

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Candida sp. merupakan organisme yang memiliki hubungan komensalisme dengan manusia dan hewan. Namun, *candida sp.* juga dapat merugikan manusia apabila patogenitasnya meningkat (Basu *et al*, 2011). Salah satu jenis *candida sp.* yang paling sering ditemukan dalam rongga mulut adalah *candida albicans* (Akpan & Morgan, 2002). Patogenitas dari *candida albicans* dalam rongga mulut menyebabkan *Oral Candidiasis* (Dangi, Soni, & Namdeo, 2010).

Oral Candidiasis disebabkan oleh faktor predisposisi dari *host*, baik secara lokal maupun sistemik. Faktor predisposisi dari *host* yang bersifat lokal, antara lain *xerostomia*, penggunaan obat-obatan dan gigi tiruan yang tidak sehat, merokok, konsumsi karbohidrat yang berlebihan. Sementara faktor predisposisi dari *host* yang bersifat sistemik, antara lain diabetes melitus, defisiensi nutrisi, keganasan dan diskrasia darah, penurunan sistem imun (Calderone & Fonzi, 2001). *Oral Candidiasis* diklasifikasikan menjadi empat macam, yaitu *Acute Pseudomembranous Candidiasis (Thrush)*, *Erythematous Candidiasis*, *Chronic Hyperplastic Candidiasis*, dan *Denture Stomatitis* (Scully, 2008).

Acute pseudomembranous candidiasis (thrush) adalah kelompok dari *oral candidiasis* primer yang mempunyai karakteristik *whitish creamy plaques* pada lidah, palatal, dan mukosa bukal. Pengerokan pada lesi ini akan menunjukkan gambaran eritema atau ulserasi dangkal pada permukaan mukosa. *Erythematous candidiasis* adalah lesi yang berhubungan dengan penggunaan kronis antibiotik

spektrum luas dan kebiasaan merokok. Lesi ini ditandai dengan area merah pada dorsum lidah dan palatum yang disebabkan penurunan ketebalan epitel (atrofi) dan peningkatan vaskularisasi (Reichart, Samaranayake, & Philipsen, 2000; Greenberg, Glick, & Ship, 2008).

Chronic hyperplastic candidiasis umumnya dihubungkan dengan *candidal leukoplakia* yang muncul sebagai *well-demarcated* dengan peninggian, perlekatan homogen atau *nodular white plaques* yang tidak dapat diusap (de Almeida & Scully, 2002; Sherman *et al*, 2002). *Denture stomatitis* adalah inflamasi kronis dari *denture-bearing mucosa*. Lesi tersebut menunjukkan gambaran *erythema* yang hanya dibatasi area pendukung *denture* (Neville *et al*, 2002).

Abu-Elteen (2006) melaporkan bahwa penderita hiperglikemia dengan diabetes melitus mempunyai risiko terkena *Oral Candidiasis* 20% lebih tinggi dibandingkan orang yang tidak menderita penyakit ini. Menurut penelitian Sashikumar dan Kannan tahun 2010 dilaporkan bahwa prevalensi *Oral Candidiasis* pada penderita diabetes melitus mencapai 80%.

Hiperglikemia adalah suatu kondisi yang terjadi dengan peningkatan jumlah glukosa dalam darah melebihi batas normal. Definisi hiperglikemia dengan diabetes melitus menurut *American Diabetes Association* (2008) dan PERKENI (2006) adalah kadar gula sewaktu ≥ 200 mg/dL atau kadar gula darah puasa ≥ 126 mg/dL.

Diabetes melitus merupakan gejala yang kompleks dari salah satu penyakit sistemik serta ditandai dengan gangguan metabolisme karbohidrat yang berupa gangguan sekresi insulin pada kelenjar pankreas (sel β pankreas), gangguan fungsi insulin, atau merupakan gabungan keduanya dan berkurangnya sensitifitas reseptor sel target terhadap insulin sehingga menyebabkan keadaan yang disebut

hiperglikemia. Gangguan metabolisme tersebut akan diikuti gangguan metabolisme protein dan lemak (Alberti & Zimmet, 2004; Dorko *et al.*, 2005; Kidambi & Patel, 2008; Lamster *et al.*; 2008; Humphries *et al.*, 2011).

Diabetes melitus dibagi menjadi empat kategori utama, yaitu diabetes melitus tipe 1 yang disebabkan oleh defisiensi insulin, diabetes melitus tipe 2 yang disebabkan oleh resistensi insulin dan penurunan sekresi insulin, diabetes *gestational* yang disebabkan kadar glukosa yang abnormal saat kehamilan, dan diabetes melitus tipe spesifik (PERKENI, 2006; Franco *et al.*, 2007).

Diabetes melitus dialami oleh seluruh masyarakat di berbagai usia dan ras di seluruh dunia (Lamster *et al.*, 2008). Menurut *International Diabetes Federation*, jumlah penderita diabetes melitus tahun 2013 di seluruh dunia adalah 382 juta penderita dan diperkirakan tahun 2035 mencapai 592 juta penderita. Di samping itu, berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) jumlah penderita diabetes melitus tahun 2005 meningkat hingga 300 juta.

Diabetes melitus tipe 1 ditemukan pada 5% sampai 10% pasien dengan diabetes dan prevalensi pada orang yang berusia kurang dari 20 tahun adalah sekitar 1 dari 400 orang. Diabetes melitus tipe 1 tidak memiliki variasi musiman dan perbedaan jenis kelamin secara klinis tidak bermakna. Diabetes melitus tipe 2 dijumpai pada 90% sampai 95% dari semua pasien dengan diabetes (PERKENI, 2006). Menurut data organisasi Persatuan Rumah Sakit di Indonesia (PERSI) tahun 2008, Indonesia kini menempati urutan ke-4 terbesar dalam jumlah penderita diabetes melitus di dunia.

Pada tahun 2006, jumlah penyandang diabetes di Indonesia mencapai 14 juta orang. Dari jumlah tersebut, terdapat 50% penderita yang baru sadar mengidap

penyakit diabetes melitus dan sekitar 30% di antaranya melakukan pengobatan secara teratur. Menurut beberapa penelitian epidemiologi, prevalensi diabetes di Indonesia berkisar 1,5% sampai 2,3% (PERSI, 2008). Sementara itu, menurut Persatuan Diabetes di Indonesia (Persadia), di Jawa Timur penderita diabetes melitus 6% atau 2.248.605 orang dari total jumlah penduduk Jawa Timur sebanyak 37.476.757 orang (Badan Pusat Statistik, 2010).

Komplikasi penyakit yang muncul oleh karena diabetes melitus cukup banyak, namun komplikasi yang umum menyertai dan telah terbukti melalui penelitian klinis antara lain retinopati, nefropati, neuropati, dan penyakit kardiovaskular (Dorko *et al.*, 2005; Wolfe & Frances Dean, 2007; Kidambi & Patel, 2008). Selain memberikan komplikasi pada organ tubuh, diabetes melitus juga memberikan komplikasi di dalam rongga mulut, seperti gingivitis, penyakit periodontal, penurunan pada kelenjar saliva (*xerostomia*), *burning mouth sensation* (Lamster *et al.*, 2008).

Menurut penelitian yang dilakukan Lalit Shrimali, 2011 bahwa pada penderita diabetes melitus yang terkontrol ditemukan 28% *Oral Candidiasis*, sedangkan pada penderita diabetes melitus yang tidak terkontrol ditemukan 36% *Oral Candidiasis*. Kondisi kadar glukosa darah yang tinggi (hiperglikemia) karena resistensi insulin dan kerusakan sel β pankreas dapat menyebabkan *xerostomia*, kadar glukosa saliva meningkat, serta menurunnya respon imun seluler dan humoral. Keadaan demikian dapat meningkatkan kolonisasi dan proliferasi spesies jamur di dalam rongga mulut serta menurunkan kepekaan tubuh terhadap infeksi. Hal ini dapat memicu terbentuknya *Oral Candidiasis* dalam rongga mulut (Din *et al.*, 2006; Shaw *et al.*, 2010).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui prevalensi *Oral Candidiasis* pada penderita diabetes melitus di Klinik Gotong Royong Surabaya tahun 2014.

1.2 Rumusan Masalah

Berapa prevalensi *Oral Candidiasis* pada penderita diabetes melitus di Klinik Gotong Royong Surabaya tahun 2014?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui prevalensi *Oral Candidiasis* pada penderita diabetes melitus di Klinik Gotong Royong Surabaya tahun 2014.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk memberikan informasi ilmiah untuk bidang kedokteran gigi, khususnya bidang Ilmu Penyakit Mulut mengenai *Oral Candidiasis* sebagai salah satu manifestasi pada penderita diabetes melitus, meningkatkan kewaspadaan masyarakat terhadap munculnya *Oral Candidiasis* pada penderita diabetes melitus, serta meningkatkan kerja sama yang baik antara dokter, dokter gigi, dan pasien dalam meningkatkan kesehatan setiap individu.