

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Di Indonesia, penyakit gigi dan mulut terutama karies dan penyakit periodontal masih banyak diderita, baik anak-anak maupun usia dewasa. Sebagian besar masalah kesehatan gigi dan mulut sebenarnya dapat dicegah. Dulu orang mengira bahwa dengan meningkatnya usia maka jumlah gigi seseorang akan berkurang, jadi kerusakan gigi oleh karena meningkatnya usia dianggap wajar, sehingga tidak ada pemikiran pada mereka untuk memeriksakan giginya secara rutin ke dokter gigi. Mereka hanya akan pergi ke dokter gigi bila merasa sakit (Boediharjo, 1985).

Kesehatan mulut sepenuhnya tidak bergantung pada perilaku seseorang. Berbagai cara untuk mencegah dan mengurangi dengan berbagai pendekatan yang meliputi pencegahan yang dimulai pada masyarakat, perawatan oleh diri sendiri dan perawatan oleh tenaga profesional. Salah satunya adalah pencegahan primer pada karies, misalnya tindakan penutupan ceruk dan fisur (*fissure sealant*), flouridasi air minum, pemeriksaan gigi rutin, serta diagnostik radiografi (Putri *et al*, 2010).

Tindakan pencegahan primer yang kini cukup populer adalah pemberian suplemen fluor. Beberapa ahli sudah mengembangkan berbagai metode penggunaan fluor, yang kemudian dibedakan menjadi metode perorangan dan

kolektif. Kadar fluor yang aman digunakan untuk dapat mencegah karies adalah 1 ppm untuk air minum dan 0,5-1,5 mg/hari dari makanan (Warren *et al*, 2009).


Fluor memiliki peran yang dominan dalam program pencegahan karies untuk anak-anak dan orang dewasa. Fluoridasi dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu secara topikal dan sistemik. Untuk mendapatkan fluor dapat melalui pasta gigi yang mengandung fluor, obat kumur, fluoridasi air minum, teh hijau, ikan laut, gel dan tablet. Fluoridasi lewat air minum dan makanan tambahan dapat menurunkan risiko kerusakan gigi sebesar 60% (Djamil, 2011). Pada makanan, kadar fluor yang paling tertinggi terdapat pada ikan, khususnya ikan laut. Kandungan fluor pada ikan laut rata-rata 0,1-5,0 mg/kg (WHO, 2004 *cit* Tanjung, 2011) dan kandungan fluor pada air laut dapat mencapai hingga 0,8-1,4 ppm (Lubis, 2003).

Ikan laut sebagian besar di konsumsi oleh masyarakat pesisir. Hingga saat ini China merupakan produsen perikanan terbesar di dunia, dengan total produksi sekitar 55 juta ton, sebanyak 18 juta ton berasal dari usaha perikanan tangkap dan 37 juta ton dari perikanan budidaya. Peru menduduki peringkat ke 2 dengan total produksi sekitar 14 juta ton. Sementara itu, total produksi perikanan Indonesia pada 2009 diperkirakan sebesar 10 juta ton yang menempatkan kita sebagai produsen perikanan terbesar ketiga di dunia. Sebagai negara kepulauan terbesar di dunia dengan potensi produksi perikanan sekitar 65,5 juta ton/tahun dan baru dimanfaatkan 15,3% atau sebesar 10 juta ton/tahun (Dahuri, 2012).

Bangsa yang memiliki tingkat konsumsi ikan lebih tinggi cenderung memiliki sumber daya manusia yang lebih unggul, ikan telah memberikan

sumbangan yang paling tinggi pada jaringan tubuh. Vitamin yang ada di dalam ikan yaitu vitamin A, B, Thiamin, Fibloflavin dan Niacin. Jumlah vitamin ini terdapat di dalam hati ikan, banyak ikan laut yang didalamnya mengandung fluor seperti, ikan cakalang, ikan hiu, ikan tenggiri, ikan kembung, ikan sarden, ikan tongkol, dan yang paling tinggi terdapat pada ikan teri (Pandit, 2008).

Fluoridasi memang salah satu cara efektif mengontrol kerusakan gigi seperti karies, namun penggunaannya harus tepat dosis dan tidak berlebihan dalam pemakaiannya. Seperti yang telah dijelaskan pada ayat Alquran surat Al ‘Araf:31,


 يَا بَنِي آدَمَ خُذُوا زِينَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا
 تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ ﴿٣١﴾

Hai anak Adam, pakailah pakaianmu yang indah di setiap (memasuki) Masjid, makan dan minumlah dan janganlah berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan (Q.S. Al Araf:31).

Kekurangan dan kelebihan mineral-mineral seperti fluorida, kalsium, magnesium, mangan, sulfat, seng, tembaga dan klorit berdampak bagi kesehatan secara umum dan kesehatan gigi secara khusus. Jika penggunaan fluor berlebihan, justru menyebabkan kelainan gigi (*dental fluorosis*).

Fluorosis gigi adalah gangguan perkembangan email gigi yang disebabkan oleh konsentrasi penggunaan fluor secara berlebih selama perkembangan gigi yang menyebabkan email gigi terjadi porositas (Alvarez *et al*, 2009).

Berdasarkan uraian di atas penggunaan ikan laut yang memiliki kadar fluor tinggi sebagai makanan utama yang dapat menyebabkan fluorosis saat ini masih jarang diteliti, untuk itu perlu diteliti sebagai langkah awal dalam penelitian lanjutan. Dalam penelitian ini menggunakan sampel siswa SD yang berusia 10-12 tahun di daerah Pantai Depok serta siswa yang jarang mengkonsumsi ikan laut dan diharapkan dapat mewakili daerah tersebut. Peneliti memilih tempat ini sebagai tempat penelitian sebab pantai Depok merupakan salah satu daerah yang memiliki komoditi unggulannya berupa ikan laut. Pantai Depok termasuk pantai yang berada di kawasan pantai Parangtritis dan secara khusus kawasan pantai Depok menjadi sebuah perkampungan nelayan karena pantai ini merupakan daerah yang sebagian besar masyarakatnya berprofesi sebagai nelayan. Hasil tangkapan nelayan sebagian besar untuk dijual dan sebagian dikonsumsi oleh mereka sendiri.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan masalah penelitian dalam bentuk pertanyaan penelitian apakah ada hubungan mengkonsumsi ikan laut terhadap kejadian fluorosis.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengkaji hubungan konsumsi ikan laut terhadap terjadinya fluorosis di daerah sekitar pantai.

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui tingkat konsumsi ikan laut di daerah pinggir pantai.
- b. Mengetahui apakah ada hubungan tingkat konsumsi ikan laut terhadap terjadinya fluorosis.

D. Keaslian Penelitian

Sepengetahuan peneliti penelitian tentang mengkonsumsi ikan laut terhadap terjadinya fluorosis belum pernah dilakukan. Penelitian sebelumnya yang telah dilakukan adalah penelitian oleh Yetty Herdiyati, Eka Chemiawan, dan Fikeu Syahtania tahun 2008 yang berjudul “Pengaruh Kebiasaan Minum Air Mineral Terhadap Perubahan Gigi Sulung”. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran warna gigi desidui setelah anak mengkonsumsi air mineral dalam jangka waktu yang lama yang dilakukan pada anak di Gunung masigit Padalarang Kabupaten Bandung yang sebelumnya sudah ditemukan daerah tersebut berkadar fluor tinggi. Penelitian ini bersifat deskriptif.

Penelitian lainnya yaitu penelitian oleh Devika Bhargava dan Nagendra tahun 2009 yang berjudul Study Of Fluoride Contribution Through Water and Food to Human Population in Fluorosis Endemic Villages of North-Eastern Rajasthan. Penelitian ini meneliti tentang sumber utama yang menyebabkan fluorosis pada daerah endemik.

Penelitian lainnya yaitu penelitian oleh Jitender Solanki, Jyothi Dundappa, Nagendra Babu tahun 2011 berjudul Prevalence of Dental Fluorosis in School Children of Jodhpur City. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui angka

kejadian fluorosis dan hubungannya terhadap kadar fluor pada air minum pada daerah tersebut.

Penelitian sebelumnya yang menunjang penelitian ini oleh Fajar Dentya Tanjung 2011 yang berjudul “Hubungan Konsumsi Ikan Laut Terhadap Tingkat Keparahan Karies Pada Siswa kelas VI SD di Daerah Pantai dan Perkotaan Tarakan Kalimantan Timur”. Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan menggunakan rancangan *cross sectional*.

Penelitian di atas berbeda dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Peneliti akan melakukan penelitian tentang “Hubungan Konsumsi Ikan Laut terhadap Kejadian Fluorosis Pada Siswa SDN Bungkus antara 10-12 tahun”.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi manfaat yang berharga bagi:

1. Untuk peneliti

Dapat menambah ilmu tentang kesehatan gigi dan mulut serta pengalaman dalam pemeriksaan gigi dan mulut, khususnya dalam memeriksa adanya fluorosis.

2. Untuk ilmu pengetahuan

a. Dapat memberikan informasi tentang pengaruh ikan laut terhadap kejadian fluorosis.

b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dalam bidang ilmu kedokteran gigi tentang kadar fluor yang aman bagi kesehatan gigi dan sumber yang dapat menyebabkan fluorosis pada gigi.

3. Untuk masyarakat

Memberi pengetahuan kepada masyarakat tentang tindakan preventif dalam mencegah kerusakan gigi awal.