

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Obesitas menurut WHO ditandai dengan akumulasi lemak yang abnormal dan berlebihan yang dapat mengganggu kesehatan (Idrees *et al.*, 2017). Obesitas merupakan interaksi kompleks antara diet, olahraga dan sistem lainnya yang menyebabkan ketidakseimbangan antara asupan dan pengeluaran energi selama periode yang lama (Barrington *et al.*, 2019). Berdasarkan data WHO tahun 2014 hampir 2,5 miliar orang dewasa berusia di atas 18 tahun menderita obesitas dan *overweight* yang berarti sekitar sepertiga dari populasi dunia (Idrees *et al.*, 2017). Laporan *Global nutrition 2017* menunjukkan bahwa 2 miliar orang dewasa mengalami obesitas dan 41 juta anak-anak mengalami obesitas di seluruh dunia. Di sebagian besar Negara Eropa prevalensinya meningkat dari 10% menjadi 40% dalam 10 tahun terakhir dan khususnya di Inggris meningkat lebih dari tiga kali lipat. Prevalensi obesitas pada wanita usia reproduksi 5,1% di India, dan 34,8% orang dewasa di Arab Saudi (Endalifer dan Diress, 2020).

Prevalensi obesitas pada orang dewasa di Indonesia mengalami peningkatan sebesar 6,4% jika dibandingkan dengan data Riskesdas 2013 yaitu 15,4% menjadi 21,8% pada tahun 2018. Prevalensi obesitas perempuan dewasa lebih dari dua kali lebih tinggi dari laki-laki dewasa yaitu 14% (laki-laki) dan 29,3% (perempuan). Kelompok umur 35-44 tahun memiliki prevalensi obesitas lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelompok umur 19-34 tahun yaitu 27,0% (35-39 tahun) dan 29,6% (40-44 tahun) sedangkan pada 19 tahun (8,9%), 20-24 tahun (23,1%), 25-29 tahun (18,8%) dan 30-34 tahun (23,0%) (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013 dan 2018).

Obesitas merupakan faktor risiko dari berbagai penyakit yaitu penyakit kardiovaskular, diabetes tipe 2, gangguan muskuloskeletal, kanker dan penyakit mulut. *The Scientific Advisory Committee On Nutrition* (London) melaporkan hubungan antara obesitas dengan kejadian karies gigi. Literatur memberikan bukti koeksistensi obesitas dan karies gigi, melalui beberapa faktor risiko seperti konsumsi gula, dan kebersihan mulut (Shivakumar, Srivastava dan Shivakumar, 2018). Tingginya konsumsi karbohidrat akan berdampak pada peningkatan berat badan dan prevalensi karies gigi (Rafitha *et al.*, 2019).

Terdapat kesamaan beberapa faktor terkait dengan kejadian obesitas dan karies seperti pada obesitas umur berhubungan dengan leptin yang berfungsi untuk sensitivitas insulin dan oksidasi asam lemak bebas dalam hati, otot, dan jaringan adiposa. Pada usia lanjut, depot subkutan yang berhenti berkembang dan lemak terakumulasi secara naluriah dan sebagian besar di depot ektopik. Tingginya kadar leptin yang disekresikan oleh jaringan adiposa *visceral*, bersamaan dengan peningkatan intoleransi glukosa perifer yang dapat disebabkan oleh hilangnya sinyal leptin (Sudikno *et al.*, 2015). Umur juga dapat berpengaruh terhadap karies karena berhubungan dengan berkurangnya produksi saliva dan lebih lama terpapar makanan dan minuman manis dalam proses pengunyahan yang dapat menyebabkan kerusakan gigi semakin banyak dan semakin parah (Utami dan Prasepti, 2019).

Jenis kelamin juga dapat berpengaruh terhadap obesitas karena basal *metabolic rate* (tingkat metabolisme pada kondisi istirahat) perempuan 10% lebih rendah dibandingkan dengan laki-laki yang menyebabkan lebih banyak mengubah makanan menjadi lemak, sedangkan laki-laki lebih banyak mengubah makanan menjadi otot dan cadangan energi siap pakai (Nadimin, Ayumar dan Fajarwati, 2015) dan perempuan memiliki tingkat estrogen yang lebih tinggi yang dapat mempengaruhi preferensi diet dan menurunkan komposisi saliva sebagai buffer terhadap bakteri yang menyebabkan karies (Walter, DeWitte dan Redfern, 2016).

Faktor pola makan dengan mengonsumsi makanan porsi besar, makanan yang mengandung tinggi energi, lemak dan karbohidrat namun rendah serat merupakan pencetus terjadinya obesitas. Perilaku makan yang salah dengan mengonsumsi makanan yang berlebihan tanpa diimbangi dengan pengeluaran energi seimbang seperti olahraga juga dapat menyebabkan obesitas (Sudargo, 2014). Jenis karbohidrat yang bersifat fermentasi seperti glukosa, sukrosa dan fruktosa dapat dimetabolisme oleh bakteri yang bersifat asidogenik dan membuat asam organik sebagai produknya yang akan menyebar melalui plak dan kedalam enamel atau dentin jika terpapar menghasilkan ion hidrogen yang dengan mudah akan melarutkan mineral, membebaskan kalsium dan fosfat yang akan menyebabkan karies (Bebe, Susanto dan Martini, 2018).

Sekitar 2,4 miliar atau 36% penduduk dunia mengalami karies pada gigi permanen (Shitie *et al.*, 2021). Karies merupakan masalah kesehatan mulut di dunia yang sekitar 60%

hingga 90% terdapat pada anak sekolah dan sekitar 100% pada populasi orang dewasa (Idrees *et al.*, 2017).

Masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia juga mengalami peningkatan sebesar lebih dari 30% jika dibandingkan pada tahun 2013 (25,9%) dan 2018 (57,6%). Banten merupakan salah satu provinsi yang prevalensi masalah kesehatan gigi dan mulutnya lebih tinggi dari angka nasional yaitu 62,8% dan provinsi lain seperti DKI Jakarta (59,1%), Jawa Barat (58,0%), Jawa Tengah (56,7%), Jawa Timur (54,2%), Aceh (55,3%), Sumatera Utara (54,6%), Jambi (45,0%) dan provinsi lainnya. Masalah kesehatan gigi dan mulut salah satunya karies. Kelompok umur 35-44 tahun memiliki prevalensi karies yang paling tinggi yaitu 92,2% jika dibandingkan dengan kelompok umur 3-4 tahun (81,5%), 10-14 tahun (73,4%), 15-24 tahun (75,3%) dan 25-34 tahun (87,0%) (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013 dan 2018).

Evaluasi status kesehatan gigi dan mulut pada kelompok usia dewasa penting karena memberikan informasi untuk perencanaan pelayanan dalam perawatan gigi dan memberikan data tentang hasil perawatan gigi yang diberikan kepada penduduk selama masa hidup mereka (Kamberi *et al.*, 2016). Provinsi Banten tepatnya di kabupaten Pandeglang merupakan desa binaan Universitas YARSI.

Gizi dan makanan tidak dapat dipisahkan karena setiap makanan yang dikonsumsi memiliki kandungan gizi. Pemilihan makanan yang tepat, seimbang, cukup dan tidak berlebihan adalah kunci kesehatan tubuh. Apabila tubuh memiliki gizi yang cukup maka akan mampu menurunkan risiko terhadap suatu penyakit (Andriyani, 2019). Ajaran Islam menganjurkan manusia agar memperhatikan dan memilih jenis makanan yang akan dikonsumsi.

Allah SWT berfirman:

فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ^{٢٤} -

Artinya: "Maka hendaklah manusia itu memperhatikan makanannya"

(Q.S. 'Abasa: (80) 24).

Ayat di atas menjelaskan anjuran untuk memperhatikan dan memilih jenis makanan yang dikonsumsi. Jenis-jenis makan serta kaidah dalam kegiatan proses mengkonsumsi sesuatu telah diatur dalam Al-Quran (Mulizar, 2016). Makanan berfungsi untuk menjaga keberlangsungan hidup manusia. Makanan yang baik adalah makanan yang memenuhi syarat hygiene dan juga halal. Dalam Al-Quran dan Al Hadis terdapat perintah agar manusia memilih makanan yang halal dan tayib (baik) untuk dikonsumsi, seperti yang terdapat dalam firman Allah (Andriyani, 2019):

يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُّبِينٌ - ١٦٨

Artinya: "Wahai manusia! Makanlah dari (makanan) yang halal dan baik yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah setan. Sungguh, setan itu musuh yang nyata bagimu"

(Q.S. Al-Baqarah (2):168).

Gizi seimbang memiliki prinsip empat pilar salah satunya yaitu mengonsumsi makanan yang beragam. Tidak hanya mengonsumsi makanan beragam namun jumlah dan proporsinya harus seimbang, tidak berlebihan dan dilakukan secara teratur (Doddy *et al.*, 2014). Dalam perspektif Islam juga dianjurkan untuk tidak berlebihan dalam makan dan minum, berdasarkan firman Allah (Kusumawardani, Yuliana dan Pratiwi, 2020):

يٰۤاَيُّهَا اٰدَمُ خُذْ زِينَتَكَ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلْ وَاشْرَبْ وَلَا تُسْرِفْ ۗ اِنَّهٗ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِيْنَ □ - ٣١

Artinya: "Wahai anak cucu Adam! Pakailah pakaianmu yang bagus pada setiap (memasuki) masjid, makan dan minumlah, tetapi jangan berlebihan. Sungguh, Allah tidak menyukai orang yang berlebih-lebihan"

(Q.S. Al-A'raf (7):31).

Mengonsumsi makanan dan minuman yang berlebih terutama yang mengandung karbohidrat dapat menyebabkan terjadinya karies (Hamid, Kundre dan Bataha, 2017). Menjaga kebersihan gigi dan mulut sangat penting karena gigi berfungsi untuk mengunyah makanan yang dapat membantu proses pencernaan dan mulut merupakan pintu masuk berbagai penyakit yang bersumber dari makanan yang dikonsumsi (Melati *et al.*, 2019). Perintah untuk menjaga kebersihan terdapat dalam firman Allah:

إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ وَيُحِبُّ الْمُتَطَهِّرِينَ - ٢٢٢

Artinya: “Sungguh, Allah menyukai orang yang tobat dan menyukai orang yang menyucikan diri” (Q.S. Al-Baqarah (2):222).

Makna *thaharah* dalam Islam tidak hanya menyangkut kesucian atau kebersihan saja namun berhubungan dengan kesehatan juga (Mansur, 2019). Di antara upaya menjaga kebersihan gigi dalam Islam dianjurkan untuk bersiwak (Melati *et al.*, 2019). Siwak terbukti dapat menghambat dan mematikan pertumbuhan bakteri serta menguatkan permukaan email gigi sehingga dapat mencegah timbulnya gigi berlubang. Anjuran mengenai bersiwak terdapat dalam hadis (Septian *et al.*, 2021)

لَوْلَا أَنْ أَشُقَّ عَلَى أُمَّتِي أَوْ عَلَى النَّاسِ لَأَمَرْتُهُمْ بِالسِّوَاكِ مَعَ كُلِّ صَلَاةٍ

Artinya : “ Jika bukan karena rasa kekhawatiran memberatkan umatku atau atas manusia akan aku perintahkan mereka untuk bersiwak setiap kali hendak shalat” (H.R.Ibnu Majah).

Berdasarkan hal – hal yang sudah diuraikan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian apakah ada hubungan antara status gizi dengan karies pada usia dewasa di Banten dan bagaimana pandangannya dari sisi Islam.

1.2 Rumusan masalah

Apakah terdapat hubungan antara obesitas dan karies dengan menggunakan indeks DMF-T pada orang dewasa di Banten dan bagaimana pandangannya dari sisi Islam berdasarkan data Riskesdas 2018?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Untuk melihat hubungan obesitas dan karies dengan menggunakan indeks DMF-T pada orang dewasa di Banten dan pandangannya dari sisi Islam berdasarkan Riskesdas 2018.

1.3.2 Tujuan khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah untuk mencari:

1. Untuk mengetahui hubungan antara obesitas dan karies dengan menggunakan indeks DMF-T pada orang dewasa di Banten berdasarkan Riskesdas 2018.
2. Untuk mengetahui hubungan antara umur dan karies dengan menggunakan indeks DMF-T pada orang dewasa di Banten berdasarkan Riskesdas 2018.
3. Untuk mengetahui hubungan antara jenis kelamin dan karies dengan menggunakan indeks DMF-T pada orang dewasa di Banten berdasarkan Riskesdas 2018.
4. Untuk mengetahui hubungan antara pola makan makanan manis dan karies dengan menggunakan indeks DMF-T pada orang dewasa di Banten berdasarkan Riskesdas 2018.
5. Untuk mengetahui hubungan antara frekuensi menyikat gigi dan karies dengan menggunakan indeks DMF-T pada orang dewasa di Banten berdasarkan Riskesdas 2018.
6. Untuk mengetahui hubungan antara waktu menyikat gigi dan karies dengan menggunakan indeks DMF-T pada orang dewasa di Banten berdasarkan Riskesdas 2018.
7. Untuk mengetahui pandangan Islam mengenai hubungan obesitas dan karies dengan menggunakan indeks DMF-T pada orang dewasa di Banten.

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Manfaat bagi peneliti

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan peneliti tentang hubungan obesitas dan karies dengan menggunakan indeks DMF-T dan untuk mengetahui apakah faktor umur, jenis kelamin, pola makan makanan manis, frekuensi dan waktu menyikat gigi berhubungan dengan karies serta menambah pengetahuan dari sisi syariat Islam tentang pola makan dan menjaga kebersihan gigi dan mulut.

1.4.2 Manfaat bagi Institusi Kedokteran Gigi

Hasil penelitian ini dapat menjadi topik dan bahan ajar yang dapat diangkat bagi penelitian selanjutnya untuk mengembangkan hubungan obesitas dengan karies.

1.4.3 Manfaat bagi masyarakat

- 1 Untuk mengedukasi masyarakat bahwa adanya hubungan obesitas dengan karies.
- 2 Agar masyarakat lebih peduli terhadap status gizi karena adanya keterkaitan hal tersebut dengan karies gigi.
- 3 Agar masyarakat dapat mengetahui dan menerapkan pola hidup Islami mengenai pola makan dan menjaga kebersihan gigi dan mulut dalam kehidupan sehari-hari

