

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Dewasa ini, remaja sangat banyak mengonsumsi berbagai minuman ringan yang banyak dijual di pasaran. Tetapi pengetahuan mengenai efek terhadap konsumsi minuman tersebut terhadap kesehatan masih sangat rendah. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Kassem tahun 2003 remaja yang mengonsumsi minuman ringan sebanyak 96,3%. Kebiasaan remaja mengonsumsi minuman ringan secara umum akan menyebabkan remaja mengalami perubahan patologis dini seperti terjadinya pengeroposan tulang, minimnya pemasukan kalsium, keadaan hiperaktifitas, dan juga kegemukan (obesitas).¹

Minuman ringan mengandung karbohidrat sederhana dalam konsentrasi yang tinggi. Di antaranya adalah glukosa, fruktosa, sukrosa, dan kandungan gula sederhana lainnya.² Minuman ringan terdiri dari dua jenis, yaitu minuman ringan dengan karbonasi dan minuman ringan tanpa karbonasi (non-karbonasi). Sebagai contoh minuman dengan karbonasi diantaranya *Coca Cola*, *Fanta*, *Sprite*, *Pepsi* dan sebagainya.³

Bakteri dalam mulut memfermentasi karbohidrat tersebut, yang kemudian menghasilkan asam yang dapat merusak email dan memulai proses karies gigi. Selain itu, minuman manis dapat meningkatkan risiko terjadinya karies gigi. Artinya, risiko karies meningkat jika konsumsi minuman manis juga meningkat. Kebanyakan minuman ringan mengandung zat asam dan memiliki pH 3,0 atau lebih rendah, sehingga dapat menyebabkan demineralisasi jaringan keras gigi. Namun pH saliva akan kembali menjadi normal dalam waktu 30 menit setelah terpapar oleh minuman ringan tersebut.⁴

Dilaporkan bahwa minuman ringan dapat mengakibatkan erosi gigi pada saat-saat kritis yaitu pada menit pertama setelah terpaparnya rongga mulut oleh minuman ringan. Proses erosi yang terjadi pada gigi diakibatkan oleh pH minuman ringan yang asam tersebut. Namun kondisi ini akan dikompensasi oleh protein saliva yang kemudian dapat mengurangi kesempatan terjadinya erosi gigi.⁵

Frekuensi dan cara mengonsumsi minuman ringan juga dapat memengaruhi sifat erosifnya. Menurut Ross⁶, cara yang paling baik untuk meminum minuman tersebut adalah dengan menggunakan sedotan karena kontak minuman ringan dengan gigi menjadi minimal sehingga sifat erosifnya lebih sedikit dibandingkan apabila diminum langsung dari gelas.

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian ini dibatasi pada cara mengonsumsi *Coca Cola* yang akan dikaitkan dengan penurunan pH saliva saja. Dalam penelitian ini, digunakan minuman *Coca Cola* karena minuman ini banyak tersedia di pasaran sehingga masyarakat khususnya anak remaja mudah untuk mendapatkan dan senang mengonsumsinya. Selain itu, harga produk *Coca Cola* juga terjangkau sehingga sesuai dengan kemampuan anak remaja.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui besar perbedaan penurunan pH saliva setelah mengonsumsi *Coca Cola* berdasarkan cara mengonsumsinya. Penelitian ini dilakukan pada kelompok anak berusia 12-15 tahun (siswa SLTP) karena usia ini remaja cenderung untuk mengonsumsi *Coca Cola* sebagai gaya hidup, seluruh giginya telah gigi permanen, serta dianggap sudah dapat menjaga *oral hygiene*-nya.

Minuman *Coca Cola* termasuk salah satu minuman yang tidak memabukkan dalam artian masih diperbolehkan dalam Islam asalkan tidak berlebihan karena minuman bersoda memiliki banyak dampak negatif terhadap tubuh manusia.⁷ Nilai pH saliva dapat menurun ketika mengonsumsi *Coca Cola*, sehingga dapat meningkatkan sifat erosi pada gigi. Minuman *Coca Cola* juga mengandung kadar gula yang tinggi yang dapat menjadi salah satu penyebab karies gigi. Sedangkan dalam ajaran Islam telah dijelaskan bahwa segala sesuatu yang membahayakan diri sendiri tidak diperbolehkan.⁸

1.2 Rumusan masalah

- 1.2.1 Bagaimana efek perbedaan cara mengonsumsi *Coca Cola* terhadap penurunan pH saliva pada siswa sekolah SMPN 5 Cilegon?
- 1.2.2 Bagaimana pandangan Islam tentang mengonsumsi *Coca Cola* terhadap penurunan pH saliva pada siswa SMPN 5 Cilegon?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perbedaan cara mengonsumsi *Coca Cola* terhadap penurunan pH saliva pada siswa sekolah SMPN 5 Cilegon serta pandangan Islamnya.

1.3.2 Tujuan khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah sebagai berikut

- 1.3.2.1 Mengetahui pH saliva sebelum dan sesudah mengonsumsi *Coca Cola*.
- 1.3.2.2 Mengetahui perbedaan penurunan pH saliva setelah meminum *Coca Cola* dengan menggunakan sedotan serta langsung dengan menggunakan gelas.
- 1.3.2.3 Mengetahui pola konsumsi minuman ringan pada siswa SMPN 5 Cilegon.
- 1.3.2.4 Mengetahui pandangan Islam tentang mengonsumsi *Coca Cola* terhadap penurunan pH saliva pada siswa SMPN 5 Cilegon.

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah kepada masyarakat mengenai

- 1.4.1.1 Pengaruh konsumsi *Coca Cola* terhadap kesehatan gigi dan mulut.
- 1.4.1.2 Bagaimana cara konsumsi *Coca Cola* yang benar sehingga dapat mengurangi risiko kerusakan gigi akibat mengonsumsi *Coca Cola*.

1.4.2 Manfaat aplikatif

1.4.2.1 Memberi masukan mengenai manfaat dan efek samping konsumsi *Coca Cola* terhadap kesehatan gigi dan mulut.

1.4.2.2 Memberi masukan mengenai pecegahan dari pengaruh buruk konsumsi *Coca Cola* terhadap kesehatan gigi dan mulut melalui cara mengonsumsinya.