

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Rongga mulut merupakan bagian tubuh yang terdiri dari beberapa jaringan diantaranya yaitu mukosa labial terdapat pada lapisan dalam bibir dan lapisan dalam pipi, *parotid papilla* yang berbentuk segitiga tempat bermuaranya duktus stensen dari kelenjar parotis, bagian bawah pada lidah, palatum keras, palatum lunak, orofaring dan tonsil (Langlais R *et al.*, 2012). Palatum atau langit langit mulut terbagi menjadi palatum durum bagian anterior keras, dan palatum molle bagian posterior lunak (Rickne *et al.*, 2011).

Variasi normal merupakan kondisi yang dapat ditemukan pada struktur tulang rahang dan jaringan lunak mulut. Variasi normal bersifat jinak atau mengalami pertumbuhan yang lambat seiring waktu, namun sering diduga sebagai tumor atau keganasan, contoh variasi normal salah satunya adalah oral torus yang merupakan tonjolan dari penebalan jaringan ikat *attached gingiva* yang berdekatan dengan duktus stensen, tulang kortikal yang berada pada garis tengah langit langit mulut (palatum) yang biasa disebut torus palatinus (TP), pada aspek lingual yang biasa disebut torus mandibula (TM), dan aspek bukal dari kedua rahang yang terdapat tonjolan berlebih yang tumbuh (eksostosis) (Greenberg *et al.*, 2008).

Oral torus merupakan pewarisan genetik dengan pola autosomal dominan (Michael *et al.*, 2015). Oral torus dan eksostosis adalah tonjolan tulang yang terjadi kira-kira 20% pada usia dewasa (Langlais *et al.*, 2012). Variasi normal ini sering mempengaruhi keadaan rahang biasanya tidak menimbulkan masalah serius, namun dapat teriritasi selama proses pengunyahan makanan yang kasar dan dapat menimbulkan penyempitan pada protesa yang mengakibatkan proses penyembuhan berlangsung lebih lama (Greenberg *et al.*, 2008). Oral torus dan eksostosis di Malaysia menurut Ashish dkk, menyebutkan bahwa torus palatinus merupakan penemuan terbesar yaitu 574 subjek, TP & TM sebanyak 123 subjek, torus mandibula sebanyak 93 subjek, eksostosis sebanyak 39 subjek, torus palatinus dan eksostosis sebanyak 32 subjek, sebanyak 15 orang (1,7%) dengan eksostosis, dan sebanyak 6 orang (0,8%) dengan eksostosis, TP dan TM. Hasil tersebut berkaitan dengan jenis kelamin dengan hasil terbanyak pada perempuan dengan 1.419 subjek 53% dan 1247 subjek (47%) pada laki-laki (Ashish *et al.*, 2017).

Etiologi oral torus dianggap multifaktorial antara faktor genetik dan faktor lingkungan. Teori genetik merupakan etiologi utama untuk oral torus dan faktor lingkungan merupakan

faktor predisposisi (Neville *et al.*, 2012 Kannan *et al.*, 2015 , Chao *et al.*, 2015, Hsu *et al.*, 2016, Koc *et al.*, 2018). Faktor lingkungan seperti tekanan biomekanikal pada gigi dianggap telah menurunkan massa tulang kortikal dan tulang trabekular yang ditemukan berhubungan dengan hiperparatiroid primer yang rentan terhadap oral torus dan penurunan fungsi tulang radikular pada lamina dura (Shao-Yu Tai *et al.*, 2018). Gambaran hilangnya lamina dura pada jaringan tulang radikular mengalami pengurangan dari lebar tulang kortikal maksila dan mandibula yang digambarkan sebagai gambaran umum pada subjek dengan hiperparatiroid primer, dan berkorelasi dengan peningkatan konsentrasi hormon paratiroid dalam darah (Shao-Yu Tai, *et al.*, 2018).

Mekanisme pembentukan oral torus merupakan kombinasi dari tekanan biomekanik pada rongga mulut yaitu adanya kehilangan tulang kortikal dan adanya pelebaran tulang trabekular. Penurunan tulang kortikal dan penurunan tulang trabekular biasanya terjadi pada tahap hiperparatiroid primer (Leustean *et al.*, 2019) Peningkatan dari sintesis dan pelepasan hormon paratiroid menghasilkan hiperparatiroid sekunder, yang disebabkan karena adanya gangguan metabolik seperti kelainan pada kalsium, fosfor, dan vitamin D dalam waktu yang berkepanjangan dan terjadinya stimulasi pada hormon paratiroid yang biasa ditemukan pada pasien dengan penyakit ginjal kronik (PGK) (Pei-Jung *et al.*, 2015).

Hemodialisis (HD) adalah suatu prosedur pengganti fungsi ginjal karena tidak berfungsinya ginjal pada keadaan normal dengan disalurkan darah dari tubuh penderita dan beredar dalam sebuah mesin di luar tubuh yang disebut dialiser. Frekuensi tindakan HD bervariasi tergantung banyaknya fungsi ginjal yang tersisa, rata-rata penderita menjalani tiga kali dalam seminggu, sedangkan lama pelaksanaan hemodialisis paling sedikit tiga sampai empat jam tiap sekali tindakan terapi (Wagiyo *et al.*, 2011). Gagal ginjal kronik dan hemodialisis dapat mempengaruhi kondisi rongga mulut, diperkirakan sekitar 90% penderita gagal ginjal kronik akan menyebabkan perubahan jaringan lunak pada mulut dan rahang (Rezeki *et al.*, 2016).

Torus palatinus merupakan massa nodul tulang eksofitik yang muncul memanjang pada garis tengah langit-langit keras (Chao *et al.*, 2015). Prevalensi torus palatinus menurut Pei-Jung Chao dkk, pada pasien hemodialisis kronis adalah 40(33, 6%) orang, sedangkan prevalensi TP menurut Shao Yu Tai, pada pasien hemodialisis dengan *End Stage Renal Disease* ini adalah 93(28, 9%) orang. Hasil yang didapat pada pemeriksaan darah pasien dengan TP memiliki konsentrasi fosfat dalam darah yang lebih tinggi dan konsentrasi bikarbonat dalam darah yang lebih rendah pada pasien tanpa TP, dan ditemukannya kadar hormon paratiroid yang tinggi dalam darah (Yu Tai *et al.*, 2018).

Islam merupakan agama yang mengatur seluruh aspek kehidupan manusia, di dalamnya mengatur tentang keutamaan manusia dalam proses penciptaannya. Dengan berkat rahmat dan inayah-Nya semata, kesempurnaan ciptaan Allah SWT dan kemuliaan manusia serta keagungan sifat Allah SWT kepada manusia yaitu dijadikannya selaku makhluk tertinggi di antara makhluk ciptaan lainnya (Saudah *et al.*, 2004). Sebagaimana dijelaskan pada firman Allah SWT :

لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَن تَقْوِيمٍ

“*Sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya*” (Q.S At-Tin(95): 4).

Proses penciptaan manusia menurut Al-Qur’an tidak terlepas dari kata *ja’ala*, *khalaqa* dan *ansya’a*. Kata *ja’ala* yang berarti menjadikan, *khalaqa* yang berarti mencipta, Kata *ansya’a* yang berarti menjadikan sesuatu yang berproses dalam bentuk baru, telah dijelaskan al-Qur’an diperkuat oleh al-Hadis, bahkan al-Hadis menjelaskan setelah janin berumur 4 bulan Allah meniupkan ruh, menetapkan jodoh, nasib dan matinya. Keberadaan jasmani sangat penting bagi rohani manusia, sebab tanpa adanya jasmani manusia tidak dikatakan hidup tapi mati. Dengan demikian jasmani manusia dapat berkembang dengan baik diperlukan pemeliharaan yang baik (Muhajir, 2016).

Allah Ta’ala berfirman:

هُوَ الَّذِي يُصَوِّرُكُمْ فِي الْأَرْحَامِ كَيْفَ يَشَاءُ ۚ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ

“*Dialah yang membentuk kamu dalam rahim menurut yang Dia kehendaki. Tidak ada tuhan selain Dia. Yang Mahaperkasa, Maha bijaksana.*”(Q.S Ali Imran(3):6)

Tubuh manusia mengandung faktor genetik yang beranekaragam. Keanekaragaman dan variasi makhluk hidup dapat diamati dengan adanya perbedaan bentuk, ukuran, struktur, warna, dan fungsi tubuh dengan organ-organnya. Pada makhluk hidup terdapat persamaan dan perbedaan antara satu individu dengan yang lainnya. Sehingga dapat dikatakan bahwa diantara makhluk hidup yang menghuni bumi ini tidak ditemukan dua jenis individu yang persis sama, walaupun berasal dari satu induk. Variasi yang muncul pada makhluk hidup disebabkan oleh zat yang sangat kecil yang disebut dengan gen (Muhajir, 2016).

Dalam sebuah hadis Nabi SAW menjelaskan tentang pengaruh yang ditimbulkan oleh gen.

“Mungkin juga anakmu seperti itu (karena faktor keturunan).”

Hadis di atas menunjukkan faktor hereditas mempengaruhi ciri-ciri fisik seseorang tidak harus diwarisi dari orangtua saja tapi bisa juga dari nenek moyangnya, sifat fisik inilah yang disebut dengan keturunan atau pewarisan genetika. Hadis tersebut menerangkan bahwa adanya faktor genetika terhadap pewarisan genetik. Oral torus dan eksostosis salah satunya disebabkan oleh pewarisan genetik (transmisi autosomal dominan) (Lewis *et al.*, 2015).

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan pengamatan dan studi literatur yang dilakukan pada pasien oral torus dan eksostosis maka penulis tertarik untuk menggali lebih dalam mengenai oral torus dan eksostosis pada pasien hemodialisis. Tujuan dari study literature ini adalah ingin mengetahui secara spesifik teori terkait gangguan tulang dan mineral, disfungsi ginjal pada pasien hemodialisis yang mengakibatkan penurunan aktivitas hormon paratiroid dan mekanisme pembentukan oral torus dan eksostosis pada pasien hemodialisis.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana terjadinya oral torus dan eksostosis pada pasien hemodialisis?
2. Bagaimana oral torus dan eksostosis pada pasien hemodialisis dalam perspektif Islam?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

1. Mengetahui proses pembentukan oral torus dan eksostosis pada pasien hemodialisis
2. Menganalisis studi yang dilakukan serta tinjauannya dari sisi Islam

1.4 MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Manfaat bagi institusi

Sebagai bahan masukan bagi institusi pendidikan pada umumnya, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Yarsi pada khususnya, mengenai proses pembentukan oral torus dan eksostosis pada pasien yang menjalani hemodialisis

1.4.2 Manfaat bagi masyarakat

Sebagai informasi perkembangan ilmu pengetahuan terbaru pada variasi normal rongga mulut dapat memiliki berbagai macam komplikasi dalam rongga mulut salah satunya

oral torus dan eksostosis pada pasien hemodialisis sehingga masyarakat dapat lebih memperhatikan kesehatan tubuh secara menyeluruh

1.4.3 Manfaat dari sisi Islam

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang variasi normal rongga mulut yaitu oral torus dan eksostosis pada pasien hemodialisis agar dapat menjaga kebersihan gigi dan mulut menurut pandangan Islam.