

PROFIL PENDERITA SINUSITIS MAKSILARIS DI RSUD ABDOEL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA TAHUN 2016-2020

Astria Virginia Uspa¹, Sinar Yani², Endang Sawitri³

¹Program Studi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman

²Laboratorium Biologi Oral, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman

³Laboratorium Fisiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman

Korespondensi : astriavirginiauspa09@gmail.com

Dikirim : 10 Desember 2024

Diterima : 23 Desember 2024

Diterbitkan : 26 Desember 2024

ABSTRACT

Sinusitis is one of the health problems that has increased significantly and has an impact on people's financial expenditures. Sinusitis is an inflammation involving the nasal mucosa and paranasal sinuses. This study aimed to determine the characteristics of patients with maxillary sinusitis in RSUD Abdoel Wahab Sjahrane Samarinda in 2016-2020. This descriptive observational study used 142 secondary data in the form of patient medical record data. The results showed that 2 people 11 years old (1.4%), 12-25 years old as many as 30 people (21.1%), 26-45 years old as many as 61 people (43%), 46 years old as many as 49 people (34.5%). There were 86 women (60.6%), male as many as 56 people (39.4%). Not working as many as 60 people (42.3%), students as many as 18 people (12.7%), civil servants as many as 14 people (9.9%), private sector as many as 50 people (35.2%). Types of dentogen sinusitis as many as 86 people (60.6%), rhinogen as many as 56 people (39.4%). The main complaint was fever as many as 1 person (0.7%), mucopurulent discharge with a foul smelling as many as 103 people (72.5%), headache as many as 24 people (16.9%), tooth pain as many as 14 people (9.9%). The right side affected as many as 48 people (33.8%), the left side affected as many as 59 people (41.5%), right and left sides were affected as many as 35 people (24.6%). It was concluded that maxillary sinusitis was mostly experienced by women aged 26-45 years old, did not work, the type was dentogen with the main complaint of mucopurulent discharge that had a foul odor and was most often affected on the left side.

Keywords: Maxillary Sinusitis, Characteristics, Sufferer.

PENDAHULUAN

Sinusitis maksilaris merupakan suatu peradangan pada membran mukosa yang dapat mengenai satu ataupun beberapa sinus paranasal. Sinus paranasal merupakan rongga-rongga di sekitar hidung dengan bentuk bervariasi dan terdiri dari empat pasang sinus, yaitu sinus maksilaris, sinus frontalis, sinus etmoidalis, dan sinus sfenoidalis. Perjalanan penyakit infeksi dapat berlangsung akut maupun kronis dengan batasan waktu kurang atau lebih dari 12 minggu. Sinusitis secara umum disebabkan oleh mikroorganisme lain. Sinus dengan penyebab utama yaitu infeksi virus, serta sebagian kecil disebabkan oleh infeksi bakteri. Kasus sinusitis sebagian besar melibatkan lebih dari

satu sinus paranasal dan yang paling sering, yaitu sinus etmoidalis dan sinus maksilaris (Posumah *et al.*, 2013).

Sinusitis maksilaris merupakan salah satu penyebab gangguan kesehatan tersering di seluruh dunia dan merupakan penyakit yang sering ditemukan dalam praktik dokter sehari-hari. Prevalensi sinusitis kronik di Asia terutama China pada tahun 2016 adalah 2,1% dari 36.577 individu dan di Eropa pada tahun 2011 adalah 10,9% dari 57.128 individu berusia 15-75 tahun (Sunnati *et al.*, 2019).

Penelitian yang dilakukan di Amerika, ditemukan insidensi sinusitis yang berasal dari infeksi gigi pada orang dewasa adalah sebanyak 10-15% dari seluruh kasus sinusitis. Penelitian di Madras, India, mendapatkan rhinosinusitis maksila tipe odontogenik sebanyak 10% dan disebabkan oleh apikal abses (Romadhona *et al.*, 2016). Prevalensi sinusitis di Indonesia belum diketahui secara pasti, namun diperkirakan cukup tinggi seiring dengan tingginya angka infeksi saluran pernafasan akut yang dapat menjadi penyebab sinusitis (Sunnati *et al.*, 2019). Penelitian dengan hasil insidensi sinusitis odontogenik di Indonesia telah dilakukan di Departemen THT-KL RSUP Haji Adam Malik Medan sebesar 13,67% dan yang terbanyak disebabkan oleh abses apikal (71,43%) (Augesti *et al.*, 2016), sedangkan 10% kasus sinusitis yang ada di Denpasar diakibatkan oleh radang pada gigi molar atau premolar (Romadhona *et al.*, 2016). Proporsi usia tertinggi dengan kasus sinusitis di Poli THT-KL RSUP Sanglah Denpasar tahun 2016 yaitu usia dengan rentangan 46-60 tahun sebanyak 20 penderita (37,7%) dan proporsi terendah adalah usia <15 tahun sejumlah 4 penderita (9,43%). Proporsi tertinggi dari segi jenis kelamin pada penelitian ini yaitu terjadi pada laki-laki sejumlah 32 orang (60,4%) dan perempuan sejumlah 21 orang (39,6%). Proporsi tertinggi dari segi pekerjaan pada penelitian ini yaitu pegawai swasta sebanyak 23 penderita (43,40%) (Krisna *et al.*, 2018). Sinus maksilaris merupakan sinus yang sering terinfeksi. Satu di antara penyebabnya adalah karena sinus ini merupakan sinus paranasal yang terbesar dan bentuknya bervariasi di setiap individu.

Sinus maksilaris juga disebut *Antrum Highmore*. Dasar sinus maksilaris yang melebar lebih ke inferior menyebabkan jarak sinus terhadap akar gigi sangat dekat sehingga dapat memudahkan penyebaran infeksi dari gigi posterior rahang atas ke sinus maksilaris (Romadhona *et al.*, 2016). Sinus maksilaris juga mempunyai hubungan yang sangat dekat dengan akar gigi premolar dan molar atas. Penipisan tulang dasar sinus maksilaris disebabkan oleh infeksi atau kondisi patologis lainnya berupa kista radikuler atau granuloma periapikal pada ujung akar gigi. Paska ekstraksi gigi premolar dan molar atas dapat menyebabkan terjadinya fistula oroantral sehingga kuman dari rongga mulut dapat masuk ke dalam sinus yang menimbulkan terjadinya sinusitis maksilaris (Budiman dan Prijadi, 2012). Defisiensi gizi, kelemahan, tubuh yang tidak bugar, dan penyakit sistemik umum perlu dipertimbangkan dalam etiologi sinusitis. Perubahan dalam faktor-faktor lingkungan, misalnya dingin, panas, kelembaban, dan kekeringan, demikian pula polutan atmosfer termasuk asap tembakau, dapat merupakan predisposisi infeksi (Aritonang, Ibrahim dan Simanjuntak, 2018). Gejala yang sering dikeluhkan oleh penderita sinusitis seperti nyeri di wajah dan pipi, pusing, hiposmia, batuk, serta nyeri tekan di daerah sinus, mukosa hidung kemerahan, dan sekret yang purulen (Amalia dan Wardhana, 2018).

Diagnosis sinusitis dapat ditegakkan berdasarkan pemeriksaan fisik, riwayat penyakit, pemeriksaan radiologi, dan sitologi sekret hidung. Pemeriksaan radiologi diperlukan jika gejala tidak jelas, hasil pemeriksaan fisik meragukan, atau respons pengobatan tidak memuaskan. Pemeriksaan radiologi, akan didapatkan gambaran anatomi atau variasi anatomi, kelainan patologis pada sinus paranasalis dan struktur tulang di sekitarnya, sehingga dapat menegakkan diagnosis secara lebih dini (Amalia dan

Wardhana, 2018). Hasil-hasil penelitian di atas menginformasikan bahwa banyak kejadian sinusitis, khususnya sinusitis maksilaris di Indonesia dan belum pernah dilakukan penelitian mengenai kasus sinusitis maksilaris di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda. Rumah sakit ini merupakan rumah sakit rujukan nasional yang telah ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan dan tipe/klas B yang terletak di wilayah provinsi dengan kategori penduduk terpadat dan merupakan rumah sakit pendidikan, serta sebagai pengampu rumah sakit regional lain di wilayahnya (Menteri Kesehatan Republik Indonesia [Menkes RI], 2014). Berdasarkan informasi tersebut, maka penelitian ini perlu dilakukan.

BAHAN DAN METODE

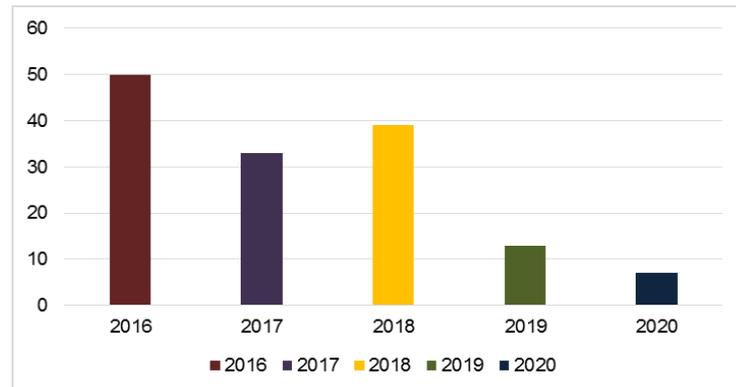
Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif observasional menggunakan metode *cross sectional*. Metode *cross sectional* adalah suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasional, atau pengumpulan data. Penelitian *cross sectional* hanya mengobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap variabel subjek pada saat penelitian (Imah dan Nauri, 2018).

Penelitian dilakukan di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda pada bagian Instalasi Rekam Medis. Pengambilan data berlangsung pada bulan September - Oktober 2021. Populasi penelitian ini adalah semua pasien dengan diagnosis sinusitis maksilaris di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda. Sampel penelitian ini adalah semua pasien yang tercatat dalam rekam medis Instalasi Rawat Jalan Klinik Gigi dan Mulut dan Klinik THT RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda dengan diagnosis sinusitis maksilaris pada tahun 2016-2020. Sampel diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel pasien dengan diagnosis sinusitis maksilaris yang tertulis dalam rekam medis Instalasi Rawat Jalan Klinik Gigi dan Mulut dan Klinik THT RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2016-2020 yang memenuhi kriteria eksklusi dan inklusi.

HASIL

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan metode observasional yang dilakukan di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie. Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan dengan mengambil data sekunder berupa data rekam medis untuk mengetahui karakteristik penderita sinusitis maksilaris di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie tahun 2016-2020 berdasarkan usia, jenis kelamin, pekerjaan, jenis sinusitis maksilaris, keluhan utama, dan sisi yang terkena.

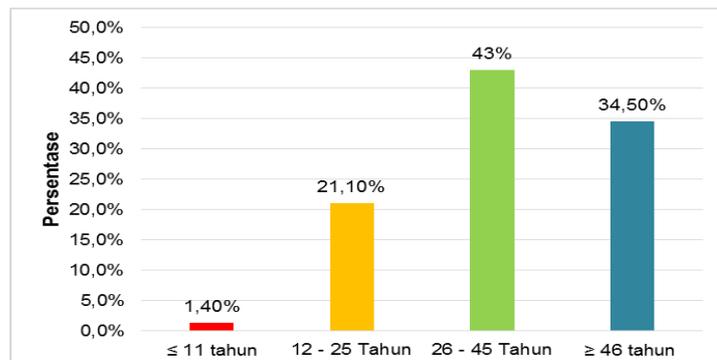
Data didapatkan melalui data rekam medis penderita sinusitis maksilaris yang mengunjungi Instalasi Rawat Jalan Klinik Gigi dan Mulut dan Klinik THT RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda. Sepanjang tahun 2016 sampai 2020 terdapat 142 data rekam medis penderita sinusitis maksilaris dengan distribusi frekuensi kunjungan seperti terlihat pada gambar 5.1. Hasil penelitian ini berupa data distribusi frekuensi penderita sinusitis maksilaris di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2016-2020 yang akan dideskripsikan dalam bentuk tabel dan gambar dan dipaparkan dengan narasi.



Gambar 1. Distribusi Penderita Sinusitis Maksilaris Tahun 2016-2020
(Sumber : Olahan Data Sekunder)

Profil Usia Penderita Sinusitis Maksilaris

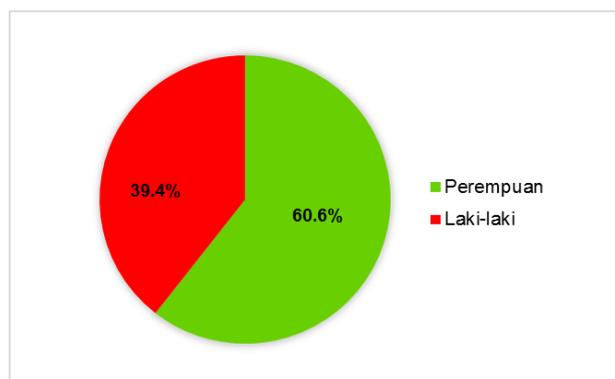
Distribusi usia penderita sinusitis maksilaris dapat dilihat pada gambar 5.2. Data rekam medis penderita sinusitis maksilaris di Klinik Gigi dan Mulut dan Klinik THT Instalasi Rawat Jalan RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2016-2020 sebanyak 142, dengan jumlah penderita sinusitis maksilaris terbanyak dialami oleh rentang usia 26 – 45 tahun sebanyak 61 orang (43%) dan rentang usia paling sedikit mengalami sinusitis maksilaris adalah pada rentang usia ≤ 11 tahun sebanyak 2 orang (1,4%).



Gambar 2. Distribusi Usia Penderita Sinusitis Maksilaris
(Sumber : Olahan Data Sekunder)

Profil Jenis Kelamin Penderita Sinusitis Maksilaris

Distribusi jenis kelamin penderita sinusitis maksilaris dapat dilihat pada gambar 5.3. Data rekam medis penderita sinusitis maksilaris di Klinik Gigi dan Mulut dan Klinik THT Instalasi Rawat Jalan RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2016-2020 berdasarkan jenis kelamin didapatkan hasil perempuan adalah yang paling banyak mengalami sinusitis maksilaris dengan jumlah 86 orang (60,6%), sedangkan laki-laki sebanyak 56 orang (39,4%).



Gambar 3. Distribusi Jenis Kelamin Penderita Sinusitis Maksilaris
(Sumber : Olahan Data Sekunder)

Profil Pekerjaan Penderita Sinusitis Maksilaris

Distribusi pekerjaan penderita sinusitis maksilaris dapat dilihat pada gambar 5.4. Data rekam medis penderita sinusitis maksilaris di Klinik Gigi dan Mulut dan Klinik THT Instalasi Rawat Jalan RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2016-2020, berdasarkan pekerjaan didapatkan hasil yang terbanyak adalah tidak bekerja sebanyak 60 orang (42,3%), swasta sebanyak 50 orang (35,2%), dan yang paling sedikit yaitu PNS sebanyak 14 orang (9,9%).

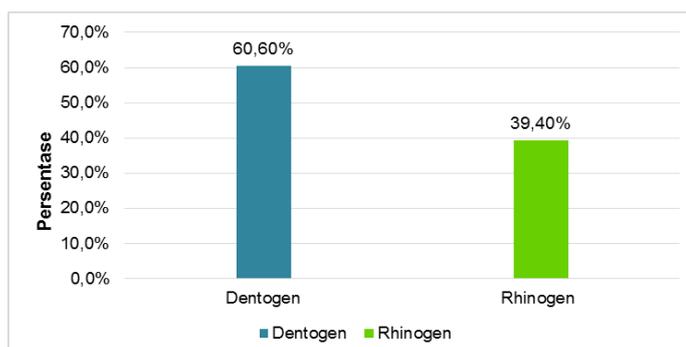
Tabel 1. Distribusi Pekerjaan Penderita Sinusitis Maksilaris

Pekerjaan	Jumlah	Persentase (%)
Tidak bekerja	60	42,3
Pelajar	18	12,7
PNS	14	9,9
Swasta	50	35,2
Total	142	100

(Sumber : Olahan Data Sekunder)

Profil Jenis Sinusitis Maksilaris pada Penderita Sinusitis Maksilaris

Distribusi jenis sinusitis maksilaris yang dialami penderita sinusitis maksilaris dapat dilihat pada gambar 5.5. Data rekam medis penderita sinusitis maksilaris di Klinik Gigi dan Mulut dan Klinik THT Instalasi Rawat Jalan RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2016-2020, berdasarkan jenis sinusitis maksilaris didapatkan hasil terbanyak adalah dentogen sebanyak 86 orang (60,6%), sedangkan rhinogen sebanyak 56 orang (39,4%).



Gambar 4. Distribusi Jenis Penderita Sinusitis Maksilaris
(Sumber : Olahan Data Sekunder)

Profil Keluhan Utama Penderita Sinusitis Maksilaris

Distribusi keluhan utama sinusitis maksilaris yang dialami penderita sinusitis maksilaris dapat dilihat pada tabel 5.6. Data rekam medis penderita sinusitis maksilaris di Klinik Gigi dan Mulut dan Klinik THT Instalasi Rawat Jalan RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2016-2020, berdasarkan keluhan utama sinusitis maksilaris yang dialami oleh penderitanya didapatkan hasil yang paling banyak adalah sekret mukopurulen yang berbau busuk sebanyak 103 orang (72,5%) dan paling sedikit adalah demam sebanyak 1 orang (0,7%).

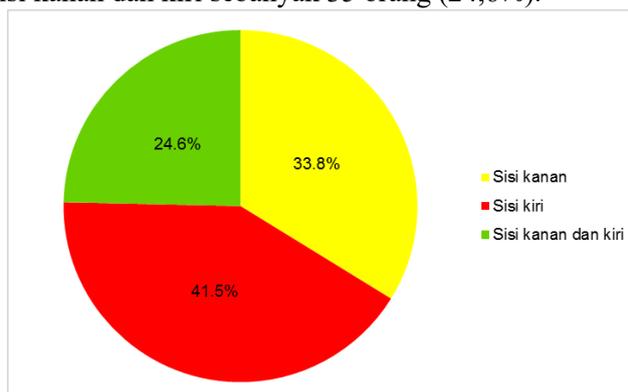
Tabel 2. Distribusi Keluhan Utama Penderita Sinusitis Maksilaris

Keluhan Utama	Jumlah	Persentase (%)
Demam	1	0,7
Sekret mukopurulen yang berbau busuk	103	72,5
Nyeri kepala	24	16,9
Nyeri gigi	14	9,9
Total	142	100

(Sumber : Olahan Data Sekunder)

Profil Penderita Sinusitis Maksilaris Berdasarkan Sisi yang Terkena

Distribusi sisi yang terkena pada penderita sinusitis maksilaris dapat dilihat pada gambar 5.7. Data rekam medis penderita sinusitis maksilaris di Klinik Gigi dan Mulut dan Klinik THT Instalasi Rawat Jalan RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2016-2020, berdasarkan sisi yang terkena didapatkan hasil yaitu, paling banyak dialami adalah pada sisi kiri sebanyak 59 orang (41,5%) dan paling sedikit dialami yaitu pada kedua sisi yaitu pada sisi kanan dan kiri sebanyak 35 orang (24,6%).



Gambar 5. Distribusi Sisi yang Terkena Penderita Sinusitis Maksilaris

(Sumber : Olahan Data Sekunder)

PEMBAHASAN

Interpretasi dan Diskusi Hasil

1. Usia Penderita Sinusitis Maksilaris

Penderita sinusitis maksilaris dengan rentang usia terbanyak dalam penelitian ini adalah usia 26 - 45 tahun (43%). Hasil yang sejalan ditemukan pada studi yang dilakukan di Puskesmas Kecamatan Tebet periode Januari sampai Maret, menunjukkan usia terbanyak pada rentang usia 25 – 65 tahun. Usia tersebut merupakan usia produktif dimana aktivitas yang dilakukan diluar ruangan atau berhubungan langsung dengan

polusi udara lebih tinggi sehingga seseorang bila dengan kondisi yang kurang sehat kemungkinan akan lebih mudah terinfeksi sinusitis (Siregar dan Mardhika, 2018).

Kelompok usia yang paling sering mengalami sinusitis adalah kelompok usia dewasa. Hal ini dikaitkan pada kelompok usia ini mengalami paparan alergen lebih tinggi. Komponen penting dari sistem imun salah satunya adalah timus. Penurunan massa timus ini menyebabkan berkurangnya produksi sel T yang menyebabkan terganggunya imunitas yang diperantarai oleh sel T salah satunya dalam aktivasi sel B sehingga mengakibatkan berkurangnya jumlah Imunoglobulin E (IgE) spesifik. Seiring dengan pertambahan usia, jumlah IgE total dan degranulasi eosinofil sebagai respon terhadap sitokin menurun serta dikatakan adanya paparan alergen terus menerus dapat memicu terjadinya sinusitis. Evaluasi hasil tes alergi didapatkan jenis alergen yang paling banyak adalah alergen inhalan. Aeroalergen atau alergen inhalan merupakan alergen yang paling sering menyebabkan sinusitis. Pasien dengan sinusitis yang memiliki sensitifitas terhadap alergen ingestan dikaitkan dengan adanya reaksi silang antara alergen inhalan dengan alergen ingestan seperti misalnya reaksi silang antara debu rumah dengan udang. Reaksi silang muncul saat imunitas adaptif bereaksi terhadap antigen yang menyebabkan reaktifitas pada antigen lain yang secara struktural berkaitan dengan antigen penginduksi. *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa protein tertentu dapat menyebabkan reaksi silang dengan alergen apabila protein tersebut memiliki paling tidak 35% kemiripan struktur dengan fragmen asam amino alergen. Namun mengingat mastosit dan basofil teraktivasi bila IgE berikatan dengan reseptor sel yang memiliki 2 epitop dengan afinitas yang tinggi, reaksi silang antara IgE dan sel efektor tidak akan terjadi bila kemiripannya kurang dari 70%. Terjadinya inflamasi mukosa hidung yang disebabkan oleh mekanisme yang dimediasi IgE dapat menyumbat ostium sinus hingga menyebabkan gangguan ventilasi bahkan sumbatan ostium tersebut dapat menimbulkan retensi mukus dan infeksi sekunder oleh bakteri sehingga menyebabkan berkembangnya infeksi sinus akut maupun kronik (Budi, 2009).

Berdasarkan hasil penelitian dilihat dari distribusi umur, sinusitis terbanyak pada usia produktif. Hal ini dapat dijelaskan bahwa pada usia tersebut lebih banyak berada di lingkungan dengan suhu dan kelembaban yang mudah terpapar aeroalergen. Sinusitis dapat terjadi pada semua umur dan hampir 80% kasus berkembang saat umur 20 tahun atau usia produktif. Umur mempunyai pengaruh terhadap reaktivitas tes kulit karena dengan bertambahnya umur reaktivitas kulit makin berkurang (Kasim dan Buchori, 2020).

2. Jenis Kelamin Penderita Sinusitis Maksilaris

Hasil penelitian didapatkan kasus sinusitis maksilaris didominasi oleh pasien perempuan (60,6%). Penelitian yang dilakukan di Poliklinik THT Rumah Sakit TK II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan Medan pada tahun 2016 juga menunjukkan bahwa pasien perempuan lebih banyak dibanding laki-laki. Penelitian lain juga menyatakan bahwa sinusitis memang lebih banyak diderita oleh perempuan dibandingkan laki-laki. Perempuan lebih banyak terinfeksi sinusitis maksilaris kronis dimungkinkan karena perempuan lebih peduli dengan keluhan sakit sehingga lebih cepat datang berobat (Aritonang *et al.*, 2018). *European Position paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps* pada tahun 2007 menyatakan beberapa teori adanya efek hormonal dari estrogen dan progesteron (Kurniasih dan Ratnawati, 2019).

Didapatkan bukti adanya peranan hormon estrogen dan progesteron pada perempuan terhadap sinusitis. Hormon estrogen dan progesteron pada perempuan mempunyai efek pro inflamasi, sebaliknya hormon testosteron pada laki-laki mempunyai efek anti inflamasi (Kasim dan Buchori, 2020).

3. Pekerjaan Penderita Sinusitis Maksilaris

Hasil penelitian didapatkan kasus sinusitis maksilaris berdasarkan pekerjaan yang terbanyak adalah yang tidak bekerja yaitu pada ibu rumah tangga (42,3%). Hal tersebut mungkin disebabkan karena ibu rumah tangga sering dihadapkan kepada pekerjaan-pekerjaan rumah seperti sering terpapar asap atau debu yang dapat memicu terjadinya aeroalergen yang akhirnya dapat meningkatkan kejadian sinusitis (Kurniasih dan Ratnawati, 2019).

Sinusitis terjadi karena diinduksi oleh paparan alergen yang akan memicu inflamasi yang dimediasi oleh Ig-E. Sinusitis dapat disebabkan oleh beberapa patogen bakteri (*Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus group A*, *Staphylococcus aureus*, *Neisseria*, *Klebsiella*, Basil gram (-), *Pseudomonas*, *Fusobakteria*), virus (*Rhinovirus*, *Virus influenzae*, *Virus parainfluenza*), dan selain itu beberapa jenis jamur juga berperan dalam patogenesis penyakit ini seperti *Mucorales* dan *Aspergillus* atau *Candida sp.* Terdapat banyak sekali alergen yang berhubungan dengan sinusitis, yang paling banyak adalah tungau dan debu rumah (Kasim dan Buchori, 2020).

4. Jenis Sinusitis Maksilaris

Hasil penelitian didapatkan kasus sinusitis maksilaris yang terbanyak berdasarkan jenisnya adalah dentogen (60,6%). Penelitian yang dilakukan oleh Farhat tahun 2007 di Departemen THT-KL/RSUP H. Adam Malik Medan juga menunjukkan jenis sinusitis maksilaris yang paling banyak dialami oleh penderita sinusitis maksilaris adalah dentogen sebesar 13,67%. Sinusitis dentogen merupakan salah satu penyebab penting sinusitis. Dasar sinus maksila adalah proses alveolaris tempat akar gigi rahang atas, sehingga rongga sinus maksila hanya dipisahkan oleh tulang tipis dengan akar gigi, bahkan kadang-kadang tanpa tulang pembatas. Infeksi gigi rahang atas seperti infeksi apikal akar gigi atau inflamasi jaringan periodontal mudah menyebar secara langsung ke sinus atau melalui pembuluh darah dan limfe (Krisna *et al.*, 2018).

5. Keluhan Utama Penderita Sinusitis Maksilaris

Hasil penelitian didapatkan kasus sinusitis maksilaris berdasarkan keluhan utama yang paling sering dikeluhkan oleh pasien adalah sekret mukopurulen yang berbau busuk (72,5%). Penelitian yang dilakukan di Poliklinik THT Rumah Sakit TK II Putri Hijau Kesdam I/Bukit Barisan Medan pada tahun 2016 juga menunjukkan keluhan yang paling sering dikeluhkan adalah sekret mukopurulen yang berbau busuk sebanyak 30 orang (37,5%). Hasil penelitian yang dilakukan di RSUP H. Adam Malik Medan, juga menunjukkan keluhan terbanyak penderita sinusitis maksilaris yaitu hidung tersumbat dan sekret mukopurulen yang berbau busuk sebanyak 223 penderita (75,3%) (Aritonang *et al.*, 2018).

Cairan mukus dilepaskan oleh sel epitel untuk membunuh bakteri maka bersifat sebagai antimikroba serta mengandung zat-zat yang berfungsi sebagai mekanisme pertahanan tubuh terhadap kuman yang masuk bersama udara pernafasan. Cairan mukus secara alami menuju ke ostium untuk dikeluarkan jika jumlahnya berlebihan. Faktor yang paling penting yang mempengaruhi patogenesis terjadinya sinusitis yaitu apakah terjadi obstruksi dari ostium. Jika terjadi obstruksi ostium sinus akan menyebabkan terjadinya hipooksigenasi, yang menyebabkan fungsi silia berkurang dan epitel sel mensekresikan cairan mukus dengan kualitas yang kurang baik. Disfungsi silia ini akan menyebabkan retensi mukus yang kurang baik pada sinus (Augesti *et al.*, 2016).

6. Sisi yang Terkena Sinusitis Maksilaris

Sisi yang terkena sinusitis maksilaris paling banyak dialami adalah pada sisi kiri (41,5%). Kejadian sinusitis maksila akibat infeksi gigi rahang atas terjadi karena infeksi bakteri anaerob menyebabkan terjadinya karies profunda sehingga jaringan lunak gigi dan sekitarnya rusak. Pada pulpa yang terbuka, kuman akan masuk dan mengadakan pembusukan pada pulpa sehingga membentuk gangren pulpa. Infeksi ini meluas dan mengenai selaput periodontium menyebabkan periodontitis dan iritasi akan berlangsung lama sehingga terbentuk pus. Abses periodontal ini kemudian dapat meluas dan mencapai tulang alveolar menyebabkan abses alveolar. Tulang alveolar membentuk dasar sinus maksila sehingga memicu inflamasi mukosa sinus. Disfungsi silia, obstruksi ostium sinus dan abnormalitas sekresi mukus menyebabkan akumulasi cairan dalam sinus sehingga terjadinya sinusitis maksila (Augusti *et al.*, 2016).

Rata-rata tinggi dan lebar kanan dan kiri dinding sinus maksilaris pada laki-laki lebih tinggi dari perempuan. Tinggi rata-rata dinding kiri dan kanan laki-laki ($31,46 \pm 3,09$ mm dan $30,47 \pm 3,18$ mm) dan menunjukkan signifikan secara statistik lebih tinggi laki-laki dibanding dengan perempuan sekitar $26,41 \pm 4,41$ mm untuk sisi kanan dan $26,06 \pm 4,49$ mm untuk sisi kiri. Lebar sinus rata-rata untuk laki-laki adalah $26,57 \pm 3,23$ mm dan $26,3 \pm 2,87$ mm untuk sisi kanan dan kiri masing-masing yang hanya menunjukkan lebar kiri dinding sinus maksilaris pada pria secara signifikan lebih besar dari wanita dengan $24,82 \pm 3,17$ mm untuk sisi kanan dan $24,64 \pm 2,85$ mm untuk sisi kiri. Penelitian serupa lainnya yang menggunakan metode CBCT menunjukkan bahwa keseluruhan nilai secara signifikan untuk sisi kiri perempuan lebih kecil, baik untuk tinggi maupun lebar (Ken *et al.*, 2017).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, peneliti menyimpulkan bahwa profil penderita sinusitis maksilaris di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2016-2020 :

1. Usia terbanyak adalah rentang usia 26 – 45 tahun (43%)
2. Jenis kelamin terbanyak adalah perempuan (60,6%)
3. Pekerjaan terbanyak adalah yang tidak bekerja (42,3%)
4. Jenis sinusitis maksilaris terbanyak adalah jenis dentogen (60,6%)
5. Keluhan utama terbanyak adalah sekret mukopurulen yang berbau busuk (72,5%)
6. Sisi yang terkena terbanyak adalah sisi kiri (41,5%)

Saran

Sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang ingin dikemukakan oleh peneliti sebagai berikut :

- 1) Disarankan penelitian selanjutnya dapat dibuat dengan mencari rancangan yang berbeda misalnya, mencari hubungan antara faktor risiko dengan kejadian sinusitis maksilaris
- 2) Perlu adanya edukasi yang baik diberikan kepada pasien agar pasien dapat memahami bahaya-bahaya yang dapat disebabkan sinusitis maksilaris agar pasien dapat mencari pengobatan yang tepat dan terhindar dari komplikasi lebih lanjut dan dapat memperbaiki kualitas hidupnya
- 3) Bagi petugas kesehatan diharapkan mampu mendokumentasikan rekam medis pasien dengan lengkap agar data-data yang dibutuhkan mudah diperoleh

DAFTAR PUSTAKA

- Ah-See, K. W. dan Evans, A. S. (2007) Sinusitis and its management, *British Medical Journal*, 334(7589), pp. 358–361. doi: 10.1136/bmj.39092.679722.BE.
- Amin, M. Al and Juniati, D. (2017) ‘Klasifikasi kelompok umur manusia’, *MATHunesa*, 2(6), p. 34. Available at: <https://media.neliti.com/media/publications/249455-none-23b6a822.pdf>. Diakses Juni 2017
- Aritonang, M. H., Ibrahim, M. dan Simanjuntak, M. (2018) Gambaran Penderita Sinusitis Maksilaris Kronis di Poliklinik THT Rumah Sakit TK II Putri Hijau Kesdam I/BB Medan Tahun 2016, *Jurnal Kedokteran Methodist*, 11, pp. 251–256.
- Augesti, G., Oktarlina, R. Z. dan Imanto, M. (2016) Sinusitis Maksilaris Sinistra Akut Et Causa Dentogen, *JPM Ruwa Jurai*, 2(1), pp. 33–37.
- Budiman, B. J. dan Prijadi, J. (2012) Fistula Oroantral pada Sinusitis Maksilaris Kronis, pp. 1–5. Available at: [http://repository.unand.ac.id/18169/1/Fistel Oro antral pada sinusitis maksilaris kronis.pdf](http://repository.unand.ac.id/18169/1/Fistel%20oro%20antral%20pada%20sinusitis%20maksilaris%20kronis.pdf). Diakses Maret 2012
- Carr, T. F. (2016) Complications of sinusitis, *American Journal of Rhinology and Allergy*, 30(4), pp. 241–245. doi: 10.2500/ajra.2016.30.4322.
- Dasti Anditiarina (2000) Aerosinusitis, Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Kepala dan Leher, (20), pp. 663–670.
- Elvia dan Kristyono, I. (2012) Rinosinusitis Akut dengan Komplikasi Abses Periorbital, *Jurnal THT-KL*, 5(3), pp. 148–158.
- Farhat (2007) Peran Infeksi Gigi Rahang Atas pada Kejadian Sinusitis Maksila, *Majalah Kedokteran Nusantara Volume 40, No. 1*, 39(4).
- Hansen, J. (2012) *Netter’s Clinical Anatomy, Medicine & Science in Sports & Exercise*.
- Irsa, L. (2016) Penyakit Alergi Saluran Napas yang Menyertai Asma, *Sari Pediatri*, 7(1), p. 19. doi: 10.14238/sp7.1.2005.19-25.
- Iwanaga, Joe Wilson, Charlotte Lachkar, Stefan Tomaszewski, Krzysztof A., Walocha, Jerzy A., Tubbs, R., & Shane (2019) Clinical anatomy of the maxillary sinus: Application to sinus floor augmentation, *Anatomy and Cell Biology*, 52(1), pp. 17–24. doi: 10.5115/acb.2019.52.1.17.
- Kasim, M., H, N. F. dan Buchori, R. M. (2020) ‘Hubungan Rinosinusitis Kronik Dengan Rinitis Alergi’, *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), pp. 271–277. doi: 10.35816/jiskh.v11i1.266.
- Ken, L. W., Epsilawati, L. dan Sitam, S. (2017) ‘Perbedaan tinggi dan lebar sinus maksilaris berdasarkan jenis kelamin menggunakan radiograf panoramik’, *Padjadjaran Journal of Dental Researchers and Students*, 1(2), p. 105. doi: 10.24198/pjdrs.v1i1.22144.

- Krisna, Putu Dewi, Yama Setiawan, Eka Putra Wulan, Sari Sutanegara, & Dwi (2018) Karakteristik Penderita Rinosinusitis Kronis yang Rawat Jalan di Poli THT-KL RSUP Sanglah Denpasar Tahun 2016, *E-Jurnal Medika*, 7(12), pp. 1–10. Available at: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/45060>. Diakses Mei 2018
- Kurniasih, C. dan Ratnawati, L. M. (2019) ‘Distribusi penderita rinosinusitis kronis yang menjalani pembedahan di RSUP Sanglah Denpasar’, 50(1), pp. 133–137. doi: 10.15562/Medicina.v50i1.272.
- Masturoh I., dan Anggita N. T. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2014). Pedoman Penetapan Rumah Sakit Rujukan Nasional. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.02.02/MENKES/390/2014*
- Nuzulul.2012.Sinusitis. <http://nuzulul-fkp09.web.unair.ac.id>. Diakses Desember 2016.
- Niu, Lixuan Wang, Juan Yu, Huajie Qiu, & Lixin (2018) New classification of maxillary sinus contours and its relation to sinus floor elevation surgery, *Clinical Implant Dentistry and Related Research*, 20(4), pp. 493–500. doi: 10.1111/cid.12606.S
- Poedjiastoeti, W. (2011) Komunikasi oroantral: etiologi dan penatalaksanaannya Oroantral communication: the etiology and management, *Journal of Dentomaxillofacial Science*, 10(2), p. 116. doi: 10.15562/jdmfs.v10i2.267.
- Posumah, A. H., Ali, R. H. dan Loho, E. (2013) Gambaran Foto Waters Pada Penderita Dengan Dugaan Klinis Sinusitis Maksilaris di Bagian Radiologi FK Unsrat/SMF Radiologi BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode 1 Januari 2011–31 Desember 2011, *Jurnal e-Biomedik*, 1(1), pp. 129–134. doi: 10.35790/ebm.1.1.2013.1176.
- Rinaldi, Rinaldi Lubis, Helmi M., Daulay, Ridwan M., Panggabean, & Gabriel (2016) Sinusitis pada Anak, *Sari Pediatri*, 7(4), p. 244. doi: 10.14238/sp7.4.2006.244-8.
- Romadhona, S., Sam, B. dan Oscandar, F. (2016) Prevalensi suspek sinusitis maksilaris odontogenik ditinjau dari radiograf panoramik di instalasi radiologi RSGM UNPAD/Prevalence of odontogenic maxillary sinusitis suspects based on the panoramic radiographs at Universitas Padjadjaran Academic D, *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran*, 28(3), pp. 155–159. doi: 10.24198/jkg.v28i3.18692.
- Santosa Budi (2009) ‘Jurnal kesehatan’, *Kesehatan*, 2(1), pp. 101–106.24. Shabrina Amalia, P. dan Wardhana, A. (2018) Gambaran Radiologis Foto Polos pada Pasien Sinusitis di Rumah Sakit Sekarwangi Periode Juni 2015 – Juni 2016, *Majalah Kesehatan Pharmamedika*, 10(1), p. 040. doi: 10.33476/mkp.v10i1.686.
- Siregar, T. dan Mardhika, W. D. (2018) Gambaran Penggunaan Obat Pada Pasien Sinusitis Di Puskesmas Kecamatan Tebet Jakarta Selatan Periode Januari - Maret

2010, *Sainstech: Jurnal Penelitian dan Pengkajian Sains dan Teknologi*, 26(1), pp. 12–19. doi: 10.37277/stch.v26i1.61.

Sunnati, Rezeki, S., Alibasyah, Z. M., Saputri, D., & Syifa (2019) Gambaran Status Periodontal Pada Pasien Sinusitis (Kajian di Poliklinik THT Rumah Sakit Umum Meuraxa), *Journal Of Syiah Kuala Dentistry Society*, 4(2), pp. 26–31.