

BAB 1

PENDAHULUAN

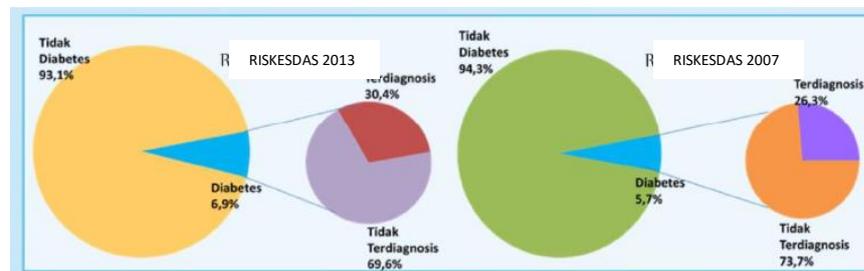
1.1 Latar Belakang

Perilaku hidup yang kurang sehat seperti kegemukan atau kelebihan berat badan, aktifitas fisik yang kurang aktif, hipertensi, dislipidemia dan diet tidak seimbang merupakan faktor risiko terjadinya diabetes melitus di Indonesia.¹ Islam menganjurkan untuk makan sebelum lapar dan berhenti sebelum kenyang yang memiliki filosofi bahwa jangan sampai makan berlebihan porsi tubuh, maka ajaran Islam mengingatkan pentingnya menjaga pola hidup seimbang dan tidak berlebihan.²

Diabetes melitus (DM) merupakan kelainan metabolisme dengan karakteristik tingginya kadar glukosa darah pada aliran darah (*hyperglycemia*) yang bersifat kronik dan disregulasi karbohidrat, protein dan lipid.³ Menurut *International Diabetes Federation* (IDF), angka pasien diabetes melitus di dunia mencapai 382 juta jiwa pada tahun 2013 dan kemungkinan akan terus meningkat hingga 592 juta jiwa di tahun 2035. Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) 2013, Proporsi angka diabetes melitus yang terdiagnosis mencapai 6.9% dari 176.689.336 pada penduduk di Indonesia usia 15 tahun ke atas mengalami peningkatan dua kali lipat dibandingkan tahun 2007 (Gambar 1.1).¹

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013 menunjukkan bahwa prevalensi karies nasional pada indeks DMF-T mencapai 4.6 dengan *decay* 1.6, *missing* 2.9, dan *filling* 0.08. Indeks DMF-T di provinsi DKI Jakarta sebesar 3,8 dengan *decay* 1.1, *missing* 2.5 dan *filling* 0.32. Angka 3,8 termasuk dalam kategori sedang berdasarkan DMF-T menurut WHO.⁴

Wilayah DKI Jakarta khususnya Jakarta Pusat terdiri dari delapan kecamatan yaitu Kecamatan Tanah Abang, Sawah Besar, Kemayoran, Gambir, Menteng, Cempaka Putih, Johar Baru dan Senen. Hampir semua kecamatan tersebut merupakan wilayah padat penduduk.



Gambar 1.1. Diagram distribusi pasien diabetes melitus menurut RISKESDAS, Kementerian Kesehatan.

(Disitasi dari: Situasi dan Analisis Diabetes Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013:hal.3)

Hal ini menjadi salah satu faktor penyebab timbulnya berbagai masalah penyakit. Salah satunya penyakit sistemik yaitu diabetes melitus.⁵ Salah satu risiko komplikasi penyakit diabetes melitus terkait kontrol kadar glukosa darah di rongga mulut yaitu infeksi jamur, namun hal ini dapat dicegah dengan pemberian edukasi menjaga kebersihan rongga mulut. Selain meningkatkan risiko infeksi *Candida Sp*, diabetes melitus juga dapat menyebabkan terjadinya penyakit periodontal seperti gingivitis serta periodontitis dan karies.³

Keadaan wilayah Kecamatan Johar Baru diketahui memiliki empat kelurahan yaitu Kelurahan Johar Baru, Tanah Tinggi, Kampung Rawa dan Galur. Kecamatan Johar baru merupakan wilayah padat penduduk. Menurut data statistik tahun 2016, Luas wilayah Kecamatan Johar Baru yaitu 2.37 km² serta jumlah penduduk mencapai 133.830 jiwa dengan kepadatan penduduk 56.468/km².⁶

Pasien diabetes melitus di Rumah Sakit Umum Daerah Kecamatan Johar Baru mencapai 300 penduduk yang terdiagnosis diabetes melitus terkendali baik maupun tidak terkendali baik. Tidak terdapat informasi bahwa pasien diabetes melitus di Poli Penyakit Dalam RSUD Kecamatan Johar Baru telah diberikan edukasi bagaimana menjaga kesehatan rongga mulut. Pemberian edukasi sangat diperlukan, karena pada keadaan pasien diabetes melitus dapat terjadi perubahan pada rongga mulut salah satunya meningkatnya risiko infeksi oportunistik *Candida Sp*.³

Infeksi *Candida Sp* yang bersifat oportunistik ini merupakan bentuk komplikasi mikrovaskular yang paling sering terjadi pada pasien diabetes melitus tipe 2.^{3,7}

Oral candidiasis merupakan manifestasi infeksi *Candida Sp* yang ditandai dengan beberapa gejala klinis berupa plak putih yang dapat diangkat pada mukosa bukal, lidah dan terkadang pada palatum, gingiva hingga dasar mulut. Beberapa penelitian menunjukkan hasil bahwa frekuensi terjadinya *Oral candidiasis* pada pasien diabetes melitus tipe 1 (DMT1) lebih tinggi dibandingkan pasien diabetes melitus tipe 2 (DMT2).⁷

Menurut hasil penelitian Nomaira dkk pada tahun 2013, dinyatakan bahwa terjadi perubahan adesi pada epitel pasien diabetes melitus dimana meningkatnya kerentanan *Oral candidiasis* pada kontrol kadar glukosa darah yang tidak terkontrol baik.⁷ Ditemukan bahwa rasi *Candida Sp* pada pasien diabetes melitus dengan kadar glukosa darah terkontrol baik mencapai 69.2%. Sedangkan pada pasien diabetes melitus dengan kadar glukosa darah tidak terkontrol baik mencapai 80% walaupun tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara keberadaan rasi *Candida Sp* dengan kontrol kadar glukosa darah.⁸ Telah disebutkan sebelumnya bahwa pada pasien diabetes melitus ditemukan tingginya insiden karies. Tingginya insiden karies terkait dengan meningkatnya plak biofilm dental.⁹

Pada penelitian 2013 oleh Khalid dkk menemukan tingginya prevalensi *Streptococcus mutans* pada plak atau biofilm disertai fungal patogen *Candida albicans*. Terdapat interaksi antara *Candida albicans* dengan *Streptococcus mutans* sehingga dapat menyebabkan perkembangan karies pada gigi walaupun mekanisme antar ikatan belum dipahami dengan pasti.¹⁰

Islam sangat memerhatikan masalah kebersihan. Rasulullah SAW juga telah menganjurkan umatnya untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut, dalam menjaga kesehatan gigi, Rasulullah SAW menggunakan siwak. Selain bersiwak, berkumur dalam berwudhu juga dapat menyempurnakan dalam menjaga kebersihan rongga mulut. Oleh sebab itu, dengan menjaga kebersihan rongga mulut, seseorang dengan riwayat diabetes melitus dapat menurunkan risiko meningkatnya jumlah koloni *Candida Sp* dan karies.^{11,12}

Penelitian ini bertujuan untuk melihat ada atau tidaknya koloni *Candida Sp* dan jumlah koloni *Candida Sp* pada rongga mulut tanpa manifestasi klinis *Oral*

candidiasis serta kejadian karies berdasarkan indeks DMF-T pada pasien diabetes melitus terkendali baik dan tidak terkendali baik sebagai upaya pencegahan risiko terjadinya *Oral candidiasis* akibat infeksi *Candida Sp* yang berlanjut serta menurunkan risiko terjadinya karies akibat *Candida Sp*.

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Apakah terdapat adanya koloni *Candida Sp* pada rongga mulut pasien diabetes melitus tanpa manifestasi klinis *Oral candidiasis* di RSUD Kecamatan Johar baru?
2. Berapakah jumlah rerata koloni *Candida Sp* yang dapat ditemukan pada rongga mulut pasien diabetes melitus di RSUD Kecamatan Johar Baru?
3. Bagaimana kejadian karies berdasarkan indeks DMF-T pada pasien diabetes melitus di RSUD Kecamatan Johar Baru?
4. Apakah koloni *Candida Sp* mempengaruhi kejadian karies pada pasien diabetes melitus di RSUD Johar Baru?
5. Bagaimana koloni spesies *Candida Sp* dan kejadian karies pada pasien diabetes melitus di RSUD Kecamatan Johar Baru menurut pandangan Islam?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya koloni *Candida Sp* dan jumlah rerata koloni *Candida Sp* pada rongga mulut tanpa manifestasi klinis *Oral candidiasis* dan kejadian karies pada pasien diabetes melitus serta melakukan edukasi menjaga kebersihan rongga mulut di RSUD Kecamatan Johar baru.

1.3.2 Tujuan Khusus

Mendeteksi ada atau tidaknya koloni *Candida Sp* serta menghitung jumlah rerata koloni *Candida Sp* pada mukosa rongga mulut tanpa manifestasi klinis

Oral candidiasis serta mendeteksi kejadian karies juga mengetahui hubungan antara koloni *Candida Sp* dengan kejadian karies pada pasien diabetes melitus yang terdaftar di poli penyakit dalam RSUD Kecamatan Johar Baru. Setelah itu, akan dilakukan edukasi bagaimana menjaga kesehatan rongga mulut menurut bidang kedokteran gigi dan menurut anjuran Islam sebagai upaya pencegahan terjadinya infeksi *Candida Sp* lebih lanjut pada pasien diabetes melitus yang ditemukan adanya koloni *Candida Sp* dan mengurangi risiko karies lebih lanjut sehingga dapat meningkatkan status kesehatan rongga mulut pada pasien diabetes melitus.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

1. Mengetahui hubungan koloni *Candida Sp* dengan kondisi sistemik diabetes melitus.
2. Mendeteksi jumlah koloni *Candida Sp* pada rongga mulut pasien diabetes mellitus tanpa manifestasi klinis *Oral candidiasis* di RSUD Kecamatan Johar Baru.
3. Mendapatkan informasi mengenai kejadian karies pada pasien diabetes melitus di RSUD Kecamatan Johar Baru.
4. Mengetahui hubungan koloni *Candida Sp* terhadap kejadian karies.
5. Bagi Intitusi
6. Mendapatkan penemuan baru yang dapat dikembangkan hingga mendapatkan solusi dalam menanggulangi masalah tersebut.
7. Mendapatkan informasi bagaimana status kesehatan rongga mulut masyarakat sekitar Universitas YARSI khususnya Kecamatan Johar Baru.

1.4.2 Bagi Subyek Penelitian

1. Mengetahui jumlah koloni *Candida Sp* dan kejadian karies pada setiap individu.
2. Mendapatkan wawasan baru tentang hubungan koloni *Candida Sp* dengan kondisi sistemik diabetes melitus.

3. Mengetahui pengaruh koloni *Candida Sp* terhadap kejadian karies pada setiap individu.
4. Dapat melakukan perawatan untuk karies yang ditemukan pada pemeriksaan rongga mulut.
5. Dapat melakukan edukasi sebagai upaya pencegahan terhadap terjadinya infeksi *Candida Sp* lebih lanjut.

1.4.3 Bagi Intitusi Subyek Penelitian

1. Mendapatkan status kesehatan rongga mulut masyarakat sekitar.
2. Dapat berkolaborasi dalam perawatan rongga mulut pasien yang mengalami penyakit sistemik diabetes melitus yang didiagnosis pada poli penyakit dalam dengan poli gigi RSUD Kecamatan Johar Baru.