

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang masalah

Pembangunan di bidang kesehatan bertujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat agar tingkat kesehatan menjadi lebih baik. Dalam menunjang upaya kesehatan agar mencapai derajat kesehatan optimal, pembangunan kesehatan gigi dan mulut perlu mendapat perhatian. Upaya kesehatan gigi haruslah ditinjau dari aspek lingkungan, pendidikan, kesadaran masyarakat dan penanganan kesehatan gigi termasuk pencegahan dan perawatan. Untuk mendapat hasil sebaik-baiknya dalam pencegahan penyakit gigi, perlu diketahui masalah yang berkaitan dengan proses terjadinya kerusakan gigi termasuk etiologi, faktor-faktor yang menyebabkan timbulnya kerusakan gigi dan juga faktor distribusi penduduk, lingkungan serta perilaku masyarakat terhadap kesehatan gigi (Suwelo, 1992).

Pembangunan kesehatan gigi dan mulut di Indonesia telah berjalan baik, meskipun belum mencapai hasil optimal. Hal ini dapat dilihat dari perkembangan sarana pelayanan kesehatan gigi dan mulut di rumah sakit dan puskesmas di Indonesia yang dari tahun ke tahun terus meningkat baik jumlah maupun pemerataannya. Walaupun demikian, penyakit gigi dan mulut masih diderita oleh 90% penduduk Indonesia (Depkes RI, 1999).

Karies gigi merupakan salah satu penyakit yang paling sering ditemui di rongga mulut. Karies gigi adalah penyakit jaringan keras gigi yaitu email,

dentin, dan sementum. Karies diawali dengan demineralisasi jaringan keras gigi yang kemudian diikuti oleh kerusakan bahan organiknya (Kidd dan Bechal, 1991). Berdasar hasil Survey Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2001, menyatakan prevalensi tertinggi penyakit gigi dan mulut adalah karies dan penyakit periodontal yang meliputi 60% penduduk (Tampubolon, 2005).

Suwelo (1992) menjelaskan bahwa kesaadaran, sikap, dan perilaku individu terhadap kesehatan gigi merupakan faktor yang mempengaruhi status karies gigi. Selain itu, terdapat pula hubungan antara keadaan sosial ekonomi dan prevalensi karies gigi. Faktor yang mempengaruhi perbedaan ini adalah tingkat pendidikan dan penghasilan yang antara lain berhubungan dengan diet dan kebiasaan merawat gigi (Wycoff, 1980 *cit.* Suwelo, 1992).

Fluor memegang peranan penting dalam pencegahan dan pengendalian karies. Di seluruh dunia, fluor telah digunakan untuk pencegan karies dengan berbagai cara. Fluor efektif bila diberikan pada saat pertumbuhan dan perkembangan gigi. Sumber utama fluor antara lain makanan dan air minum, keberadaan fluor dapat secara alami atau oleh karena fluoridasi (Fajerskov dkk, 1996).

Konsentrasi fluor dalam air tidaklah sama, tergantung daya larutnya dalam air (Andajani, 1995). Pada air permukaan kadar fluor biasanya di bawah 0,001-0,3 ppm. Pada air tanah, konsentrasi fluor ini bervariasi tergantung dari faktor geologi tanah tersebut, tetapi biasanya tidak melebihi 10 mg/liter. Air ini akan keluar melalui air sumur yang mengandung fluor sesuai dengan

kandungan pada air tanah, sehingga menyebabkan kadar fluor dalam air sumur lebih tinggi daripada air PDAM (Panjaitan dan Lubis, 2003). Data yang diperoleh dari Balai Riset dan Standardisasi Industri dan Perdagangan di Manado menyebutkan bahwa kadar fluor air sumur di kota Gorontalo adalah 0,63 mg/liter dan kadar fluor dalam air PDAM adalah 0,09 mg/liter (Deperindag Provisi Sulut, 2006 *cit.* DAI, 2006). Sedangkan di kota Yogyakarta sendiri, air PDAM memiliki kadar fluor yang lebih tinggi yaitu 0,34 mg/liter bila dibandingkan dengan rata-rata kandungan fluor air sumur yang berada di kisaran 0,24 mg/liter.

Penelitian yang dilakukan oleh Panjaitan dan Lubis (2003) diketahui bahwa kandungan fluor pada air sumur memiliki pengaruh terhadap karies. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa karies gigi tetap anak yang minum air sumur bor lebih kecil dibanding anak yang meminum air ledeng.

Berdasarkan Statistik Lingkungan Hidup Provinsi DIY dari Badan Pusat Statistik (BPS) menggambarkan bahwa 81,89% rumah tangga telah menggunakan sumber air terlindungi dengan jumlah terbanyak sumber air yang digunakan adalah sumur terlindungi 58,48%. Persentase rumah tangga menurut sumber air minimum di Provinsi DIY (Surkesda, 2003) rumah tangga yang telah menggunakan sumber air terlindung 85,60% (Bappeda Provinsi Yogyakarta, 2003). Kota Yogyakarta sendiri dengan jumlah penduduk 510.914 jiwa memiliki 247.793 penduduk yang mengkonsumsi air PDAM. Kualitas air non-perpipaan di Kota Yogyakarta secara fisik dan kimia dianggap telah memenuhi persyaratan.

Mahasiswa dengan tingkat pengetahuan yang tinggi dianggap mudah menyerap informasi terbaru dan dapat menerapkan pengetahuan mereka. Mahasiswa kedokteran gigi mendapat pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut termasuk pemeliharannya, sehingga penelitian dengan subyek mahasiswa kedokteran gigi diharapkan dapat meningkatkan homogenitas pengetahuan dan perilaku pemeliharaan kesehatan gigi pada subyek.

Dengan melihat kondisi ini maka dipandang perlu untuk mengadakan penelitian tentang perbedaan status karies gigi masyarakat kota Yogyakarta khususnya mahasiswa yang mengkonsumsi air sumur dan yang mengkonsumsi air PDAM.

B. Rumusan Masalah

Permasalahan yang dapat diajukan berdasar latar belakang di atas adalah: Apakah terdapat perbedaan status karies gigi pada mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang mengkonsumsi air sumur dan air PDAM.

C. Keaslian Penelitian

Terdapat penelitian sejenis yang telah dilakukan sebelumnya, yaitu "Kadar Fluor Air Minum Terhadap Prevalensi Karies Gigi" (Damayanti, 1996). Usia subyek pada penelitian Damayanti adalah antara 9-11 tahun atau subyek masih dalam fase gigi desidui dan gigi bercampur.

Penelitian sejenis yang lain adalah "Pengalaman Karies pada Usia 12-15 Tahun yang Minum Air Sumur Bor dan Air Leding di Kampung Nelayan dan

Uni Kampung Belawan” (Panjaitan dan Lubis, 2003). Perbedaan dengan penelitian ini adalah pada lokasi penelitian dan subyek yang diteliti.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Damayanti bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Panjaitan dan Lubis dimana bahwa tidak ada perbedaan status karies gigi sampel pada daerah dengan kadar fluor air minum tinggi dan rendah.

Penelitian sejenis lainnya dilakukan oleh Misrinda DAI (2006), yaitu “Perbedaan Status Karies Gigi Pada Usia 16-18 Tahun yang Mengonsumsi Air Sumur dan Air PDAM di Kota Gorontalo”.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan status karies gigi pada mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang mengonsumsi air sumur dan air PDAM.

Sepengetahuan penulis belum pernah ada penelitian yang sama dengan penelitian yang akan dilakukan penulis.

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengkaji perbedaan status karies gigi kelompok mahasiswa yang mengonsumsi air sumur dan kelompok mahasiswa yang mengonsumsi air PDAM di D.I. Yogyakarta.

2. Tujuan Khusus

- a) Untuk mengetahui status karies mahasiswa Kedokteran Gigi UMY yang berdomisili di Kota Yogyakarta
- b) Untuk mengetahui pengaruh kandungan fluor dalam air minum baik air sumur maupun air PDAM terhadap karies gigi sehingga dapat dilakukan pencegahan karies gigi melalui air minum.

E. Manfaat Penelitian

1. Untuk ilmu pengetahuan

Mengetahui perbedaan kandungan fluor pada air sumur dan air PDAM serta pengaruhnya terhadap kejadian karies gigi.

2. Untuk peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberi pengalaman dalam bersosialisasi dan berkomunikasi dengan pasien atau masyarakat, sebagai tempat untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh.

3. Untuk masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan kepada pemerintah mengenai penyediaan air minum dalam hubungannya dengan usaha peningkatan derajat kesehatan gigi dan mulut masyarakat.