

# Peran Infeksi Gigi Rahang Atas pada Kejadian Sinusitis Maksila di RSUP H. Adam Malik, Medan

Farhat

Departemen Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok, Bedah Kepala, dan Leher  
Fakultas Kedokteran, Universitas Sumatera Utara/RSUP H. Adam Malik, Medan

adalah studi kasus cross sectional dan bersifat deskriptif. Pada penelitian ini dari 256 penderita yang didiagnosis dengan sinusitis maksila di poliklinik THT-KL RSUP H. Adam Malik Medan didapatkan jumlah penderita sinusitis maksila dengan infeksi gigi rahang atas sebanyak 35 penderita dengan insiden didapat sebesar 13,67%. Perlu kecurigaan akan adanya penyakit sinusitis maksila yang berasal dari gigi rahang atas bila dijumpai penderita dengan keluhan utama hidung berbau, dari rontgen foto polos sinus maksila didapatkan sinusitis maksila pada satu sisi saja (unilateral) dengan gambaran perselubungan, dan terdapatnya fokal infeksi pada gigi molar pertama dan premolar kedua.

**Kata kunci:** sinusitis, infeksi gigi, rontgen, fokal infeksi

**Abstract:** Sinusitis is the disease with multifactorial etiology. One of them is dental infection. The aim of this study was to determine the role of upper dental infection in the incidence of maxillary sinusitis at RSUP H. Adam Malik Medan. It has never been reported before at our ENT Department about maxillary sinusitis that caused by upper dental infection. The study has been done by cross sectional case study with descriptive model. In this study 256 patients was diagnosed with maxillary sinusitis at ENT clinic, we found 35 patients of maxillary sinusitis with upper dental infection, and the incidence was 13,67%. We must aware of maxillary sinusitis caused by upper dental infection if we found the patient complaining of nasal fetor, unilateral maxillary sinusitis with opacity from sinus rontgen, and focal infection at the first upper molar and second upper premolar.

**Keywords:** sinusitis, dental infection, rontgen, focal infection

## PENDAHULUAN

Sinusitis merupakan penyakit dengan persentase yang signifikan di dalam populasi dan dapat menyebabkan morbiditas jangka panjang.<sup>1</sup> Sinusitis adalah penyakit yang multifaktorial dan telah menjadi penyakit nomor satu di Amerika, dan jutaan dolar dihabiskan untuk mengobati penyakit ini.<sup>2</sup>

Penyebab sinusitis akut ialah (1) rinitis akut (2) infeksi faring, seperti faringitis, adenoiditis, tonsilitis akut (3) infeksi gigi rahang atas P1, P2 serta M1,M2,M3 (dentogen) (4) berenang dan menyelam (5) trauma, dapat menyebabkan perdarahan

mukosa sinus paranasal (6) barotrauma dapat menyebabkan nekrosis mukosa.<sup>3</sup>

Antrum maksila mempunyai hubungan yang sangat dekat dengan akar gigi premolar dan molar atas dan sering terlihat pada pemeriksaan radiologi oral dan fasial.<sup>4</sup> Hubungan ini dapat menimbulkan problem klinis, seperti infeksi yang berasal dari gigi dan fistula oroantral dapat naik ke atas dan menimbulkan infeksi sinus.<sup>5</sup>

Data dari sub bagian Rinologi THT FKUI RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo menunjukkan angka kejadian sinusitis yang tinggi yaitu 248 pasien (50%) dari 496 pasien rawat jalan yang datang pada tahun 1996.<sup>6</sup>

Di Departemen THT-KL FK USU/RSUP H. Adam Malik Medan belum ada dilaporkan data mengenai sinusitis maksila yang disebabkan infeksi gigi rahang atas.

Sinusitis maksila diawali dengan sumbatan ostium sinus akibat proses inflamasi pada mukosa rongga hidung. Proses inflamasi ini akan menyebabkan gangguan aerasi dan drainase sinus. Kejadian sinusitis ini dipermudah oleh adanya faktor-faktor predisposisi baik lokal maupun sistemik, maka faktor-faktor tersebut perlu diteliti berapa besar pengaruhnya pada sinusitis maksila.

Dari keterangan di atas peneliti berkeinginan untuk mengetahui peran infeksi gigi rahang atas pada kejadian sinusitis maksila di Departemen THT-KL FK USU/RSUP H. Adam Malik Medan.

## METODE

Penelitian yang dilakukan ini adalah studi kasus *cross sectional* dan bersifat deskriptif dan dilakukan di Departemen Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok, Bedah Kepala Leher FK USU/RSUP H. Adam Malik Medan selama 12 bulan yaitu bulan Januari sampai dengan Desember 2004.

Sampel adalah semua penderita baru dengan sinusitis maksila yang datang berobat ke poliklinik THT RSUP H. Adam Malik Medan yang memenuhi kriteria inklusi sebagai berikut: Penderita berumur  $\geq 20$  tahun, bersedia untuk dilakukan pemeriksaan THT, Radiologis serta Gigi dan Mulut, penderita

kooperatif dan bersedia diikutsertakan dalam penelitian dan adanya kelainan gigi sebagai sumber infeksi. Kriteria eksklusinya adalah: di luar ketentuan inklusi, wanita hamil dan *drop out* dari penelitian.

Penentuan jumlah sampel diperhitungkan dengan memperhatikan proporsi penderita sinusitis maksila tipe dentogen kurang lebih 10% kasus dan dengan mempertimbangkan keterbatasan waktu dan biaya.

Setelah di anamnesis, dilakukan pemeriksaan rutin THT dan dilakukan rontgen foto sinus paranasal, penderita yang di diagnosis dengan sinusitis maksila dilakukan pemeriksaan gigi rahang atas, dengan cara dirujuk ke Poliklinik Gigi dan Mulut untuk melihat apakah ada atau tidak tanda-tanda kelainan gigi yang dapat menyebabkan suatu sinusitis maksila tipe dentogen. Semua data yang terkumpul diolah dan disusun dalam bentuk tabel.

## HASIL

Pada penelitian ini dari 256 penderita yang didiagnosis dengan sinusitis maksila yang berobat ke Poliklinik THT-KL FK USU/RSUP H. Adam Malik Medan selama bulan Januari sampai dengan Desember 2004, didapatkan 35 penderita sinusitis maksila dengan infeksi gigi rahang atas yang terdiri dari 9 laki-laki dan 26 perempuan yang memenuhi syarat untuk diikutsertakan dalam penelitian ini dengan hasil seperti pada tabel berikut ini:

**Tabel 1.**  
Distribusi penderita sinusitis maksila dengan infeksi gigi rahang atas berdasarkan kelompok umur dan jenis kelamin

Kelompok Umur (Thn)	Jenis Kelamin				Jumlah	Persen (%)
	Laki-laki	%	Perempuan	%		
20 – 29	4	11,43	7	20,00	11	31,42
30 – 39	1	2,86	11	31,42	12	34,29
40 – 49	4	11,43	4	11,43	8	22,86
50 – 59	0	0,00	3	8,57	3	8,57
> 60	0	0,00	1	2,86	1	2,86
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>25,72</b>	<b>26</b>	<b>74,28</b>	<b>35</b>	<b>100,00</b>

**Tabel 2.**  
Distribusi penderita sinusitis maksila dengan infeksi gigi rahang atas berdasarkan keluhan utama

Keluhan Utama	Jumlah	Persen (%)
Hidung tumpat	3	8,57
Hidung berbau	22	62,85
Sakit daerah pipi/hidung	8	22,86
Hidung berair	2	5,72
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100,00</b>

**Tabel 3.**

**Distribusi rontgen foto polos sinus paranasal pada penderita sinusitis maksila dengan infeksi gigi rahang atas berdasarkan sisi yang terkena**

Sinusitis Maksila	Jenis Kelamin				Jumlah	Persen (%)
	Laki-laki	%	Perempuan	%		
Bilateral	2	5,73	7	20,00	9	25,71
Kanan	4	11,43	12	34,28	16	45,71
Kiri	3	8,56	7	20,00	10	28,58
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>25,72</b>	<b>26</b>	<b>74,28</b>	<b>35</b>	<b>100,00</b>

**Tabel 4.**

**Distribusi gambaran rontgen foto polos sinus paranasal pada penderita sinusitis maksila dengan infeksi gigi rahang atas**

Gambaran Foto Polos Sinus Maksila	Jumlah	Persen (%)
Penebalan mukosa	8	22,86
Perselubungan	21	60,00
Air - fluid level	6	17,14
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100,00</b>

**Tabel 5.**

**Distribusi penyakit gigi pada penderita sinusitis maksila dengan infeksi gigi rahang atas**

Nama penyakit	Jumlah	Persen (%)
Abses Apikal	25	71,43
Gingivitis	7	20,00
Granuloma Periapikal	1	2,86
Periodontitis	12	34,29
Kista Dentigerous	1	2,86
Fistula Oroantral	3	8,57

Keterangan: satu penderita bisa didiagnosis dengan > 1 macam penyakit.

**Tabel 6.**

**Distribusi jenis gigi yang terkena pada penderita sinusitis maksila dengan infeksi gigi rahang atas**

Jenis gigi	Kanan	Kiri	Jumlah	Persen (%)
Insisivus 1	0	0	0	0,00
Insisivus 2	0	0	0	0,00
Caninus	2	1	3	8,57
Premolar 1	6	1	7	20,00
Premolar 2	9	8	17	48,57
Molar 1	16	12	28	80,00
Molar 2	10	4	14	40,00
Molar 3	3	2	5	14,29

Keterangan: gigi yang terkena pada penderita bisa > 1 jenis gigi.

Dari Tabel 1 didapat bahwa persentase tertinggi penderita sinusitis maksila terdapat pada kelompok umur 30 - 39 tahun sebanyak 12 penderita (34,29%).

Dari Tabel 2 terlihat bahwa keluhan utama terbanyak pada penderita sinusitis maksila dengan infeksi gigi rahang atas adalah hidung berbau sebanyak 22 penderita (62,85%) diikuti oleh keluhan sakit pada daerah pipi/hidung sebanyak 8 penderita (22,86%).

Dari Tabel 3 terlihat bahwa dari hasil rontgen foto polos sinus paranasal, didapati sinus maksila dengan infeksi gigi rahang atas

yang terbanyak terkena adalah sebelah sisi saja (unilateral).

Dari Tabel 4 terlihat bahwa gambaran rontgen foto polos sinus maksila yang paling banyak adalah perselubungan sebanyak 21 kasus (60%).

Dari Tabel 5 didapat bahwa penyakit gigi yang terbanyak pada penelitian ini adalah abses apikal sebanyak 25 penderita (71,43%).

Dari Tabel 6 terlihat bahwa jenis gigi yang terbanyak terkena pada penderita sinusitis maksila dengan infeksi gigi rahang atas adalah gigi molar pertama sebanyak 28 penderita

(80%) dan diikuti oleh gigi premolar kedua sebanyak 17 penderita (48,57%).

## PEMBAHASAN

Umur penderita yang dimasukkan dalam penelitian ini adalah di atas atau sama dengan 20 tahun. Pemilihan batas bawah umur ini berdasarkan pertimbangan bahwa pada usia 20 tahun atau di atasnya, sinus maksila sudah dianggap maksimal dan tidak berkembang lagi. Banyak peneliti memperhitungkan batas umur ini, misalnya pada penelitian Vogan *et al* (Pennsylvania, 2000) mengambil sampel di atas umur 18 tahun. Sedangkan Soedarmi dan Islam (Semarang, 1999) dan penelitian Primartono dan Suprihati (Semarang, 2003) mengambil sampel di atas umur 17 tahun.<sup>7,8,9</sup>

Pertimbangan lainnya adalah berdasarkan pertumbuhan gigi-geligi dianggap telah tumbuh permanen setelah tumbuhnya gigi permanen molar ketiga. Proops (Inggris, 1997) menyatakan bahwa gigi telah tumbuh lengkap pada usia 18 - 21 tahun.<sup>10</sup>

Pada penelitian ini pemeriksaan radiologis dilakukan di Departemen/Instalasi Radiologi FK USU/RSUP H. Adam Malik Medan dan dibacakan oleh hanya satu orang Radiologist. Hal ini dilakukan untuk menghindari bias bila dilakukan oleh lebih dari satu orang pemeriksa. Pada penelitian-penelitian lain pun dilakukan hal seperti ini, misalnya yang dilakukan oleh Waspodo (1986) di Jakarta, pemeriksaan dan pembacaan hasil radiologis juga dibacakan oleh satu orang Radiologist.<sup>11</sup>

Hal yang sama juga dilakukan pada penelitian ini. Untuk pemeriksaan gigi, foto gigi, interpretasi foto dan penyakit gigi penderita dilakukan oleh satu orang dokter gigi di SMF Gigi dan Mulut RSUP H. Adam Malik Medan.

Dari penelitian yang dilakukan di Departemen THT-KL FK USU/RSUP H. Adam Malik Medan ini didapat insiden sebesar 13,67% (35/256).

Tampaknya hasil yang didapat oleh peneliti-peneliti sebelumnya tidak jauh berbeda dari yang didapat dari hasil penelitian ini. Seperti yang didapat oleh Groves *et al* (1985) di Inggris menyatakan sinusitis maksila adalah infeksi sinus yang terbanyak terjadi. Sumber dari infeksi dapat berasal dari nasal (90%) atau gigi (10%).<sup>12</sup> Wald (1990) di Amerika mendapatkan insiden pada orang

dewasa antara 10 – 15% dari seluruh kasus sinusitis.<sup>13</sup>

Mangain Hasibuan (1992) dari Medan melaporkan sejak bulan Oktober 1991 sampai dengan bulan Maret 1992 dijumpai 25 penderita sinusitis maksila tipe dentogen (8,03%) dari 311 penderita sinusitis maksila yang datang berobat ke bagian THT RSU. Dr. Pirngadi Medan.<sup>14</sup>

Tetapi insiden ini berbeda dengan yang didapatkan Karma *et al* (1979) di Amerika yang menemukan sinusitis maksila kronis yang disebabkan oleh gigi sebanyak 40,6% kasus.<sup>15</sup> Lindah *et al* (1982) dari hasil penelitiannya pada penderita sinusitis juga mendapati hasil yang tinggi yaitu 47% dari sinusitis disebabkan oleh infeksi gigi.<sup>16</sup> Menurut pendapat penulis, hal ini dimungkinkan oleh karena pada waktu itu pemakaian antibiotik belum begitu digunakan secara luas.

Dari data yang diperoleh pada Tabel 1 terlihat bahwa umur penderita yang terbanyak pada penderita sinusitis dengan infeksi gigi rahang atas di Departemen THT-KL FK USU/RSUP H. Adam Malik Medan adalah 30 – 39 tahun sebanyak 12 penderita (34,29%).

Penelitian tentang gambaran sinusitis maksila dengan faktor predisposisi infeksi gigi rahang atas (dentogen) tidak banyak yang telah dilaporkan. Pada penelitiannya Mangain Hasibuan (Medan, 1992) mendapatkan dari 25 penderita sinusitis yang ditelitinya rata-rata umur yang terbanyak adalah 20 – 29 tahun (32%).<sup>14</sup> Yoshiura *et al* (Jepang, 1993) dari 68 penderita sinusitis yang ditelitinya rata-rata umur yang terbanyak adalah 46 tahun.<sup>17</sup> Soedarmi dan Islam (Semarang, 1999) mendapatkan umur terbanyak 30 – 40 tahun.<sup>8</sup> Nishimura and Iizuka (Jepang, 2001) mendapatkan rata-rata umur yang terbanyak adalah 41,7 tahun.<sup>18</sup> Suzanne *et al* (New York, 2001) dari sampel dengan umur antara 21 – 80 tahun mendapatkan rata-rata umur yang terbanyak adalah 32 tahun.<sup>19</sup>

Berdasarkan data di atas dapat terlihat bahwa sinusitis maksila lebih banyak menyerang pada orang dewasa muda. Perbedaan umur oleh masing-masing peneliti lebih didasari oleh pengelompokan umur yang berbeda-beda pada masing-masing peneliti.

Jumlah yang terbanyak pada penelitian di Departemen THT-KL FK USU/RSUP H. Adam Malik Medan ini adalah perempuan sebanyak 26 penderita (74,28%) dan laki-laki sebanyak 9 penderita (25,72%).

Peneliti-peneliti lain seperti Mangain Hasibuan (Medan, 1992) yang meneliti tentang gambaran sinusitis maksila dengan faktor predisposisi infeksi gigi rahang atas (dentogen) mendapatkan dari 25 penderita yang diperiksanya terdapat 13 perempuan (52%) dan 12 laki-laki (48%).<sup>14</sup> Yoshiura *et al* (Jepang, 1993) mendapatkan dari 68 penderita yang diperiksanya terdapat 36 perempuan (52,95%) dan 32 laki-laki (47,05%).<sup>17</sup> Soedarmi dan Islam (Semarang,1999) mendapatkan 19 perempuan (47,50%) dan 21 laki-laki (52,50%).<sup>8</sup> Suzanne *et al* (New York, 2001%) mendapatkan 14 kasus yang terdiri dari 10 perempuan (71,4%) dan 4 laki-laki (28,6%).<sup>19</sup> Pada penelitiannya Nishimura and Iizuka (Jepang, 2001) mendapatkan dari 15 penderita sinusitis maksila dengan faktor predisposisi infeksi gigi rahang atas (dentogen) terdapat 5 perempuan (33,33%) dan 10 laki-laki (66,67%).<sup>18</sup> Primartono dan Suprihati (Semarang, 2003) mendapatkan 70 penderita sinusitis yang terdiri dari 32 perempuan (45,7%) dan 38 laki-laki (54,3%).<sup>9</sup>

Dari Tabel 2 didapatkan keluhan terbanyak pada penderita sinusitis maksila dengan infeksi gigi rahang atas adalah hidung berbau sebanyak 22 penderita (62,85%), diikuti oleh keluhan sakit daerah pipi/hidung sebanyak 8 penderita (22,86%), hidung tumpat/tersumbat sebanyak 3 penderita (8,57%), dan hidung berair sebanyak 2 penderita (5,72%).

Pada penelitiannya Mangain Hasibuan (Medan, 1992) seperti juga beberapa penulis sinusitis maksila dentogen lainnya mendapatkan gejala yang paling banyak adalah hidung berbau.<sup>14</sup>

Hal yang sama juga dikatakan oleh Higler (Minnesota, 1994) dan Soedarmi dan Islam (Semarang, 1999) yang mendapatkan gejala yang paling banyak adalah hidung berbau.<sup>8,20</sup>

Penyakit gigi seperti abses apikal atau periodontal dapat menimbulkan gambaran bakteriologik yang didominasi oleh gram negatif, karenanya menimbulkan bau busuk. Pada sinusitis yang dentogen pus yang terkumpul kental kadang kaseus pada yang kronik dan hal ini akan memperberat/mengganggu drainase; terlebih bila meatus medius tertutup oleh udem atau pus atau kelainan anatomi lain seperti deviasi, hipertropi konka dan lain-lain.<sup>8</sup>

Dari Tabel 3 dapat terlihat bahwa dari rontgen foto polos sinus maksila dengan infeksi gigi rahang atas didapati bahwa sinusitis maksila pada sisi sebelah kanan

sebanyak 16 penderita (45,71%), sisi sebelah kiri sebanyak 10 penderita (28,58%) dan yang mengenai kedua sisi kanan dan kiri (bilateral) sebanyak 9 penderita (25,71%).

Bila kita klasifikasikan hasil ini menjadi dua bagian yaitu bilateral dan unilateral terlihat hasil yang mengenai unilateral sebanyak 26 penderita (74,29%) dan yang mengenai bilateral hanya sebanyak 9 penderita (25,71%).

Mangain Hasibuan (Medan, 1992) dalam penelitiannya mendapatkan gambaran sinusitis yang unilateral sebanyak 17 penderita (68%) dan bilateral sebanyak 8 penderita (32%).<sup>14</sup> Yoshiura *et al* (Jepang, 1993) mendapatkan gambaran sinusitis yang unilateral sebanyak 80% dan bilateral sebanyak 20%.<sup>17</sup> Jiannetto and Pratt (Virginia, 1995) mendapatkan gambaran sinusitis yang unilateral sebanyak 82,14% dan bilateral sebanyak 17,86%.<sup>21</sup> Keterlibatan antrum unilateral (satu sisi) seringkali merupakan indikasi dari keterlibatan gigi sebagai penyebab. Bila hal ini terjadi, maka organisme yang bertanggung jawab kemungkinan adalah jenis gram negatif, yang merupakan organisme yang lebih banyak didapatkan pada infeksi gigi daripada bakteri gram positif yang merupakan bakteri khas pada sinus.<sup>22</sup>

Dari Tabel 4 terlihat bahwa gambaran rontgen foto polos sinus maksila yang terbanyak adalah perselubungan yaitu sebanyak 21 penderita (60%) diikuti oleh penebalan mukosa pada 8 penderita (22,86%) dan air-fluid level sebanyak 6 penderita (17,14%).

Hal yang sama didapatkan oleh peneliti sinusitis maksila yang disebabkan oleh faktor gigi lainnya. Yoshiura *et al* (Jepang, 1993) dan Suzanne *et al* (New York,2001) menyatakan gambaran radiologis yang terbanyak didapat adalah perselubungan.<sup>17,19</sup>

Dari Tabel 5 terlihat bahwa penyakit gigi yang terbanyak menyebabkan sinusitis maksila adalah abses apikal (71,43%), diikuti oleh periodontitis (34,29%), gingivitis (20%), fistula oroantral (8,57%), kista dentigerous (2,86%) dan granuloma periapikal (2,86%).

Karma *et al* (1979) di Amerika menemukan sinusitis maksila kronis yang disebabkan oleh periodontitis marginal dan granuloma periapikal merupakan penyebab terbanyak dari infeksi gigi tersebut.<sup>15</sup>

Mangain Hasibuan (1992) di Medan mendapatkan kelainan gigi yang terbanyak yang menyebabkan sinusitis adalah gangren radiks sebanyak 13 penderita (52%).<sup>14</sup>

Becker *et al* (1994) dari Bonn - Jerman menyatakan granuloma dental, khususnya pada premolar kedua dan molar pertama sebagai penyebab sinusitis maksila yang berasal dari gigi.<sup>23</sup>

Abrahams and Glassberg (1996) di Amerika mendapati dari populasi yang diteliti dengan penyakit periodontal didapatkan 100 dari 168 penderita (60%) mempunyai penyakit sinusitis. Pada populasi kontrol hanya 49 dari 168 penderita (29%) yang mempunyai penyakit sinusitis.<sup>24</sup>

Dengan pemeriksaan THT & mulut yang teliti terhadap 111 penderita dengan suspek sinusitis maksila, Lindah *et al* (1982) hanya mendapatkan 62 penderita (56%) yang ditegakkan sebagai sinusitis maksila, dari jumlah itu 29 penderita (47%) berhubungan dengan infeksi gigi, dengan penyebab terbanyak periodontitis atau granuloma apikal.<sup>16</sup>

Nishimura dan Iizuka (Jepang, 2001) mendapatkan penyakit terbanyak penyebab sinusitis yang berasal dari gigi adalah marginal periodontitis sebanyak 11 penderita (73,33%) dan periodontitis apikal sebanyak 4 penderita (26,67%).<sup>18</sup>

Dari Tabel 6 berdasarkan lokasi gigi yang terbanyak menyebabkan sinusitis maksila adalah gigi molar pertama sebanyak 28 penderita (80%) dan diikuti oleh premolar kedua sebanyak 17 penderita (48,57%).

Mangain Hasibuan (1992) di Medan mendapatkan gigi yang terbanyak yang menyebabkan sinusitis adalah molar pertama sebanyak 15 penderita (42,9%), premolar kedua sebanyak 10 penderita (28,5%) dan premolar pertama sebanyak 8 penderita (22,9%).<sup>14</sup>

Hal ini juga didapati oleh Becker *et al* (1994) dari Bonn - Jerman yang juga menyatakan kedua gigi tersebut (molar pertama dan premolar kedua) sebagai penyebab terbanyak dari sinusitis maksila yang berasal dari gigi.<sup>23</sup>

Nishimura dan Iizuka (Jepang, 2001) mendapatkan penderita sinusitis maksila dentogen sebanyak 15 penderita yang disebabkan oleh gigi molar terdapat pada 12 penderita (80%) dan 3 penderita oleh karena gigi premolar (20%).<sup>18</sup>

Akar gigi premolar kedua dan molar pertama berhubungan dekat dengan lantai dari sinus maksila dan pada sebagian individu berhubungan langsung dengan mukosa sinus maksila. Sehingga penyebaran infeksi bakteri langsung dari akar gigi ke dalam sinus maksila dapat terjadi (Naclerio and Gungor, 2001).<sup>25</sup>

Sinusitis maksila dentogen adalah tumpukan nanah yang kental dan berbau yang berasal dari infeksi gigi atas insisivus kedua sampai dengan premolar kedua, seringkali dikeluhkan sampai berminggu-minggu/berbulan-bulan tanpa komplikasi yang berarti.<sup>8</sup>

Dari hasil perhitungan resiko relatif yang dilakukan oleh Primartono dan Suprihati (Semarang, 2003) didapatkan bahwa infeksi gigi premolar atas mempunyai kemungkinan 12 kali lebih besar untuk terjadi sinusitis maksila kronik dibandingkan dengan yang tanpa infeksi gigi.<sup>9</sup>

## KESIMPULAN

Dari penelitian yang dilakukan di Departemen THT-KL FK USU/RSUP H. Adam Malik Medan ini didapat insiden sinusitis yang disebabkan oleh infeksi gigi rahang atas (dentogen) sebanyak 35 penderita (13,67%).

Umur penderita yang terbanyak pada penderita sinusitis yang disebabkan oleh infeksi gigi rahang atas (dentogen) adalah 30 – 39 tahun sebanyak 12 penderita (34,29%).

Jenis kelamin yang terbanyak pada penderita sinusitis yang disebabkan oleh infeksi gigi rahang atas (dentogen) adalah perempuan sebanyak 26 penderita (74,28%) dan laki-laki sebanyak 9 penderita (25,72%).

Keluhan utama terbanyak pada penderita sinusitis maksila dengan infeksi gigi rahang atas (dentogen) adalah hidung berbau sebanyak 22 penderita (62,85%).

Dari rontgen foto polos sinus maksila dengan infeksi gigi rahang atas (dentogen) didapati yang terbanyak adalah sinusitis maksila pada satu sisi saja (unilateral) yaitu sebanyak 26 penderita (74,28%).

Gambaran rontgen foto polos sinus maksila dengan infeksi gigi rahang atas (dentogen) yang terbanyak adalah perselubungan yaitu sebanyak 21 penderita (60%).

Penyakit gigi yang terbanyak menyebabkan sinusitis maksila adalah abses apikal sebanyak 25 penderita (71,43%).

Gigi yang terbanyak menyebabkan sinusitis maksila adalah gigi molar pertama sebanyak 28 penderita (80%) dan diikuti oleh premolar kedua sebanyak 17 penderita (48,57%).

#### SARAN

Perlu diperhatikan adanya faktor infeksi gigi rahang atas sebagai salah satu faktor predisposisi sinusitis maksila.

Perlu kecurigaan akan adanya penyakit sinusitis maksila yang berasal dari gigi rahang atas bila dijumpai penderita dengan keluhan utama hidung berbau, dari rontgen foto polos sinus maksila didapati sinusitis maksila pada satu sisi saja (unilateral) dengan gambaran perselubungan, dan terdapatnya fokal infeksi pada gigi molar pertama dan premolar kedua.

Untuk kesempurnaan penanganan sinusitis maksila dengan infeksi gigi rahang atas sebaiknya dilakukan pemeriksaan gigi dan rontgen gigi oleh dokter gigi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Sener B, Hascelik G, Onerci M, Tungkanat F. Evaluation of the Microbiology of Chronic Sinusitis. *J Laryngol Otol* 1996; 110: 547-50.
- Piccirillo JF, Thawley SE, Haiduk A, Kramper M, Wallace M, Hartman JM. Indications for Sinus Surgery: How Appropriate Are The Guidelines? *Laryngoscope* 1998; 108: 332-8.
- Mangunkusumo E, Rifki N. Sinusitis. Dalam: Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok. Edisi Keempat. Balai Penerbit FKUI. Jakarta 2000; 121-5.
- Merry AJ. The Maxillary Antrum. In: *Oral Maxillofacial Surgery. An Objective-Based Textbook*. Churchill Livingstone. Edinburg 2001; 211-23.
- Marks SC, Loechel WA. Anatomy of The Nose and Sinuses. In: *Nasal and Sinus Surgery*. WB Saunders Company. Philadelphia 2000; 3-30.
- Dharmabakti US. Penatalaksanaan Baku Sinusitis. Dalam: Kumpulan Abstrak Kongres Nasional XIII. PERHATI KL. Bali 14-16 Oktober 2003; 57.
- Vogan JC, Bolger WE, Keyes AS. Endoscopically Guided Sinonasal Cultures: A Direct Comparison with Maxillary Sinus Aspirate Cultures. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000; 122 (3): 370-3.
- Soedarmi M, Islam S. Pola Kuman Sinusitis Maksilaris Odontogenik dan Efektivitas Pemakaian Antibiotika. Dalam: Kumpulan Naskah Ilmiah Kongres Nasional XII. PERHATI KL. Semarang 28-30 Oktober 1999; 469-85.
- Primartono, Suprihati. Hubungan Faktor - Faktor Predisposisi dengan Sinusitis Maksila Kronik. Dalam: Kumpulan Abstrak Kongres Nasional XIII. PERHATI KL. Bali 14-16 Oktober 2003; 219.
- Proops DW. The Mouth and Related Faciomaxillary Structures. In: *Scott-Brown's Otolaryngology. Vol 1. Basic Sciences. Sixth Edition*. Butterworth-Heinemann. Oxford 1997; 1/8/1-23.
- Waspo D. Radang Kronik Sinus Paranasal pada Penduduk Sekitar Jakarta (Jabotabek). Tinjauan Secara Klinis dan Radiologi. Dalam: Kumpulan Naskah Ilmiah Kongres Nasional VIII PERHATI. Ujung Pandang 6 - 9 Juli 1986; 589-95.
- Groves J, Gray RF, Downton D. Infection of the Individual Paranasal Sinuses. In: *A Synopsis of Otolaryngology. Fourth Edition*. John Wright & Sons Ltd. Bristol 1985; 203-15.
- Wald ER. Rhinitis and Acute and Chronic Sinusitis. In: *Pediatric Otolaryngology. Volume One. Second Edition*. W.B. Saunders Company. Philadelphia 1990; 729-44.
- Mangain Hasibuan. Kecepatan Sinusitis Maksila Tipe Dentogen di Bagian THT FK USU/UPF RSU Dr. Pirngadi Medan. Tesis. Bagian THT FK USU Medan 1992.
- Newburg J, Hengerer AS. Benign Diseases of the Nose and Paranasal Sinuses. In: *Text Book of Otolaryngology and Head and Neck Surgery*. Elsevier Science Publishing Co. Inc. New York 1989; 290-303.
- Lindahl I, Melen I, Ekedahl C, Holm SE. Chronic Maxillary Sinusitis. Differential Diagnosis and Genesis. *Acta Otolaryngol* 1982; 93 (1-2): 147-50.

17. Yoshiura K, et al. Analysis of maxillary sinusitis using computed tomography. *Dentomaxillofacial Radiology* 1993; 22 (2): 86-92.
18. Nishimura T, Iuzuka T. Diagnostic Value of SPECT Bone Scintigraphy for Odontogenic Maxillary Sinusitis. *Clin Nucl Med* 2001; 26 (6): 509-14.
19. Suzanne K, Galli D, Lebowitz R, Giacchi RJ, Glickman R, Jacobs J. Chronic Sinusitis Complicating Sinus Lift Surgery. *Am J. Rhinol* 2001; 15: 181-6.
20. Hilger PA. Penyakit Sinus Paranasalis. Dalam: Boies. *Buku Ajar Penyakit THT*. Edisi 6. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta 1994; 240 – 60.
21. Jiannetto DF, Pratt MF. Correlation Between Preoperative Computed Tomography and Operative Findings in Functional Endoscopic Sinus Surgery. *Laryngoscope* 1995; 105: 924-7.
22. Pedersen GW. Sinusitis Maksilaris. Dalam: *Buku Ajar Praktis Bedah Mulut (Oral Surgery)*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta 1996; 266-77.
23. Becker W, Naumann HH, Pfaltz CR. Clinical Aspects of Diseases of the Nose. In: *Ear, Nose and Throat Diseases. A Pocket Reference*. Thieme Medical Publisher, Inc. New York 1994; 224-7.
24. Abrahams JJ, Glassberg RM. Dental Disease: A Frequent Unrecognized Cause of Maxillary Sinus Abnormalities? *AJR Am J Roentgenol* 1999; 166 (5): 1219-23.
25. Naclerio RM, Gungor A. Etiologic Factors in Inflammatory Sinus Disease. In: *Diseases of the Sinuses. Diagnosis and Management*. B. C. Decker Inc. London 2001; 47-53.

