

616.212
PRA
2 c.1

LAPORAN PENELITIAN

RINITIS ALERGI PERENIAL SEBAGAI SALAH SATU FAKTOR RESIKO SINUSITIS MAKSILA KRONIK



Oleh : Pramono

Pembimbing :

1. dr. H. Wiratno, Sp. THT
2. dr. Hj. Suprihati, Sp. THT, MSc

Bagian Ilmu Kesehatan THT FK UNDIP /
SMF Kesehatan THT RSUP Dokter Kariadi
Semarang 1999

**RINITIS ALERGI PERENIAL SEBAGAI SALAH SATU FAKTOR
PREDISPOSISI SINUSITIS MAKSILA KRONIK**

Telah disetujui
Pembimbing penelitian



Dr. H. Wiratno, Sp. THT
NIP : 130 350 523



Dr. Hj. Suprihati, Sp. THT, MSc.
NIP : 130 605 721

Mengetahui :
KPS Bidang IP THT
FK Undip



Dr. Hj. Suprihati, Sp. THT,
NIP : 130 605 721



Mengetahui :
Ketua Bagian / SMF THT
FK Undip / RSUP Dr. Kariadi



Dr. H. Wiratno, Sp. THT
NIP : 130 350 523

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah swt., Tuhan yang maha Kuasa atas segala rahmad dan hidayahnya, sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian ini. Penelitian saya yang berjudul " Rinitis alergi perenial sebagai salah satu faktor predisposisi sinusitis maksila kronik", dilakukan sebagai salah satu syarat dalam memperoleh keahlian di bidang ilmu Penyakit Telinga, Hidung dan Tenggorok di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro / RSUP Dokter Kariadi Semarang.

Dengan segala kerendahan hati saya menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. H. Wiratno, Sp THT, selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dengan penuh kesungguhan pada penelitian ini.
2. Ibu Dr. Hj Suprihati, Sp. THT, Msc., selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dengan penuh kesungguhan pada penelitian ini.
3. Bapak Dr. H. Wiratno, Sp.THT, selaku Ketua Bagian / SMF THT F.K. Undip / RSUP Dr. Kariadi yang telah membimbing saya selama dalam pendidikan dalam alih ilmu dan pengalaman klinis.

4. Para guru besar dan staf pengajar di bagian THT FK Undip / RSUP Dr. Kariadi Semarang yang telah memberikan saran dan masukan pada penelitian ini.
5. Dekan FK Undip, yang telah memberi kesempatan untuk mengikuti pendidikan PPDS I di bagian THT.
6. Direktur RSUP Dr. Kariadi Semarang, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk penelitian ini.
7. Bapak Dr. Wahyu Rohadi, Msc, atas masukan dan bimbingan dalam bidang statistik sehingga penelitian ini dapat selesai dengan baik.
8. Sejawat residen THT dan paramedis SMF THT RSUP Dr. Kariadi Semarang yang telah membantu saya hingga selesainya penelitian ini.
9. Bapak / ibu saya, istri dan anak-anak saya yang telah memberi dorongan dan semangat selama pendidikan dan penyelesaian penelitian ini. Semoga Allah swt. memberi balasan dan pahala yang sebesar-besarnya atas budi baiknya. Amlin.

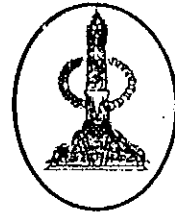
Semarang, Agustus 1999

Dr. Pramono



DEPARTEMEN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN MEDIK
RUMAH SAKIT UMUM PUSAT DR. KARIADI

Jl. Dr. Sutomo No. 16 Semarang PO BOX 1104 Telp. 413476 Fax. 318617



Nomor : LB.00.01 - 953
Lampiran :
Perihal : Ijin penelitian.

19 SEP 1998

Kepada Yth :
Ketua SMF THT
RSUP Dr. Kariadi
Semarang.

Bersama dengan ini Direktur RSUP Dr. Kariadi memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di lingkungan RSUP Dr. Kariadi :

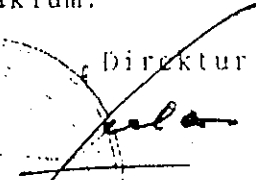
1. Nama lengkap & gelar : dr. Pramono
2. Pangkat/Gol. : Penata/IIIC
3. Jabatan/Pekerjaan : Residen SMF THT
4. NIP/NRP/NIM : 140 175 938
5. Fakultas/Jurusan : Ilmu Penyakit THT
6. Universitas/Akademi/Institusi : UNDIP Semarang
7. Judul penelitian : Rhinitis alergi
perenial sebagai salah satu faktor predisposisi
sinusitis maksila kronik.
8. Lokasi penelitian : SMF THT
9. Jangka waktu penelitian : 6 bulan s/d 53
sampel

Dengan memenuhi ketentuan sebagai berikut :

- Pihak peneliti dapat mentaati peraturan serta tata tertib yang berlaku di RSUP Dr. Kariadi.
- Selesai penelitian yang bersangkutan diharuskan menyerahkan 2 Exp. hasil penelitian sebagai laporan kepada Direktur RSUP Dr. Kariadi.
- Biaya penunjang penelitian ditanggung peneliti.
- Kegiatan penelitian tidak mengganggu pelayanan terhadap pasien.

Demikian, untuk menjadikan maklum.

Direktur


Dr. M. Sulaeman, SpA, MM, M. Kes (MMR)
NIP : 140 050 531

Tembusan Kepada Yth :

1. Wadir Penunjang Medis & Pendidikan RSUP Dr. Kariadi
2. Kabid Diklit RSUP Dr. Kariadi
3. Yang bersangkutan
4. A r s i p.

ABSTRAK

Tujuan penelitian : menjelaskan bahwa rinitis alergi perenial merupakan salah satu faktor resiko yang mempermudah terjadinya sinusitis maksila kronik.

Rancangan penelitian : studi cross sectional.

Metodologi penelltian : penderita yang berobat di klinik kesehatan THT IRJ sub bagian rinologi dan alergi RSUP dr. Kariadi Semarang dengan keluhan pilek lebih dari 3 bulan, sesuai kriteria inklusi dan eksklusi di masukan dalam penelitian ini. Dilakukan anamnesis, pemeriksaan klinik THT, diaphanoskopi, tes alergi dan pungsi sinus maksila. Dinyatakan alergi bila pemeriksaan dengan Prick tes memberikan reaksi positif tiga (+++) minimal pada salah satu alergen hirupan. Dinyatakan sinusitis maksila kronik (SMK) bila pungsi sinus di dapatkan sekret. Hasilnya dicatat dalam kuesioner, ditabulasi dan diuji statistik dengan " Chi-square", " relative risk " dan " regresi logistik ".

Hasil penelitian : di dapatkan 71 kasus, terdiri dari 34 laki - laki dan 37 perempuan dengan usia 16 - 64 tahun. Di dapatkan SMK 25 kasus (35,20%), rinitis alergi perenial (RAP) 18,30%. Rinitis alergi perenial, infeksi gigi rahang atas masing - masing secara individual atau independent adalah bermakna sebagai faktor resiko terjadinya SMK. Penderita RAP mempunyai kemungkinan terjadi SMK 17 kali lebih besar dibanding yang non alergi. Pada infeksi gigi rahang atas kemungkinan terjadi SMK 10 kali lebih besar. Merokok untuk dapat bermakna sebagai faktor resiko terjadinya SMK memerlukan faktor resiko yang lain.

Kata kunci : RAP, SMK, faktor - faktor resiko.

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| JUDUL | I |
| PENGESAHAN | II |
| KATA PENGANTAR | III |
| DAFTAR ISI | v |
| ABSTRAK | vii |
| BAB.I. PENDAHULUAN | |
| 1.1. Batasan istilah | 1 |
| 1.2. Latar belakang | 1 |
| 1.3. Masalah | 4 |
| 1.4. Tujuan penelitian | 4 |
| 1.5. Manfaat penelitian | 4 |
| BAB.II. TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1. Rinitis alergi perenial | 5 |
| 2.2. Sinusitis maksila kronik | 5 |
| 2.3. Diagnosis sinusitis maksila kronik | 6 |
| 2.4. Faktor - faktor yang mempengaruhi SMK | 10 |
| 2.5. Kerangka teori | 11 |
| 2.6. Kerangka konsep | 11 |

BAB.III. METODE PENELITIAN

| | |
|--|----|
| 3.1. Rancangan penelitian | 12 |
| 3.2. Kriteria inklusi dan eksklusi | 13 |
| 3.3. Batasan operasional | 14 |
| 3.4. Besar dan cara pengambilan sampel | 16 |
| 3.5. Alat dan bahan penelitian | 16 |
| 3.6. Pelaksana dan waktu penelitian | 17 |
| 3.7. Analisa data | 17 |
| 3.8. Jadwal penelitian | 17 |

BAB IV HASIL PENELITIAN

| | |
|---|----|
| 4.1. Karakteristik umum | 18 |
| 4.2. Hubungan tes alergi dengan sinusitis maksila kronik.. | 19 |
| 4.3. Hubungan infeksi gigi rahang atas dengan sinusitis - maksila kronik (SMK) | 19 |
| 4.4. Hubungan merokok dengan sinusitis maksila kronik... | 20 |
| 4.5. Hubungan tumor hidung dengan SMK | 21 |
| 4.6. Hubungan septum deviasi dengan SMK | 21 |
| 4.7. Hubungan polip hidung dengan SMK | 22 |
| 4.8. Hubungan konka hipertropi dengan SMK | 23 |
| 4.9. Hubungan konka bulosa dengan SMK | 23 |
| 4.10. Hubungan bula ethoid yang membesar dengan SMK | 24 |

| | |
|--|----|
| 4.11. Pengaruh beberapa faktor resiko terhadap terjadi - nya sinusitis maksila kronik | 25 |
| BAB.V. PEMBAHASAN | 26 |
| BAB.VI. KESIMPULAN DAN SARAN | 29 |
| DAFTAR PUSTAKA | 31 |
| LAMPIRAN | |

ABSTRACT

Objective : To explain the perennial allergic rhinitis (PAR) as one of the risk factors to make as chronic maxillary sinusitis (CMS) occurred.

Study design : Cross- sectional study.

Method : cold patients more than 3 months at the rhinology and allergic departement of Dr. Kariadi Hospital in Semarang, match with inclusion and exclusion criterias included in this study. To all of the subject, we perform anamnesis, clinical examination ENT, diaphanoscopy, allergy test and maxillary sinus puncture. Diagnosed as allergic when the examination Prick test minimally positive as (+++) to one of the inhalent allergens. Diagnosed as CMS when the maxillary sinus puncture have secrets as a result. The result were recorded in quesioner, tabulated and statistically tested by chi-square, relative risk and logistic regression.

Result . There are 71 cases, 34 cases are man and 37 cases are women with age between 16-64. Twenty five cases CMS (35,2%), 13 cases PAR (18,3%). The PAR, infection of the upper pre- molar teeth individually or independently significant as arisk factor for CMS. Perennial allergic rhinitis patients have probability to have CMS 17 time more than non allergic patients. Patients with the upper teeth infection have the probability have CMS tens time more than normally patient. Smooking need another risk factor to become significantly as risk factors.

Key words : PAR, CMS, Risk factors.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 BATASAN ISTILAH

Rinitis alergi perenial (RAP) adalah rinitis alergi yang ditandai dengan adanya gejala-gejala hidung yaitu rinore, bersin paroksismal, sumbatan dan gatal, yang terus menerus atau intermiten akibat reaksi alergi yang menetap selama 3 bulan atau lebih.^{1,2}

Sinusitis maksila kronik (SMK) adalah proses inflamasi dari membran mukosa yang melapisi sinus maksila baik karena infeksi atau non infeksi dengan sekret purulen atau non purulen yang berlangsung lebih dari 3 bulan.^{3,4,5,6}

Faktor resiko adalah faktor - faktor yang dapat berpengaruh untuk terjadinya sinusitis maksila kronik.

1.2. LATAR BELAKANG

Rinitis alergi perenial banyak ditemukan di Indonesia dimana alergennya terdapat di sekitar kita sepanjang tahun. Alergen tersebut sebagian besar berupa debu rumah, tungau dan kecoa seperti yang dikemukakan oleh Sumarwan dan Madladipoera 1992. Rinitis alergi perenial dapat timbul mulai bayi, tampak jelas pada usia 5-10 tahun dan puncaknya pada usia 20 tahun, mulai menurun setelah usia 30 tahun. Di Yogyakarta IB Agung dan Sutomo 1977 melaporkan insiden rinitis alergi perenial sebesar 17-20%. Di Bandung 1992 Deni .P melaporkan insiden rinitis alergi pada anak 11-12

- tahun sebesar 9,13 % . Yunus kusno dkk 1986 melaporkan di RS dr Kariadi Semarang dari 44 penderita SMK usia 21-30 tahun 18,18% memberikan tes alergi positif.⁷ Di Amerika dan Australia insiden rinitis alergi masing-masing dilaporkan 10-17% dan 27,6%. Menurut Savolainem.S 1989 yang dikutip oleh Sheldon.L dari 224 tentara yang menderita SMK, 31,25% nya positif alergi. Secara umum insiden rinitis alergi perenial dalam populasi sebesar 19%.^{1,8,9}

Sinusitis maksila kronik terjadi akibat gangguan pada aerasi, drainase dan produksi kelenjar mukosa. Terjadinya sinusitis maksila kronik dipermudah dengan adanya faktor-faktor resiko. Faktor-faktor resiko tersebut antara lain rinitis alergi, septum deviasi, konkka hipertrofi, polip hidung, konkka bulosa, bula etmoid yang membesar dan tumor hidung. Kebiasaan merokok dari penderita, infeksi gigi rahang atas adenoid hipertropi juga dapat mempermudah terjadinya sinusitis maksila kronik.^{3,10,11,12}

Seperti telah kita ketahui ostium sinus maksila yang memang sudah sempit akan lebih sempit lagi oleh adanya edema dan hipersekresi kelenjar akibat reaksi alergi. Penyempitan itu makin bertambah dengan adanya perubahan-perubahan fisiologis mukosa akibat serangan rinitis yang periodik ataupun terus menerus.^{12,13} Stephen H 1992 mengemukakan pada penderita sinusitis maksila kronik yang disertai rinitis alergi mempunyai kecenderungan lebih banyak untuk kambuh kembali.¹⁴ Sheldon L tahun 1992

mengemukakan 80% dari penderita rinitis alergi akan mengalami sinusitis maksila kronik bilateral. Pelikan.Z pada tahun 1990 mengemukakan pada penderita sinusitis maksila kronik yang disertai rinitis alergi, pada gambaran foto sinus yang dibuat 24-48 jam setelah diberikan nasal alergen ternyata terdapat peningkatan kesuraman yang lebih nyata.¹⁵

Frekuensi sinusitis maksila kronik di RSUP dr Kariadi Semarang 1986 dilaporkan sebanyak 34,1% dengan perbandingan laki-laki dan perempuan yang hampir sama. Clifton 1992 melaporkan 64 (70%) dari 91 penderita sinusitis maksila kronik tanpa disertai rinitis alergi membaik dengan pemberian antibiotik, dekonjestan dan vasokonstriktor nasal spray dan 36,06 % dari 61 penderita sinusitis maksila kronik yang disertai alergi sulit dikontrol dengan terapi medikamentosa jika tanpa diikuti koreksi alerginya.¹⁶

Benard pada 1993 melaporkan dari 847 penderita SMK usia 30-40 tahun, 307 (36,25%) diantaranya sembuh dengan pemberian antibiotik dan pencucian sinus 2x seminggu selama 6x tanpa memerlukan tindakan operasi dan 540 (63,76 %) memerlukan tindakan operasi.¹⁷

Sinusitis maksila kronik sulit diterapi tanpa diikuti koreksi faktor resiko yang ada. Atas dasar faktor-faktor tersebut diatas perlu diteliti berapa besar pengaruh rinitis alergi perenial terhadap terjadinya sinusitis maksila kronik.

1.3. MASALAH

Masalah utama dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh dan berapa besar resiko relatif (RR) rinitis alergi perenial terhadap terjadinya sinusitis maksila kronik.

Masalah lain adalah apakah ada pengaruh dan berapa besar resiko relatif (RR) dari faktor resiko septum deviasi, konka hipertrofi, konka bulosa, bula etmoid yang membesar, polip hidung, tumor hidung dan merokok terhadap terjadinya sinusitis maksila kronik.

1.4. TUJUAN

Menjelaskan bahwa rinitis alergi perenial merupakan salah satu faktor resiko yang mempermudah terjadinya sinusitis maksila kronik.

1.5. MANFAAT

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pengembangan terapi sinusitis maksila kronik khususnya yang dikaitkan dengan rinitis alergi perenial.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. RINITIS ALERGI PERENIAL (RAP)

Rinitis alergi merupakan manifestasi klinik alergi atopik yang paling sering ditemukan dan merupakan reaksi hipersensitifitas tipe I yang terbatas pada mukosa hidung.^{19,19,20}

Rinitis alergi dapat dibedakan 2 jenis yaitu rinitis alergi musiman (RAM) dan rinitis alergi perenial (RAP). Rinitis alergi musiman (RAM) banyak ditemukan di negara barat yang mempunyai perubahan musim yang jelas. Rinitis alergi perenial (RAP) banyak dijumpai di Indonesia dengan perbedaaan musim yang tidak menyolok. Sepanjang tahun keadaan udara dan alergen tidak banyak berbeda, alergen selalu terpapar di lingkungan sekitar kita dengan konsentrasi yang tidak berbeda menyolok dari waktu ke waktu. Kusno dkk melaporkan di sub bagian alergi SMF THT RSUP dr. Kariadi Semarang, alergen hirupan terbanyak pada penderita alergi adalah berupa debu rumah 87,75%, tungau 62,50 % dan serpihan kulit manusia 50,10 %.⁷

2.2. SINUSITIS MAKSILA KRONIK (SMK)

Sinus berfungsi normal bila aerasi, drainase dan produksi kelenjar mukosa baik kualitas maupun kwantitas normal. Sebagian besar kasus sinusitis

terjadi akibat kelainan di daerah kompleks osteomeatal sehingga pengamatan anatomi dan struktur pada daerah ini sangat penting.²¹ Penyempitan ostium sinus akibat dari edema atau kelainan lainnya merupakan permulaan dari suatu sinusitis. Dengan terganggunya aerasi sinus, menyebabkan penurunan aerasi sinus, menyebabkan penurunan tekanan O_2 dalam sinus, dan terjadi hipooksigenasi. Keadaan ini menyebabkan vasodilatasi kapiler dan transudasi. Cairan transudat ini sebagian masuk ke sub mukosa menyebabkan edema dan sebagian ke ekstra vaskuler menembus epitel dan masuk ke rongga sinus. Perubahan lainnya pada flora, yang tadinya di dominasi oleh kuman-kuman aerob, berubah jadi anaerob lebih banyak. Keadaan hipooksigenasi juga menyebabkan terganggunya gerakan silia, sehingga pembersihan melalui sistem transport mukosilia terganggu akibatnya sekret makin tertimbun dalam sinus, dan terjadi perubahan metabolisme, PH menjadi asam yang akan mempengaruhi aktifitas multiplikasi bakteri. Gangguan gerakan silia juga dapat terjadi pada sindrom Kartagener, sindrom Kistik fibrosis dan sindrom silia immotil.^{4,22,23}

2.3. DIAGNOSIS SINUSITIS MAKSILA KRONIK (SMK)

Sinusitis kronik gejala dan tanda-tandanya tidak sejelas pada yang akut. Di sisi lain sinusitis kronik sukar disembuhkan dengan medikamentosa bila tanpa diikuti koreksi faktor resiko. Tidak jarang infeksi terjadi pada lebih dari

satu sinus, karena satu sinus dengan sinus lainnya saling berhubungan. Oleh karena itu tanda dan gejalanyapun bervariasi. Sinusitis maksila kronik dapat ditegakkan berdasarkan :

2.3.1. Anamnesis

Penderita mengeluh pilek lama lebih dari 3 bulan, rinore dan hidung tersumbat. Penderita merasa kemeng di daerah pipi pada sisi sinus yang sakit, merasa lebih berat pada keadaan kepala dalam posisi tegak dan lebih ringan saat tiduran terlentang. Tidak jarang penderita juga memengkeluh batuk kronik.^{5,24}

2.3.2. Pemeriksaan klinik THT

2.3.2.1. Rinoskopi anterior : didapatkan mukosa hidung hiperemis, konka edem sekret di meatus media mukoid sampai purulen, mungkin di dapatkan adanya faktor resiko lokal.

2.3.2.2. Rinoskopi posterior : dapat ditemukan adanya sekret yang turun di dinding faring atau post nasal drip. Dapat juga ditemukan adanya tanda-tanda faringitis kronik.

2.3.3. Pemeriksaan penunjang

2.3.3.1. Transiluminasi / Diaphanoskopi.

Pemeriksaan ini sederhana dan murah. Dapat memberi informasi terutama sinus maksila dan frontai. Kesuraman pada pemeriksaan ini dapat disebabkan oleh adanya proses infeksi dalam sinus atau tulang yang me-

nebal atau sinus yang mengalami hipoplasia. Sehingga kesuraman tersebut sangat mendukung untuk dilakukan evaluasi lebih lanjut. William dkk mengemukakan pada pemeriksaan transilluminasi yang dibandingkan dengan pemeriksaan aspirasi sinus diperoleh angka sensitifitas 48-50 % dan spesifitas 62-65 % dengan tingkat akurasi sebesar 62 %.²⁵ Frank O. Evan mengemukakan dari 15 penderita yang secara klinik sinusitis dan transilluminasinya normal, setelah di aspirasi ternyata 14 penderita (93%) adalah normal.²⁶

2.3.3.2. X-foto sinus.

Dengan posisi Waters tegak adanya sinusitis maksila 72-89 % dapat diketahui. Dinyatakan sinusitis bila ditemukan kesuraman atau air fluid level atau penebalan mukosa sinus. Kelemahan dari pemeriksaan ini tidak dapat menggambarkan keadaan komplekstemeatal.

2.3.3.3. CT Scan

Pemeriksaan ini merupakan pemeriksaan pilihan karena dapat mendiagnosis sinusitis secara dini, dapat mengetahui struktur maksilofasial dan struktur jaringan lunak sehingga dapat menilai keadaan kompleksteomeatal. Pemeriksaan ini merupakan diagnosis pasti dari dalam.²⁷ Mengingat pemeriksaan ini masih merupakan pemeriksaan canggih dan biaya mahal sehingga tidak dilakukan pada penelitian ini.

2.3.3.4 Endoskopi.

Ditemukannya sekret mukoid atau purulen di ostium sinus, merupakan tanda pasti adanya sinusitis maksila. Dengan pemeriksaan ini dapat digunakan sebagai diagnosis pasti dari luar dengan tingkat akurasi sama dengan pemeriksaan CT scan.

2.3.3.5. Sitologi sekret hidung.

Di dapatkannya netropil 6 atau lebih per LPB kemungkinan besar 90% radiografinya menunjukkan sinusitis. Akan tetapi ini tidak spesifik sebagai prediktor adanya kelainan radiografi.²⁷

2.3.3.6. Kultur sekret sinus.

Menurut Nuty 1995 gambaran sekret pada 54 penderita SMK adalah 1,85% serosa, 27,78% mukoid, 51,85% mukopurulen dan 18,52% purulen.²⁸ Dahulu dalam rongga sinus yang sehat banyak yang mengatakan tidak ada kumannya atau steril. Dari hasil penelitian belakangan ini ternyata dalam sinus yang sehat juga terdapat kuman-kuman komensal baik aerob maupun anaerob. Pada sinusitis kronik kuman anaerob lebih dominan dibanding kuman aerob.²⁹

Mengingat alat-alat diagnostik untuk pemeriksaan penunjang guna menegakan sinusitis maksila tidak mudah didapat maka kriteria diagnosis klinik yang mempunyai ketepatan cukup tinggi sangat diperlukan. Saphiro dan Rachelefsky 1992 mengemukakan bahwa seseorang kemungkinan menderita sinusitis bila ditemukan 2 kriteria mayor atau 1 mayor ditambah

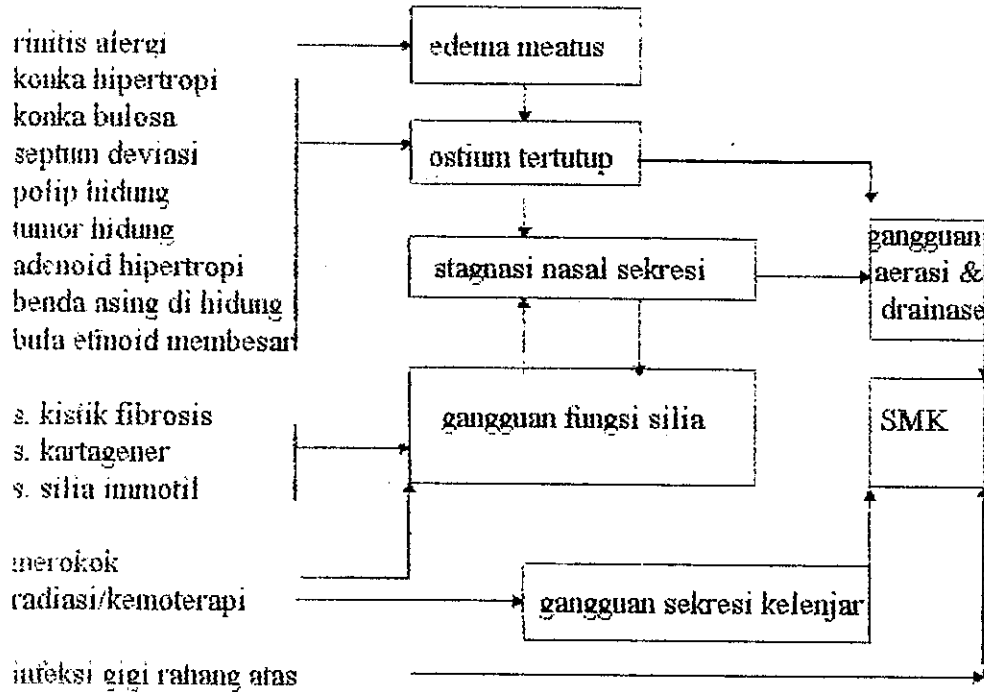
paling sedikit 2 kriteria minor.³⁰ Adapun kriteria tersebut adalah: Kriteria mayor 1. sekret hidung purulen, 2..sekret faring purulen 3.batuk. Kriteria minor : 1. nyeri wajah daerah pipi, 2.sakit kepala 3. nafas berbau, 4. sakit tenggorok, 5. sakit gigi atas, 6. demam, 7. nyeri telinga.

Syamsu.S 1996 melaporkan dari 75 kasus yang di curigai sinusitis, dengan 2 kriteria mayor mempunyai tingkat akurasi 65,3% bila dibanding dengan sinoskopi dan 76% bila dibanding dengan x-foto. Dengan kriteria 1 mayor ditambah dua atau lebih kriteria minor diperoleh tingkat akurasi 73,3% bila dibanding dengan sinoskopi dan 78,6% bila dibanding dengan x-foto.¹²

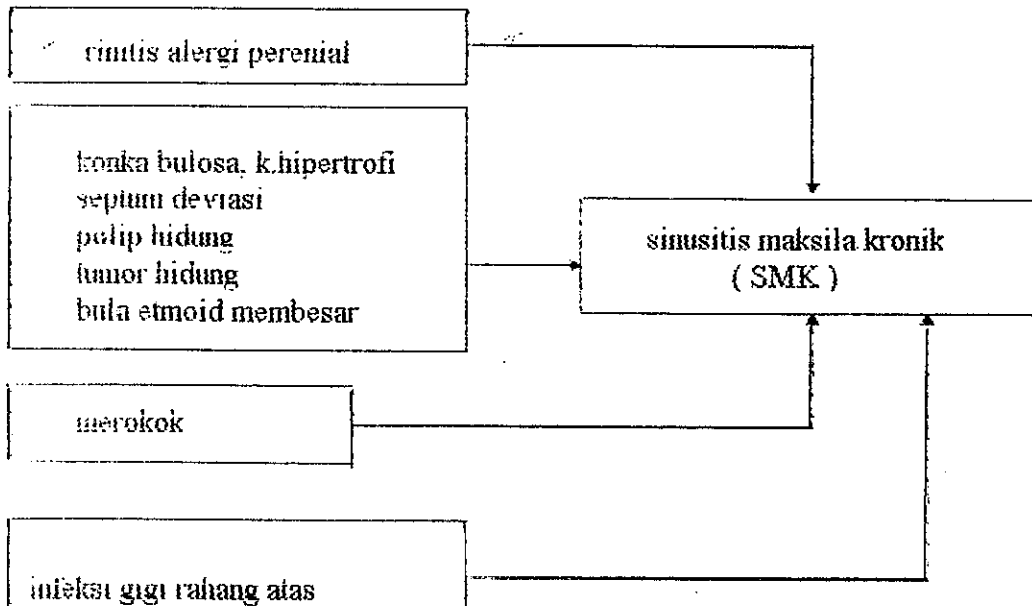
2.4. FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI SMK.

Faktor - faktor yang mempermudah terjadinya sinusitis maksila kita kenal dengan faktor resiko. Faktor resiko dapat kita bedakan menjadi 2 yaitu lokal dan sistemik. Lokal misalnya rinitis alergi, septum deviasi, tumor hidung, infeksi gigi rahang atas (pre molar), benda asing, merokok, adenoid hipertrofi, konka bulosa, konka hipertropi, bula etmoid yang membesar dan radiasi. Faktor sistemik misalnya kistik fibrosis, sindrom kartagener, sindrom siliainmotil.

2.5. KERANGKA TEORI



2.6. KERANGKA KONSEP



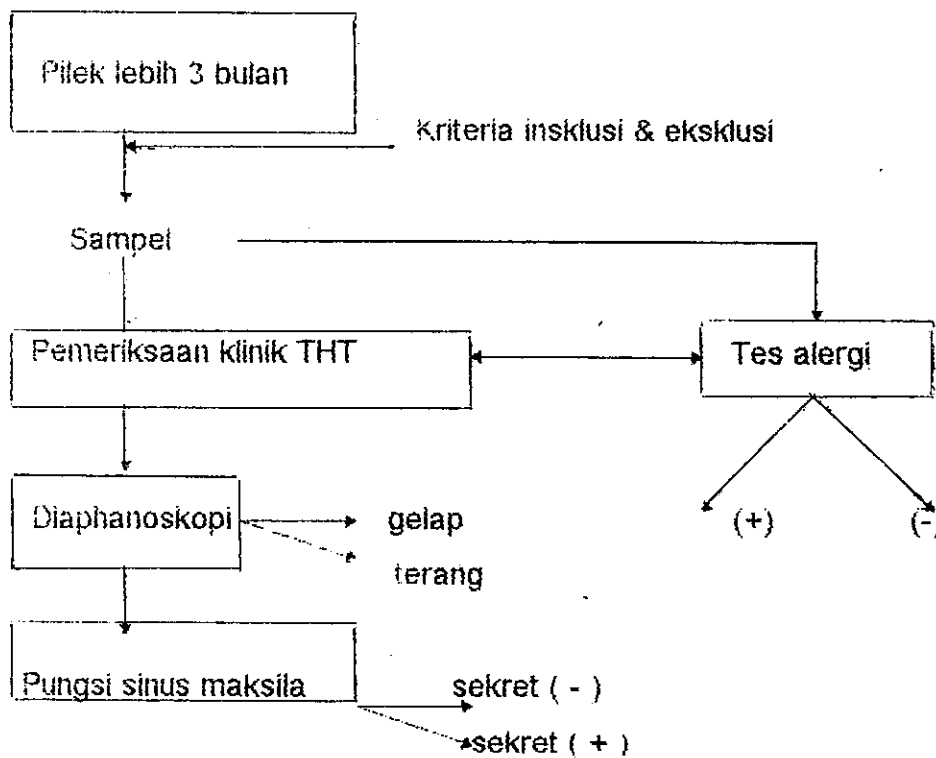
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. RANCANGAN PENELITIAN.

Penelitian ini direncanakan untuk mengetahui seberapa jauh faktor-faktor resiko khususnya rinitis alergi perenial berpengaruh terhadap terjadinya sinusitis maksila kronik.

Desain penelitian adalah studi belah lintang (studi cross sectional) dengan rancangan penelitian sebagai berikut :



3.2. POPULASI DAN SUBYEK PENELITIAN.

Subyek penelitian ialah penderita baru yang datang berobat di klinik kesehatan THT sub bagian rinologi atau sub bagian alergi Instalasi rawat jalan RSUP dr. Kariadi Semarang dalam jangka waktu september 1998 sampai dengan februari 1999 dan memenuhi kriteria sampel.

3.3. KRITERIA INSKLUSI DAN EKSKLUSI.

Sampel diambil dari penderita baru yang berobat di klinik kesehatan THT Instalasi rawat jalan RSUP dr. Kariadi Semarang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

3.3.1. Kriteria inklusi.

Yang diikuti dalam penelitian ini adalah :

- Penderita baru dengan keluhan pilek lebih dari 3 bulan, berlangsung terus menerus atau intermitten dengan sekret purulen atau non purulen.
- Berusia lebih dari 15 tahun dengan keadaan umum baik.
- Belum pernah operasi hidung atau sinus.
- Tidak keberatan diikuti dalam penelitian.

3.3.2. Kriteria eksklusi

Ditemukannya penyakit-penyakit diabetes melitus, sindrom kistik fibrosis, sindrom kartagener, sindrom siliimmotil, atau pernah mendapat terapi radiasi atau sitostatika.

3.4. BATASAN OPERASIONAL.

3.4.1. Variabel tergantung (SMK).

Penderita sinusitis maksila kronik (SMK) adalah pasien dengan keluhan pilek yang berlangsung sedikitnya 3 bulan, memenuhi kriteria Saphiro dan Rachelefsky, dan didapatkan sekret di dalam sinus yang diketahui dengan melakukan pungsi antrum.

3.4.2. Variabel bebas (faktor resiko).

3.4.2.1. Penderita rinitis alergi perenial (RAP) adalah penderita dengan pemeriksaan Prick tes menunjukkan adanya Ig.E yang ditandai dengan reaksi positif 3 (+++) terhadap sedikitnya satu macam alergen hirupan.

3.4.2.2. Deviasi septum nasi ditetapkan dengan pemeriksaan rinoskopi anterior.

3.4.2.3. Konka hipertropi ditetapkan dengan pemeriksaan rinoskopi anterior. Dengan kapas epedrin tidak mengecil dan pada foto sinusparanasal tampak gambaran perselubungan di kavum nasi.

3.4.2.4. Konka bulosa ditetapkan dengan rinoskopi anterior tampak konka media yang membesar dengan kapas epedrin tidak mengecil dan pada x-foto sinus paranasal tampak konka media berisi udara.

3.4.2.5. Bula etmoid yang membesar ditetapkan dengan rinoskopi anterior dan pemeriksaan endoskopi. Endoskopi dikerjakan oleh petugas yang piket di endoskopi pada saat itu.

3.4.2.6. Polip hidung dengan pemeriksaan rinoskopi anterior terlihat massa

seperti mutiara, tidak sakit dan tidak mudah berdarah bila disentuh.

konsistensi lunak -kenyal, bertangkai, tidak mengecil dengan kapas epedrin.

3.4.2.7. Tumor hidung ditetapkan dengan rinoskopi anterior.

3.4.2.8. Infeksi gigi atas dikonfirmasi dengan melakukan konsul gigi dan mulut

3.4.2.9. Merokok adalah kebiasaan individu untuk menghisap rokok (aktif) baik

berupa rokok sigaret, cerutu atau tembakau.

Terapi radiasi atau khemoterapi kita konfirmasi dari anamnesis dan catatan medik bila pernah dirawat di RSUP dr Kariadi.

Sindrom kistik fibrosis, Kartagener dan sindrom silia immotil kasusnya sangat jarang kita temukan. Pada kasus - kasus ini kita konfirmasi dengan anamnesis yaitu adanya keluhan pilek yang terus menerus sejak kecil usia kurang dari 5 tahun, ada riwayat polip hidung di waktu kecil. Bila dengan anamnesis masih meragukan dilakukan pemeriksaan penunjang dengan memeriksa transport mukosilia hidung. Dimana pada ke tiga sindrom tersebut terlihat memanjang lebih dari 30 menit. normal 10 - 15 menit. Sindrom Kartagener pada pemeriksaan fisik terdapat adanya dekstro kardia dan pada foto toraks terlihat situs viscera inversus. Pada sindrom kistik fibrosis foto toraks terlihat adanya fibrosis yang masif, bronkiektasis dan atelektasis.

Diabetes melitus ada riwayat banyak makan, banyak minum, banyak kencing, riwayat keluarga dan dikonfirmasi dengan pemeriksaan reduksi urine.

3.5. BESAR SAMPEL.

Perhitungan perkiraan sampel dengan menggunakan formula mencari resiko relatif

(RR), rumus yang dimaksud adalah ³¹

$$n = \frac{(Z\alpha \sqrt{2.P.Q} + Z\beta \sqrt{P_1.Q_1 + P_2.Q_2})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$P = 1/2 (P_1 + P_2)$$

$$Q = 1 - P$$

$$P_1 = RR \times P_2$$

$$Q_1 = 1 - P_1$$

$$P_2 = 36 \% \text{ (dari pustaka)}$$

$$Q_2 = 1 - P_2$$

P_2 : Proporsi SMK pada kelompok tanpa rinitis alergi.

RR : 1,75 (resiko relatif minimal yang dianggap bermakna).

Tingkat kemaknaan (α) = 0,05 ----> $Z\alpha = 1,96$ (tabel).

Power 90 % -----> $Z\beta = 1,28$ (tabel).

Setelah dihitung di dapatkan $n = 70$.

Jadi sampel yang diperlukan adalah 70.

3.6. ALAT DAN BAHAN PENELITIAN.

3.6.1. Satu set alat pemeriksaan THT.

- lampu kepala.
- lampu diapanoskopi.
- spekulum hidung.
- penekan lidah.
- kaca nasofaring dan knee pincet.

3.6.2. Bahan- bahan.

- kapas epedrin 1 %, kapas alkhohol 70%.
- satu set alergen hirupan dan lancet.

3.7. PELAKSANA DAN WAKTU PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan oleh peneliti dibantu residen THT yang sedang stase di sub unit rinologi, sub unit alergi dan yang bertugas di endoskopi. Waktu pengambilan data dilakukan selama 6 bulan mulai bulan september 1998 sampai februari 1999.

3.8. ANALISIS DATA.

Data yang terkumpul diperiksa kelengkapannya diberi kode dan di tabulasi, kemudian di analisis dengan metode statistik yang sesuai. Dengan menggunakan analisis " resiko relatif" atau RR, " regresi logistik" dan " Chi-Square ", untuk menentukan kemaknaan terhadap terjadinya sinusitis maksila kronik (SMK).

3.9. JADUAL PENELITIAN

Secara skematis alokasi waktu penelitian sebagai berikut

| Kegiatan / bulan | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 |
|----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1. Persiapan | X | X | | | | | | | | |
| 2. Konsultasi | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 3. Proposal | X | X | | | | | | | | |
| 4. Pengumpulan data | | | X | X | X | X | X | | | |
| 5. Tabulasi data | | | | | | | | | X | |
| 6. Analisis data | | | | | | | | | X | |
| 7. Menyusun laporan | | | | | | | | | X | |
| 8. Pembacaan laporan | | | | | | | | | | X |

BAB IV
HASIL PENELITIAN

4.1. Karakteristik.

Dalam kurun waktu 6 bulan (september 1998 - februari 1999) dari 71 penderita yang memenuhi kriteria penelitian terdiri dari 34 laki-laki dan 37 perempuan dengan usia antara 16 tahun sampai 64 tahun. Di dapatkan sinusitis maksila kronik (SMK) sebanyak 25 kasus (35,20%), dengan jenis sekret mukopurulen ada 12 penderita (48%), mukoid ada 8 penderita (32%), purulen ada 4 penderita (16%) dan serous ada 1 penderita (4%). Karakteristik data penelitian sebagai berikut :

Tabel 1. Karakteristik umur dan jenis kelamin

| Karakteristik | SMK (+) n = 25 | SMK (-) n = 46 | X ² test / t test P |
|----------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------|
| Jenis kelamin | | | |
| laki-laki | 13 (18,30%) | 21 (29,58%) | 0,60 |
| Perempuan | 12 (16,90%) | 25 (35,22%) | |
| Umur (tahun) | | | |
| Rerata | 33,8 | 32,2 | 0,093 |
| SD | 15,379 | 12,097 | |

Dari tabel diatas penderita SMK terdiri dari 13 kasus laki-laki (18,30%) dan 12 kasus perempuan (16,90%). Dengan uji " t-test " terhadap umur penderita didapatkan perbedaan tidak bermakna (p > 0,05), begitu pula terhadap jenis kelamin dengan " chi-square" menunjukkan perbedaan yang tidak bermakna (p >0,05).

4.2. Hubungan tes alergi dengan sinusitis maksila kronik.

Tabel 2

| | SMK (+) n = 25 | SMK (-) n = 46 | Total |
|------------------|-------------------|-------------------|---------------|
| Tes alergi (+) | 11 (15,49%) | 2 (2,80%) | 13 (18,30%) |
| Tes alergi (-) | 14 (19,71%) | 44 (62,00%) | 58 (81,70%) |
| Total | 25 (35,20%) | 46 (64,80%) | 71 (100 %) |

$\chi^2 = 17,02624$ $P = 0,0004$ $RR = 17,28.$

Dari tabel diatas tampak bahwa pada 25 penderita SMK di dapatkan 11 penderita (15,49%) dengan tes alergi positif. Uji statistik dengan " Chi-Square" menunjukkan perbedaan bermakna ($P < 0,05$). Hitungan "resiko relatif " atau RR di dapatkan 17,28 berarti penderita pilek dengan tes alergi positif, mempunyai resiko untuk menderita sinusitis maksila 17,28 kali lebih besar di banding dengan penderita yang non alergi.

4.3. Hubungan infeksi gigi rahang atas dengan SMK.

Tabel 3

| | SMK (+) n = 25 | SMK (-) n = 46 | Total |
|--------------------|-------------------|-------------------|---------------|
| infeksi gigi (+) | 14 (19,70%) | 5 (7,10%) | 19 (26,80%) |
| infeksi gigi (-) | 11 (15,50%) | 41 (57,70%) | 52 (73,20%) |
| Total | 25 (35,20%) | 46 (64,80%) | 71 (100%) |

$\chi^2 = 16,83210$ $P = 0,00004$ $RR = 10,43.$

Dari tabel diatas tampak bahwa pada 25 penderita sinusitis maksila kronik di dapatkan 14 kasus (19,70%) dengan infeksi gigi rahang atas. Uji statistik dengan " Chi- Square " menunjukkan perbedaan bermakna ($P < 0,05$). Hitungan RR di dapatkan 10,43 berarti penderita dengan infeksi gigi rahang atas mempunyai resiko untuk terjadi sinusitis maksila 10,43 kali lebih besar daripada yang tidak ada infeksi gigi rahang atas.

4.4. Hubungan merokok(aktif) dengan sinusitis maksila kronik.

Tabel 4.

| | SMK (+) n = 25 | SMK (-) n = 46 | Total |
|--------------------|--------------------|--------------------|------------------|
| Merokok | 5 (7,00%) | 2 (2,80%) | 7 (9,80%) |
| Tidak merokok | 20 (28,20%) | 44 (62,00%) | 64 (90,20%) |
| Total | 25 (35,20%) | 46 (46,80%) | 71 (100%) |
| $\chi^2 = 4,46506$ | $P = 0,03$ | $RR = 5,50$ | |

Dari 25 penderita sinusitis maksila kronik didapatkan 5 kasus (7,00%) merokok. Dengan uji statistik " Chi- Square " menunjukkan perbedaan bermakna ($P < 0,05$). Hitungan RR diperoleh 5,50 berarti penderita pilek dengan kebiasaan merokok mempunyai resiko untuk terjadi sinusitis maksila 5,50 kali lebih besar daripada yang tidak merokok.

4.5. Hubungan tumor hidung dengan sinusitis maksila kronik.

Tabel 5.

| | SMK (+) n = 25 | SMK (-) n = 46 | Total |
|---|-------------------|-------------------|-------------|
| Tumor hidung (+) | 3 (4,20%) | - | 3 (4,20%) |
| Tumor hidung (-) | 22 (31,00%) | 46 (64,80%) | 68 (95,20%) |
| Total | 25 (35,20%) | 46 (64,80%) | 71 (100%) |
| $\chi^2 = 5.76353$ P = 0,01 RR = 3,09. | | | |

Pada tabel tampak bahwa pada 25 penderita sinusitis maksila kronik di dapatkan 3 kasus (4,20%) dengan tumor hidung. Uji statistik dengan " Chi-Square " menunjukkan perbedaan bermakna (P < 0,05). Akan tetapi oleh karena ada satu sel yang nilainya kosong maka hal tersebut tidak dapat dipergunakan untuk menentukan bermakna. Hitungan RR di dapatkan 3,09 berarti penderita dengan tumor hidung mempunyai resiko untuk terjadi sinusitis maksila 3,09 kali lebih besar daripada yang tanpa tumor hidung.

4.6. Hubungan septum deviasi dengan sinusitis maksila kronik.

Tabel 6.

| | SMK (+) n = 25 | SMK (-) n = 46 | Total |
|---|-------------------|-------------------|-------------|
| Septum deviasi (+) | 3 (4,20%) | 1 (1,40%) | 4 (5,60%) |
| Septum deviasi (-) | 22 (31,00%) | 45 (63,40%) | 67 (94,40%) |
| Total | 25 (35,20%) | 46 (64,80%) | 71 (100,0%) |
| $\chi^2 = 2,94159$ P = 0,08 RR = 6,13. | | | |

Pada tabel tampak bahwa pada 25 penderita sinusitis maksila kronik di dapatkan 3 kasus (4,2%) dengan septum deviasi. Uji statistik dengan "Chi-Square" menunjukkan perbedaan tidak bermakna ($p > 0,05$). Hitungan RR di dapatkan 6,13 berarti penderita dengan septum deviasi mempunyai resiko terjadi sinusitis maksila 6,13 kali lebih besar dari pada yang tanpa septum deviasi.

4.7. Hubungan polip hidung dengan sinusitis maksila kronik.

Tabel 7.

| | SMK (+) n = 25 | SMK (-) n = 46 | Total |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------|
| Polip hidung (+) | 2 (2,80%) | 1 (1,40%) | 3 (4,20%) |
| Polip hidung (-) | 23 (32,40%) | 45 (63,40%) | 68 (95,80%) |
| Total | 25 (35,20%) | 46 (64,80%) | 71 (100%) |

$\chi^2 = 1,35856$ $P = 0,24$ $RR = 3,91$.

Dari tabel tampak bahwa pada 25 penderita sinusitis maksila kronik di dapatkan 2 kasus (2,80%) dengan polip hidung. Uji statistik dengan " Chi-Square" menunjukkan perbedaan tidak bermakna ($P > 0,05$). Hitungan RR di dapatkan 3,91 berarti penderita dengan polip hidung mempunyai resiko untuk terjadi sinusitis maksila 3kali lebih besar.

4.8. Hubungan konka hipertropi dengan sinusitis maksila kronik.

Tabel 8

| | SMK (+) n = 25 | SMK (-) n = 46 | Total |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------|
| Konka hipertropi (+) | 2 (2,80%) | 2 (2,80%) | 4 (5,60%) |
| Konka hipertropi (-) | 23 (32,40%) | 44 (62,00%) | 67 (94,40%) |
| Total | 25 (35,20%) | 46 (64,80%) | 71 (100,0%) |

$x^2 = 0,40637$ $P = 0,52$ $RR = 1,91$

Dari tabel tampak bahwa pada 25 penderita sinusitis maksila kronik di dapatkan 2 kasus (2,80%) dengan konka hipertropi. Uji statistik dengan " Chi- Square " menunjukkan perbedaan tidak bermakna ($P > 0,05$). Hitungan RR di dapatkan 1,91 berarti penderita dengan konka hipertropi mempunyai resiko untuk terjadi sinusitis maksila 1,91 kali lebih besar daripada yang tanpa konka hipertropi.

4.9. Hubungan konka bulosa dengan sinusitis maksila kronik.

Tabel 9.

| | SMK (+) n = 25 | SMK(-) n = 46 | Total |
|------------------|-------------------|------------------|-------------|
| Konka bulosa (+) | 1 (1,40%) | - | 1 (1,40%) |
| Konka bulosa (-) | 24 (33,80%) | 46 (64,80%) | 70 (98,60%) |
| Total | 25 (35,20%) | 46 (64,80%) | 71 (100,0%) |

$x^2 = 1,86629$ $P = 0,17$ $RR = 2,91.$

Dari tabel diatas tampak bahwa pada 25 penderita sinusitis maksila kronik di dapatkan 1 kasus (1,40%) dengan konka bulosa. Uji statistik dengan " Chi- Square " menunjukkan perbedaan tidak bermakna ($P > 0,05$). Hitungan RR di dapatkan 2,91 berarti penderita dengan konka bulosa mempunyai resiko untuk terjadi sinusitis maksila 2,91 kali lebih besar daripada yang tanpa konka bulosa.

4.10. Hubungan bula etmoid yang membesar dengan SMK.

Tabel 10.

| | SMK (+) n = 25 | SMK (-) n = 46 | Total |
|--------------------|-------------------|-------------------|-------------|
| Bula etmoid : | | | |
| membesar | 1 (1,40%) | 1 (1,40%) | 2 (2,80%) |
| tidak membesar | 24 (33,8%) | 45 (63,40%) | 69 (97,20%) |
| Total | 25 (35,20%) | 46 (64,80%) | 71 (100,0%) |
| $\chi^2 = 0,19730$ | P = 0,65 | RR = 1,87. | |

Dari tabel tampak bahwa pada 25 penderita sinusitis maksila kronik didapatkan 1 kasus (1,40%) dengan bula etmoid membesar. Uji statistik dengan " Chi- Square " menunjukkan perbedaan tidak bermakna ($P > 0,05$). Hitungan RR di dapatkan 1,87 berarti penderita dengan bula etmoid membesar mempunyai resiko untuk terjadi sinusitis maksila 1,87 kali lebih besar daripada yang tanpa bula etmoid yang membesar.

4.11. Pengaruh beberapa faktor resiko terhadap terjadinya SMK.

Faktor resiko yang dengan uji statistik "Chi-Square" menunjukkan bermakna, untuk mengetahui lebih jauh pengaruh faktor resiko tersebut terhadap terjadinya sinusitis maksila kronik, dilakukan analisis dengan "regresi logistik." Hasilnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 11.
Data regresi logistik faktor resiko yang berpengaruh terhadap terjadinya sinusitis maksila kronik.

| Variabel bebas | koefisien regresi | signifikansi |
|-------------------|-------------------|--------------|
| alergi | 3.1258 | 0.0007 |
| infeksi gigi atas | 2.2508 | 0.0027 |
| merokok | 1.2178 | 0.2901 |

Dengan analisis " regresi logistik " ditemukan 2 variabel yang mempunyai hubungan cukup kuat dengan terjadinya sinusitis maksila kronik yaitu rinitis alergi dan infeksi gigi rahang atas ($P < 0,05$). Ini menunjukkan bahwa rinitis alergi perenial dan infeksi gigi rahang atas merupakan faktor resiko independen yang bermakna.

BAB V

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan secara studi belah lintang yang bertujuan untuk menjelaskan bahwa rinititis alergi perenial (RAP) merupakan salah satu faktor yang menimbulkan resiko lebih besar untuk terjadinya sinusitis maksila kronik. Faktor resiko lain yang juga dapat dijelaskan pada penelitian ini adalah septum deviasi, polip hidung, infeksi gigi atas, perokok, konka hipertrofi, konka bulosa, bula etmoid yang membesar dan tumor hidung. Hasil uji statistik di dapatkan sebagai berikut :

Rerata umur dan jenis kelamin.

Rerata umur pada penderita sinusitis maksila kronik (SMK) adalah 33,8 tahun \pm 15,3 tahun dengan perbandingan laki-laki dan perempuan adalah 1,08 :1. Secara statistik menunjukkan perbedaan yang tidak bermakna ($P>0,05$). Hasil tersebut tidak jauh berbeda dengan peneliti terdahulu yaitu Benard 1993 yang melaporkan bahwa penderita SMK sebagian besar berusia 34-40 tahun dengan perbandingan antara laki-laki dan perempuan yang hampir sama.²² Yunus K 1986 juga melaporkan frekuensi SMK di RSUP Dr Karladi Semarang adalah 34,1% dengan perbandingan laki-laki dan perempuan yang hampir sama. Pada umur sekitar 30 tahun pertumbuhan gigi permanen sudah selesai dan kebanyakan orang kurang sekali memelihara kesehatan giginya sehingga kemungkinan terjadi karies

Pembahasan

lebih besar. Hal ini terlihat pada tingginya penderita dengan infeksi gigi atas. Selain itu pada usia tersebut kondisi tubuh mulai menurun.

Rinitis alergi perenial pada penelitian ini di dapatkan 13 kasus (18,3%). Hal ini tidak jauh berbeda dengan yang dilaporkan Yunus K 18,8% dan I.B Agung dan Soetomo 17-20%. Dengan analisis statistik chi-square maupun regresi logistik menunjukkan bermakna ($P < 0,05$). Dibanding dengan penderita yang tanpa terpapar rinitis alergi perenial tampak bahwa pada penderita rinitis alergi perenial mempunyai peluang terjadi SMK 17 kali lebih besar. Hal ini dimungkinkan karena beberapa literatur menyebutkan bahwa terjadinya komplikasi pada RAP lebih besar akibat reaksi alergi yang intermitten, terus menerus dan menetap sepanjang tahun. Dilihat dari segi umur penderita RAP terbanyak pada umur 20-30 tahun ada 7 penderita (54%) dan umur 30-40 tahun ada 4 penderita (31%). Ini sesuai dengan kepustakaan yang menyebutkan bahwa rinitis alergi puncaknya pada umur sekitar 20 tahun dan menurun pada umur 30 tahun. Jenis alergen hirupan terbanyak pada penelitian ini berupa House dust 92%, Human dander 76% dan kecoa 46%. Hasil ini sejenis dengan laporan peneliti terdahulu yaitu Sumarwan dan Madidipoera 1992, Yunus K 1986 dan Halopainem 1979.

Infeksi gigi atas ada 14 penderita (20%) yang mengalami SMK. Dalam kepustakaan disebutkan sinusitis maksila akibat kelainan gigi sebesar 10%. Prosentase yang besar pada penelitian ini di mungkinkan karena

Pembahasan

kebanyakan penderita berasal dari golongan ekonomi rendah dan menengah, petani, buruh dan pedagang sehingga mereka kurang sekali memperhatikan kesehatan giginya. Dengan analisis chi-square dan regresi logistik menunjukkan bermakna ($P < 0,05$). Pada penderita dengan infeksi gigi atas kemungkinan terjadi SMK 10 kali lebih besar bila dibanding dengan yang tanpa infeksi gigi atas. Hal ini mudah dipahami karena antara dasar sinus dengan apeks gigi sangat berdekatan. Gigi yang paling banyak menyebabkan SMK pada penelitian ini tidak dapat dipastikan karena kebanyakan kelainan gigi atau caries terjadi pada gigi premolar dan molar atas.

Merokok merupakan salah satu kebiasaan beberapa individu yang juga berperan penting untuk terjadinya sinusitis maksila. Melalui proses iritasi pada mukosa akan menyebabkan terganggunya fungsi silia yang akan mengakibatkan fungsi transport muko silia terganggu, pertahanan lokal terganggu dan lebih mudah terjadi sinusitis. Perokok pasif lebih berbahaya dari pada perokok aktif. Karena kita tidak mempunyai standart tentang perokok pasif, maka yang kami teliti disini adalah yang perokok aktif. Orang yang mempunyai kebiasaan merokok kemungkinan terjadi SMK 5 kali lebih besar. Dengan uji statistik chi-square menunjukkan bermakna ($P < 0,05$) dan dengan uji regresi logistik menunjukkan tidak bermakna ($P > 0,05$). Ini menunjukkan bahwa merokok untuk dapat bermakna sebagai faktor resiko

terjadinya SMK memerlukan faktor resiko yang lain. Hal ini dimungkinkan karena kecilnya subyek penelitian yang merokok aktif.

Tumor hidung, septum deviasi, polip hidung, konka hipertrofi, konka bulosa dan bula etmoid yang membesar dalam kepustakaan juga disebutkan merupakan faktor resiko terjadinya SMK. Dengan analisis uji statistik Chi-Square masing-masing faktor resiko tersebut menunjukkan tidak bermakna ($P > 0,05$). Hal ini dimungkinkan akibat kecilnya subyek penelitian yang mencakup kasus-kasus tersebut diatas. Kemungkinan dengan memperbesar jumlah sampel hasil dapat bergeser dari apa yang sudah di dapat. Pada hitungan RR, pada penderita yang ditemukan faktor resiko septum deviasi kemungkinan terjadi SMK 6 kali lebih besar. Pada polip hidung 4 kali lebih besar, pada konka hipertrofi 2 kali lebih besar, pada konka bulosa 3 kali lebih besar, pada bula etmoid yang membesar 2 kali lebih besar dan pada tumor hidung 3 kali lebih besar. Adanya faktor resiko yang multiple pada satu penderita kemungkinan terjadi SMK lebih besar dari pada faktor resiko tunggal.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan.

Rinitis alergi perenial mempunyai resiko relatif untuk terjadi sinusitis maksila kronik sebesar 17 kali lebih besar. Secara statistik dengan uji "Chi-Square" menunjukkan perbedaan bermakna. Uji regresi logistik menunjukkan adanya hubungan yang cukup kuat sebagai faktor resiko. Dengan demikian rinitis aiergi perenial secara individual atau independen adalah bermakna sebagai faktor resiko terjadinya sinusitis maksila kronik..

Infeksi gigi atas mempunyai resiko relatif untuk terjadi sinusitis maksila kronik sebesar 10 kali lebih besar. Secara statistik dengan uji "Chi-Square" menunjukkan perbedaan yang bermakna. Uji regresi logistik menunjukkan hubungan yang cukup kuat sebagai faktor resiko. Dengan demikian infeksi gigi atas secara individual atau independen adalah bermakna sebagai faktor resiko terjadinya sinusitis maksila kronik..

Merokok mempunyai resiko relatif untuk terjadi sinusitis maksila kronik sebesar 5 kali lebih besar. Dengan uji "Chi-Square" menunjukkan perbedaan bermakna ($P < 0,05$). Pada uji regresi logistik menunjukkan tidak bermakna ($P > 0,05$). Dengan demikian merokok untuk dapat bermakna sebagai faktor resiko diperlukan faktor resiko yang lain.

Saran.

Pada penderita dengan pilek lama lebih dari 3 bulan, ada tanda-tanda sinusitis harus diteliti kemungkinan adanya faktor - faktor resiko lokal seperti rinitis alergi, infeksi gigi atas dan lain - lain.

DAFTAR PUSTAKA

1. Niels Mygind., Robert M. Nacleri., JM Smith. Definition, classification, terminology, epidemiology. In : Allergic and non allergic rhinitis clinic aspects 1st ed. Copenhagen, TL Offset, 1993; 11-21
2. Suprihati W. Diagnosis rinitis alergi, Majalah kedokteran Diponegoro XIII 1982 no. 1-2 : 31-37.
3. O. Berg MD et all. Discrimination of purulent from non purulent maxillary sinusitis clinical and radiographic diagnostic, Ann - Otol 1981; 90: 272-75
4. Reilly JS. The sinusitis cycle, FL management of sinusitis a nasional problem, Otol head and neck surgery 1990; 103 no. 5 part. 3: 856-62.
5. Eugene B. Sinusitis, Allergy and clinical Immunology 1984; 73: 25-31.
6. Daniel P., Gracia. Radiographic imaging studies in pediatric chronic sinusitis, J. Allergy clin immunology 1994; 94: 523-30.
7. Yunus kusno., M. Taufik suwasono., Suprihati. Kumpulan naskah Konggres Nasional VIII PERHATI, Ujung pandang 6-9 Juli 1986; 927 - 32.
8. Jeanne Montgomery S. Epidemiology rhinitis chronic allergica . In :Allergic and non allergic rhinitis clinical aspect 1st.ed.Copenhagen: 1993; 15-19.
9. Sheldon L. The role of allergy sinusitis in adult, J. Allergy clin immunol 1992; 90: 518-20.

10. Sumarsono Roesli R., Iwin Sumarwan. Evaluasi pada pemeriksaan antroskopi pada penderita sinusitis maksila kronik yang mendapat terapi konservatif, Konggres nasional PERHATI VI Medan 1980; 159-67.
11. David W. Chronic sinusitis In: Scott-Brown's Diseases of the ear, nose and throat 4th ed. London : Butterworth, 1979; 273 - 13.
12. Suprihati W. Patogenesis dan diagnosis sinusitis, Simposium sinusitis dan penatalaksanaannya, Semarang 1 Maret 1997.
13. Tennebaum I. Allergy rhinitis allergy diseases In: Diagnosis and management 2nd ed. Philadelphia: Lippincot, 1990; 186 - 96.
14. Stephen H., Polmar. The role of immunologist in sinus disease J. Allergy clin immunol 1992; 90 no.3 part 2: 511 - 14.
15. Pelikan Z., Filipek M. Role of nasal allergy in chronic maxillary sinusitis diagnostic value of nasal challenge with allergen, J. Allergy clin immunol 1990; 86: 484 - 91.
16. Clifton. The of allergy in sinusitis in children, J. Allergy clin immunol 1992; 90: 515 - 17.
17. Benard B., Philippe E. Temporary nasosinusolution drainage and lavage in chronic maxillary sinusitis, Ann Otol-rhinol-laryngol 1993; 102: 858 - 62.
18. Michaela K. Allergic rhinitis In: Allergic and non- allergic rhinitis 1st ed. Copenhagen: 1993; 153 - 58.

19. Holopainem. E et all. The most important allergen's in allergic rhinitis, *Otolaryngol* 1979; 360: 16 - 18.
20. Mygind N. Pathogenesis of allergic rhinitis, *Acta Otolaryngol* 1979;360: 9 - 12.
21. Stamberger H. Endoscopic endonasal surgery concepts in treatment of recurring rhinosinusitis, *Otolaryngology head and neck surgery* 1986; 94: 143 - 56.
22. White JA. Paranasal sinus infection in diseases of the ear, nose and throat head and neck 14th ed. Philadelphia: Lea and Febiger, 1991; 185-201.
23. Kern EB. Sinusitis, *J. Allergy clin immunol* 1984; 93: 25 - 31.
24. Jame Z. Imaging of chronic sinusitis in adult, *J.Allergy clin immunol* 1992; 90 no.3 part.2: 445-51.
25. William J.W., David L.S. Diagnosis sinusitis by history and physical examination, *JAMA* 1993; 270 no.10: 1242-46.
26. Frank O. Even., J. Brontley sydnor., WGC Moore. Sinusitis of the maxillary anthrum, *The new England Journal of medicine* 1975; 293 no.15: 735 - 39
27. Druce. Diagnosis of sinusitis in adult, history, physical examination, nasal cytology and rhinoscope. *J.Allergy and clin immunol* 1992; 90: 436 - 40.

28. Nuty W.N., Damayanti soeclpto., Nina erawati. Kumpulan naskah
KONAS XI PERHATI Yogyakarta 4-7 oktober 1995;179 - 190.
29. Mustafa E., Tahsin A., Nedret K. Bacteriology of anthrum in adults with
chronic maxillary sinusitis, Laryngoscope 1994;104:321-24.
30. Saphiro and Rachelefsky GS. Introduction and definition of sinusitis J.
Allergy clin immunol 1992; 90: 417 - 18.
31. Sudigdo Sastroasmoro, Sofyan Ismael. Dasar - dasar metodologi
penelitian klinis, edisi I. Jakarta : Binarupa Aksara, 1995; 66-77.

