ditentukan oleh kondisi pada saat janin dalam kandungan (Mutalazimah, 2005). Gizi-gizi yang dibutuhkan selama ibu hamil antara lain 25.000 kalori energi, 80 mg protein, 7,8 mg kalsium, 18 mg zat besi, 4.000 KI vitamin A, 1,2 mg vitamin B1, dan 25 mg vitamin C. Naiknya kebutuhan ini terutama pada masa triwulan ketiga kehamilan. Selain kebutuhan ibu hamil akan gizi, anak-anak pun memiliki kebutuhan gizi yang berbeda antara lain 95.000 kalori energi, 157 mg protein, 500 mg kalsium, 12.000 KI vitamin A, 700 mg vitamin B1, dan 20.000 mg vitamin C (Suhardjo, 2004). Selain gizi-gizi yang di atas ada pula kebutuhan akan fosfor yang baik untuk ibu hamil dan anak-anak. Fosfor yang dibutuhkan ibu hamil sebesar

1000 mg, sedangkan untuk anak-anak sebesar 600 mg (Almatsier, 2002).

Ditinjau dari nilai gizi, susu merupakan bahan pangan yang cukup baik sehingga mampu memenuhi kebutuhan anak dan ibu tersebut. Susu baik untuk pertumbuhan maupun untuk mempertahankan kesehatannya. Susu telah lama dikenal sebagai sumber kalsium dan fosfor yang sangat potensial dan sebagai sumber protein yang bermutu tinggi. Protein susu mengandung asam-asam amino esensial yang cukup dan seimbang. Di samping itu, susu juga merupakan sumber vitamin B₂ (Riboflavin), vitamin A dan Niasian (Kanal, 2007).

Kualitas susu dapat diketahui dari bagian-bagian yang terkandung di dalamnya. Secara alami, susu kaya akan nutrisi esensial untuk tumbuh, berkembang dan memelihara tubuh serta tidak mengandung bahan pengawet maupun pewarna. Komponen-komponen utama susu adalah protein, lemak, gula (laktosa), mineral (*solid state*), dan air. Susu sangat bagus sebagai sumber yodium, kalsium, vitamin D, riboflavin, dan fosfor. Selain itu susu juga merupakan sumber protein, vitamin B₁₂, vitamin K, kalium, dan vitamin A. Seperti kita ketahui bahwa vitamin A,D,E, dan K merupakan vitamin yang larut dalam lemak. Pada air susu vitamin-vitamin ini terdapat pada lemak susu. Kalsium dan fosfor merupakan nutrisi yang penting dalam membantu pertumbuhan tulang dan gigi pada janin di dalam kandungan. Selain itu juga berperan dalam kekuatan tulang dan gigi baik untuk ibu hamil maupun janin. Kalsium dan fosfor berperan pada pembentukan tulang

dan gigi yang sehat. Selain itu juga berfungsi mencegah pengeroposan tulang (osteoporosis) serta mengatur kontraksi dan relaksasi otot yang berperan dalam transmisi saraf. Tidak hanya untuk tulang mineral-mineral pada susu juga baik dalam mencegah gigi yang rapuh ketika usia sudah beranjak tua (Miller, Jarvis, dan Mcbean, 2000).

Zat-zat gizi di atas dimiliki oleh beberapa susu yang biasanya digunakan oleh ibu hamil. Susu yang biasa digunakan oleh ibu hamil antara lain susu sapi dan juga susu kedelai. Ibu hamil banyak mengkonsumsi kedua susu tersebut dikarenakan komposisi susu kedelai dan susu sapi hampir sama (Kanal, 2007). Kalsium yang terkandung pada susu sapi sebesar 144 mg, sedangkan pada susu kedelai 154 mg. Selain itu, fosfor yang terkandung pada susu sapi sebesar 93 mg, sedangkan pada susu kedelai sebesar 66 mg (Mudjajanto, 2006). Karena itu di beberapa negara seperti Cina, Hongkong, Malaysia menggunakan susu kedelai sebagai pengganti susu sapi. Tidak hanya karena komposisinya melainkan beberapa nutrisi yang dikandung oleh susu kedelai lebih dapat diunggulkan dibandingkan oleh susu sapi (Kanal, 2007).

Oleh karena gambaran umum di atas, peneliti ingin melihat analisis kalsium dan fosfor pada susu kedelai dan susu sapi untuk konsumsi ibu hamil sebagai upaya mencegah karies gigi anak.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

- a. Apakah kandungan kalsium pada susu kedelai lebih tinggi daripada susu sapi untuk konsumsi ibu hamil sebagai upaya mencegah karies gigi pada anak?
- b. Apakah kandungan fosfor pada susu sapi lebih tinggi daripada susu kedelai untuk konsumsi ibu hamil sebagai upaya mencegah karies gigi pada anak?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk menganalisis kandungan kalsium dan fosfor pada susu kedelai dan susu sapi untuk konsumsi ibu hamil sebagai upaya mencegah karies gigi anak.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengukur kadar dari kandungan kalsium dalam susu kedelai dan susu sapi untuk konsumsi ibu hamil sebagai upaya mencegah karies gigi anak.
2. Untuk mengukur kadar dari kandungan fosfor dalam susu kedelai dan susu sapi untuk konsumsi ibu hamil sebagai upaya mencegah karies gigi anak.

1.4 Manfaat

1.4.1 Bagi Peneliti

Sebagai data untuk mengetahui analisis kalsium dan fosfor pada susu kedelai dan susu sapi untuk konsumsi ibu hamil sebagai upaya mencegah karies gigi anak.

1.4.2 Bagi Pendidikan

Sebagai tambahan referensi dan ilmu untuk dapat menjaga kesehatan gigi dan mulut anak sedini mungkin dari sebelum dilahirkan agar penyakit karies dapat diminimalisir.

1.4.3 Bagi Petugas Kesehatan

Diharapkan dapat digunakan untuk memberikan nasihat dan instruksi kepada para ibu hamil untuk mengkonsumsi makanan yang mengandung nutrisi tinggi guna menjaga kesehatan gigi dan mulut anak ketika telah dilahirkan

1.4.4 Bagi Peneliti Lain

Sebagai gambaran penelitian tentang analisis kalsium dan fosfor pada susu kedelai dan susu sapi untuk konsumsi ibu hamil sebagai upaya mencegah karies gigi anak, yang nantinya diharapkan dapat dilanjutkan oleh peneliti lain, selain itu dapat menjadi sumber inspirasi untuk penelitian selanjutnya.