

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Masalah gizi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang belum pernah tuntas ditanggulangi di dunia.¹ Gizi merupakan kebutuhan utama dalam setiap proses kehidupan manusia agar dapat tumbuh dan berkembang sesuai potensinya secara optimal.² Indonesia merupakan salah satu dari 113 negara yang sedang berkembang yang masih mempunyai masalah umum seperti masalah kecukupan pangan, masalah ketersediaan layanan kesehatan, masalah pendidikan, dan masalah ketersediaan air bersih. Ditambah lagi, Indonesia masih belum terbebas dari masalah ekonomi, masalah kepadatan penduduk dan masalah politik yang akan berdampak pada status kesehatan dan usia harapan hidup penduduk.¹

Masalah gizi sering merupakan kelanjutan dari masalah kelaparan. Masalah kelaparan di Indonesia memang tidak separah di Somalia, Sudan, ataupun Bangladesh, namun masih ditemukan masalah kurang kalori-protein (KKP) terutama pada anak balita, kurang zat besi terutama pada perempuan dewasa, kurang yodium dan kurang vitamin A serta kekurangan zat gizi lainnya seperti zink. Kurang gizi akan memperlemah sistem kekebalan tubuh serta meningkatkan kemungkinan dan keparahan terkena infeksi. Secara simultan, infeksi yang berulang akan menyebabkan dan atau memperparah masalah kurang gizi.¹ *World Health Organization (WHO)* memperkirakan bahwa anak-anak yang kekurangan gizi sejumlah 181,9 juta (32%) di negara yang sedang berkembang.³ Berdasarkan

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2013), prevalensi gizi kurang pada balita memberikan gambaran yang fluktuatif dari 18,4% (tahun 2007) menurun menjadi 17,9% (tahun 2010) dan kini meningkat lagi menjadi 19,6% (tahun 2013).⁴

Negara yang berkembang secara ekonomi ketersediaan makanan di negara tersebut akan meningkat dan biasanya kejadian kurang gizi akan menurun sedangkan peningkatan masalah obesitas meningkat. Peningkatan obesitas akan meningkatkan masalah kesehatan kronis seperti penyakit jantung, diabetes dan hipertensi. Peningkatan tersebut tampaknya berkorelasi erat dengan tingginya asupan asam lemak jenuh, rendahnya asupan sayur dan buah, rendahnya tingkat aktivitas fisik, serta diadopsinya pola hidup dan kebiasaan makan *ala* negara Barat¹. Peningkatan prevalensi *overweight* dan obesitas di sejumlah negara telah menjadi pandemi dunia.⁵ WHO memperkirakan bahwa obesitas merupakan penyebab kematian kelima di dunia.⁶ Prevalensi obesitas pada orang dewasa di *United States* telah meningkat dari 32% pada tahun 2003 menjadi 37,4% pada tahun 2010. Obesitas pada anak diperkirakan akan terus meningkat sampai mencapai angka 9,1% (lebih dari 60 juta) pada tahun 2020.⁷ Sedangkan di Indonesia, menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 prevalensi penduduk laki-laki dewasa obesitas pada tahun 2013 sebanyak 19,7%, lebih tinggi dari tahun 2007 (13,9%) dan tahun 2010 (17,8%) dan prevalensi obesitas perempuan dewasa (>18 tahun) 32,9%, naik 18,1% dari tahun 2007 (13,9%) dan 17,5% dari tahun 2010 (15,5%).⁴ Menurut data, faktor gaya hidup seperti kurangnya aktifitas fisik, perubahan kebiasaan makan dan perubahan sosial telah dianggap sebagai faktor yang sangat penting dari penyebaran global obesitas.⁸

Status gizi yang kurang maupun berlebihan akan berpengaruh terhadap kesehatan organ tubuh lain, salah satunya adalah kesehatan gigi dan mulut. Beberapa penelitian pada anak-anak yang mengalami gizi kurang melaporkan karies gigi pada anak gizi kurang lebih tinggi daripada anak yang normal.² Skor karies pada anak malnutrisi tinggi karena kemampuan kelenjar saliva untuk mensekresi saliva menurun dan mengurangi buffer saliva yang akhirnya dapat meningkatkan terjadinya karies.⁹ Studi lain pada orang dewasa juga menemukan bahwa obesitas dapat meningkatkan risiko karies gigi karena individu dengan obesitas cenderung mengabaikan kesehatan rongga mulut mereka. Mereka juga lebih sering mengonsumsi makanan selingan yang manis.¹⁰ Berdasarkan penelitian di India pada tahun 2013 menunjukkan peningkatan skor *DMF-T* dengan peningkatan frekuensi konsumsi gula. Hal ini membuktikan hubungan kausatif antara karbohidrat dan karies gigi. Hasil penelitian ini menunjukkan hubungan antara *Body Mass Index (BMI)* dan skor *DMF-T* lebih tinggi ditemukan pada populasi yang mengalami obesitas.¹¹

Karies gigi termasuk penyakit multifaktorial dan terjadi pada banyak populasi di dunia dan merupakan penyebab utama sakit gigi dan kehilangan gigi.⁶ Karies gigi merupakan penyakit kronis infeksius dan menular yang didefinisikan juga sebagai kerusakan lokal dari jaringan keras gigi yang rentan oleh produk asam yang berasal dari fermentasi bakteri dari diet karbohidrat. Karies gigi merupakan proses dinamis dari demineralisasi dan remineralisasi enamel tergantung dari pH saliva. Beberapa faktor mempengaruhi inisiasi dan progresi dari karies gigi seperti faktor host, bakteri, substrat diet dan waktu.¹² Prevalensi dari karies gigi

meningkat baru-baru ini di negara berkembang karena beberapa faktor seperti asupan makanan manis, status sosioekonomi rendah, paparan fluoride, budaya, usia, akses pelayanan kesehatan mulut yang terbatas dan faktor gaya hidup lainnya.⁶ Selain itu, karies gigi dan penyakit periodontal telah dianggap sebagai salah satu dari masalah kesehatan masyarakat karena menjadi dampak negatif bagi pertumbuhan dan perkembangan anak.⁸

Berdasarkan hal-hal yang sudah diuraikan diatas, penulis tertarik untuk meneliti hubungan antara skor *Body Mass Index (BMI)* dengan skor karies gigi pada pasien yang berobat di RSGM Maranatha. Peneliti akan melakukan penelitian pada laki-laki maupun perempuan usia 20 sampai 40. Penelitian akan dilaksanakan di RSGM Maranatha pada bulan Januari 2017.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, identifikasi masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat hubungan skor *Body Mass Index (BMI)* terhadap skor *DMF-T* pada pasien yang berobat di RSGM Maranatha.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan skor *Body Mass Index (BMI)* terhadap skor *DMF-T* pada pasien yang berobat di RSGM Maranatha.

1.4. Manfaat Karya Tulis Ilmiah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara akademis maupun secara praktis:

1.4.1. Manfaat Akademis

Manfaat akademis dari penulisan karya tulis ilmiah ini yaitu menambah pengetahuan di bidang kedokteran gigi mengenai hubungan skor *Body Mass Index* (*BMI*) terhadap skor *DMF-T* pada pasien yang berobat di RSGM Maranatha serta sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.4.2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penulisan karya tulis ilmiah ini yaitu untuk meningkatkan kesadaran individu tentang pentingnya gaya hidup sehat salah satunya dengan menjaga berat badan agar tetap ideal sehingga dapat mencegah risiko peningkatan skor karies.

1.5. Kerangka Pemikiran

Masalah status gizi secara garis besar merupakan dampak dari ketidakseimbangan antara asupan dan keluaran zat gizi (*nutritional imbalance*) yaitu asupan yang melebihi keluaran atau sebaliknya, disamping kesalahan dalam

memilih bahan makanan untuk disantap. Dampak yang ditimbulkan diatas disebabkan oleh penyakit kronis, berat badan lebih dan kurang, karies gigi, alergi dan lain-lain.¹³

Frekuensi konsumsi makanan manis dapat meningkatkan risiko peningkatan skor *BMI*, terutama konsumsi minuman manis berkarbonat seperti *soft drink* merupakan kunci yang berpengaruh terhadap kejadian *overweight* dan obesitas.¹⁴ Sisa makanan manis yang menetap lama di dalam mulut akan di metabolisme oleh bakteri dan menurunkan pH rongga mulut. Penurunan pH rongga mulut yang terjadi terus-menerus akan mengakibatkan demineralisasi pada gigi dan meningkatkan skor karies.

Sedangkan pada individu dengan skor *BMI* yang rendah, kelenjar saliva mengalami atrofi sehingga menyebabkan aliran saliva menurun dan mengurangi buffer saliva yang akhirnya dapat meningkatnya terjadi karies. Saliva tidak hanya mengandung antibodi berupa immunoglobulin A sekretori (sIgA) yang berperan dalam melindungi gigi geligi, juga terdapat komponen-komponen alamiah non spesifik seperti protein kaya prolin, laktoferin, laktoperoksidase, lisozim serta faktor-faktor agregasi dan aglutinasi bakteri yang juga memiliki peran dalam melindungi gigi dari karies. Jadi, apabila asupan nutrisi seseorang itu berkurang, maka akan mengganggu sistem pertahanan gigi dan terjadilah karies.³

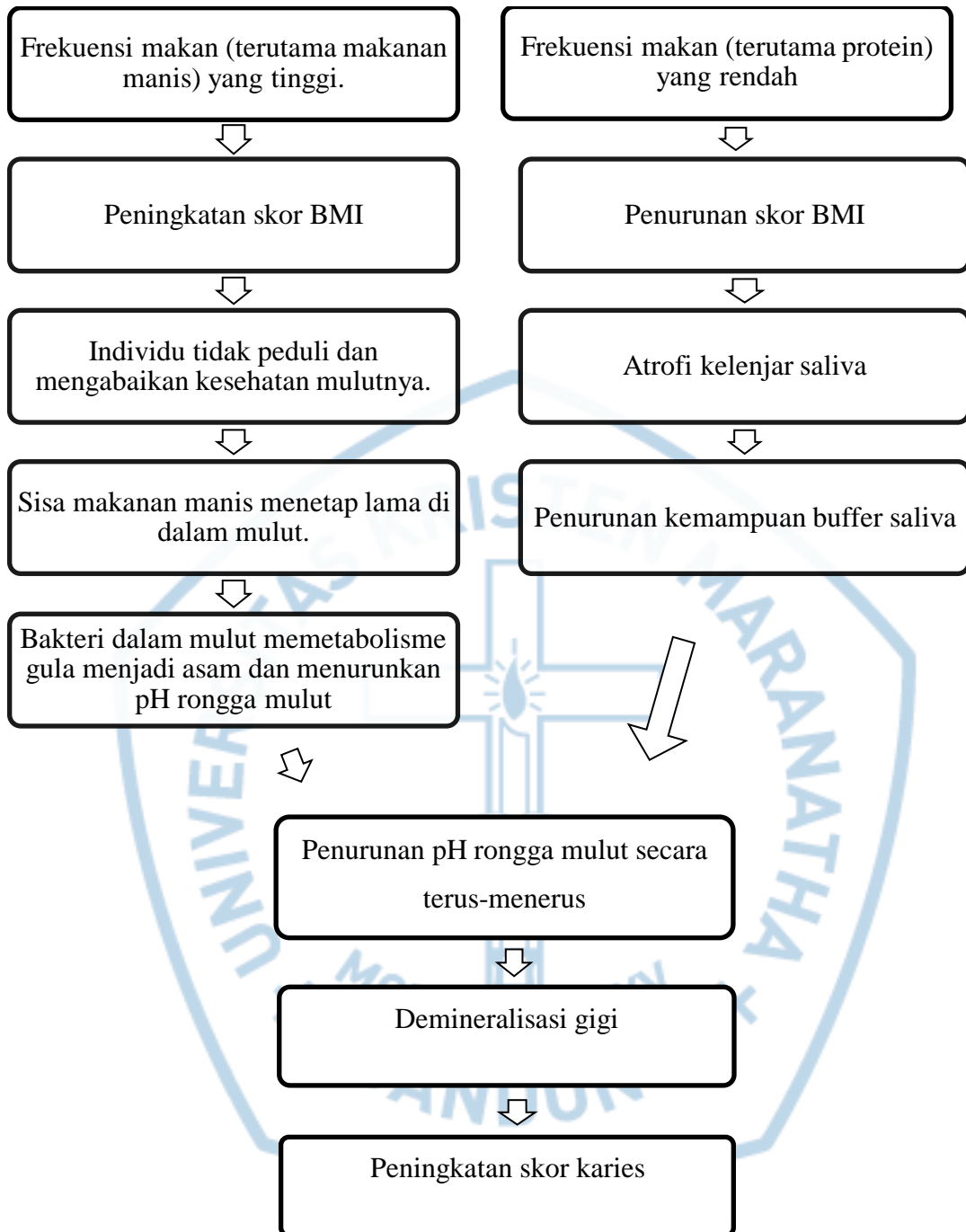


Diagram 1.1. Kerangka konsep

1.6. Hipotesis Penelitian

Hipotesis digunakan untuk menguji apakah terdapat hubungan antara skor *Body Mass Index (BMI)* terhadap skor *DMF-T* pada pasien yang berobat di RSGM Maranatha. Pengujian hipotesis dalam model statistik adalah sebagai berikut:

$H_0 \rightarrow$ Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara skor *Body Mass Index (BMI)* terhadap skor *DMF-T* pada pasien yang berobat di RSGM Maranatha.

$H_1 \rightarrow$ Terdapat hubungan yang signifikan antara antara skor *Body Mass Index (BMI)* terhadap skor *DMF-T* pada pasien yang berobat di RSGM Maranatha.

1.7. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini adalah analitik korelasi dengan rancangan *case control*. Cara pemilihan subjek penelitian adalah dengan *quota sampling* pada laki-laki dan perempuan usia 20 hingga 40 tahun di lingkungan RSGM Maranatha.

1.8. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di RSGM Maranatha. Penelitian ini dimulai pada bulan Januari sampai Juni 2017.