

**KARAKTERISTIK PENDERITA KARSINOMA SINONASAL  
DI BAGIAN THT-KL RSUP DR.MOHAMMAD HOESIN  
PALEMBANG PERIODE JULI 2016 - JUNI 2020**

**Skripsi**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh:  
**Cahaya Dwi Yulika**  
**04011381722183**

**F A K U L T A S K E D O K T E R A N**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**2020**

## HALAMAN PENGESAHAN

### KARAKTERISTIK PENDERITA KARSINOMA SINONASAL DI BAGIAN THT-KL RSUP DR.MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG PERIODE JULI 2016-JUNI 2020

Oleh:

**Cahaya Dwi Yulika**  
**04011381722183**

#### SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran

Palembang, 4 Januari 2021  
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

**Pembimbing I**  
**dr. Puspa Zuleika, Sp.THT-KL(K), M.Kes, FICS**  
**NIP. 19781007 200812 2 001**

**Pembimbing II**  
**dr. Nia Savitri Tamzil, M.Biomed**  
**NIP. 19891110 201504 2 004**

**Pengaji I**  
**dr. Adelien, Sp.THT-KL, FICS**  
**NIP. 19800318 201012 2 002**

**Pengaji II**  
**dr. Rima Zanaria, M.Biomed**  
**NIP. 19840908 201012 1 003**

Mengetahui,

**Ketua Program Studi**  
**Pendidikan Dokter**

**dr. Susilawati, M.Kes**

**NIP. 19780227 201012 2 001**

**Wakil Dekan I**



**Dr.dr.Radiyati Umi Partan, Sp.PD-KR, M.Kes**

**NIP. 19720717 200801 2 007**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister dan/atau doktor), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 4 Januari 2021  
Yang membuat pernyataan

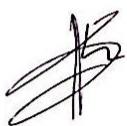


( Cahaya Dwi Yulika )

Pembimbing I

Mengetahui,

Pembimbing II



dr. Puspa Zuleika, Sp.THT-KL(K), M.Kes, FICS  
NIP. 19781007 200812 2 001



dr. Nia Savitri Tamzil, M.Biomed  
NIP. 19891110 201504 2 004

## ABSTRAK

### KARAKTERISTIK PENDERITA KARSINOMA SINONASAL DI BAGIAN THT-KL RSUP DR.MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG PERIODE JULI 2016-JUNI 2020

(Cahaya Dwi Yulika, Januari 2021, 69 halaman)

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

**Latar Belakang:** Karsinoma sinonasal adalah tumor ganas yang menyerang epitel rongga hidung dan sinus paranasal. Keganasan ini hanya mewakili 3% dari seluruh keganasan di kepala leher dan menempati urutan kedua setelah karsinoma nasofaring. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik penderita karsinoma sinonasal di Bagian THT-KL RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode Juli 2016-Juni 2020.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional menggunakan data sekunder berupa rekam medis penderita karsinoma sinonasal yang berobat ke RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang selama periode Juli 2016 sampai dengan Juni 2020 yang diambil secara total sampling.

**Hasil:** 74 sampel pada penelitian ini diinklusi, 49 laki-laki dan 25 perempuan dengan perbandingan laki-laki dan perempuan 1,9:1. Paling banyak dialami pada kelompok usia 51-60 tahun (37,8%) dan bekerja sebagai petani (31,1%). Riwayat merokok (37,8%) dan tanpa riwayat merokok (62,2%). Keluhan utama yang paling banyak dialami adalah hidung tersumbat (54,1%) dengan histopatologi terbanyak adalah karsinoma sel skuamosa (59,5%). Ukuran tumor primer, keterlibatan kelenjar getah bening dan metastasis jauh yang paling banyak adalah T4 (74,3%), N0 (71,6%), dan M0 (94,6%). Berdasarkan sistem staging TNM, sebagian besar datang pada stadium IV (77%) diikuti stadium III (18,9%) sehingga pembedahan, kemoterapi dan radioterapi merupakan pengobatan terbanyak yang dipilih (56,8%).

**Kesimpulan:** Penderita karsinoma sinonasal di Bagian THT-KL RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang paling banyak terjadi pada laki-laki, kelompok usia 51-60, pekerja petani, tidak memiliki riwayat kebiasaan merokok, mengeluh hidung tersumbat, tipe histopatologi karsinoma sel skuamosa, ukuran tumor primer T4, keterlibatan kelenjar getah bening N0, metastasis M0, penderita dengan stadium IV, dan pilihan terapi pembedahan, kemoterapi dan radioterapi.

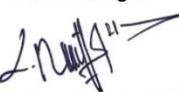
**Kata Kunci:** *Karsinoma sinonasal, karakteristik, rongga hidung, sinus paranasal*

Mengetahui,

Pembimbing I

  
dr. Puspa Zuleika, Sp.THT-KL(K), M.Kes, FICS  
NIP. 19781007 200812 2 001

Pembimbing II

  
dr. Nia Savitri Tamzil, M.Biomed  
NIP. 19891110 201504 2 004

## ABSTRACT

### CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH SINONASAL CARCINOMA IN ENT-HN DEPARTEMENT RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG WITHIN PERIOD JULY 2016-JUNE 2020

(Cahaya Dwi Yulika, January 2021, 69 pages)  
Faculty of Medicine Sriwijaya University

**Background:** Sinonasal carcinoma is a malignant tumours of epithelial origin arising in nasal cavity and paranasal sinus. This malignancy comprise only 3% of all head and neck malignancy and ranks second most frequent after nasopharyngeal carcinoma. This study aims to determine the characteristics of patients with sinonasal carcinoma in ENT-HN Departement RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang within period July 2016-June 2020.

**Method:** This study was a descriptive observational study using secondary data in the form of medical records of patients with sinonasal carcinoma in ENT-HN Departement RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang within period July 2016-June 2020, taken by total sampling method.

**Result:** 74 samples in this study included, of them 49 were man and 25 were woman with a ratio between men and woman 1,9:1. Most commonly found by the age group 51-60 year (37,8%) and farmers (31,1%). Smoking history (37.8%) and no smoking history (62.2%). The most common complaint was nasal obstruction 54,1% with the most histopathological was squamous cell carcinoma (59.5%). The most common size of primary tumour, lymph node involvement, and distant metastasis were T4 (74.3%), N0 (71.6%), and M0 (94.6%). Based on the TNM staging system, most of them came in stage IV (77%) and stage III (18,9%) so surgery, chemotherapy and radiotherapy were the most treatment obtained by the patient (56.8%).

**Conclusion:** Sinonasal carcinoma patients in ENT-HN departement RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang were most commonly found in men, age group 51-60 years, farmer workers, had no history of smoking habits, complained nasal obstruction, squamous cell carcinoma, size of primary tumour T4, lymph node involvement N0, distant metastasis M0, patients with stage IV, and treatment combination of surgery, chemotherapy and radiotherapy.

**Keywords:** *Sinonasal carcinoma, characteristics, nasal cavity, paranasal sinus*

Mengetahui,

Pembimbing I

dr. Puspa Zuleika, Sp.THT-KL(K), M.Kes, FICS  
NIP. 19781007 200812 2 001

Pembimbing II

dr. Nia Savitri Tamzil, M.Biomed  
NIP. 19891110 201504 2 004

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur atas kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Karakteristik Penderita Karsinoma Sinonasal di Bagian THT-KL RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang Periode Juli 2016-Juni 2020” yang disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dr. Puspa Zuleika, Sp.THT-KL(K), M.Kes, FICS dan dr. Nia Savitri Tamzil, M.Biomed sebagai pembimbing I dan pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberi saran dan masukan kepada penulis dalam mengerjakan skripsi ini hingga selesai. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada dr. Adelien, Sp.THT-KL dan dr. Rima Zanaria, M.Biomed sebagai penguji I dan penguji II yang telah memberikan masukan dan saran sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.

Terima kasih kepada kedua orang tua dan keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan serta berdoa untuk kesehatan dan kesuksesan penulis. Kepada teman-teman terbaik dan teman-teman sejawat angkatan 2017 atas kerja sama serta dukungan dan motivasi selama menempuh pendidikan di masa pre-klinik. Dalam penyusunan skripsi ini tentunya penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dalam penyempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis maupun bagi kita semua.

Palembang, 4 Januari 2021

Penulis

## **DAFTAR SINGKATAN**

A	: Arteri
AJCC	: <i>American Joint Committe of Cancer</i>
CT-Scan	: Computerized Tomography Scan
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
FKUI	: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
KGB	: Kelenjar Getah Bening
N	: Nervus
P53	: Protein 53
RSCM	: Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo
RSUP	: Rumah Sakit Umum Pusat
SCC	: Squamous Cell Carcinoma
THT-KL	: Telinga Hidung Tenggorok-Kepala Leher
TNM	: Tumor Nodul Metastasis
TP53	: Tumor Protein 53
V	: Vena

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR SINGKATAN .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.2.1 Rumusan Masalah Umum .....	3
1.2.2 Rumusan Masalah Khusus .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	4
1.3.2 Tujuan Khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	6
1.4.2 Manfaat Praktis .....	6
1.4.3 Manfaat Sosial.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Anatomi Hidung dan Sinus Paranasal .....	7
2.1.1 Anatomi Hidung.....	7
2.1.2 Anatomi Sinus Paranasal.....	10
2.2 Karsinoma Sinonasal .....	12
2.2.1 Definisi.....	12
2.2.2 Epidemiologi .....	12
2.2.3 Etiologi dan Faktor Risiko .....	13

2.2.4 Patogenesis.....	14
2.2.5 Gejala Klinis.....	16
2.2.6 Diagnosis.....	17
2.2.7 Gambaran Histopatologi .....	18
2.2.8 Sistem TNM dan Stadium.....	19
2.2.9 Tatalaksana.....	22
2.3 Kerangka Teori.....	24
2.4 Kerangka Konsep .....	25
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
3.1 Jenis Penelitian.....	26
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....	26
3.3 Populasi dan Sampel.....	26
3.3.1 Populasi.....	26
3.3.2 Sampel.....	26
3.3.2.1 Besar Sampel.....	26
3.3.2.2 Cara Pengambilan Sampel .....	27
3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	27
3.3.3.1 Kriteria inklusi.....	27
3.3.3.2 Kriteria eksklusi .....	27
3.4 Variabel Penelitian .....	28
3.5 Definisi Operasional.....	29
3.6 Cara Kerja/Cara Pengumpulan Data .....	34
3.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data .....	34
3.8 Kerangka Operasional .....	35
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
4.1 Hasil.....	36
4.1.1 Distribusi Berdasarkan Usia.....	36
4.1.2 Distribusi Berdasarkan Jenis Kelamin .....	37
4.1.3 Distribusi Berdasarkan Pekerjaan.....	38
4.1.4 Distribusi Berdasarkan Riwayat Merokok .....	39
4.1.5 Distribusi Berdasarkan Keluhan Utama .....	39
4.1.6 Distribusi Berdasarkan Histopatologi .....	40
4.1.7 Distribusi Berdasarkan Status Tumor (T).....	41
4.1.8 Distribusi Berdasarkan Status Nodul (N).....	41

4.1.9 Distribusi Berdasarkan Status Metastasis (M) .....	42
4.1.10 Distribusi Berdasarkan Stadium Tumor .....	42
4.1.11 Distribusi Berdasarkan Jenis Terapi.....	43
4.2 Pembahasan .....	44
4.3 Keterbatasan Penelitian .....	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
5.1 Kesimpulan.....	54
5.2 Saran .....	55
DAFTAR PUSTAKA .....	56
LAMPIRAN.....	61
BIODATA.....	82

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Klasifikasi Tumor Sinonasal.....	18
Tabel 2. Sinus Maksilaris.....	19
Tabel 3. Rongga Hidung dan Sinus Etmoidalis .....	20
Tabel 4. Kelenjar Getah Bening (KGB) Regional .....	20
Tabel 5. Metastasis.....	21
Tabel 6. Stadium Karsinoma Sinonasal .....	21
Tabel 7. Definisi Operasional .....	29
Tabel 8. Distribusi Berdasarkan Usia.....	37
Tabel 9. Distribusi Berdasarkan Jenis Kelamin.....	37
Tabel 10. Distribusi Berdasarkan Pekerjaan .....	38
Tabel 11. Distribusi Berdasarkan Riwayat Merokok.....	39
Tabel 12. Distribusi Berdasarkan Keluhan Utama.....	40
Tabel 13. Distribusi Berdasarkan Histopatologi .....	41
Tabel 14. Distribusi Berdasarkan Status Tumor .....	41
Tabel 15. Distribusi Berdasarkan Status Nodul .....	42
Tabel 16. Distribusi Berdasarkan Status Metastasis .....	42
Tabel 17. Distribusi Berdasarkan Stadium.....	43
Tabel 18. Distribusi Berdasarkan Jenis Terapi .....	43

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Rangka Hidung Luar .....	7
Gambar 2. Rangka Hidung Dalam.....	8
Gambar 3. Dinding lateral kavum nasi .....	8
Gambar 4. Sistem Perdarahan Hidung.....	9
Gambar 5. Persyarafan Hidung.....	10
Gambar 6. Sinus Paranasal.....	10
Gambar 7. Diagram TNM dari Karsinoma Sinus Maksilaris .....	21
Gambar 8. Bagan Kerangka Teori .....	24
Gambar 9. Bagan Kerangka Konsep.....	25
Gambar 10. Bagan Kerangka Operasional.....	35

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lembar Konsultasi Skripsi.....	61
Lembar Sertifikat Etik.....	62
Lembar Surat Izin Penelitian.....	63
Rekapitulasi Data Penelitian.....	64
Hasil Output SPSS.....	67
Artikel.....	70
Similarity Checking.....	81

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Karsinoma sinonasal adalah tumor ganas yang menyerang sel epitel rongga hidung dan sinus paranasal (Cancer, 2017). Sebagian besar keganasan sinonasal berasal dari sinus maksilaris dan sebagian besar lainnya berasal dari rongga hidung atau sinus etmoidalis, sedangkan tumor pada sinus frontalis dan sinus sfenoidalis jarang terjadi (Ramakrishnan & Ahmed, 2020). Gejala klinis yang tampak tidak spesifik dan tidak dapat dibedakan dengan peradangan sinus seperti hidung tersumbat, keluarnya cairan, epistaksis, sakit kepala dan mual. Keganasan yang sifatnya progresif sering menghasilkan gejala yang khas, seperti pembengkakan jaringan lunak subkutan wajah, gangguan penglihatan, disfungsi penciuman, dan gejala pernapasan. Selain itu, keganasan ini tidak menunjukkan gejala untuk jangka waktu yang lama, biasanya pasien yang datang berobat sudah dalam keadaan stadium yang lanjut dan penyebaran dari tumor yang menginviasi sudah meluas memenuhi daerah sinonasal juga ke jaringan sekitarnya (Kawaguchi et al., 2017).

Keganasan sinonasal hanya mewakili sekitar 1% dari keganasan seluruh tubuh dan 3% dari seluruh keganasan dikepala dan leher dengan insiden di seluruh dunia sekitar 1 kasus per 100.000 penduduk setiap tahunnya (Llorente et al., 2014; Roezin & Armiyanto, 2018). Di beberapa bagian Asia, karsinoma sinonasal merupakan keganasan kepala dan leher kedua yang banyak dijumpai setelah karsinoma nasofaring (Klem & Meyers, 2020). Angka kejadian karsinoma sinonasal di Indonesia berdasarkan penelitian di Departemen THT FKUI RS Cipto Mangunkusumo ditemukan 10-15% keganasan sinonasal dari seluruh tumor ganas THT (Roezin & Armiyanto, 2018). Pada periode 1988-1992 di RSCM tercatat 72 penderita karsinoma sinonasal (10,11%) menduduki urutan kedua keganasan THT (Hermani, 2018). Sedangkan periode 1990-2001 tercatat 179 penderita karsinoma sinonasal (8,92%) (Munir, 2018). Di Departemen THT-KL RS Dr.Hasan Sadikin Bandung, insidensi tumor ganas yang berlokasi di sinonasal menempati urutan kedua (16,9%) terbanyak setelah tumor nasofaring (Syah et al., 2016).

Faktor yang meningkatkan risiko karsinoma sinonasal sebagian besar berkaitan dengan paparan zat karsinogen yang didapatkan dari lingkungan kerja. Zat karsinogen yang dianggap sebagai penyebab karsinoma sinonasal antara lain debu kayu dan kulit, formaldehida, senyawa nikel dan kromium, minyak isopropil dan lain-lain (Binazzi et al., 2015). Pekerjaan yang rentan terpapar zat karsinogen seperti pekerja pabrik pembuat furnitur, tukang kayu, pabrik sepatu, dan petani kemungkinan untuk terjadi keganasan sinonasal jauh lebih besar (Binazzi et al., 2018). Perkembangan tumor biasanya timbul 18-36 tahun setelah pajanan pertama (Kerawala, 2019). Memiliki faktor risiko bukan berarti seseorang dapat dengan mudah terkena karsinoma sinonsal. Hal tersebut tergantung dari jumlah dan lamanya seseorang terpapar zat karsinogen (Cancer, 2017).

Hampir 80% dari tumor ganas yang terjadi di area sinonasal termasuk subtipe karsinoma sel skuamosa (Ruangritchankul et al., 2018). Sedangkan subtipe lainnya seperti adenokarsinoma, karsinoma neuroendokrin dan karsinoma tanpa diferensiasi jauh lebih jarang terjadi (Kawaguchi et al., 2017). Klasifikasi *American Joint Committee on Cancer* (AJCC) digunakan di Indonesia untuk menentukan stadium yang dinilai dari tumor, nodul, metastasis (TNM) dan dibagi menjadi stadium I, II, III, IVa, IVb (Roezin & Armiyanto, 2018). Manajemen perawatan yang optimal ditentukan melalui pendekatan multidisiplin, yang melibatkan ahli bedah, ahli onkologi, ahli prostodontik, dokter mata, dan profesional lainnya. Terapi modalitas (operasi, radioterapi dan kemoterapi) menjadi pilihan pengobatan utama untuk penderita karsinoma sinonasal (Kerawala, 2019).

Pada penelitian Fadly, dkk. disebutkan bahwa kejadian karsinoma sinonasal seimbang antara laki-laki dan perempuan dengan usia rata-rata 41-50 tahun (Fadly et al., 2018). Menurut penelitian Syah, dkk. disebutkan bahwa kejadian karsinoma sinonasal lebih sering dijumpai pada perempuan dibandingkan laki-laki dengan rata-rata usia 45-66 tahun (Syah et al., 2016). Sedangkan penelitian yang dilakukan Krisnarendra, dkk. dijumpai laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan dengan rata-rata usia 51-60 tahun (Krisnarendra & Saputra, 2018).

Berdasarkan paparan hasil penelitian terdahulu terdapat perbedaan karakteristik penderita karsinoma sinonasal antar daerah di Indonesia. Adanya perbedaan hasil penelitian terdahulu serta belum adanya data terbaru dalam kurun waktu 4 tahun terakhir mengenai karakteristik penderita dengan diagnosis karsinoma sinonasal di kota Palembang, maka dari itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui karakteristik penderita karsinoma sinonasal di Bagian THT-KL RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode Juli 2016 sampai Juni 2020. Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan diagnosis dini sehingga tatalaksana dapat dilakukan dengan cepat dan didapatkan prognosis yang baik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

### **1.2.1 Rumusan Masalah Umum**

Bagaimana karakteristik penderita karsinoma sinonasal di Bagian THT-KL RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode Juli 2016 – Juni 2020?

### **1.2.2 Rumusan Masalah Khusus**

1. Bagaimana distribusi penderita karsinoma sinonasal berdasarkan usia di Bagian THT-KL RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode Juli 2016-Juni 2020?
2. Bagaimana distribusi penderita karsinoma sinonasal berdasarkan jenis kelamin di Bagian THT-KL RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode Juli 2016-Juni 2020?
3. Bagaimana distribusi penderita karsinoma sinonasal berdasarkan pekerjaan di Bagian THT-KL RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode Juli 2016-Juni 2020?
4. Bagaimana distribusi penderita karsinoma sinonasal berdasarkan riwayat kebiasaan merokok di Bagian THT-KL RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode Juli 2016-Juni 2020?
5. Bagaimana distribusi penderita karsinoma sinonasal berdasarkan keluhan utama di Bagian THT-KL RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode Juli 2016-Juni 2020?

6. Bagaimana distribusi penderita karsinoma sinonasal berdasarkan gambaran histopatologi di Bagian THT-KL RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode Juli 2016-Juni 2020?
7. Bagaimana distribusi penderita karsinoma sinonasal berdasarkan status tumor (T) di Bagian THT-KL RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode Juli 2016-Juni 2020?
8. Bagaimana distribusi penderita karsinoma sinonasal berdasarkan status nodul (N) di Bagian THT-KL RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode Juli 2016-Juni 2020?
9. Bagaimana distribusi penderita karsinoma sinonasal berdasarkan status metastasis (M) di Bagian THT-KL RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode Juli 2016-Juni 2020?
10. Bagaimana distribusi penderita karsinoma sinonasal berdasarkan stadium tumor di Bagian THT-KL RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode Juli 2016-Juni 2020?
11. Bagaimana distribusi penderita karsinoma sinonasal berdasarkan jenis terapi di Bagian THT-KL RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode Juli 2016-Juni 2020?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik penderita karsinoma sinonasal di Bagian THT-KL RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode Juli 2016–Juni 2020

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui distribusi penderita karsinoma sinonasal berdasarkan usia di Bagian THT-KL RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode Juli 2016-Juni 2020
2. Mengetahui distribusi penderita karsinoma sinonasal berdasarkan jenis kelamin di Bagian THT-KL RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode Juli 2016-Juni 2020

3. Mengetahui distribusi penderita karsinoma sinonasal berdasarkan pekerjaan di Bagian THT-KL RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode Juli 2016-Juni 2020
4. Mengetahui distribusi penderita karsinoma sinonasal berdasarkan riwayat kebiasaan merokok di Bagian THT-KL RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode Juli 2016-Juni 2020
5. Mengetahui distribusi penderita karsinoma sinonasal berdasarkan keluhan utama di Bagian THT-KL RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode Juli 2016-Juni 2020
6. Mengetahui distribusi penderita karsinoma sinonasal berdasarkan gambaran histopatologi di Bagian THT-KL RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode Juli 2016-Juni 2020
7. Mengetahui distribusi penderita karsinoma sinonasal berdasarkan status tumor (T) di Bagian THT-KL RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode Juli 2016-Juni 2020
8. Mengetahui distribusi penderita karsinoma sinonasal berdasarkan status nodul (N) di Bagian THT-KL RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode Juli 2016-Juni 2020
9. Mengetahui distribusi penderita karsinoma sinonasal berdasarkan status metastasis (M) di Bagian THT-KL RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode Juli 2016-Juni 2020
10. Mengetahui distribusi penderita karsinoma sinonasal berdasarkan stadium tumor di Bagian THT-KL RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode Juli 2016-Juni 2020
11. Mengetahui distribusi penderita karsinoma sinonasal berdasarkan jenis terapi di Bagian THT-KL RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode Juli 2016-Juni 2020

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dibidang kesehatan dan dapat digunakan sebagai referensi atau pembanding untuk peneliti selanjutnya.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan informasi dan masukan untuk tenaga kesehatan dalam melakukan upaya deteksi dan diagnosis dini tumor pada sinonasal sehingga dapat segera dilakukan penanganan.

### **1.4.3 Manfaat Sosial**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan edukasi dan informasi untuk masyarakat mengenai faktor yang meningkatkan kejadian karsinoma sinonasal, sehingga dapat mencegah peningkatan kasus di lingkungan masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adoga, A. A., Kokong, D. D., Nimkur, T. L., & Ma'an, N. D. (2018). Environmental and Life-Style Related Risk Factors for Sinonasal and Nasopharyngeal Malignancies among a Prospective Cohort in Jos, Nigeria. *International journal of otolaryngology*, 2018, 8524861. <https://doi.org/10.1155/2018/8524861>
- Ajiya, A., Abdullahi, H., & Shuaibu, I. Y. (2020). Clinicopathologic profile of sinonasal neoplasia in Kano, Northwestern Nigeria: A 10-year single-institution experience. *Annals of African medicine*, 19(3), 191–197. [https://doi.org/10.4103/aam.aam\\_46\\_19](https://doi.org/10.4103/aam.aam_46_19)
- Alabi, B. S., Afolabi, O. A., Omokanye, H. K., Dunmade, A. D., & Ayodele, S. O. (2017). Clinical Presentation and Outcome of Sinonasal Tumors in a Nigerian Tertiary Hospital - 6-year Review. *Nigerian medical journal : journal of the Nigeria Medical Association*, 58(3), 92–95. [https://doi.org/10.4103/nmj.NMJ\\_265\\_14](https://doi.org/10.4103/nmj.NMJ_265_14).
- Binazzi, A., Ferrante, P., & Marinaccio, A. (2015). Occupational exposure and sinonasal cancer: a systematic review and meta-analysis. *BMC cancer*, 15, 49. <https://doi.org/10.1186/s12885-015-1042-2>
- Binazzi, A., Corfiati, M., Di Marzio, D., Cacciatore, A. M., Zajacovà, J., Mensi, C., Galli, P., Miligi, L., Calisti, R., Romeo, E., Franchi, A., & Marinaccio, A. (2018). Sinonasal cancer in the Italian national surveillance system: Epidemiology, occupation, and public health implications. *American journal of industrial medicine*, 61(3), 239–250. <https://doi.org/10.1002/ajim.22789>.
- Cancer, A. S. (2017). *Nasal Cavity and Paranasal Sinus Cancer*. <https://www.cancer.org/cancer/nasal-cavity-and-paranasal-sinus-cancer.html>. Diakses pada tanggal 31 juli 2020.
- Dewi, Y. A., & Ratnanda, S. (2016). *2nd World Head & Neck Cancer Day “Early Diagnosis and Current Treatment Paradigm in Head and Neck Surgery.”* Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran.
- Drake, R. L., Vogl, A. W., & Mitchell, A. W. M. (2020). *Gray's Anatomy For Students, Fourth Edition* (4th Edition). Elsevier Inc.

- Eccles, R. (2019). MEASUREMENT OF THE NASAL AIRWAY. In *Scott-Brown's Otorhinolaryngology Head & Neck Surgery* (8th Edition, Vol. 3). Taylor & Francis Group, LLC. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Fadly, F., Farhat, F., & Asnir, R. A. (2018). Profile of sinonasal malignant tumor patients in Adam Malik General Hospital Medan-Indonesia. *Bali Medical Journal*, 7(1), 137. <https://doi.org/10.15562/bmj.v7i1.810>
- Fasunla, A. J., & Ogunkeyede, S. A. (2013). Factors contributing to poor management outcome of sinonasal malignancies in South-west Nigeria. *Ghana medical journal*, 47(1), 10–15.
- Fulop, T., Larbi, A., Kotb, R., de Angelis, F., & Pawelec, G. (2011). Aging, immunity, and cancer. *Discovery medicine*, 11(61), 537–550.
- Gastman, B.R. (2016). Mechanisms of Immune Evasion of Head and Neck Cancer. In: *Ballenger's otorhinolaryngology : head and neck surgery* (18th Edition).
- Goldenberg, D., & Goldstein, B. J. (2018). *Handbook of Otolaryngology Head and Neck Surgery* (2nd ed). New York: Thieme.
- Hanna EY, Cardenas AD, DeMonte F, et al. Induction Chemotherapy for Advanced Squamous Cell Carcinoma of the Paranasal Sinuses. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2011;137(1):78–81. doi:10.1001/archoto.2010.231.
- Haque MM, Ali MI, Harun-Ar-Rashid, Islam MT, Rahman M, Chowdhury MA. Presentation of sinonasal carcinoma. *Bangladesh J otorhinolaryngol.* 2014;19(2).
- Hermani, Bambang. (2018). Tumor Laring. In *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorokan Kepala & Leher : FKUI* (Edisi ke-Tujuh).
- Husain, Q., Joshi, R. R., Cracchiolo, J. R., Roman, B. R., Ganly, I., Tabar, V., & Cohen, M. A. (2019). Surgical Management Patterns of Sinonasal Malignancy: A Population-Based Study. *Journal of neurological surgery. Part B, Skull base*, 80(4), 371–379. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1675233>.

- Husna, M., Rahman, S., Rustam, E. (2019). Gambaran Klinis dan Histologis Pasien Karsinoma kaum Nasal dan Sinus Prasanal di bagian THT-KL RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2016 – 2018. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(3).
- Jassim, Ali & Mm, Mahmood & Sh, Mohammed & Mahmood, Majid. (2020). Demographical Investigations of Iraqi Patients with Nasopharyngeal and Sinonasal Neoplasms. 4. 10.23880/oajpr-16000199.
- Kawaguchi, M., Kato, H., Tomita, H., Mizuta, K., Aoki, M., Hara, A., & Matsuo, M. (2017). Imaging Characteristics of Malignant Sinonasal Tumors. *Journal of Clinical Medicine*, 6(12), 116. <https://doi.org/10.3390/jcm6120116>
- Kerawala, C. (2019). NASAL CAVITY AND PARANASAL SINUS MALIGNANCY. In *Scott-Brown's Otorhinolaryngology Head & Neck Surgery* (8th Edition, Vol. 3). Taylor & Francis Group, LLC. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Klem, C., & Meyers, A. D. (2020). *Malignant Tumors of the Sinuses*. <https://emedicine.medscape.com/article/847189-overview#a6>. Diakses pada tanggal 7 agustus 2020.
- Krisnarendra, & Saputra, A. D. (2018). Karakteristik pada penderita kanker sinonasal di RSUP Sangalah periode Januari – Desember 2014. *Jurnal Medika*, 7(8), 1–7.
- Kumar, V., Abbas, K. Abul., Jon C. Aster, S. L. R. (2013). Buku Ajar Patologi Robbins. Edisi ke-9. In Elsevier.
- Llorente, J. L., López, F., Suárez, C., & Hermsen, M. A. (2014). Sinonasal carcinoma: Clinical, pathological, genetic and therapeutic advances. *Nature Reviews Clinical Oncology*, 11(8), 460–472. <https://doi.org/10.1038/nrclinonc.2014.97>
- Muniandy, Padmasuria. 2013. Karakteristik Penderita Tumor Sinonasal Di Departemen Tht-Kl Rsup H. Adam Malik Medan Tahun 2008-2012.
- Munir, Masrin. 2018. Keganasan di Bidang Telinga Hidung Tenggorok. In Buku ajar ilmu kesehatan telinga, hidung, tenggorokan, kepala dan leher. Edisi ke 7. Balai Penerbit FK UI, Jakarta, Indonesia.
- Paulsen, F., & Waschke, J. (2011). *Sobotta Atlas Anatomi Manusia:Anatomi Umum dan Sistem Musculoskeletal* (15th edition).

- Poursadegh, M., Poursadegh, F., Esmaeli, M., & Bakhshaee, M. (2015). Epidemiological Survey of Sinonasal Malignancy in North-East Iran. *Iranian journal of otorhinolaryngology*, 27(80), 225–229.
- Prasetyaningrum, I., Nuaba, I. (2015). Distribusi Penderita Karsinoma Sinonasal Di Rsup Sanglah Denpasar Tahun 2014-2015.
- Ramakrishnan, Y., & Ahmed, A. (2020). Sinonasal Tumours. In *Head, Neck And Thyroid Surgery An Introduction And Practical Guide* (1th edition, pp. 181–197). Taylor & Francis Group, LLC. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Robin, T.P., Jones, B.L., Gordon, O.M., Phan, A., Abbott, D., McDermott, J.D., Goddard, J.A., Raben, D., Lanning, R.M. and Karam, S.D. (2017), A comprehensive comparative analysis of treatment modalities for sinonasal malignancies. *Cancer*, 123: 3040-3049. <https://doi.org/10.1002/cncr.30686>
- Roezin, A., & Armiyanto. (2018). Tumor Hidung dan Sinonasal. In *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorokan Kepala & Leher : FKUI* (Edisi ke-Tujuh).
- Ruangritchankul, K., Jitpasutham, T., Kitkumthorn, N., Thorner, P. S., & Keelawat, S. (2018). Human papillomavirus-related multiphenotypic sinonasal carcinoma: First case report associated with an intermediate-risk HPV type and literatures review. *Human Pathology: Case Reports*, 14 (February 2018), 20–24. <https://doi.org/10.1016/j.ehpc.2018.05.008>
- Serpi, R. Mechanism of Benzo(A)Pyrene-induced accumulation of p53 tumor suppressor protein in mouse. University of Oulu. OULU 2003
- Shirazi, N., Bist, S. S., Selvi, T. N., & Harsh, M. (2015). Spectrum of Sinonasal Tumors: A 10-year Experience at a Tertiary Care Hospital in North India. *Oman medical journal*, 30(6), 435–440. <https://doi.org/10.5001/omj.2015.86>
- Snell, R. S. 2011. Anatomi Klinis Berdasarkan Sistem. Alih bahasa: Liliana Sugiharto. Editor: Andy Sujahwo, dkk. EGC: Jakarta.
- Soydemir GP and Kandaz M. Clinical Outcomes in Nasal Cavity and Paranasal Sinus Tumors: A Single Institution Experience from the Eastern Black Sea Region of Turkey. *J Radiat Oncol Res*. 2019; 3(1): 1009.

Swami S, Birare S, Dalve K, Korade S, Clinicopathological study of non-neoplastic and neoplastic sinonasal lesions. IP J Diagn Pathol Oncol 2017;2(2):40-43

Syah, M., Sabirin, M., Permana, A. D., & Soeseno, B. (2016). Epidemiologi penderita tumor ganas kepala leher di departemen telinga hidung tenggorokan - kepala leher Rumah Sakit Dr . Hasan Sadikin Bandung , Indonesia , Periode 2010 – 2014. *Tunas Medika Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 3(1), 1–14.

Wackym, P. A., & Snow, J. B. (2016). *Ballenger's otorhinolaryngology : head and neck surgery* (18th Edition).

Waes, C.V. (2016). Molecular Biology of Squamous Cell Carcinoma. In: *Ballenger's otorhinolaryngology: head and neck surgery* (18th Edition).

Workman AD, Brody RM, Kuan EC, Baranov E, Brooks SG, Alonso-Basanta M, Newman JG, Rassekh CH, Chalian AA, Chiu AG, Weinstein GS, Feldman MD, Adappa ND, O'Malley BW Jr, Palmer JN. Sinonasal Undifferentiated Carcinoma: A 15-Year Single Institution Experience. J Neurol Surg B Skull Base. 2019 Feb;80(1):88-95. doi: 10.1055/s-0038-1668537. Epub 2018 Aug 16. PMID: 30733906; PMCID: PMC6365239.