BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus termasuk salah satu penyakit yang memerlukan penanganan cukup serius dan masih banyak di derita oleh sebagian besar penduduk di dunia. Data Riskesdas tahun 2018, prevalensi penderita diabetes melitus mencapai 1,5%, dari 269 juta jiwa penduduk Indonesia. Prevalensi penderita diabetes melitus di Jawa Barat sebanyak 1,3% pasien yang terdiagnosis dan 2,0% bila ditambah pasien dengan gejala diabetes melitus.

Diabetes melitus merupakan penyakit gangguan metabolisme tubuh, dimana hormon insulin tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Insulin merupakan hormon yang dihasilkan oleh kelenjar pankreas, dan berfungsi untuk mengontrol kadar gula dalam darah dengan mengubah karbohidrat, lemak dan protein menjadi energi. (Lubis,2012).

Perubahan metabolisme menurut Brunner and suddarth, (2013) pertambahan usia menyebabkan perubahan metabolisme karbohidrat dan perubahan pelepasan *insulin* yang dipengaruhi oleh glukosa dalam darah dan terhambatnya pelepasan glukosa yang masuk kedalam sel karena dipengaruhi oleh *insulin.* Berdasarkan dari umur responden saat pertama kali menderita diabetes melitus maka dapat diketahui bahwa semakin bertambahnya umur seseorang maka semakin besar terjadinya resiko mengalami diabetes melitus.

Gangguan metabolisme diabetes melitus akan menyebabkan manifestasi pada organ tubuh termasuk rongga mulut, terutama jika

kebersihan rongga mulut terabaikan. (Jotlely dkk, 2017). Manifestasi yang sering terjadi dalam rongga mulut penderita diabetes melitus adalah *hyposalivasi*, pada keadaan *hyposalivasi* terjadi pengurangan produksi *saliva* sehingga permukaan mukosa menjadi kering, sensasi mulut terbakar, sehingga meningkatkan frekuensi tingkat keparahan infeksi bakteri, jamur dan karies gigi. *Hyposalivasi* akan menyebabkan *self cleansing* rongga mulut penderita diabetes melitus berkurang sehingga terjadi penumpukan plak pada permukaan email gigi yang akan mempercepat proses karies gigi. (Istiqomah dkk, 2017).

Menurut Kidd (1991), karies gigi merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi yaitu, email, dentin, dan sementum, yang disebabkan oleh aktivitas jasad renik dalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan. Karies gigi merupakan penyakit jaringan keras gigi yang disebabkan oleh mikroorganisme tertentu yang memiliki kemampuan membentuk asam, terutama dengan adanya zat karbohidrat, yang akan mengakibatkan pH *saliva* rendah dapat menyebabkan pelarutan mineral enamel secara perlahan. (Mitchell dkk, 2014).

Hasil penelitian Ampow (2018), membuktikan kadar glukosa yang tinggi dalam *saliva* pada penderita diabetes melitus dapat meningkatkan produksi asam melalui proses fermentasi oleh bakteri di dalam mulut, sehingga terjadi proses *deminaralisasi* yang mengakibatkan karies. Penderita diabetes melitus memiliki resiko terjadinya karies yang tinggi mencapai 40%, yang menyebabkan terganggunya kesehatan rongga mulut, setelah 5 sampai 10 tahun menderita diabetes melitus. Diabetes melitus merupakan salah satu

faktor predisposisi yang mempengaruhi terjadinya karies akibat tidak terkontrolnya kadar gula dalam darah yang menyebabkan tingginya kadar glukosa dalam *saliva*. (Sekarsari, 2012)

Penderita diabetes melitus yang dapat menjaga kesehatan rongga mulutnya dapat mencegah terjadinya karies gigi sedini mungkin, dengan cara mengetahui pemeliharan kesehatan gigi dan mulut. Cara pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut antara lain menyikat gigi dua kali sehari, mengkonsumsi makanan sehat perbanyak buah dan sayur, kontrol rutin enam bulan sekali ke dokter gigi yang berada di pusat kesehatan masyarakat atau ke Rumah Sakit. (Notohartoyo, 2016). Menurut Iwanda, (2010) Penderita yang disertai dengan oral hygene yang buruk dan *angiopati diabetika* dapat menekan kebutuhan oksigen, yang berakibat mudahnya pertunbuhan bakteri *anaerob gram negative.* Penelitian ini membuktikan adanya hubungan anatara diabetes melitus dengan karies gigi.

Berdasarkan dari hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh beberapa peneliti tentang kejadian karies pada penderita diabetes melitus, maka penulis tertarik untuk membahas secara studi literature tentang gambaran karies pada penderita diabetes melitus.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran karies gigi dan pada penderita diabetes melitus?

C. Tujuan Penelitian

Diketahuinya gambaran karies gigi pada penderita diabetes mellitus

D. Manfaat Penelitian

Sebagai bahan referensi bagi petugas kesehatan dan penderita diabetes melitus dalam upaya pencegahan terjadinya karies yang dapat diaplikasikan pada penderita diabetes melitus.