

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Karies gigi merupakan penyakit dengan prevalensi dan derajat keparahan cukup tinggi. Saat ini karies masuk dalam 10 besar penyakit utama di Indonesia. Karies gigi adalah proses demineralisasi yang disebabkan oleh suatu interaksi (produk-produk) mikroorganisme, ludah, bagian-bagian yang berasal dari makanan, dan email (Houwink, 1993). Sukrosa dan glukosa merupakan beberapa jenis karbohidrat yang dapat diragikan oleh bakteri tertentu dan membentuk asam sehingga dapat menyebabkan pH turun hingga di bawah 5 dalam tempo 1-3 menit. Penurunan pH yang berulang-ulang dalam waktu tertentu akan mengakibatkan demineralisasi yang rentan. Karies disebabkan oleh empat faktor yaitu mikroorganisme, substrat, waktu, dan *host* (gigi). Karies akan timbul bila keempat faktor penyebab bekerja stimulant.

Karbohidrat dalam makanan sangat berperan dalam menentukan terjadinya karies, tidak hanya karbohidratnya tetapi juga frekuensi dan bentuk fisiknya. Makanan berserat dan berair seperti sayur-sayuran dan buah-buahan bersifat membersihkan gigi karena harus dikunyah dan merangsang sekresi saliva sehingga akan mengurangi kerusakan gigi. Sebaliknya makanan yang lunak dan mudah melekat pada permukaan gigi akan merusak gigi. Makanan kariogenik mempunyai ciri-ciri: pH rendah, mengandung gula tinggi dan lengket (Krasse dan Newburn, 1982 *cit. suwelo, 1992*).

Faktor-faktor utama penyebab karies dikemukakan dalam tiga faktor utama penyebab karies menurut (Suwelo, 1992) yaitu gigi dan saliva, mikroorganisme serta substrat atau makanan, selanjutnya disepakati bahwa ketiga faktor utama harus ada dan berinteraksi dalam proses karies. (Newburn *cit.* Suwelo, 1992) menambahkan ketiga faktor tersebut dengan faktor waktu sehingga menjadi empat faktor penyebab karies. Keempat faktor harus ada dan berinteraksi sehingga timbul karies, kemudian muncul batasan yang mengatakan bahwa karies gigi adalah proses patologi karena adanya interaksi faktor-faktor di dalam mulut, dikenal sebagai *multifactorial disease* (Newburn, *cit.* Miller; Konig dan Hogendoorn; *cit.* Suwelo, 1992).

Faktor predisposisi dan penghambat timbulnya proses karies, selain dipengaruhi oleh faktor di dalam mulut juga dipengaruhi oleh faktor dari luar. Faktor dari luar antara lain: usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tingkat ekonomi, lingkungan, sikap dan perilaku yang berhubungan dengan kesehatan gigi (Krasse dan Newburn, 1982 *cit.* Suwelo, 1992).

Pencegahan karies gigi dilakukan dengan modifikasi satu atau lebih dari tiga faktor utama penyebabnya. Salah satunya dapat dilakukan dengan menggosok gigi. Kebiasaan menggosok gigi dapat menghilangkan kotoran atau debris yang melekat pada permukaan gigi geligi. Karies gigi juga dapat dicegah dengan menghilangkan substrat karbohidrat, yaitu dengan mengurangi frekuensi konsumsi gula dan membatasi pada waktu makan saja, sehingga pembentukan plak dapat

Seperti yang telah kita ketahui bahwa “Kebersihan adalah sebagian dari iman”, Rasulullah pernah bersabda: “Kalau kiranya aku tidak akan memberatkan umatku, niscaya aku perintahkan mereka bersuci (membersihkan gigi)”(H.R.Bukhari).

Menurut artikel Bharendro (2007) menyatakan bahwa, sembilan dari sepuluh masyarakat kota Pontianak (Kalimantan Barat) dan sekitarnya mengalami kerusakan gigi atau karies yang disebabkan karena sebagian besar warga masih mengonsumsi air hujan dengan kandungan zat kapur serta pH yang rendah sehingga mempengaruhi kondisi kesehatan gigi dan mulut. Mahasiswa PGSD UNY semuanya berasal dari Kalimantan Barat, mahasiswa ini mendapatkan proyek studi dari pemerintah daerah untuk melanjutkan studi pendidikan guru Sekolah Dasar pada Program Guru Sekolah Dasar Fakultas Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.

Mahasiswa memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi yang diharapkan juga memiliki tingkat pengetahuan yang lebih tinggi. Sehingga tingkat pengetahuan yang dimilikinya dapat mempengaruhi kesehatan gigi dan mulut lebih baik. Untuk itu pada penelitian ini, peneliti ingin membuktikan apakah ada pengaruh tingkat pengetahuan dengan status indeks karies pada gigi (DMF-T).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang maka dapat dirumuskan masalah: “Apakah ada pengaruh tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut terhadap status indeks karies (DMF-T) pada mahasiswa yang bertempat tinggal di

C. Tujuan Penelitian

1). Tujuan Umum:

Mengkaji pengaruh tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut terhadap status indeks karies (DMF-T) pada mahasiswa yang bertempat tinggal di asrama PGSD FIK UNY.

2). Tujuan Khusus:

1. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada mahasiswa yang bertempat tinggal di asrama PGSD FIP UNY Yogyakarta.
2. Untuk mengetahui status indeks karies (DMF-T) pada mahasiswa yang tinggal di asrama PGSD FIP UNY Yogyakarta.
3. Untuk mengetahui pengaruh tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut terhadap indeks karies (DMF-T) pada mahasiswa yang tinggal di asrama PGSD FIP UNY Yogyakarta.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini ada dua kategori yaitu manfaat secara teoritis (pendidikan) dan praktisi (pelayanan):

1) Manfaat teoritis (pendidikan):

- a) Sebagai bahan literatur dalam kegiatan proses belajar mengajar mengenai pengaruh tingkat pengetahuan terhadap status indeks karies (DMF-T) pada mahasiswa yang bertempat tinggal di asrama PGSD FIP

UNY, sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk memberi penilaian yang lebih baik bagi masyarakat.

b) Sebagai informasi dan bahan acuan untuk penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh tingkat pengetahuan pada mahasiswa terhadap faktor-faktor lain, yang bisa diteliti selain hubungannya dengan status indeks karies (DMF-T).

2) Manfaat praktisi (pelayanan):

a) Sebagai ilmu tambahan mengenai pengaruh tingkat pengetahuan yang berhubungan dengan tingkat kebersihan gigi dan mulut, sehingga praktisi kesehatan dapat memberikan informasi yang tepat bagi masyarakat tentang kesehatan gigi dan mulut dengan tujuan meningkatkan kebersihan gigi dan mulut pada masyarakat.

b) Untuk meningkatkan kesehatan gigi dan mulut baik mahasiswa maupun masyarakat umum.

3) Manfaat bagi instansi:

Untuk mengetahui tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut terhadap tingkat kebersihan gigi dan mulut pada mahasiswa yang bertempat tinggal di asrama PGSD FIP UNY sebagai pengetahuan instansi asrama

E. Keaslian Penelitian

Beberapa penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini antara lain :

1. Penelitian yang dilakukan Hawin Nurdian (2005), yang berjudul “Pengaruh Tingkat Pengetahuan Dari Anak Usia 1-12 Tahun Yang Kecacangan Terhadap Polusi Tanah Disekitar Rumah Oleh Soil Transmitted Helminthes” Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan analisis deskriptif dengan rancangan *cross sectional*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh tingkat pengetahuan pengasuh dari anak usia 1-12 tahun terhadap kecacangan pada anak yang diasuhnya. Bedanya dengan penelitian yang saya lakukan adalah pada subyek yang diteliti yaitu pada mahasiswa yang bertempat tinggal diasrama PGSD FIP UNY dan menggunakan variabel pengaruh berupa tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut terhadap Indeks Karies (DMF-T).
2. Ratih Ariningrum dan Endang Indriasih (2006) “Hubungan Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Tentang Karies Gigi Terhadap Indeks DMF-T Pada Siswa SD Kelas VI Di Daerah Kumuh Dan Tidak Kumuh Kecamatan Penjaringan Jakarta Utara”. Hasil analisis dengan *simple linear regression* menunjukkan bahwa indeks DMF-T dipengaruhi oleh variabel pengetahuan ($p=0,041$). Hasil analisis dengan *multiple linear regression* menunjukkan bahwa indeks DMF-T dipengaruhi oleh scor pengetahuan dan sikap. Bedanya dengan penelitian yang saya lakukan adalah pada subyek yang diteliti yaitu pada mahasiswa yang bertempat tinggal diasrama PGSD FIP UNY dan menggunakan variabel

pengaruh berupa tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut terhadap indeks karies (DMF-T).

3. Penelitian oleh E Toro, MM Nascimento, E Suarez-Perez, Ra Burne, A Elias-Boneta, dan E Morou-Bermudez (2010) dengan judul “The Effect of Sucrose on Plaque and Saliva Urease Levels *in vivo*”. Hasil penelitian menunjukkan aktivitas plak mungkin mempunyai pengaruh jangka panjang pada perkembangan karies tetapi tidak selama proses kariogenik. Persamaan dengan penelitian yang dilakukan adalah pada penelitian ini ingin mengetahui hubungan tingkat pengetahuan kesehatan rongga mulut dengan indeks karies