

**PREVALENSI EKSTRAKSI GIGI PADA PASIEN PENDERITA
DIABETES MELITUS DI POLI GIGI RS TK. II DR. AK GANI
PALEMBANG PERIODE JANUARI 2008 - DESEMBER 2012**

SKRIPSI



Oleh :

WIDA ROSTINA

NIM: 04091004056

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

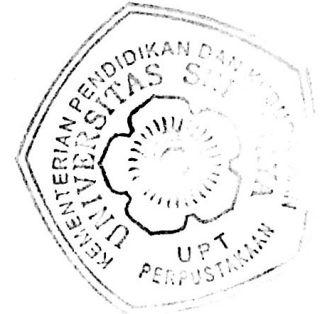
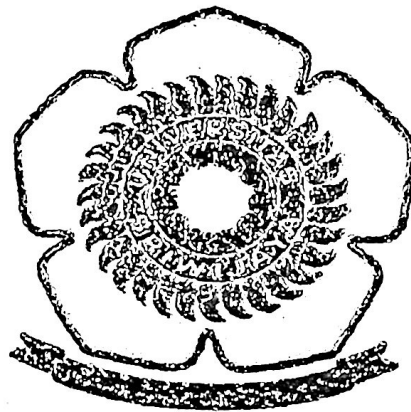
TAHUN 2013

S
617.660 7
wid
p

Reg: 22035 / 22499

**PREVALENSI EKSTRAKSI GIGI PADA PASIEN PENDERITA
DIABETES MELITUS DI POLI GIGI RS TK. II DR. AK GANI
PALEMBANG PERIODE JANUARI 2008 - DESEMBER 2012**

SKRIPSI



Oleh :

WIDA ROSTINA

NIM: 64091004056

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
TAHUN 2013**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI YANG BERJUDUL :

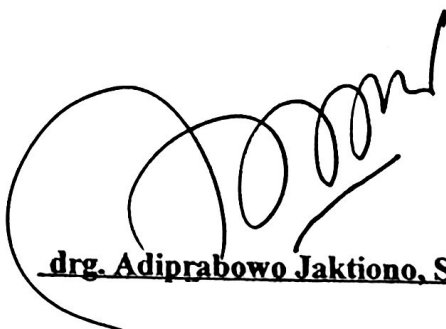
**PREVALENSI EKSTRAKSI GIGI PADA PASIEN PENDERITA DIABETES
MELITUS DI POLI GIGI RS TK. II DR. AK GANI PALEMBANG
PERIODE JANUARI 2008 - DESEMBER 2012**

Ditajukan untuk memenuhi persyaratan guna
Memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi
Universitas Sriwijaya

Palembang, April 2012


Menyetujui,

Pembimbing I



drg. Adiprabowo Jaktiono, Sp.BM

Pembimbing II



drg. Galuh Anggraini A.

HALAMAN PENGESAHAN

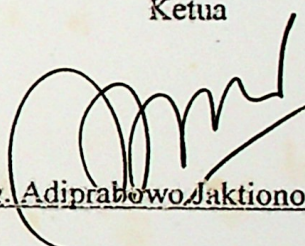
SKRIPSI YANG BERJUDUL

**PREVALENSI EKSTRAKSI GIGI PADA PASIEN PENDERITA DIABETES
MELITUS DI POLI GIGI RS TK. II DR. AK GANI PALEMBANG
PERIODE JANUARI 2008 - DESEMBER 2012**

Disusun Oleh :
Wida Rostina
04091004056

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan
Di depan Tim Penguji Program Studi Kedokteran Gigi
Tanggal 3 Juli 2013

Yang terdiri dari :
Ketua


drg. Adiprabowo Jaktiono, Sp.BM

Anggota

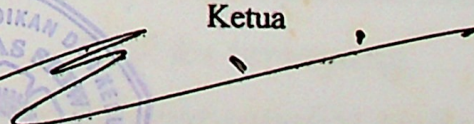

drg. Galuh Anggraini A.

Anggota


drg. Djama Riza, Sp.BM

NRP. 33501

Mengetahui,
Program Studi Pendidikan Dokter Gigi
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya
Ketua


drg. Emilia Ch Prasetyanti, Sp.Ort, M.Mkes

NIP. 195805301985032002



HALAMAN PERSEMBAHAN

"Ya Tuhanku berilah aku ilham untuk tetap mensyukuri nikmat-Mu yang telah Engkau anugerahkan kepadaku dan kepada dua orang ibu bapakku dan untuk mengerjakan amal saleh yang Engkau ridhai; dan masukkanlah aku dengan rahmat-Mu ke dalam golongan hamba-hamba-Mu yang saleh."

(QS. An-Naml: 19)

*Kupersembahkan untuk Papa dan Mama tercinta,
Adik ku tersayang,
Serta sahabat-sahabat terkasih*

KATA PENGANTAR

Puji syukur pertama-tama penulis ucapkan kepada Allah SWT atas berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Prevalensi Ekstraksi Gigi Pada Pasien Penderita Diabetes Melitus di Poli Gigi RS TK. II Dr. AK Gani Palembang Periode Januari 2008 - Desember 2012. Penulisan skripsi ini diajukan untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Gigi.

Terima kasih yang mendalam kepada seluruh pihak yang terlibat membantu dalam proses pengerjaan karya tulis ini baik secara materi, spiritual, maupun dorongan semangat yang tanpa putus diberikan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa karya tulis ini jauh dari kata sempurna dan tidak luput dari kekurangan dan kesalahan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan dari semua pihak.

Penulis dalam kesempatan ini juga mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada :

1. drg. Emilia Ch Prasetyanti Sp.Ort, M.Mkes selaku ketua Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya
2. drg. Adiprabowo Jaktiono Sp.BM selaku pembimbing pertama saya. Terima kasih banyak buat waktu dan pikirannya dalam membimbing serta memberi masukan untuk penulis dalam mengerjakan skripsi ini.
3. drg. Galuh Anggraini selaku pembimbing kedua saya. Terima kasih banyak sudah sangat membantu serta meluangkan waktu dan memberi masukan dalam pengerjaan skripsi saya ini.
4. drg. Djamal Riza Sp.BM selaku penguji skripsi saya. Terima kasih banyak telah bersedia menguji, membimbing dan memberi masukan kepada saya.
5. Kedua orangtua saya, papa Ir. Ma'mun Rosadi dan mama saya Sutinah yang tiada hentinya memberikan semangat dan doa kepada saya. Kalian adalah

inspirasi dan motivasi terbesar dalam hidup saya. Kupersembahkan untuk mama dan papa tercinta.

6. Adikku tersayang Galih Nugraha yang selalu memberi saya semangat dan mengajarkan saya indahnya berjuang menggapai cita. Semoga kamu bisa menjadi dokter yang baik dan selalu membuat kedua orang tua kita bangga.
7. drg. Shanty Chairani M.Si dan drg. Ulfa Yasmin selaku dosen pembimbing akademik.
8. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya untuk semua pengabdian dan ketulusan dalam memberikan kami ilmu agar kami bisa menjadi calon-calon dokter gigi yang baik dan kompeten.
9. Seluruh staf TU khususnya Mbak Meri dan Kak Yadi yang telah membantu dalam mengurus surat-menyurat dan mengatur jadwal sidang serta Mbak Wenti yang telah berbaik hati meminjamkan buku sebagai referensi skripsi saya.
10. Pegawai rekam medik, pegawai bagian Instaldik, seluruh Dokter dan staf Poli gigi dan Poli Penyakit Dalam RS TK. II Dr. AK Gani Palembang yang telah bersedia menolong peneliti memperoleh data yang dibutuhkan.
11. Guru-guru saya tercinta dari TK sampai SMA yang tidak bisa disebutkan nama-namanya satu persatu, terima kasih banyak telah memberi pengetahuan yang sangat tidak ternilai harganya ini sehingga dapat membentuk saya seperti sekarang ini.
12. Buat seseorang yang ada di sana, terimakasih telah mengirimkan doa yang terangkai indah menuju langit-Nya, untuk penantian yang InsyaAllah akan berbuah manis. Semoga Allah senantiasa menjagamu.
13. Sahabat-sahabatku tercinta “Rumah Gigi Ceria” : Tuty Fadhilah, Sonya Annisa Ilma, Dwi Woro Pancarwati, Anggi Sona Putri Nonegrina, Trya Aldila Tan, Amelia Monika, Delvi Sintia Reni, Anissa Citra Utami, dan Rahmawati

inspirasi dan motivasi terbesar dalam hidup saya. Kupersembahkan untuk mama dan papa tercinta.

6. Adikku tersayang Galih Nugraha yang selalu memberi saya semangat dan mengajarkan saya indahnyanya berjuang menggapai cita. Semoga kamu bisa menjadi dokter yang baik dan selalu membuat kedua orang tua kita bangga.
7. drg. Shanty Chairani M.Si dan drg. Ulfa Yasmin selaku dosen pembimbing akademik.
8. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya untuk semua pengabdian dan ketulusan dalam memberikan kami ilmu agar kami bisa menjadi calon-calon dokter gigi yang baik dan kompeten.
9. Seluruh staf TU khususnya Mbak Meri dan Kak Yadi yang telah membantu dalam mengurus surat-menyurat dan mengatur jadwal sidang serta Mbak Wenti yang telah berbaik hati meminjamkan buku sebagai referensi skripsi saya.
10. Pegawai rekam medik, pegawai bagian Instaldik, seluruh Dokter dan staf Poli gigi dan Poli Penyakit Dalam RS TK. II Dr. AK Gani Palembang yang telah bersedia menolong peneliti memperoleh data yang dibutuhkan.
11. Guru-guru saya tercinta dari TK sampai SMA yang tidak bisa disebutkan nama-namanya satu persatu, terima kasih banyak telah memberi pengetahuan yang sangat tidak ternilai harganya ini sehingga dapat membentuk saya seperti sekarang ini.
12. Buat seseorang yang ada di sana, terimakasih telah mengirimkan doa yang terangkai indah menuju langit-Nya, untuk penantian yang InsyaAllah akan berbuah manis. Semoga Allah senantiasa menjagamu.
13. Sahabat-sahabatku tercinta “Rumah Gigi Ceria” : Tuty Fadhilah, Sonya Annisa Ilma, Dwi Woro Pancarwati, Anggi Sona Putri Nonegrina, Trya Aldila Tan, Amelia Monika, Delvi Sintia Reni, Anissa Citra Utami, dan Rahmawati

Nauval, terimakasih untuk semua tawa, marah, sedih, semangat, dan doa kalian. Bagiku kalian adalah keluarga kedua.

14. Sahabat-sahabat terkasih : Tuty Fadhilah, De Aththari Se, Miranti Utami Putri, Agriani Nurindah, dan M. Ardi Suryawan. Terimakasih buat semua suka duka yang telah tergores indah dalam perjalanan hidup saya.
15. Semua teman-teman angkatan 2009, semua kakak tingkat dan adik tingkat yang telah memberi semangat dan doa-doanya.
16. Seluruh sahabat saya dari dulu sampai sekarang, terkhusus sahabat-sahabat SMA saya. Ketika kita bertemu nanti semoga kita semua telah berhasil menggapai semua mimpi yang selalu kita rangkai di langit-Nya.

Palembang, Juli 2013

Penulis

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2013**

ABSTRAK

Wida Rostina

**PREVALENSI EKSTRAKSI GIGI PADA PASIEN PENDERITA DIABETES
MELITUS DI POLI GIGI RS TK. II DR. AK GANI PALEMBANG PERIODE
JANUARI 2008-DESEMBER 2012**

Diabetes melitus didefinisikan sebagai suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme akibat insufisiensi fungsi insulin. Penderita diabetes melitus mempunyai daya pertahanan tubuh yang rendah sehingga mudah terkena infeksi, salah satunya adalah infeksi pada jaringan periodontal. Selain menyebabkan kerusakan jaringan periodontal, pasien dengan diabetes melitus juga mengalami hiposalivasi, xerostomia (mulut kering), dan karies. Seiring dengan meningkatnya resiko kehilangan gigi pada pasien diabetes melitus akibat kerusakan jaringan periodontal dan karies gigi, serta masih kurangnya pengetahuan masyarakat tentang adanya manifestasi diabetes melitus di rongga mulut membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang prevalensi ekstraksi gigi pada pasien tersebut di Poli Gigi RS Tk. II Dr. AK Gani Palembang periode Januari 2008 – Desember 2012.

Penelitian ini merupakan sebuah penelitian survei deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui prevalensi ekstraksi gigi pada pasien penderita diabetes melitus berdasarkan jenis kelamin, umur, dan penyebab dilakukannya ekstraksi gigi di Poli Gigi RS Tk. II Dr. AK Gani Palembang periode Januari 2008 – Desember 2012.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 34.536 pasien yang datang berobat ke Poli Gigi RS Tk. II Dr. AK Gani Palembang periode Januari 2008 – Desember 2012 terdapat 98 pasien penderita diabetes melitus yang mendapatkan tindakan ekstraksi gigi dimana pasien ekstraksi gigi dengan jenis kelamin perempuan berjumlah 59 pasien (60,2%) lebih banyak dibanding laki-laki yang berjumlah 39 pasien (39,8%). Berdasarkan umur yang terbanyak adalah pasien yang berumur diatas 50 tahun yaitu 55 pasien (56,13%). Sedangkan berdasarkan penyebab, ekstraksi gigi akibat karies berjumlah 83 pasien (84,7%) lebih tinggi dibandingkan ekstraksi gigi akibat kegoyangan gigi yang hanya 15 pasien (15,3%).

Kata Kunci : Prevalensi, Ekstraksi Gigi, Diabetes Melitus



**DENTISTRY MAJORING
MEDICINE FACULTY OF SRIWIJAYA UNIVERSITY
PALEMBANG
2013**

ABSTRACT

Wida Rostina

PREVALENCE OF TOOTH EXTRACTION IN PATIENT WITH DIABETES MELLITUS IN DENTAL CLINIC OF RS. TK. DR. II. AK GANI PALEMBANG IN PERIOD JANUARY 2008 - DECEMBER 2012

Diabetes mellitus is defined as a disease or a chronic metabolic disorder characterized by high blood sugar levels is accompanied by a metabolic disorder caused by insufficiency of insulin function. Patients with diabetes mellitus have a low immune system so susceptible to infection, one of which is infection of the periodontal tissues. In addition to causing damage to periodontal tissues, patients with diabetes mellitus also had hyposalivation, xerostomia (dry mouth), and caries. Along with the increased risk of tooth loss in patients with diabetes mellitus due to periodontal tissue destruction and dental caries, and a lack of public knowledge about the manifestations of diabetes mellitus in the oral cavity makes researchers interested in conducting research on the prevalence of tooth extractions in patients in dental clinic of RS. Tk. Dr. II. AK Gani Palembang in period January 2008 - December 2012.

The field of this study is a descriptive survey research that aims to determine the prevalence of tooth extraction in patients with diabetes mellitus by sex, age, and cause of tooth extraction in dental clinic of RS. Tk. Dr. II. AK Gani Palembang in period January 2008 - December 2012.

The results of this research showed that of the 34 536 patients who came for treatment to dental clinic RS. Tk. Dr. II. AK Gani Palembang in period January 2008-December 2012 there were 98 patients with diabetes mellitus where tooth extraction patients with female sex totaled 59 patients (60.2%) more than men who are 39 patients (39, 8%). Based on age of the vast majority were patients over the age of 50 years ie 55 patients (56.13%). While based on the causes, tooth extraction due to caries total 83 patients (84.7%) is higher than the extraction of teeth due to tooth mobility were only 15 patients (15.3%).

Keywords: Prevalence, Tooth Extraction, Diabetes Mellitus



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	5
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Diabetes Melitus	8
2.1.1 Definisi Diabetes Melitus.....	8
2.1.2 Etiologi Diabetes Melitus	9
2.1.3 Klasifikasi Diabetes Melitus	15
2.1.4 Patogenesis Diabetes Melitus.....	17
2.1.5 Gejala Klinis Diabetes Melitus.....	20
2.1.5.1 Periodontitis	21
2.1.5.2 Hiposalivasi dan Xerostomia	23
2.1.5.3 Kegoyangan Gigi.....	24
2.1.5.4 Karies Gigi.....	26
2.1.5.5 Candidiasis	28
2.1.5.6 Sindroma Mulut Terbakar.....	29
2.1.6 Diagnosis Diabetes Melitus.....	30

2.2 Ekstraksi Gigi.....	32
2.2.1 Definisi Ekstraksi Gigi.....	32
2.2.2 Indikasi dan Kontraindikasi Ekstraksi Gigi.....	32
2.2.3 Prosedur Ekstraksi Gigi	36
2.2.3.1 Pemeriksaan Sebelum Tindakan Ekstraksi Gigi.....	36
2.2.3.2 Teknik Ekstraksi Gigi.....	38
2.2.4 Komplikasi Ekstraksi Gigi.....	42
2.2.5 Penatalaksanaan Ekstraksi Gigi pada Pasien Diabetes Melitus...	45
BAB III METODE PENELITIAN	48
3.1 Jenis Penelitian	48
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	48
3.2.1 Tempat Penelitian	48
3.2.2 Waktu Penelitian	48
3.3 Populasi dan Sampel	49
3.3.1 Populasi	49
3.3.2 Sampel	49
3.4 Teknik Pengambilan Sampel	49
3.5 Definisi Operasional	50
3.6 Prosedur Penelitian	53
3.7 Cara Penyajian Data	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	54
4.1 Hasil Penelitian	54
4.2 Pembahasan.....	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	73
5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran.....	74

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Abses Periodontal pada rahang Bawah Kanan Pasien dengan Diabetes Melitus Tipe 1.....	22
Gambar 2. Xerostomia dan Karies Gigi pada Pasien Diabetes melitus Tipe 1.....	24
Gambar 3. <i>Oral pseudomembraneous candidiasis</i> pada Pasien Diabetes Melitus yang Tidak Terkontrol.....	29
Gambar 4. Gerakan Ekstraksi.....	39

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kategori Tekanan Darah.....	13
Tabel 2. Definisi Operasional	50
Tabel 3. Jumlah Pasien yang Mendapatkan Tindakan Ekstraksi Gigi di Poli Gigi RS Tk. II Dr. AK Gani Palembang Periode Januari 2008- Desember 2012.....	54
Tabel 4. Jumlah Pasien Diabetes Melitus yang Mendapatkan Tindakan Ekstraksi Gigi di Poli Gigi RS Tk. II Dr. AK Gani Palembang Periode Januari 2008 – Desember 2012.....	56
Tabel 5. Jumlah Pasien Diabetes Melitus yang Mendapatkan Tindakan Ekstraksi Gigi Berdasarkan Jenis Kelamin di Poli Gigi RS Dr. A.K.Gani Palembang Periode Januari 2008 – Desember 2012.....	57
Tabel 6. Jumlah Pasien Diabetes Melitus yang Mendapatkan Tindakan Ekstraksi Gigi di Poli Gigi RS Tk. II Dr. AK Gani Palembang Berdasarkan Umur Periode Januari 2008 – Desember 2012.....	58
Tabel 7. Jumlah Pasien Diabetes Melitus yang Mendapatkan Tindakan Ekstraksi Gigi di Poli Gigi RS Tk. II Dr. AK Gani Palembang Berdasarkan Penyebab Dilakukannya Ekstraksi Gigi Periode Januari 2008 – Desember 2012.....	59

DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
Diagram 1. Prevalensi Pasien yang Mendapatkan Tindakan Ekstraksi Gigi di Poli Gigi RS Tk. II Dr. AK Gani Palembang Periode Januari 2008-Desember 012.....	61
Diagram 2. Prevalensi Pasien Diabetes Melitus yang Mendapatkan Tindakan Ekstraksi Gigi di Poli Gigi RS Tk. II Dr. AK Gani Palembang Periode Januari 2008 – Desember 2012.....	63
Diagram 3. Prevalensi Ekstraksi Gigi pada Pasien Penderita Diabetes Melitus di Poli Gigi RS Tk. II Dr. AK Gani Palembang Berdasarkan Jenis Kelamin Periode Januari 2008 – Desember 2012.....	65
Diagram 4. Prevalensi Ekstraksi Gigi pada Pasien Penderita Diabetes Melitus di Poli Gigi RS Tk. II Dr. AK Gani Palembang Berdasarkan Umur Periode Januari 2008 – Desember 2012.....	68
Diagram 5. Prevalensi Ekstraksi Gigi pada Pasien Penderita Diabetes Melitus di Poli Gigi RS Tk. II Dr. AK Gani Palembang Berdasarkan Penyebab Dilakukannya Ekstraksi Gigi Periode Januari 2008 – Desember 2012.....	70

BAB I

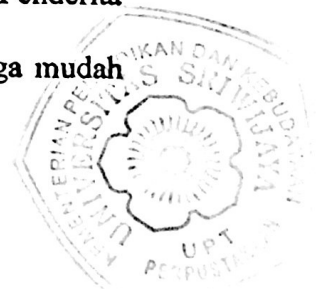
PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Diabetes melitus didefinisikan sebagai suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah (hiperglikemia) disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein sebagai akibat insufisiensi fungsi insulin.³ Insufisiensi fungsi insulin dapat disebabkan oleh gangguan atau defisiensi produksi insulin oleh sel-sel beta Langerhans kelenjar pankreas, atau disebabkan oleh kurang responsifnya sel-sel tubuh terhadap insulin.³ *American Diabetes Association* (ADA) dan *World Health Organization* (WHO), mengklasifikasikan diabetes melitus menjadi empat kategori yaitu tipe 1, tipe 2, diabetes akibat kondisi khusus lainnya, dan diabetes gestasional.^{1,2}

Gejala klinis diabetes melitus secara umum ditandai dengan *polydipsia* (rasa haus sehingga banyak minum), *polyurea* (sering buang air kecil terutama malam hari), dan *polyfagia* (sering merasa lapar).^{11,22} Selain itu diabetes melitus juga menunjukkan gejala berupa penurunan berat badan, kelelahan, kram, sembelit, penglihatan kabur, dan candidiasis.^{11,13}

Komplikasi diabetes melitus berhubungan dengan terjadinya hiperglikemia dan perubahan patologis pada sistem pembuluh darah dan sistem saraf perifer. Penderita diabetes melitus juga mempunyai daya pertahanan tubuh yang rendah sehingga mudah



terkena infeksi, salah satunya adalah infeksi pada jaringan periodontal. Hal tersebut disebabkan karena adanya perubahan fungsi kolagen dan sistem kekebalan tubuh.⁸ Perubahan ini dapat mengganggu fungsi *polymorphonuclear leukocyte* sehingga mempermudah penumpukkan bakteri di jaringan beserta akumulasi produk bakteri.⁸ Jika kondisi ini berlangsung lama, struktur pendukung gigi (gingiva, ligamen periodontal, dan tulang alveolar) juga akan dirusak sehingga lama kelamaan hal ini bisa mengakibatkan gigi goyang.⁸ Peningkatan aktivitas kolagenase yang disertai dengan penurunan sintesis kolagen juga akan mempengaruhi metabolisme kolagen yang akan mengganggu proses penyembuhan luka.⁸

Selain menyebabkan kerusakan jaringan periodontal, pasien dengan diabetes melitus juga mengalami hiposalivasi, xerostomia (mulut kering), dan karies.^{8,13} Penyebab hiposalivasi dan xerostomia belum sepenuhnya dipahami, tetapi telah diketahui bahwa diabetes melitus berhubungan dengan komplikasi kronis seperti neuropati, kelainan pembuluh darah mikro, dan disfungsi endotel yang menyebabkan kerusakan mikrosirkulasi dan ini mungkin memainkan peran dalam pengurangan komposisi dan laju aliran saliva.^{12,13}

Hubungan antara diabetes melitus dan karies belum diketahui secara jelas, namun diduga akumulasi bakteri, gangguan sensorik, kerusakan jaringan periodontal, dan disfungsi saliva yang terjadi pada pasien diabetes melitus dapat meningkatkan resiko terjadinya karies.¹³ Hasil penelitian Karjalainen tahun 1996 mengungkapkan bahwa pada pasien diabetes melitus tipe 1 telah terjadi peningkatan konsentrasi glukosa saliva disertai pengurangan laju aliran saliva.²² Peningkatan konsentrasi

glukosa saliva telah terkait dengan peningkatan jumlah *lactobacilli* di rongga mulut. Aktivitas karies telah ditemukan pada anak-anak dan remaja dengan diabetes melitus tipe 1 dengan kontrol metabolik yang buruk, namun apabila kontrol metabolik telah stabil, aktivitas karies seringkali menurun.²²

Penelitian yang membuktikan bahwa diabetes melitus dapat menyebabkan kegoyangan gigi yang didahului adanya kerusakan jaringan periodontal telah dipublikasikan oleh Hugoson (1989), Leeper (1985), dan Firatli (1996).²² Penelitian tersebut menemukan bahwa diabetes melitus merupakan penyakit sistemik yang berhubungan dengan kegoyangan gigi dan pada penderita diabetes melitus yang tidak terkontrol dalam waktu lama dapat menyebabkan terjadinya penyakit periodontal dan hilangnya gigi yang lebih parah dibandingkan dengan diabetes melitus yang terkontrol dan yang tidak menderita diabetes melitus.²² Mackenziz dan Millard (1963) juga menemukan lebih banyak gigi yang diekstraksi karena kehilangan tulang alveolar dengan prevalensi lebih tinggi terjadi pada usia 35 tahun keatas. Pada kelompok tersebut ditemukan saku periodontal yang lebih dalam dan hal ini berhubungan dengan penyakit diabetes melitus yang merupakan faktor resiko terjadinya kerusakan jaringan periodontal.²³

Penelitian tentang prevalensi ekstraksi gigi pada pasien diabetes melitus pernah dilakukan oleh Nadia Izzati (2011) di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari 2008 - Januari 2011. Penelitian tersebut mengungkapkan dari 26.769 pasien yang datang ke Poli Gigi RSUP Dr. Mohammad Hoesin

Palembang untuk mendapatkan perawatan gigi dan mulut periode Januari 2008-Januari 2011, 82 pasien atau sekitar 1,28% pasien penderita DM mendapatkan perawatan ekstraksi gigi dimana 58,54% adalah pasien wanita dan 41,46% adalah pasien laki-laki.

Penatalaksanaan ekstraksi gigi pada pasien diabetes melitus membutuhkan penanganan khusus karena adanya gangguan pada sistem kekebalan tubuh yang membuat pasien mudah terkena infeksi sehingga akan mengganggu proses penyembuhan luka pasca ekstraksi.³⁷ Seiring dengan meningkatnya resiko kehilangan gigi pada pasien diabetes melitus akibat kerusakan jaringan periodontal dan karies gigi, serta masih kurangnya pengetahuan masyarakat tentang adanya manifestasi diabetes melitus di rongga mulut membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang prevalensi ekstraksi gigi pada pasien tersebut di Poli Gigi RS Tk. II Dr. AK Gani Palembang.

Pemilihan RS Tk. II Dr. AK Gani Palembang sebagai tempat penelitian karena sebelumnya pernah dilakukan penelitian tentang prevalensi ekstraksi gigi pada pasien penderita diabetes melitus di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang oleh Nadia Izzati (2011), sehingga penulis ingin mengetahui bagaimana hasil prevalensinya bila penelitian dilakukan di rumah sakit lain yang ada di Kota Palembang selain di RSUP Dr. Mohammad Hoesin. Selain itu, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran hasil penelitian yang lebih spesifik dibandingkan hasil penelitian yang telah dilakukan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin

Palembang yaitu tidak hanya mengetahui prevalensi ekstraksi gigi pada pasien diabetes melitus berdasarkan umur dan jenis kelamin saja tetapi juga berdasarkan penyebab dilakukannya ekstraksi pada pasien tersebut, apakah karena faktor kegoyangan gigi atau karies gigi. Pengambilan data pasien sebagai sampel diambil dalam kurun waktu 2008-2012 mengingat data pasien paling lama disimpan selama lima tahun (UU Praktik Kedokteran Pasal 46 dan 47 tentang Rekam Medis).

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat dirumuskan suatu masalah yaitu:

1. Berapa prevalensi ekstraksi gigi berdasarkan jenis kelamin pada pasien penderita diabetes melitus di Poli Gigi RS Tk. II Dr. AK Gani Palembang.
2. Berapa prevalensi ekstraksi gigi berdasarkan umur pada pasien penderita diabetes melitus di Poli Gigi RS Tk. II Dr. AK Gani Palembang.
3. Berapa prevalensi ekstraksi gigi akibat kegoyangan gigi pada pasien penderita diabetes melitus di Poli Gigi RS Tk. II Dr. AK Gani Palembang.
4. Berapa prevalensi ekstraksi gigi akibat karies gigi pada pasien penderita diabetes melitus di Poli Gigi RS Tk. II Dr. AK Gani Palembang.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui prevalensi ekstraksi gigi berdasarkan jenis kelamin pada pasien penderita diabetes melitus di Poli Gigi RS Tk. II Dr. AK Gani Palembang.
2. Untuk mengetahui prevalensi ekstraksi gigi berdasarkan umur pada pasien penderita diabetes melitus di Poli Gigi RS Tk. II Dr. AK Gani Palembang.
3. Untuk mengetahui prevalensi ekstraksi gigi akibat kegoyangan gigi pada pasien penderita diabetes melitus di Poli Gigi RS Tk. II Dr. AK Gani Palembang.
4. Untuk mengetahui prevalensi ekstraksi gigi akibat karies gigi pada pasien penderita diabetes melitus di Poli Gigi RS Tk. II Dr. AK Gani Palembang.

I.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan ilmu pengetahuan tentang diabetes melitus dan hubungannya dengan kedokteran gigi serta mendapatkan pengalaman melaksanakan penelitian di RS Tk. II Dr. AK Gani Palembang.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan wawasan khususnya bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Sriwijaya sebagai calon dokter gigi dan dapat digunakan sebagai acuan penelitian berikutnya.

3. Bagi Institusi Rumah Sakit

Diharapkan dengan penelitian ini dapat memberikan informasi dan gambaran tentang prevalensi ekstraksi gigi pada pasien diabetes melitus di RS Tk. II Dr. AK Gani Palembang, serta dapat dijadikan acuan untuk membuat kebijakan dan melakukan perencanaan program pelayanan kesehatan gigi dan mulut, sehingga mutu pelayanan dapat ditingkatkan.

4. Bagi Masyarakat

Diharapkan dengan penelitian ini masyarakat memperoleh informasi tentang penyakit diabetes melitus beserta komplikasinya khususnya komplikasi yang bisa terjadi di rongga mulut, sehingga masyarakat dapat melakukan tindakan pencegahan dengan menerapkan pola hidup sehat serta menjaga kesehatan gigi dan mulut. Hasil penelitian ini nantinya akan dipublikasikan melalui media massa agar bisa dibaca oleh masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Defronzo R.A. International Textbook of Diabetes Mellitus, Third Edition. Vydala Grada Publishing; 2005.
2. LeRoith D. A Fundamental and Clinical Text, 3rd Edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2004.
3. Kahn R. Joslin's Diabetes Mellitus, Fourteenth Edition. Boston: Joslin Diabetes Center; 2005.
4. Tunes, Roberta Santos. Impact of Periodontitis on the Diabetes-Related Inflammatory Status. Ottawa: The Canadian Dental Association; 2010.
5. Davidson, John K. Clinical Diabetes Mellitus: A Problem-Oriented Approach, Third Edition. New York; 2000.
6. Camacho, Pauline M. Evidence-Based Endocrinology, Second Edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
7. Albrecht, M.G. Dental Conditions and Periodontal Disease in Adolescents with Type 1 Diabetes Mellitus. Hungary: Semmelweis University, Department of Conservative Dentistry; 2000.
8. Vernillo, Anthony T. Dental considerations for the treatment of patients with diabetes mellitus. The Journal of the American Dental Association; 2003.
9. William, Winter E. Diabetes Mellitus : Pathophysiology, Etiologies, Complications, Management, and Laboratory Evaluation. American Association for Clinical Chemistry; 2002.
10. Flaws B. The Treatment of Diabetes Mellitus with Chinese Medicine. Western: Blue Poppy Press; 2002.
11. American Diabetes Association. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Amerika: ADA; 2010.
12. Al-Maskari, Awatif Y. Oral Manifestations and Complications of Diabetes Mellitus. Sultan Qaboos Univ Med Journal; 2011.

13. Ship, Jonathan A. Diabetes and oral health. The Journal of The American Dental Association; 2003.
14. Ditjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan. Jakarta: Pharmaceutical Care untuk Penyakit Diabetes Melitus; 2005.
15. Sanghai S. A Concise Textbook of Oral and Maxillofacial Surgery. Jaypee Brothers Medical Publisher; 2009.
16. Balaji, SM. 2007. Textbook of Oral and Maxillofacial Surgery. India: Read Elsevier India Private Limited; 2007.
17. Dostalova, Tatjana. Dentistry and Oral Diseases. Vydala Grada Publishing; 2010.
18. Fragiskos, D. Oral Surgery. Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg; 2007.
19. Datarkar, Abhay N. Exodontia Practice. Jaypee Brothers Medical Publisher; 2007.
20. Bernal, Gullermo. A Review of the Clinical Management of Mobile Teeth. The Journal of Contemporary Dental Practice; 2002.
21. Shiffer J. Foundation of Periodontics for The Dental Hygienist, Second Edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
22. Welbury, Richard. Pediatric Dentistry, Fourth Edition. United Kingdom: Oxford University Press; 2012.
23. Bagic, Ivana Cukovic. Tooth Loss Among Diabetic Patients. Diabetologia Croatica; 2004.
24. Chrysanthakopoulos, Nikolaos A. Periodontal Reasons for Tooth Extraction in a Group Army Personnel. J Dent Res Dent Clin Prospect; 2011.
25. Walton, E Richard. Prinsip dan Praktik Ilmu Endodonsia Edisi 3. Jakarta : EGC; 2008.
26. Greenberg. Burket's Oral Medicine, Elevent Edition. Tokyo, Japan: Foreign Publications Departement; 2008.
27. Shafer. Shafer's Textbook of Oral Pathology, 6th Edition. India: Elsevier. India; 2009.

28. Pedersen, Gordon W. Buku Ajar Praktis Bedah Mulut. Jakarta: EGC; 1996.
29. Clerehugh V. Periodontology at a Glance, First Edition. United Kingdom: John Willey's global Scientifi; 2009.
30. Departemen Kesehatan RI. Petunjuk Teknis Pengukuran Faktor Risiko Diabetes Melitus. Jakarta; 2008.
31. Carranza's. Clinical Periodontology Edisi 9. W.B. Philadelphia: Saunders Company; 2002.
32. Baum, Philips. Buku Ajar Ilmu Konservasi Gigi. Jakarta: EGC; 1997.
33. Bastaki, Salim. Diabetes Mellitus and Its Treatment. International Journal Diabetes and Metabolism. 2005. (13): 111-134.
34. Al-Homsi ,M.F. An Update on the pathogenesis of Diabetes Mellitus. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.
35. Ditjen, P, P. Pedoman Pengendalian Diabetes Melitus dan Penyakit Metabolik. Jakarta; 2008.
36. Mealey, L Brian. Diabetes Mellitus and Periodontal Disease. Journal compilation Blackwell Munksgaard. 2007. (44): 188-200.
37. Fedi, Peter F. The Periodontic Syllabus. Jakarta: EGC; 2005.
38. Singh, Anuradha. Correlation of tooth mobility with systemic bone mineral density and periodontal status in Indian women. India: Journal of Oral Science. 2012. 54 (2): 177-182.
39. Abayon, Maricelle. Diabetes and dental caries: Is there an association. New York: University of Rochester; 2009.
40. Petersen, Poul Erik. Challenges to improvement of oral health in the 21st century-the approach of the WHO global oral health programme. International Dental Jurnal. 2004. (54): 329-343.
41. Eldarrat, Aziza. Diabetics' awareness of oral disorders associated with diabetes mellitus. Benghazi, Libya; 2000.
42. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). Laporan nasional 2007. Departemen Kesehatan RI: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2007.

43. Guncu, GN. Effects of endogenous sex hormones on the periodontium-review of literature. Australia: Australian Dental Journal. 2005. 50(3): 138-145.
44. Clarinda, Maria. How menopause affects oral health, and what we can do about it. Canada: Cleveland Clinic Journal of Medicine. 2000. 50 (2): 201-205.
45. Suresh, Snophia. Periodontitis and bone mineral density among pre and post menopausal women: A comparative study. India: J Indian Soc Periodontol; 2010.
46. Fiften L.J. Depression, diabetes and metabolic-nutritional factors in elderly Hispanics. The Journal of Nutrition, Health, and Aging; 2008.
47. Flink, Hakan. Studies on the prevalence of reduced salivary flow rate in relation to general health and dental caries, and effect of iron supplementation. Sweden: Institute of Odontology; 2007.
48. Bakhshandes, Soheila. Periodontal and dental health and oral self-care among adults with diabetes mellitus. Helsinki University; 2011.