

**HUBUNGAN KARAKTERISTIK KLINIS DENGAN
HISTOPATOLOGI KARSINOMA NASOFARING
DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN
PALEMBANG PADA TAHUN 2019-2020**

Skripsi

Sebagai satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked.)



Oleh:

Argo Fauzan

04011381823205

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN KARAKTERISTIK KLINIS DENGAN HISTOPATOLOGI KARSINOMA NASOFARING DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG PADA TAHUN 2019-2020

LAPORAN AKHIR SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana
Kedokteran

Oleh:

Argo Fauzan
04011381823205

Palembang, 28 Januari 2022

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I
dr. Susilawati, Sp.PA
NIP. 197111072014122001

Pembimbing II
dr. Veny Larasati, M.Biomed.
NIP. 198510272009122006

Pengaji I
dr. Nursanti Aprivani, Sp.PA, MARS
NIP. 196504011998032001

Pengaji II
Fatmawati, S.Si, M.Si
NIP. 1970009091995122002

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter

Dr. Susilawati, M, Kes
NIP. 197802272010122001



Dr. dr. Irfanuddin, Sp. KO., M. Pd. Ked
NIP. 197306131999031001

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi ini dengan judul "Hubungan Karakteristik Klinis dengan Histopatologi Karsinoma Nasofaring di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada Tahun 2019-2020" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 28 Januari 2022.

Palembang, 28 Januari 2022

Pembimbing I
dr. Susilawati, SpPA
NIP. 197111072014122001

Pembimbing II
dr. Veny Larasati, M.Biomed.
NIP. 198510272009122006

Penguji I
dr. Nursanti Apriyani, Sp.PA, MARS
NIP. 196504011998032001

Penguji II
Fatmawati, S.Si, M.Si
NIP. 1970009091995122002

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter

Dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 197802272010122001

Wakil Dekan I

Dr. dr. Irfanuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked
NIP. 197306131999031001



HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Argo Fauzan

NIM : 04011381823205

Judul : Hubungan Karakteristik Klinis dengan Histopatologi Karsinoma Nasofaring di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2019-2020

Menyatakan bahwa Skripsi ini merupakan karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Skripsi ini, maka peneliti bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



(Argo Fauzan)

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Argo Fauzan
NIM : 04011381823205
Fakultas : Kedokteran
Program studi : Pendidikan Dokter
Jenis karya : Skripsi

Menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah ini yang berjudul:

HUBUNGAN KARAKTERISTIK KLINIS DENGAN HISTOPATOLOGI KARSINOMA NASOFARING DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG PADA TAHUN 2019-2020

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 28 Januari 2022



(Argo Fauzan)

ABSTRAK

HUBUNGAN KARAKTERISTIK KLINIS DENGAN HISTOPATOLOGI KARSINOMA NASOFARING DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG PADA TAHUN 2019-2020

(Argo Fauzan, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, Januari 2022)

Pendahuluan: Karsinoma Nasofaring merupakan kanker yang berasal dari epitel nasofaring. Karakteristik klinis seperti usia, jenis kelamin, dan faktor risiko diyakini memengaruhi kejadian kanker ini. Pasien yang menderita kanker nasofaring dapat mempunyai gejala klinis dan memberikan gambaran histopatologi tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan karakteristik klinis berupa usia, jenis kelamin, gejala klinis, dan faktor risiko dengan histopatologi karsinoma nasofaring di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2019-2020.

Metode: Metode penelitian ini adalah analitik observasional dengan rancangan *cross sectional* menggunakan data sekunder yaitu rekam medik di bagian Patologi Anatomi dan bagian Rekam Medik Sentral RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang sebagai subjek penelitian. Sampel kemudian dikelola menggunakan aplikasi SPSS.

Hasil: Dari keseluruhan 64 sampel, didapatkan kelompok usia yang paling banyak adalah usia 35-55 tahun yaitu berjumlah 44 orang (68,8%). Menurut jenis kelamin, laki-laki paling banyak yaitu berjumlah 53 orang (82,8%). Menurut gejala klinis tidak epistaksis paling banyak yaitu berjumlah 33 orang (51,6%). Menurut faktor risiko, perokok paling banyak yaitu berjumlah yaitu berjumlah 36 orang (56,3%). Menurut histopatologi, gambaran paling banyak didapatkan pada karsinoma sel squamosa tidak berkeratin berdiferensiasi sebanyak 40 orang (62,5%). Dari uji statistika dihasilkan $p > 0,05$ untuk semua variabel (usia, jenis kelamin, gejala klinis, dan faktor risiko) yang dihubungkan dengan histopatologi karsinoma nasofaring.

Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara karakteristik klinis dengan histopatologi karsinoma nasofaring.

Kata Kunci: Karsinoma nasofaring, karakteristik klinis

ABSTRACT

CORRELATION BETWEEN CLINICAL CHARACTERISTICS AND HISTOPATHOLOGY OF NASOPHARYNGEAL CARCINOMA AT RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG IN 2019-2020

(Argo Fauzan, Medical Faculty of Sriwijaya University, January 2022)

Introduction: Nasopharyngeal carcinoma is a cancer originating from the nasopharyngeal epithelium. Clinical characteristics such as age, gender, and risk factors are believed to influence the incidence of this cancer. Patients suffering from nasopharyngeal cancer may have certain clinical symptoms and provide certain histopathological features. This study aims to determine whether there is a correlation between clinical characteristics such as age, gender, clinical symptoms, and risk factors with the histopathology of nasopharyngeal carcinoma at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang in 2019-2020.

Method: The method used in this research were analytic observational with a cross sectional design using secondary data in the form of medical records from the Department of Anatomical Pathology section and the Central Medical Record section of RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang as the research subject. Research subjects then processed using SPSS application.

Results: From all 64 samples, the highest age group was 35-55 years old, which amounted to 44 people (68.8%). According to gender, the most common were males with 53 people (82.8%). According to clinical symptom, the most common were non-epistaxis with 33 people (51.6%). According to risk factors, the most were smokers with 36 people (56.3%). According to histopathology, the most common features were differentiated non-keratinized squamous cell carcinoma with 40 people (62.5%). From the statistical test, it resulted that $p > 0,05$ for all variables (age, gender, clinical symptoms, and risk factors) that associated with histopathology of nasopharyngeal carcinoma.

Conclusion: There was no significant correlation found between clinical characteristics and histopathology of nasopharyngeal carcinoma.

Keywords: Nasopharyngeal carcinoma, clinical characteristics.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahi rabbil ‘alamin. Segala puji bagi Allah Subhanahu wa ta’ala yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan usulan laporan akhir skripsi yang berjudul “Hubungan Karakteristik Klinis dengan Histopatologi Karsinoma Nasofaring di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada Tahun 2019-2020”. Karya tulis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan peranan berbagai pihak, untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada dr. Susilawati, SpPA dan dr. Veny Larasati, M. Biomed. selaku dosen pembimbing atas ilmu, bimbingan, waktu dan kesabaran yang telah diberikan dalam penyelesaian skripsi. Terima kasih kepada dr. Aida Farida, SpPA, dr. Nursanti Apryani, SpPA, MARS, dan ibu Fatmawati, S.Si, M.Si selaku dosen penguji atas arahan dan saran yang telah diberikan dalam penyelesaian skripsi. Tak lupa penulis mengucapkan mohon maaf yang sebesar-besarnya kepada pihak tersebut apabila terdapat salah baik kata maupun perilaku penulis selama pengerjaan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang menbangun selalu dapat diterima oleh penulis. Penulis juga berharap penelitian skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak.

Palembang, 28 Januari 2022



Argo Fauzan

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Hipotesis.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti.....	5
1.5.2 Manfaat Teoritis.....	5
1.5.3 Manfaat Praktis.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Nasofaring	7
2.1.1 Anatomi	7
2.1.2 Histologi	8
2.2 Karsinoma Nasofaring	10
2.2.1 Definisi	10
2.2.2 Epidemiologi	10
2.2.3 Etiologi dan Faktor Risiko.....	11
2.2.3.1 Infeksi <i>Epstein-Barr Virus</i> (EBV).....	11
2.2.3.2 Faktor Genetik.....	12
2.2.3.2.1 <i>Familial Aggregation</i>	12
2.2.3.2.2 <i>Genetic Susceptibility</i>	13
2.2.3.3 Faktor Lingkungan	14
2.2.3.3.1 Konsumsi Pangan.....	14

2.2.3.3.2 Gaya Hidup	14
2.2.3.4 Infeksi <i>Human Papillomavirus</i> (HPV).....	15
2.2.4 Patofisiologi.....	15
2.2.4.1 <i>Epstein-Barr Virus</i> (EBV).....	15
2.2.4.2 <i>Human Papillomavirus</i> (HPV).....	16
2.2.4.3 Genetik.....	16
2.2.4.4 Faktor Lingkungan.....	17
2.2.5 Gejala Klinis	18
2.2.5.1 Gejala Telinga.....	18
2.2.5.2 Gejala Hidung.....	18
2.2.6 Klasifikasi Karsinoma Nasofaring.....	19
2.2.6.1 <i>Keratinizing squamous cell carcinoma</i>	19
2.2.6.2 <i>Non-keratinizing squamous cell carcinoma</i>	20
2.2.6.2.1 <i>Differentiated Non-keratinizing squamous cell carcinoma</i>	20
2.2.6.2.2 <i>Undifferentiated Non-keratinizing squamous cell carcinoma</i>	21
2.2.6.3 <i>Basaloid squamous cell carcinoma</i>	22
2.3 Kerangka Teori.....	24
2.4 Kerangka Konsep.....	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
3.1 Jenis Penelitian.....	26
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	26
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	26
3.3.1 Populasi	26
3.3.2 Sampel	26
3.3.3 Cara Pengambilan Sampel.....	26
3.4 Kriteria Inklusi dan Ekslusvi.....	27
3.4.1 Kriteria Inklusi.....	27
3.4.2 Kriteria Ekslusvi	27
3.5 Variabel Penelitian	27
3.5.1 Variabel Bebas.....	27
3.5.2 variabel Terikat.....	27
3.6 Definisi Operasional	28
3.7 Cara Pengumpulan Data.....	29
3.8Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	29
3.8.1 Cara Pengolahan Data.....	29
3.8.2 Analisis Data.....	29
3.9 Kerangka Operasional.....	31
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	32

4.1 Hasil Penelitian.....	32
4.1.1 Sabaran Usia Pasien Karsinoma Nasofaring.....	33
4.1.2 Sebaran Jenis Kelamin Pasien Karsinoma Nasofaring.....	33
4.1.3 Sebaran Gejala Klinis Epistaksis Pasien Karsinoma Nasofaring.....	33
4.1.4 Sebaran Faktor Risiko Perokok Pasien Karsinoma Nasofaring.....	33
4.1.5 Distribusi Frekuensi Pasien Karsinoma Nasofaring Berdasarkan Histopatologinya	34
4.1.6 Hubungan Usia dengan Diagnosis Histopatologi Karsinoma Nasofaring.....	35
4.1.7 Hubungan Jenis Kelamin dengan Diagnosis Histopatologi Karsinoma Nasofaring.....	36
4.1.8 Hubungan Gejala Klinis Epistaksis dengan Diagnosis Histopatologi Karsinoma Nasofaring.....	37
4.1.9 Hubungan Faktor Risiko Perokok dengan Diagnosis Histopatologi Karsinoma Nasofaring.....	38
4.2 Pembahasan.....	39
4.2.1 Deskripsi Usia, Jenis Kelamin, Gejala Klinis Epistaksis, dan Faktor Risiko Perokok.....	39
4.2.2 Hubungan Usia dengan Histopatologi Karsinoma Nasofaring.....	41
4.2.3 Hubungan Jenis Kelamin dengan Histopatologi Karsinoma Nasofaring.....	42
4.2.4 Hubungan Gejala Klinis Epistaksis dengan Histopatologi Karsinoma Nasofaring.....	43
4.2.5 Hubungan Faktor Risiko Perokok dengan Histopatologi Karsinoma Nasofaring.....	43
4.2.6 Histopatologi Karsinoma Nasofaring.....	44
4.3 Keterbatasan Penelitian.....	45
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	46
5.1 Simpulan.....	46
5.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	52
BIODATA	77

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Definisi Operasional.....	28
2. Sebaran Usia Pasien Karsinoma Nasofaring.....	32
3. Sebaran Jenis Kelamin Pasien Karsinoma Nasofaring.....	33
4. Sebaran Gejala Klinis Pasien Karsinoma Nasofaring.....	33
5. Sebaran Faktor Risiko Pasien Karsinoma Nasofaring.....	34
6. Distribusi Frekuensi Pasien Karsinoma Nasofaring Berdasarkan Histopatologinya.....	35
7. Hubungan usia dengan diagnosis histopatologi karsinoma nasofaring.....	36
8. Hubungan jenis kelamin dengan diagnosis histopatologi karsinoma nasofaring.....	37
9. Hubungan gejala klinis dengan diagnosis histopatologi karsinoma nasofaring.....	38
10. Hubungan faktor risiko dengan diagnosis histopatologi narsinoma nasofaring.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Anatomi Nasofaring.....	8
2. Histologi Nasofaring.....	9
3. Histologi Nasofaring. Epitel <i>pseudostratified</i> bersilia nasofaring dengan unsur-unsurnya (<i>Ciliated cell</i> , <i>Goblet cell</i> , dan <i>Basal cell</i>).....	9
4. Karsinoma sel skuamosa nasofaring berkeratin, <i>well-differentiated</i> . Pulau-pulau karsinoma yang tidak teratur menyusup ke stroma desmoplastik yang melimpah. Sel-sel tumor menunjukkan diferensiasi skuamosa dan keratinisasi yang jelas.....	20
5. Karsinoma sel skuamosa nasofaring non-keratinisasi, <i>differentiated type</i> , ditandai dengan lembaran tumor yang dipisahkan oleh infiltrat padat limfosit dan sel plasma.....	21
6. Karsinoma sel skuamosa nasofaring non-keratinisasi, <i>undifferentiated type</i> . Fasikula sel tumor dapat muncul secara fokal atau ekstensif.....	22
7. Karsinoma sel skuamosa nasofaring non-keratinisasi, <i>undifferentiated type</i> . Karsinoma limfoepitel yang ditandai dengan sel-sel limfoid memecah tumor menjadi kumpulan kecil, sehingga sulit untuk mengenali sifat epitel neoplasma.....	22
8. Karsinoma sel skuamosa basaloid di nasofaring. Sel tumor Basaloid menunjukkan pola pertumbuhan yang berhias dan diselingi oleh sel tumor dengan diferensiasi skuamosa.....	23
9. Kerangka Teori.....	24
10. Kerangka Konsep.....	25
11. Kerangka Operasional.....	31

DAFTAR SINGKATAN

KNF	: Karsinoma Nasofaring
RSUP	: Rumah Sakit Umum Pusat
WHO	: <i>World Health Organization</i>
EBV	: <i>Epstein-Barr Virus</i>
SAR	: <i>Special Autonomous Region</i>
GLOBOCAN	: <i>Global Cancer Observatory</i>
HPV	: <i>Human Papillomavirus</i>
HLA	: <i>Human Leukocyte Antigen</i>
NF-kB	: <i>Nuclear Factor Kappa-light-chain-enhancer B</i>
ORSCC	: <i>Oropharyngeal Squamous Cell Cancer</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
AJCC	: <i>American Joint Committee on Cancer</i>
EA	: <i>Early Antigen</i>
VCA	: <i>Viral Capsid Antigen</i>
CD21	: <i>Cluster of Differentiation 21</i>
CYP2E1	: <i>Cytochrome P450 2E1</i>
NDMA	: <i>Nitrosodimethylamine</i>
NPYR	: <i>Nitrosopyrrolidine</i>
NPIP	: <i>Nitrosopiperidine</i>
K-KNF	: <i>Keratinizing Karsinoma Nasofaring</i>
SPSS	: <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
P-Value	: <i>Probability Value</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Karsinoma nasofaring (KNF) adalah kanker yang berasal dari epitel nasofaring. Lokasi tumor tersering terdapat di *fossa Rosenmüller*, dimana tumor menginvasi organ anatomi yang berdekatan. Meskipun memiliki jenis sel atau jaringan yang sama, terdapat perbedaan yang jelas antara karsinoma nasofaring dan tumor epitel lainnya di daerah kepala dan leher.¹

Etiologi kasus-kasus awal KNF didasarkan pada beberapa pendapat dan spekulasi dan sebagian besar berhubungan dengan paparan asap seperti tembakau, opium, dan lilin. Di Cina, KNF didiagnosis sebagai kanker kelenjar leher ketika kejadian KNF pertama kali muncul di negara itu. Hal ini dikarenakan KNF berasal dari epitel nasofaring dan tercatat bahwa jenis kanker ini sangat dominan di sebagian besar Cina dan Komunitas Tionghoa yang tinggal di negara dekat (Singapura, Indonesia) dan negara lain yang lebih jauh (AS, Eropa) yang menandakan adanya dasar genetik yang berkaitan pada penyakit. Namun, data masa lalu juga melaporkan peningkatan tingkat kejadian KNF pada ras Melayu dan penduduk asli Dayak Kalimantan yang sebanding dengan Cina Sarawak dalam populasi mongoloid non-Cina di Vietnam dan Thailand serta di negara-negara tertentu di Afrika yang menandakan adanya faktor etiologi virus atau lingkungan untuk penyakit ini.²

Secara umum, kejadian KNF di daerah endemik dan nonendemik telah stabil dalam beberapa dekade terakhir. Namun, usia sebarannya bervariasi antara daerah endemik dan non endemik. Usia distribusi KNF unimodal di daerah endemik, memuncak pada individu berusia 45-59 tahun. Namun, pada populasi berisiko rendah, distribusi usia adalah bimodal dengan puncak pertama pada remaja muda (usia 15-19) dan puncak kedua pada individu berusia 65-79. Studi telah melaporkan anak-anak dan remaja

(<20 tahun) mencapai hasil kelangsungan hidup yang lebih baik daripada pasien dewasa. Namun, efek usia pada kelangsungan hidup pada pasien dewasa tidak dianalisis lebih lanjut.³

Menurut *International Agency for Research on Cancer* pada tahun 2018, ada sekitar 129.000 kasus baru karsinoma nasofaring, terhitung hanya 0,7% dari semua kanker didiagnosis pada tahun 2018. Namun demikian, distribusi geografis globalnya sangat tidak seimbang, yakni >70% kasus baru berada di Asia timur dan tenggara.⁴

Di Indonesia, kasus KNF berada di urutan ke-5 terbanyak setelah kanker payudara, kanker serviks, kanker paru, dan kanker hati dengan 19.943 kasus baru di tahun 2020.⁵ Hal ini berbeda di tahun 2017 dimana KNF berada di urutan ke-4 setelah kanker serviks, kanker payudara, dan kanker kulit dengan 13.000 kasus baru.⁶

Penderita karsinoma nasofaring sering lambat terdeteksi karena faktor lokasi tumor, gejala yang tidak khas dan biopsi yang sulit sehingga menyebabkan buruknya prognosis dari penyakit ini. Tatalaksana KNF sampai saat ini masih merupakan suatu masalah yang cukup sulit. Hal ini karena etiologinya yang masih belum pasti. Selain itu letak nasofaring yang cukup tersembunyi sehingga sulit untuk mendeteksinya. Gejala dini dari penyakit ini sering tidak jelas dan tidak khas sehingga sering diabaikan. Sebagian besar gejala klinis baru bermanifestasi setelah tumor bermetastasis ke kelenjar getah bening (KGB) leher. Mutlak dilakukan biopsi histopatologis sebagai konfirmasi diagnosis kanker ini. Pemeriksaan biopsi nasofaring sering ditemukan hasil yang negatif karena letak tumor yang tersembunyi mempersulit pengambilan dan penanganan oleh dokter.⁷

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Faiza, dkk. di tahun 2016 di RSUP Dr. M. Jamil Padang, kejadian KNF dari tahun 2010 - 2013 diperoleh total sampel yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 44 orang dimana 52,27% penderita adalah laki-laki dan 47,22% perempuan; perbandingan laki-laki dan perempuan adalah 1,2:1. Sebaran umur penderita dari 17 sampai 75 tahun dan penderita KNF tertinggi terdapat pada usia 41-

65 tahun. Gejala klinis terdiri atas massa di leher 93,17%, diikuti dengan obstruksi nasal 79,55%, dan gangguan pendengaran 79,55% sedangkan tanda klinis terdiri atas pembesaran kelenjar getah bening leher 90,91%, diikuti dengan tuli 79,55%, *cranial nerve palsy* dan perluasan kelenjar getah bening ke fossa supraklavikula. Tipe histopatologi yang terbanyak adalah *nonkeratinizing carcinoma, undifferentiated type* sebanyak 75%, diikuti *Keratinizing Squamous Cell Carcinoma* sebanyak 13,64%, dan *nonkeratinizing carcinoma - differentiated type* sebanyak 11,36%.⁷

Sedangkan berdasarkan penelitian yang dilakukan Wira, dkk. di tahun 2019 di RSUP Sanglah Denpasar, diperoleh simpulan bahwa kejadian KNF dari tahun 2014 - 2016 mengalami peningkatan yang signifikan tinggi dengan total sampel yang telah memenuhi kriteria inklusi dan ekslusi sebanyak 171 orang. Penderita KNF paling tinggi selama 3 tahun terdapat pada usia produktif yaitu usia 36-55 tahun sebanyak 97 orang (56,73%) dan terendah pada usia <30 tahun dan > 65 tahun. Penderita KNF paling sering mengenai laki-laki dibandingkan dengan perempuan. Karakteristik berdasarkan pekerjaan, didapatkan tertinggi terkena KNF pada pekerja aktif selama 3 tahun yaitu 113 orang (66,08%), dan terendah pada pekerja tidak aktif sebanyak 58 orang (33,92%). Histopatolgi paling banyak dijumpai selama tiga periode pada *nonkeratinizing carcinoma, undifferentiated type* sebanyak 163 orang (95,32%).⁸

Penelitian mengenai KNF di RSMH pernah dilakukan salah satunya oleh Dawolo dkk. di tahun 2017 yang menggunakan data pasien periode tahun 2014-2015. Dari 110 pasien, kejadian KNF paling banyak (30,91%) terdapat pada kelompok usia 46-55 tahun. Sebanyak 72,73% pasien KNF adalah laki-laki. Gejala yang paling sering ditemui adalah hidung tersumbat (49,09%), benjolan di leher (43,64%), dan mimisan (36,36%). Histopatolgi paling banyak dijumpai adalah *nonkeratinizing carcinoma, undifferentiated type* Sebanyak 81,82% kasus.⁹

Penelitian ini dilakukan karena belum adanya penelitian yang menghubungkan antara karakteristik klinis dengan histopatologi karsinoma

nasofaring dan belum ada data penelitian KNF terbaru. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Karakteristik Klinis dengan Histopatologi Karsinoma Nasofaring di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada Tahun 2019-2020” yang bertujuan untuk melihat ada tidaknya pengaruh karakteristik klinis terhadap histopatologi karsinoma nasofaring di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang dalam kurun waktu tertentu.

1.2 Rumusan Masalah

Kejadian karsinoma nasofaring diyakini dipengaruhi oleh karakteristik klinis seperti usia, jenis kelamin, dan faktor risiko seperti penggunaan rokok. Pasien yang menderita kanker nasofaring juga dapat mempunyai gejala klinis berupa epistaksis dan memberikan gambaran histopatologi tertentu. Perlu dilakukan penelitian tentang ada tidaknya hubungan antara karakteristik klinis dengan histopatologi karsinoma nasofaring di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2019-2020.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan karakteristik klinis dengan histopatologi karsinoma nasofaring di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2019-2020.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui sebaran usia, jenis kelamin, gejala klinis epistaksis, faktor risiko perokok, dan distribusi histopatologi pasien karsinoma nasofaring di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2019-2020.
2. Untuk mengetahui hubungan usia dengan diagnosis histopatologi karsinoma nasofaring di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2019-2020.

3. Untuk mengetahui hubungan jenis kelamin dengan diagnosis histopatologi karsinoma nasofaring di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2019-2020.
4. Untuk mengetahui hubungan gejala klinis epistaksis dengan diagnosis histopatologi karsinoma nasofaring di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2019-2020.
5. Untuk mengetahui hubungan faktor risiko perokok dengan diagnosis histopatologi karsinoma nasofaring di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2019-2020.

1.4 Hipotesis

Terdapat hubungan antara karakteristik klinis dengan histopatologi karsinoma nasofaring di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2019-2020.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan menjadi ilmu dan sumber pengetahuan bagi peneliti untuk mengetahui bagaimana hubungan karakteristik klinis dengan histopatologi karsinoma nasofaring di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

1.5.2 Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan teori dan sumber data yang valid untuk penelitian lanjutan mengenai hubungan karakteristik klinis dengan histopatologi karsinoma nasofaring di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.5.3 Manfaat Praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk membantu tenaga medis mengambil tindakan diagnosis dan penatalaksanaan yang cepat dan tepat agar dapat mencegah komplikasi dan memperbaiki prognosis.

DAFTAR PUSTAKA

1. Chua MLK, Wee JTS, Hui EP, Chan ATC. Nasopharyngeal carcinoma. Lancet [Internet]. 2016;387(10022):1012–24. Tersedia pada: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00055-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00055-0)
2. Lee HM, Okuda KS, González FE, Patel V. Human Cell Transformation [Internet]. Rhim JS, Dritschilo A, Kremer R, editor. Cham: Springer International Publishing; 2019. (Advances in Experimental Medicine and Biology; vol. 1164). Tersedia pada: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-030-22254-3>
3. Wu SG, Liao XL, He ZY, Tang LY, Chen XT, Wang Y, et al. Demographic and clinicopathological characteristics of nasopharyngeal carcinoma and survival outcomes according to age at diagnosis: A population-based analysis. *Oral Oncol.* 1 Oktober 2017;73:83–7.
4. Chen YP, Chan ATC, Le QT, Blanchard P, Sun Y, Ma J. Nasopharyngeal carcinoma. Vol. 394, *The Lancet*. Lancet Publishing Group; 2019. hal. 64–80.
5. Ferlay J. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2018. *Int J Cancer*. 2020;132–6.
6. Adham, Marlinda; Gondhowiardjo, Soehartati; Soediro, Ratna; Jack, Zakifman; Lisnawati; Witjaksono, Fiastuti; Manikam NRM. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Kanker Nasofaring [Internet]. 2017. Tersedia pada: <http://kanker.kemkes.go.id/guidelines/PNPKNF.pdf>
7. Faiza S, Rahman S, Asri A. Karakteristik Klinis dan Patologis Karsinoma Nasofaring di Bagian THT-KL RSUP Dr.M.Djamil Padang. *J Kesehat Andalas*. 2016;5(1):90–6.
8. Wira IGAS, Nuaba IGA, Suanda IK. KARAKTERISTIK PASIEN KARSINOMA NASOFARING DI RSUP SANGLAH DENPASAR TAHUN 2014-2016 Nasopharyngeal carcinoma (NPC) is a cancer that arises in the nasopharyngeal mucosal epithelial cells . 2019;8(1):56–60.
9. Dawolo AP, Utama DS, Kasim BI. Profil Klinis Karsinoma Nasofaring di Departemen THTKL RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2014-2015. *Maj Kedokt Sriwij*. 2019;49(1):1–9.
10. Mankowski NL, Bordoni B. Anatomy, Head and Neck, Nasopharynx. *StatPearls*

- Publ. 2021;
11. Sobotta J, Paulsen F, Waschke J, Klonisch T, Hombach-Klonisch S. Sobotta Atlas of Human Anatomy. Volume 3. 24 ed. Elsevier Inc.; 2018.
 12. Pontén F. Nasopharynx [Internet]. 2021 [dikutip 9 Agustus 2021]. Tersedia pada: <https://www.proteinatlas.org/learn/dictionary/normal/nasopharynx>
 13. Mescher AL. Junqueira's Basic Histology : Text & Atlas (15th ed.), 2018. Vol. 13, McGraw-Hill Education. Bloomington; 2018. 101–104 hal.
 14. Michaels L, Hellquist HB. Normal Anatomy and Histology; Adenoids; Infections; Developmental Lesions. Ear, Nose and Throat Histopathology. 2016;259–63.
 15. Petersson BF, Bell D, EI-Mofty SK, Gillison M, Lewis JS, Nadal A, et al. WHO classification of head and neck tumors 2017. In: EI-Naggar AK, Chan JKC, Grandis JR, Takata T, Slootweg P., editor. WHO classification of Head and neck Tumors 2017. 2017. hal. 215–20.
 16. Lingen MW, Cipriani NA. Lingen, Mark W.; Cipriani, Nicole A. In: Kumar V, Abbas AK, Aster JC, editor. Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease. 10 ed. Philadelphia: Elsevier Inc.; 2021. hal. 740–2.
 17. Roezin A, Adham M. Karsinoma Nasofaring. In: Soepardi E, Iskandar N, editor. Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga, Hidung, Tenggorok, Kepala, Leher (Edisi 7). Jakarta: Balai penerbit FKUI; 2019. hal. 158–63.
 18. Hardianti RA, Dewi YA, Utami RD. Risk Factor of Nasopharyngeal Carcinoma Dr. Hasan Sadikin General Hospital Bandung. Int J Nasopharyngeal Carcinoma. 2019;1(03):110–1.
 19. Tsao SW, Tsang CM, Lo KW. Epstein-barr virus infection and nasopharyngeal carcinoma. Philos Trans R Soc B Biol Sci. 2017;372(1732).
 20. Wu L, Li C, Pan L. Nasopharyngeal carcinoma: A review of current updates. Exp Ther Med. 2018;15(4):3687–92.
 21. Tsao SW, Yip YL, Tsang CM, Pang PS, Lau VMY, Zhang G, et al. Etiological factors of nasopharyngeal carcinoma. Oral Oncol [Internet]. 2014;50(5):330–8. Tersedia pada: <http://dx.doi.org/10.1016/j.oraloncology.2014.02.006>
 22. Roy Chattopadhyay N, Das P, Chatterjee K, Choudhuri T. Higher incidence of

- nasopharyngeal carcinoma in some regions in the world confers for interplay between genetic factors and external stimuli. *Drug Discov Ther.* 2017;11(4):170–80.
23. Wotman M, Oh EJ, Ahn S, Kraus D, Costantino P, Tham T. HPV status in patients with nasopharyngeal carcinoma in the United States: A SEER database study. *Am J Otolaryngol.* 2019;
 24. He J, Liao S, Chang Z, Peng L. The Pathogenesis and Therapeutics of Nasopharyngeal Carcinoma. *2019;13(2):637–42.*
 25. Longworth MS, Laimins LA. Pathogenesis of Human Papillomaviruses in Differentiating Epithelia. *Microbiol Mol Biol Rev.* 2017;362–72.
 26. Salehiniya H, Mohammadian M, Hashejani A, Mahdavifar N. Nasopharyngeal Cancer in the World:Epidemiology, Incidence,Mortality and Risk Factors. *World Cancer Res J.* 2018;5(1):1–8.
 27. Hussain A, Dulay P, Rivera MN. Neoplastic Pathogenesis Associated with Cigarette Carcinogens. *Cureus.* 2019;
 28. Hasan I, Ramli I. Brakhiterapi Nasofaring. *J Indones Radiat Oncol Soc.* 2014;5(2):77–84.
 29. Dahlan S. Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan. 6 ed. Jakarta: Epidemiologi Indonesia; 2014.
 30. Kim JK, Riaz N, Ove R, Reyngold M, Foote RL, Bonner JA, et al. Nasopharyngeal Carcinoma [Internet]. Fifth Edit. Gunderson & Tepper's Clinical Radiation Oncology. Elsevier Inc.; 2021. 658-678.e5 hal. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-67246-7.00040-2>
 31. Jacob L, Freyn M, Kalder M, Dinas K, Kostev K. Impact of tobacco smoking on the risk of developing 25 different cancers in the UK: a retrospective study of 422,010 patients followed for up to 30 years. *Oncotarget.* 2018;17420–1742.
 32. Xuemei J, Widong Z, Bicheng W, Fuxiang Z. Nasopharyngeal carcinoma risk by histologic type in central China: impact of smoking, alcohol, and family history. *Int J Cancer.* 2010;724–32.
 33. Shanmugaratnam K, De-the G, Goh JEH, Simons MJ. -Hitopathology of Nasopharyngeal Carcinoma: Correlations with Epidemiology, Survival Rates, and Other Biological Characteristics. *Am Cancer Soc.* 1979;44:1029–44.

34. Bishop J, Bell D, Westra WH. Carcinomas. In: El-Naggar AK, Chan JKC, Grandis JR, Takata T, Slootweg P., editor. WHO classification of Head and neck Tumors 2017. 2017. hal. 14–7.
35. Adham M, Kurniawan AN, Muhtadi AI, Roezin A, Hermani B, Gondhowiardjo S, et al. Nasopharyngeal carcinoma in indonesia: Epidemiology, incidence, signs, and symptoms at presentation. Chin J Cancer. 2012;31(4):185–96.
36. Smetana K, Lacina L, Szabo P, Dvoáková B, Brož P, Šedo A. Ageing as an important risk factor for cancer. Anticancer Res. 2016;36(10):5009–17.
37. Feng BJ, Khyatti M, Ben-Ayoub W, Dahmoul S, Ayad M, Maachi F, et al. Cannabis, tobacco and domestic fumes intake are associated with nasopharyngeal carcinoma in North Africa. Vol. 101, British Journal of Cancer. 2009. hal. 1207–1212.