

**HUBUNGAN XEROSTOMIA DAN KARIES GIGI DENGAN PASIEN
DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA POLI PENYAKIT
DALAM DI INSTALASI RAWAT JALAN
RS.Dr.A.K.GANI PALEMBANG**

FK G
09



Oleh :

HANNA MARGARETH

NIM. 04043102041

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2009

617.607
Mar
hr
e-070825
2009

HUBUNGAN XEROSTOMIA DAN KARIES GIGI DENGAN PASIEN

DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA POLI PENYAKIT

DALAM DI INSTALASI RAWAT JALAN

RS.Dr.A.K.GANI PALEMBANG



- 18553
- 18598



Oleh :

HANNA MARGARETH

NIM. 04043102041

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2009

**HUBUNGAN XEROSTOMIA DAN KARIES GIGI DENGAN PASIEN
DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA POLI PENYAKIT
DALAM DI INSTALASI RAWAT JALAN
RS.Dr.A.K.GANI PALEMBANG**

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna
Memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran Gigi
Universitas Sriwijaya**

Oleh

HANNA MARGARETH

NIM : 04043102041

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWLJAYA
PALEMBANG**

2009

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI YANG BERJUDUL

HUBUNGAN XEROSTOMIA DAN KARIES GIGI DENGAN PASIEN

DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA POLI PENYAKIT

DALAM DI INSTALASI RAWAT JALAN

RS.Dr.A.K.GANI PALEMBANG

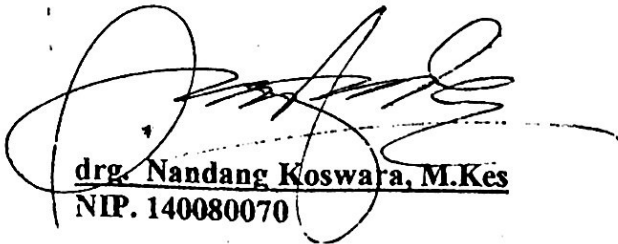
Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Derajat

Sarjana Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya

Palembang, Mei 2009

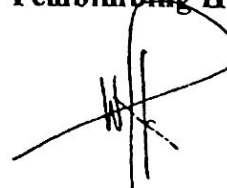
Menyetujui,

Pembimbing I



drg. Nandang Koswara, M.Kes
NIP. 140080070

Pembimbing II



Drs. Kusumo Hariyadi, Apt., M.Si
NIP. 131633514

HALAMAN PENGESAHAN

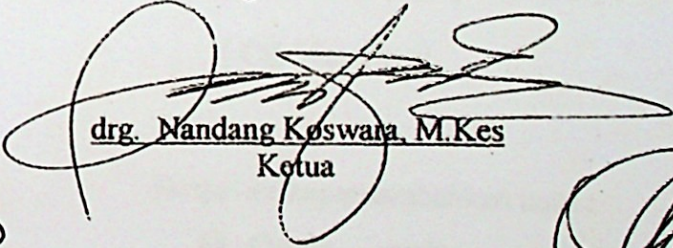
SKRIPSI

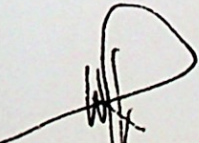
**HUBUNGAN XEROSTOMIA DAN KARIES GIGI DENGAN PASIEN
DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA POLI PENYAKIT
DALAM DI INSTALASI RAWAT JALAN
RS.Dr.A.K.GANI PALEMBANG**


Disusun Oleh :
HANNA MARGARETH
04043102041

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan
Di hadapan tim penguji Program Studi Kedokteran Gigi
Tanggal 14 Mei 2009

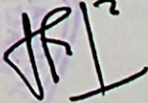
Yang terdiri dari


drg. Nandang Koswara, M.Kes
Ketua


Drs. Kusumo Hariyadi, Apt., M.Si
Anggota


dr. Alwi Shahab Sp.PD, K-MED
Anggota

Mengetahui,
Ketua Program Studi Kedokteran Gigi
Fakultas Kedokteran
Universitas Sriwijaya


drg. Rini Bikarindrasari, M.Kes
NIP. 132206268



Halaman Persembahan.

" Sebab Aku ini mengetahui rancangan-rancangan apa yang ada padaKu mengenai kamu, demikian firman Tuhan, yaitu rancangan damai sejahtera dan bukan rancangan kecelakaan, untuk memberikan kepadamu

hari depan yang penuh harapan "

(Yeremia 29:11)

"Saya disini karena suatu tujuan dan tujuan itu adalah bertambah menjadi sebuah gunung, bukan untuk meredut menjadi sebuah pasir. Dari sekarang dan seterusnya saya akan mengarahkan semua usaha saya menjadi gunung tertinggi

dan saya akan memaksimalkan potensi saya"

(Og Mandino)

Skripsi ini kupersembahkan buat :

- ☺ Orang tuaku tersayang. Yang selalu memberikanku doa disepanjang kehidupanku
- ☺ Bang Simbolon dan Kak Ellen... Makasih ya bang, kak buat semuanya
- ☺ Abang-abang dan kakak-kakak serta keponakan-keponakanku
- ☺ Teman-teman ku terkasih
- ☺ Almamaterku tercinta

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan berkat dan karuniaNya serta penyertaanNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Hubungan Xerostomia dan Karies Gigi Dengan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Poli Penyakit Dalam di Instalasi Rawat Jalan RS.Dr.A.K.Gani Palembang”**

Adapun maksud dari penulisan skripsi ini yaitu untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan sarjana kedokteran gigi di Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya Palembang.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, kerja sama, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak akan terselesaikan. Pada kesempatan ini dengan kerendahan hati penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih dan penghargaan yang tak terhingga kepada:

1. drg. Rini Bikarindrasari, M.Kes, selaku Ketua Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya Palembang dan selaku pembimbing akademik yang telah memberikan motivasi dan saran dalam hal akademik
2. drg. Nandang Koswara M.Kes, selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dan saran-saran kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

3. Drs. Kusumo Hariyadi, Apt, M.Si selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dan saran-saran kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Semua dosen Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya Palembang yang telah memberikan pengajaran, pendidikan, dan pengalaman dalam bidang kedokteran gigi.
5. Staf pengelola Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya Palembang.
6. Keluarga besar penulis (Orang Tua ku tercinta, abang-abang, kakak-kakak dan keponakan-keponakan ku yang telah memberikan segala kemudahan, pengertian, dan doanya untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. dr. Indra Martriandra, M.Kes : terima kasih banyak atas saran dan masukannya
8. Teman-teman seperjuanganku PSKG UNSRI '04: Ika, Idha, Miaow, Yati, Endah, Jati, Riana, Icha, Januar, Wancik, dll, terima kasih atas semangat dan dorongannya.
9. Teman-teman kostan Karin, Risma, Ucox, Rudi, Imat, Hengki, Habibi, dll, terima kasih atas dukungan dan kebersamaannya.

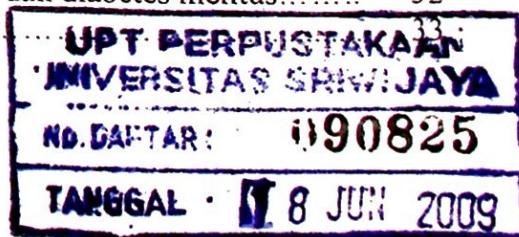
Semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan pengetahuan bagi perkembangan ilmu dan profesi kedokteran gigi, serta dapat berguna bagi masyarakat.

Palembang, Mei 2009

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Diabetes Melitus	8
2.1.1 Klasifikasi diabetes melitus	9
2.1.2 Diabetes melitus tipe 1	10
2.1.3 Diabetes melitus tipe 2	11
2.1.4 Gejala klinis dan diagnosa diabetes melitus	19
2.1.5 Manifestasi diabetes melitus dalam rongga mulut	20
2.2 Xerostomia	21
2.2.1 Etiologi xerostomia	22
2.2.2 Akibat xerostomia	23
2.3 Saliva	24
2.3.1 Kelenjar dan sifat fisik saliva	25
2.3.2 Fungsi saliva	26
2.3.3 Komposisi saliva	26
2.3.4 Sekresi saliva	27
2.4 Karies gigi	27
2.4.1 Etiologi karies	28
2.4.2 Patogenesis karies	29
2.4.3 Daya anti karies dan saliva	29
2.4.4 Peranan saliva dalam mencegah karies	30
2.5 Hubungan xerostomia, karies gigi dan diabetes melitus	32
2.5.1 Xerostomia diabetik	33



2.5.2 Mikroangiopati diabetik.....	33
2.5.3 Neurupati diabetik.....	34
2.6 Hipotesis	36
2.6.1 Landasan teori	36
2.6.2 Kerangka teori.....	37
2.6.3 Hipotesis.....	37
2.7 Beda penelitian ini dengan yang lain.....	38

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian	39
3.2 Rancangan Penelitian	39
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	40
3.4 Personalia penelitian.....	40
3.5 Populasi dan Sampel Penelitian	40
3.5.1 Populasi penelitian	40
3.5.2 Sampel penelitian	40
3.5.3 Kontrol	41
3.6 Cara Pengambilan Sampel	41
3.7 Variabel Penelitian	41
3.8 Kerangka Konsep	42
3.9 Definisi Operasional	42
3.10. Cara Kerja	43
3.10.1 Alat kerja	43
3.10.2 Bahan kerja	43
3.10.3 Prosedur kerja	44
3.10.4 Tahap penelitian.....	46
3.11 Analisa Data	47
3.11.1 Pengolahan data	47
3.11.2 Analisa data	48

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian dan Pembahasan	50
4.2 Keterbatasan Penelitian	58

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	59

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Kadar glukosa darah sewaktu dan puasa dengan metode enzimatis sebagai patokan penyaring dan diagnosis DM (mg/dl) 17
Tabel 3.1	Cara kerja uji chi-Square Xerostomia 48
Tabel 3.2	Cara Kerja uji chi-Square Karies 49
Tabel 4.1	Distribusi frekuensi resiko terjadinya xerostomia pada pasien usia 40-65 tahun kelompok DM berdasarkan rata-rata kadar gula darah 50
Tabel 4.2	Distribusi frekuensi resiko terjadinya xerostomia pada pasien dengan usia 40-65 tahun kelompok Non DM berdasarkan rata-rata kadar gula darah 52
Tabel 4.3	Distribusi frekuensi resiko terjadinya karies gigi pada pasien usia 40-65 tahun kelompok DM berdasarkan rata-rata kadar gula darah 54
Tabel 4.4	Distribusi frekuensi resiko terjadinya karies gigi pada pasien dengan usia 40-65 tahun kelompok Non DM berdasarkan rata-rata kadar gula darah 40 56
Tabel 4.5	Distribusi frekuensi resiko terjadinya xerostomia pada pasien dengan usia 40-65 tahun kelompok DM dan non DM 57
Tabel 4.6	Distribusi frekuensi resiko terjadinya karies pada pasien dengan usia 40-65 tahun kelompok DM dan non DM 58
Tabel 4.7	Distribusi hubungan antara penyakit DM tipe 2 dengan resiko terjadinya xerostomia dan karies gigi 59

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Grafik Penderita DM di Indonesia	8
Gambar 2.2 DM tipe 1 Pada Sel	10
Gambar 2.3 DM tipe 2 Pada Sel	11
Gambar 2.4 Pembentukan cADPR di Sel Beta Pankreas	15
Gambar 2.5 Sel Reseptor Insulin	17
Gambar 2.6 Grafik Prevalensi Xerostomia Pria dan Wanita	22
Gambar 2.7 Anatomi Kelenjar Saliva	25
Gambar 2.8 Komponen Dalam Saliva	27
Gambar 2.9 Faktor-faktor Etiologi Karies	28
Gambar 2.10 Xerostomia dan Karies Pada Penderita DM	33

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI

ABSTRAK

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit yang dapat mengenai semua organ tubuh dan menimbulkan berbagai macam keluhan, termasuk keluhan dalam rongga mulut. Xerostomia yang terjadi sebagai manifestasi oral dari penderita DM disebabkan adanya angiopati, neuropati dan dehidrasi sebagai *diuresis osmotik*. Xerostomia bukanlah satu-satunya manifestasi oral pada DM, karena penurunan aliran saliva akan berpengaruh pula pada sistem pertahanan rongga mulut. Sehingga umumnya pada penderita DM selain mengalami xerostomia juga akan ditemukan tingginya frekuensi karies gigi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan xerostomia dan karies gigi dengan pasien diabetes melitus tipe 2. Sampel penelitian ini dibagi menjadi 2 kelompok, DM (pasien rawat jalan di poliklinik penyakit dalam RS.Dr.A.K.Gani Palembang) dan Non DM. Masing-masing kelompok berjumlah 25 orang, dilakukan pemeriksaan sekresi saliva dan karies gigi (indeks DMF-T). Frekuensi terjadinya xerostomia pada kelompok DM 64% dan Non DM 16% dengan OR: 9. Frekuensi terjadinya karies gigi pada kelompok DM 56% dan Non DM 12% dengan OR: 9. Hasil penelitian ini signifikan secara statistik ($p < 0,05$). Dapat disimpulkan bahwa tingginya kadar gula secara signifikan dapat mempengaruhi terjadinya xerostomia dan karies gigi.

Kata kunci : DM tipe 2, xerostomia, karies gigi

**SRIWIJAYA UNIVERSITY
MEDICAL FACULTY
PROGRAM STUDI OF DENTISTRY**

ABSTRACT

Diabetes melitus (DM) can attack all the human body system and generates assorted of sign, including sign in oral cavity. The oral manifestation of DM patient is xerostomia, caused existence of angiopathy, neurophathy and dehydration as diuresis osmotic. Xerostomia is not the only oral manifestation in DM, because degradation of stream saliva will have an effect on also at oral cavity defence system. So generally at DM patient besides experiencing xerostomia also will be found high frequent of dental caries.

This research was conducted to asses the relationship of DM type 2 with risk of xerostomia and dental caries. The sample of this research were divided into to 2 group, DM (internal disease polyclinic outpatient of RS.Dr.A.K.Gani Palembang) and Non DM. Each group consist of 25 people. The inspection of secretion saliva and dental caries (index DMF-T). Frequent occurent of xerostomia in DM 64% and Non DM 16% with OR: 9. Frequent occurent of dental caries in DM 56% and Non DM 12% with OR: 9. The result are significant statistically ($p < 0,05$). It could be concluded that high level of blood glucose may significantly influence of xerostomia and dental caries.

Keywords : DM type 2, xerostomia, dental caries

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hasil studi morbiditas SKRT (Survei Kesehatan Rumah Tangga)-Sukernas (Survei Kesehatan Nasional) 2001 menunjukkan, dari 10 kelompok penyakit terbanyak yang dikeluhkan masyarakat, penyakit gigi dan mulut menduduki urutan pertama (60 %) dan Hasil Survei Rumah Tangga 2004 menyebutkan 39% penduduk Indonesia menderita penyakit gigi dan mulut.¹

Banyak keluhan yang dapat timbul di rongga mulut. Salah satu keluhan tersebut adalah keluhan mulut kering atau xerostomia. Keluhan ini umumnya berhubungan dengan berkurangnya aliran saliva.

Saliva adalah suatu cairan mulut yang kompleks, tidak bewarna, yang disekresikan dari kelenjar mayor dan minor untuk mempertahankan homeostatis dalam rongga mulut. Pada orang dewasa yang sehat, diproduksi saliva lebih kurang 1,5 liter dalam waktu 24 jam. Sekresi saliva dikendalikan oleh sistem persarafan, terutama sekali oleh reseptor kolinergik. Produksi saliva yang berkurang selalu disertai dengan perubahan dalam komposisi saliva yang mengakibatkan sebagian besar fungsi saliva tidak dapat berjalan dengan lancar. Hal ini mengakibatkan timbulnya beberapa keluhan pada penderita mulut kering (*dry mouth*) atau disebut juga dengan xerostomia.² Xerostomia adalah suatu kondisi kekeringan dalam mulut

yang ditandai dengan menurunnya jumlah aliran saliva dari normal.³ Xerostomia terjadi karena adanya gangguan pada *nervus cranial VII (nervus facialis)* dan *nervus cranial IX (nervus glossofaringeal)*.

Xerostomia merupakan keadaan yang mencemaskan baik untuk pasien maupun dokter gigi. Bila sindrom ini tidak terdiagnosa maka pasien tersebut mungkin akan menjalani berbagai cara perawatan, termasuk prosedur perawatan gigi dan operasi, yang tidak bermanfaat dan seringkali bahkan memperparah keadaan tersebut.

Berbagai kemungkinan penyebab xerostomia mulai banyak dibicarakan baik yang disebabkan karena psikogenik maupun akibat komplikasi penyakit sistemik. Salah satunya adalah diabetes melitus (DM).⁴ Menurut Emmyr F Moeis, salah satu tanda gejala diabetes adalah penyakit mulut 3-4 kali lebih sering ketimbang orang yang tidak mengidap diabetes.¹

Penyakit diabetes yang lebih dikenal dengan sebutan penyakit kencing manis merupakan salah satu penyakit yang prevalensinya kian meningkat.⁵ Diabetes melitus dapat menyerang warga segala lapisan umur dan sosial ekonomi.⁴ Di Indonesia penderita DM tahun 2000 sebanyak 4 juta orang, sedangkan 2010 diprediksi penderita DM sekitar 6 juta orang.⁶

Di Indonesia saat ini penyakit DM belum menempati skala prioritas utama pelayanan kesehatan walaupun sudah jelas dampak negatifnya, yaitu berupa penurunan kualitas SDM, terutama penyulit menahun yang ditimbulkannya.⁴ Di Indonesia, prevalensi DM memperlihatkan peningkatan dari waktu ke waktu.⁵

DM diklasifikasikan dalam 5 tipe menurut American Diabetes Association (ADA) 2003, yaitu: DM tipe 1, DM tipe 2, DM tipe lain, DM Gestasional (DMG) dan Pra DM. DM tipe 1 atau *Insulin Dependent Diabetes Melitus (IDDM)* yang timbul pada masa anak-anak muda, hanya sekitar 10-20% kasus kasus insulin dalam sirkulasi hanya sedikit, bahkan tidak ada sama sekali serta gagalnya pankreas merespon muatan glukosa darah; DM tipe 2 atau *Non Insulin Dependent Diabetes Melitus (NIDDM)* yang menunjukkan kegagalan merespon glukosa darah yang terus-menerus sehingga harus diimbangi dengan peningkatan pelepasan insulin. Umumnya terjadi pada orang berusia diatas 40 tahun dengan insiden kejadian berkisar 85-90% dari seluruh pasien DM sedangkan DM Lain dan DM Gestasional mempunyai insiden kurang dari 3%.^{7,13}

Diabetes ditandai dengan poliuria, polidipsi, penurunan berat tubuh walaupun terjadi polifgia (peningkatan napsu makan), hiperglikemia, glikosuria, ketosis, asidosis, dan koma. Dari seluruh kasus, ternyata diabetes tipe 2 menempati porsi terbanyak yaitu sebesar 90%. Diabetes tipe 2 ini merupakan penyebab kematian terbanyak kelima setelah infeksi, penyakit jantung, kanker dan kecelakaan.⁸

Menurut beberapa penelitian dilaporkan bahwa mulut kering atau xerostomia merupakan keluhan yang paling sering dirasakan oleh penderita DM.⁴ Xerostomia bukanlah satu-satunya manifestasi oral pada penderita DM, dari sini akan timbul berbagai kasus lain pada rongga mulut karena penurunan aliran saliva akan berpengaruh pula pada sistem pertahanan rongga mulut. Terutama karena pada

kelenjar parotis sebagai penghasil saliva terbesar memiliki kadar IgA terendah dibandingkan dengan kedua kelenjar lainnya. Berdasarkan penurunan IgA juga terlihat pada karies gigi. Sehingga pada umumnya pada penderita diabetes melitus akan ditemukan tingginya frekuensi karies.⁹ Pada DM dengan kontrol buruk, terjadi peningkatan kecepatan pembentukan karies gigi. Hal ini dibuktikan dengan adanya penurunan aliran saliva.⁴

Saliva mempunyai beberapa fungsi penting didalam rongga mulut, diantaranya sebagai pelumas, aksi pembersihan, pengunyahan dan penelanan makanan, proses bicara, sistem buffer dan yang paling penting adalah fungsi sebagai pelindung dalam melawan karies.² Karies gigi memang menjadi sumber banyak masalah, bukan sekedar masalah penyakit saja, dalam pergaulan sosial dan secara ekonomis pun karies gigi bisa merugikan.⁹

Karies gigi adalah suatu penyakit jaringan keras gigi yang diakibatkan oleh mikroorganisme pada karbohidrat yang dapat difermentasikan sehingga terbentuk asam dan menurunnya pH di bawah pH kritis. Akibatnya terjadi demineralisasi dan remineralisasi jaringan keras gigi. Karies baru terjadi jika demineralisasi lebih dominan dibandingkan remineralisasi.¹⁰

Dapat diambil kesimpulan bahwa pada penderita diabetes melitus tipe 2 telah diketahui komplikasi oral yang terjadi yaitu xerostomia dan karies.⁴ Akibat dari xerostomia dapat merepotkan bagi penderitanya. Sulit mengunyah dan berbicara,

gangguan pengecapan, masalah dengan gigi palsu, dan tingginya prevalensi karies adalah akibat dari xerostomia.

Berdasarkan beberapa faktor diatas, yaitu manifestasi oral DM yang berupa xerostomia dan karies gigi, jumlah pasien DM yang terus meningkat, dan prevalensi DM tipe 2 yang banyak (90% dari jumlah pasien), maka perlu diketahui berapa hubungan xerostomia dan karies gigi dengan pasien DM, khususnya DM tipe 2 berkaitan dengan kadar gula darah pasien yang dapat menimbulkan tanda/gejala. Diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi dokter gigi dalam memberikan perawatan dalam upaya meningkatkan kualitas hidup pasien DM khususnya kesehatan gigi dan mulut.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang diatas, maka didapat rumusan masalah :

Apakah diabetes dapat mengakibatkan xerostomia dan karies gigi pada pasien diabetes melitus tipe 2 pada poli penyakit dalam di instalasi rawat jalan RS.Dr.A.K.Gani Palembang

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Diketahuinya hubungan xerostomia dan karies gigi pada pasien diabetes melitus tipe 2 pada poli penyakit dalam di instalasi rawat jalan RS.Dr.A.K.Gani Palembang.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Diketuainya hubungan antara diabetes melitus tipe 2 dengan xerostomia
2. Diketuainya hubungan antara diabetes melitus tipe 2 dengan karies gigi
3. Mengetahui persentase odd ratio (OR) resiko terjadinya xerostomia dan karies gigi dengan diabetes melitus tipe 2

1.4. Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini, maka diharapkan dapat memberi manfaat yaitu:

1.4.1 Bagi penulis

1. Menambah wawasan ilmu pengetahuan dan informasi penulis dibidang Kedokteran Gigi khususnya Ilmu Penyakit Mulut mengenai hubungan xerostomia dan karies gigi dengan pasien DM tipe2 dan mengenai rentang kadar gula darah pasien DM tipe 2 yang menunjukkan xerostomia dan karies gigi.
2. Meningkatkan kemampuan dalam membuat suatu laporan penulisan, khususnya tentang hubungan xerostomia dan karies gigi dengan pasien DM

1.4.2 Bagi Akademis.

- a. Sebagai sumbangan informasi pengetahuan tentang dampak yang di akibatkan diabetes melitus tipe 2 pada mulut

- b. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan bagi penulisan selanjutnya.

1.4.3 Bagi Masyarakat

- a. Meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai xerostomia dan karies gigi sebagai salah satu dampak yang diakibatkan dari diabetes melitus 2
- b. Mewaspadaikan kemungkinan timbulnya xerostomia dan karies gigi sebagai manifestasi DM sehingga dapat berkonsultasi dengan dokter dan dokter gigi.
- c. Menambah kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga dan memelihara kesehatan tubuh dan mulut sebagai upaya preventif dan kuratif terhadap penyakit, khususnya diabetes melitus.

1.5 Ruang Lingkup

- a. Lingkup Materi : Materi penelitian ini adalah hubungan xerostomia dan karies gigi dengan pasien diabetes melitus tipe 2
- b. Lingkup Lokasi : Penelitian ini dilakukan di poliklinik penyakit dalam RS.Dr.A.K.Gani Palembang
- c. Lingkup Waktu : Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari-Maret 2009.

DAFTAR PUSTAKA

1. Imran. 2006. Peningkatan Kesehatan Gigi dan Mulut. <http://pusatinformasipenyakitinfeksi>
2. Hasibuan, S. 2002. *Keluhan Mulut Kering Ditinjau dari Faktor Penyebab, Manifestasi dan Penanggulannya*. Medan :USU
3. Boedi, S. 2006. *Penelusuran Penyebab Xerostomia dan Penatalaksanaannya Dalam Bidang Kedokteran Gigi*. Jurnal Kedokteran Gigi Indonesia 3: 71-75
4. Kartima, SD. 2006. *Xerostomia Pada Penderita Diabetes Melitus Karena Neuropati Diabetika Glosofaringeal*. Jurnal Kedokteran Gigi Indonesia 56: 80-87
5. Praptiwi. 2006. *Diabetes Mellitus dan Kerusakan Jaringan Periodontal*. Jurnal Kedokteran Gigi Indonesia 56:147-149
6. Direktorat Jendral Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan Depkes RI. 2005. *Pharmaceutical Care Untuk DM*. :<http://www.klikdokter.com>
7. Oetoro, S. 2006. *Terapi Tuntas Diabetes*. <http://www.terapi.diabetes.com>
8. DOME Clinic. 2007. *Mengenal Diabetes Anda*. <http://id.wikipedia.org/wiki>
9. Suyono, Isa. 2006. *Derajat Keasaman Air Ludah pada Penderita Diabetes*.
Artikel Kedokteran
10. Sumawinata, Narlan. 2003. *Senarai Istilah Kedokteran Gigi*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta
11. Guyton, Hall. 2000. *A Text Book of Medical Pathology*. Philadelphia:307;707;894-897
12. Tjokropawiro A. 2002. *Diabetes Melitus*. Lab. UPF Ilmu Penyakit Dalam FK UNAIR-RSUD Dr. Soetomo. Surabaya
13. PERKENI. 2003. *Petunjuk Praktis Pengolahan Diabetes Melitus Tipe 2*. Pusat Diabetes dan Lipid. Universitas Indonesia: i-10, 43-47
14. Powers, Alvin C.2005. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. Vol II. Mc Graw Hill New York: 2152 – 2180

15. Eddy, Suparman. 2003. Diabetes Melitus Dalam Kehamilan.
<https://healthlibrary.epnet.com.Getcontent.As>
16. Rizmah, Hardian. 2007. Insulin Reseptor. <http://endotext.org.Diabetes.htm>
17. Ratri, WM 2008. Mencegah Diabetes Dengan Menjaga Kesehatan.
<http://www.drgwmratri.multiply.com/journal>
18. Mealey B.2003. *Diabetes Melitus In: Greenberg MS and Gilek M, eds. Burket's Oral Medicine Diagnosis and Treatment.* Hamilton, BC Decker Inc:563 - 575
19. Hadisaputro, Soeharyo. 2007. *Epdemiologi Dan Faktor-Faktor Resiko Terjadinya Diabetes Mellitus Tipe 2.* Universitas Diponegoro. Semarang. Hal. 133-154
20. Maria Rozeli. QUIRINO.1995. Oral Manifestations OF Diabetes Meliitus In Controlled And Uncontrolled Patients, *Journal Brazilian Dental Association* 6 (2):131-136
21. Scoop.1973. *Oral Medicine a Clinical Approach with Basic Science Corelation.* Mosby Newyork:134-135, 252-257
22. Amerongen VN.1992. *Ludah dan Kelenjar Ludah Arti bagi Kesehatan Gigi.* Penerjemah: Arbyono R dan Suryo, S. Cetakan 2. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
23. Ettinger RL.1981. *Xerostomia A Complication of Ageing.* *Journal Aust. Dent* 26: 365-371
24. Bartels, Cathy. 2006. Xerostomia Information for Dentists.
<http://aralcancerfoundation.orga/dental/xerostomia.htm>
25. Sreebny LM. 1989. *Salivary Flow in Health and Disease.* Dental Learning System Co;13:461-469
26. Sundoro E.2005. *Serba Serbi Ilmu Konservasi Gigi.* Jakarta: UI Press:25-30
27. Soesilo D, Sasanto R, Diyatri I. 2005. *Peranan Sorbitol dalam Mempertahankan Kestabilan pH Saliva pada Proses Pencegahan Karies.* *Majalah Kedokteran Gigi.*
28. Notoatmojo, S. 2005. *Metode Penelitian Kesehatan.* Jakarta : Penerbit Rineka Cipta: 93-204.