

# PERBANDINGAN KARAKTERISTIK PASIEN KARSINOMA NASOFARING YANG MEROKOK DAN TIDAK MEROKOK DI RUMAH SAKIT PELAMONIA MAKASSAR TAHUN 2020 - 2022

Alfiana Alimin<sup>1\*</sup>, Ahmad Ardhani Pratama<sup>2</sup>, Renato Vivaldi Kuhuwael<sup>3</sup>, Andi Baso Sulaiman<sup>4</sup>, Rismayanti<sup>5</sup>

Program Profesi Studi Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia<sup>1</sup>  
Dokter Pendidik Klinik Bagian Telinga Hidung Tenggorokan Rumah Sakit Ibnu Sina, Fakultas Kedokteran<sup>2,4</sup>

Dokter Pendidik Klinik Bagian Telinga Hidung Tenggorokan RSUD Haji Makassar<sup>3</sup>  
Dokter Pendidik Klinik Bagian Telinga Hidung Tenggorokan RSUD Sayang Rakyat Makassar<sup>5</sup>

\*Corresponding Author : aliminalfiana@gmail.com

## ABSTRAK

Karsinoma nasofaring (KNF) ialah penyakit keganasan yang disebabkan oleh pertumbuhan sel tubuh yang tidak normal di area di atas tenggorok di nasofaring. Laki-laki lebih sering mengalami karsinoma nasofaring daripada perempuan. Beberapa faktor risiko yang terkait dengan karsinoma nasofaring termasuk gaya hidup, status sosial ekonomi, kebiasaan alkohol dan merokok. Dengan menggunakan sampling total quota yang memenuhi kriteria inklusi, penelitian ini menggunakan metode deskriptif retrospektif. Tujuan penelitian ini mengetahui perbandingan karakteristik pasien Karsinoma Nasofaring pasien yang merokok maupun yang tidak merokok. Hasil penelitian ini didapatkan Jumlah sampel yang didapatkan yaitu 45 sampel, didapatkan pasien karsinoma nasofaring terbanyak pada pasien merokok yaitu 25 pasien (55,56%), pasien dengan histopatologi pada pasien karsinoma nasofaring yang merokok terbanyak yaitu non-kreatinizing carcinoma (WHO2) dan Undifferentiated carcinoma (WHO3) dengan 10 pasien (22,22%), dan stadium pada pasien merokok terbanyak yaitu stadium IV (T4 atau N3) dengan 15 pasien (33,33%). Kesimpulan dari penelitian ini Terdapat hubungan signifikan antara pasien yang merokok terhadap hasil biopsi histopatologi ( $p=0,000$ ) dan stadium pada pasien karsinoma nasofaring ( $p=0,041$ ).

**Kata kunci** : karakteristik, KNF, merokok, RS Pelamonia

## ABSTRACT

*The proliferation of aberrant body cells that occur in the nasopharynx, or the area above the throat, causes nasopharyngeal carcinoma (NPC), a malignant condition. As opposed to women, men are more likely to get nasopharyngeal cancer. Numerous pertinent risk factors, including lifestyle, socioeconomic status, alcohol consumption, and smoking, are associated with nasopharyngeal cancer. Retrospective descriptive methodology is employed in this study, with total quota sampling that satisfies inclusion requirements. The purpose of this study is to compare the features of smokers and non-smokers with Nasopharyngeal Carcinoma patients. The study's findings demonstrated that 45 samples were obtained, that the majority of patients with nasopharyngeal carcinoma who smoked were 25 patients (55.56%), that non-creatinizing carcinoma (WHO2) and undifferentiated carcinoma (WHO3) accounted for the majority of the histopathology in these patients (10 patients, or 22.22%), and that stage IV (T4 or N3) was the most common among these patients (15 patients, or 33.33%). The study's conclusions are as follows: smoking patients' histological biopsy results ( $p=0.000$ ) and stage in patients with nasopharyngeal cancer ( $p=0.041$ ) are significantly correlated.*

**Keywords** : characteristics, smoke, nasopharyngeal carcinoma, Pelamonia Makassar Hospital

## PENDAHULUAN

Kebiasaan merokok ialah masalah kesehatan di dunia yang sampai saat ini sulit untuk ditangani. Secara global, diperkirakan terdapat 1,3 milyar orang yang merupakan perokok dan

jumlah tersebut diperkirakan akan terus meningkat setiap tahunnya. *Global Adult Tobacco Survey (GATS)* menemukan bahwa 30% orang dari dewasa dari 22 negara yang disurvei merupakan perokok. Sementara berdasarkan Riset Kesehatan Dasar Kemenkes RI dari tahun 2007-2016 di Indonesia, jumlah perokok berusia lebih dari 10 tahun mengalami peningkatan, yakni 34,2% (2007), 34,3% (2010), 36,3% (2013), dan 32,6% (2016).

Hasil Riset Kesehatan Dasar terbaru menunjukkan bahwa prevalensi nasional perokok di Indonesia berada pada angka 28,8%. Di Sulawesi Selatan, prevalensinya sedikit dibawah prevalensi nasional, yaitu sekitar 24,3%. Dari data profil karsinoma nasofaring di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo-Makassar, propinsi Sulawesi Selatan periode 8 tahun (2011-2019) ditemukan 280 kasus KNF, dimana 188 kasus pada laki-laki (67%) dan 92 kasus pada perempuan (33%) dibandingkan antara laki-laki dan perempuan.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa rokok memiliki efek yang berbahaya bagi seluruh jaringan tubuh, terutama pada sistem pernapasan. Merokok secara langsung terkait dengan penyakit bronkitis kronis dan kanker. Selain itu, merokok dapat meningkatkan risiko kematian sebesar 70% dibandingkan orang yang tidak merokok dan meningkatkan risiko kematian perokok hingga lima hingga delapan tahun lebih awal daripada orang yang bukan perokok. Merokok dapat meningkatkan risiko kanker nasofaring. Keganasan yang dikenal sebagai kanker adalah salah satu penyebab kematian paling umum di seluruh dunia, termasuk di negara berkembang. Karsinoma nasofaring adalah contoh keganasan di bidang THT-KL dan merupakan kasus keganasan terbanyak ke-4 di Indonesia setelah kanker payudara, kanker leherrahim, dan kanker paru-paru.

KNF adalah tumor ganas terbesar di daerah kepala dan leher, bersama dengan kanker serviks, kanker payudara, tumor ganas getah bening, dan tumor ganas kulit. KNF menyumbang hampir 60% dari tumor di daerah kepala dan leher, diikuti oleh tumor ganashidung dan sinus paranasal 18%, tumor laring 16%, dan tumor ganas ronggamulut, tonsil, dan faring 16%. Meskipun jarang terjadi di Amerika Serikat dan Eropa, karsinoma nasofaring paling sering terjadi di Asia. Di Indonesia, angka kejadian cukup tinggi, yaitu 4,7:100.000 kasus per tahun.

Penyakit keganasan yang dikenal sebagai (KNF disebabkan oleh pertumbuhan sel tubuh yang tidak normal di daerah nasofaring, atau area diastenggorok. Laki-laki mengalami karsinoma nasofaring lebih sering daripada perempuan. Beberapa faktor risiko yang terkait dengan karsinoma nasofaring termasuk gaya hidup, status sosial ekonomi, kebiasaan alkohol dan merokok.

Rokok mengandung empat ribu bahan kimia, dengan sebagian besar sangat berbahaya bagi tubuh manusia. Selain itu, rokok mengandung senyawa radikal bebas yang dapat menyebabkan mutasi DNA, yang dapat menyebabkan kanker. Menurut survei WHO pada tahun 2008, 1/3 orang dunia yang berusia dewasa ialah perokok. Rokok menyebabkan kematian sebanyak 500 juta orang setiap tahunnya. Dengan kata lain, satu kematian yang disebabkan oleh rokok terjadi setiap enam detik. Selain gas, asap rokok juga memiliki padat atau partikel yang terdiri dari nikotin dan tar. Nikotin adalah bahan adiktif yang menyebabkan kecanduan atau ketergantungan, dan tar mengandung bahankarsinogen.

Nasofaring berada di atas saluran napas, di mana asap rokok dan polusi udara mengalir, yang memiliki dampak negatif. Asap rokok yang dihisap dapat langsung mempengaruhi mukosanofaring, dan daerah yang terpapar karsinogen dapat menyebabkan kanker. Tujuan penelitian ini mengetahui perbandingan karakteristik pasien Karsinoma Nasofaring pasien yang merokok maupun yang tidak merokok.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif retrospektif, dengan *total quota sampling* yang memenuhi kriteria inklusi di Rumah Sakit Pelamonia Makassar pada Tahun 2020 – 2022.

**HASIL**

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Pelamonia Makassar September Tahun 2023. Data penelitian ini diperoleh melalui pencatatan langsung data dari rekam medis. Penelitian ini melibatkan 45 orang subjek penelitian

**Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian**

Variable	Frekuensi	Presentase
<b>Merokok</b>		
Ya	25	55,56
Tidak	20	44,44
<b>Hasilbiopsy Histopatologi</b>		
Keratinizing Squamous Cell	13	28,89
Carcinoma (WHO1)		
Non-Keratinizing carcinoma	18	40,0
(WHO2)		
Undifferentiated Carcinoma	14	31,11
(WHO3)		
<b>Stadium</b>		
Stadium I (T1N0M0)	4	8,89
Stadium II (T1-2,N1-2,M0)	6	13,33
Stadium III (T3-4,N0-3,M0)	11	24,45
Stadium IV (T4 atau N3)	24	53,33
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100,0</b>

Tabel 1 menyatakan bahwasanya mayoritas subjek penelitian ini yang terdiagnosa karsinoma nasofaring adalah dengan merokok sebanyak 25 (55,56%), hasil histopatologi Non-Keratinizing carcinoma (WHO2) dan Undifferentiated Carcinoma (WHO3) dengan merokok sebanyak 10 (22,22%) sedangkan hasil histopatologi Keratinizing Squamous Cell Carcinoma (WHO1 dengan merokok sebanyak 5 (11,11%).

**Tabel 2. Hasil Histopatologi dengan Merokok**

		Merokok	
		n	%
<b>Karsinoma Nasofaring</b>		25	55,56
<b>Hasil histopatologi</b>			
Keratinizing	Squamous	5	11,11
Cell Carcinoma (WHO1)			
Non-Keratinizing		10	22,22
Carcinoma (WHO2)			
Undifferentiated		10	22,22
Carcinoma (WHO3)			

Tabel 2 menyatakan bahwa mayoritas subjek penelitian ini yang terdiagnosa karsinoma nasofaring adalah dengan merokok sebanyak 25 (55,56%), hasil histopatologi Non-Keratinizing carcinoma (WHO2) dan Undifferentiated Carcinoma (WHO3) dengan merokok sebanyak 10 (22,22%) sedangkan hasil histopatologi Keratinizing Squamous Cell Carcinoma (WHO1 dengan merokok sebanyak 5 (11,11%).

**Tabel 3. Hasil Histopatologi dengan yang Tidak Merokok**

		Tidak Merokok	
		n	%
<b>Karsinoma Nasofaring</b>		<b>20</b>	<b>44,44</b>
<b>Hasil histopatologi</b>			
Keratinizing	Squamous	8	17,78
Cell Carcinoma (WHO1) Non-Keratinizing		8	17,78
Carcinoma (WHO2) Undifferentiated		4	8,89
Carcinoma (WHO3)			

Tabel 3 menunjukkan bahwasanya mayoritas subjek penelitian ini yang terdiagnosa karsinoma nasofaring adalah dengan tidak merokok sebanyak 20 (44,44%), hasil histopatologi Non-Keratinizing carcinoma (WHO2) dan Keratinizing Squamous Cell Carcinoma (WHO1) dengan tidak merokok sebanyak 8 (17,78%) sedangkan hasil histopatologi Undifferentiated Carcinoma (WHO3) dengan tidak merokok sebanyak 4 (8,89%).

**Tabel 4. Hasil Stadium dengan Merokok**

Merokok		
	N	%
<b>Karsinoma Nasofaring</b>	<b>27</b>	<b>59,99</b>
<b>Stadium</b>		
Stadium I (T1N0M0)	1	2,22
Stadium II (T1-2,N1-2,M0)	5	11,11
Stadium III (T3-4,N0-3,M0)	6	13,33
Stadium IV (T4 atau N3)	15	33,33
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>59,99</b>

Tabel 4 menyatakan bahwasanya mayoritas subjek penelitian ini yang terdiagnosa karsinoma nasofaring adalah dengan merokok sebanyak 27 (59,99%), hasil histopatologi Stadium I (T1N0M0) dengan merokok sebanyak 1 (2,22%), stadium II (T1-2,N1-2,M0) dengan merokok sebanyak 5 (11,11%), stadium III (T3-4,N0-3,M0) dengan merokok sebanyak 6 (13,33%), dan stadium IV (T4 atau N3) dengan merokok sebanyak 15 (33,33%).

**Tabel 5. Hasil Stadium dengan Tidak Merokok**

Tidak Merokok		
	N	%
<b>Karsinoma Nasofaring</b>	<b>18</b>	<b>40</b>
<b>Stadium</b>		
Stadium I (T1N0M0)	3	6,67
Stadium II (T1-2,N1-2,M0)	1	2,22
Stadium III (T3-4,N0-3,M0)	5	11,11
Stadium IV (T4 atau N3)	9	20
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>40</b>

Tabel 5 menyatakan bahwa mayoritas subjek penelitian ini yang terdiagnosa karsinoma nasofaring adalah dengan tidak merokok sebanyak 18 (40%), hasil histopatologi Stadium I (T1N0M0) dengan tidak merokok sebanyak 3 (6,67%), stadium II (T1-2,N1-2,M0) dengan tidak merokok sebanyak 1 (2,22%), stadium III (T3-4,N0-3,M0) dengan tidak merokok sebanyak 5 (11,11%), dan stadium IV (T4 atau N3) dengan tidak merokok sebanyak 9 (20%).

**Tabel 6. Hubungan Merokok dan Tidak Merokok pada Pasien Karsinoma Nasofaring Berdasarkan Hasil Biopsi Histopatologi**

Variabel	Merokok		Tidak Merokok		P	OR	CI(95%)
	Jumlah	%	Jumlah	%			
<b>Hasil biopsi histopatologi</b>							
Keratinizing Squamous Cell Carcinoma (WHO1)	5	11,11	8	17,78	0,000	0,808	0,344-1,898
Non-Keratinizing carcinoma (WHO2)	10	22,22	8	17,78			1,212-5,280
Undifferentiated Carcinoma (WHO3)	10	22,22	4	8,89			

Dilihat bahwa pada pasien yang merokok sebanyak 10 orang (22,22%) dengan hasil biopsi histopatologi Non-Keratinizing carcinoma (WHO2) dan Undifferentiated Carcinoma (WHO3), sedangkan pada pasien yang tidak merokok sebanyak 8 orang (17,78%) dengan hasil biopsi histopatologi Keratinizing Squamous Cell Carcinoma (WHO1) dan Non-Keratinizing carcinoma (WHO2). Dari uji statistik terdapat hubungan yang bermakna merokok dengan karsinoma nasofaring berdasarkan hasil biopsi histopatologi (p=0,000). Dari tabel di atas dapat ditentukan nilai OR = 0,808, (CI 95%, 0,344 - 1,898, 1,212- 5,280) yang berarti risiko mendapatkan KNF tipe Non Keratinizing Carcinoma (WHO2) dan Undifferentiated Carcinoma (WHO3) 0,808 kali.

**Tabel 7. Hubungan Merokok dan Tidak Merokok pada Pasien Karsinoma Nasofaring Berdasarkan Hasil Stadium**

Variabel	Merokok		Tidak Merokok		P	OR	CI(95%)
	Jumlah	%	Jumlah	%			
<b>Stadium</b>							
Stadium I (T1N0M0)	1	2,22	3	6,67	0,041	1,555	0,584-4,142
Stadium II (T1-2,N1-2,M0)	5	11,11	1	2,22			2,070-9,057
Stadium III (T3-4,N0-3,M0)	6	13,33	5	11,11			0,313-1,356
Stadium IV (T4 atau N3)	15	33,33	9	20			

Pada tabel 7 dilihat bahwa pada pasien yang merokok sebanyak 15 orang (33,33%) dengan

stadium IV (T4 atau N3) sedangkan pada pasien yang tidak merokok sebanyak 9 orang (20%) dengan stadium IV (T4 atau N3). Dari uji statistik terdapat hubungan yang bermakna merokok dengan karsinoma nasofaring berdasarkan hasil stadium ( $p=0,041$ ). Dari tabel di atas dapat ditentukan nilai  $OR = 1,555$ , (CI 95%, 0,584-4,142, 2,070-9,057, 0,313-1,356 yang berarti risiko mendapatkan KNF stadium IV pada perokok 1,555 kali.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa mayoritas subjek penelitian ini merokok (55,56%), hasil biopsi histopatologi non-keratinizing carcinoma (WHO2) (40,0%) dan Stadium IV (T4 atau N3) (53,33%). Pada tabel 1. Didapatkan kelompok paling banyak menderita karsinoma nasofaring kelompok yang merokok sebanyak 25 pasien (55,56%) dan kelompok yang sedikit menderita karsinoma nasofaring adalah kelompok tidak merokok sebanyak 20 pasien (44,44%).

Merokok merupakan kebiasaan yang tidak memiliki tujuannya positif bagi kesehatan, pada hakikatnya merokok adalah suatu proses pembakaran tembakau secara masal yang menimbulkan zat-zat pekat dan polusi udara pekat yang secara sadar dihirup secara langsung dan diserap oleh tubuh ketika menghirup udara.

Merokok dikaitkan dengan peningkatan risiko yang signifikan terjadinya karsinoma nasofaring, semakin lama dan semakin parah kebiasaan merokok, semakin tinggi risiko karsinoma nasofaring karsinoma, perokok berat jangka panjang adalah risiko karsinoma nasofaring, aktif perokok aktif dengan lebih dari 30 bungkus rokok setahun bisa meningkatkan stadium karsinoma nasofaring dibandingkan dengan perokok aktif perokok aktif yang menghabiskan kurang dari 30 bungkus dalam setahun.

Penelitian ini sejalan dengan judul penelitian "Potential Factors Associated with Clinical Stage of Nasopharyngeal Carcinoma at Diagnosis" yang dilakukan oleh Ren JT dkk (2017) di RS Cancer China Selatan, mengidentifikasi indikasi sosial ekonomi yang terkait dengan karsinoma nasofaring, seperti merokok. Penelitian ini menyelidiki karakteristik pasien dengan diagnosis karsinoma nasofaring stadium awal. Selain itu, kedua pasien tersebut diukur untuk manastaging dengan menggunakan standar staging WHO.

Penelitian Dawolo A.P (2017) tentang prevalensi karsinoma nasofaring di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2014-2015 mendukung penelitian ini. Hasil menunjukkan bahwa 72,73% dari 110 orang yang menjawab laki-laki. Ini ialah hasil dari perbedaan gaya hidup laki-laki dan perempuan, seperti jumlah perokok laki-laki lebih tinggi daripada perempuan. Selain itu, laki-laki lebih rentan terhadap KNF karena paparan mereka terhadap bahan kimia.

Putera Idkk(2017) menyatakan bahwa sebagian besar pasien KNF tidak suka/hanya mengonsumsi daging asap atau makanan siap saji kurang dari tiga kali sebulan karena ada banyak penyebab KNF, seperti merokok.

Pada tabel 1. Didapatkan kelompok hasil biopsi histopatologi yang paling banyak menderita karsinoma nasofaring adalah kelompok non-keratinizing carcinoma (WHO2) sebanyak 18 pasien (40,0%) dan kelompok yang sedikit menderita karsinoma nasofaring adalah kelompok Keratinizing Squamous Cell Carcinoma (WHO1) sebanyak 13 pasien (28,89%). Sguamous Cell Carcinoma adalah neoplasma epitel ganas berasal dari epitel mukosa rongga hidung atau sinus paranasal yang mencakup jenis keratinizing dan non-keratinizing. Non-keratinizing carcinoma mempunyai berbagai nama lain, yaitu: Sehnneiderian carcinoma, eylindrical cell carcinoma, transitional (cell) carcinoma, Ringertz carcinoma, respiratory epithelial carcinoma.

Nonkeratinizing Cell Carcinoma seperti Hodgkin Lymphoma atau Large Cell Lymphoma diagnosa lebih luas. Adanya sel-sel inflamasi campuran dan sel-sel epitheloid besar dengan

nucleoliprominent adalah ciri-ciri yang membedakan kasus ini. Pemeriksaan pewarnaan immunohistochemical diperlukan untuk membedakannya. Namun, penegakandiagnosa pada karsinoma sel keratinizing lebih mudah.

Penelitian ini sejalan dengan okuswandai A dkk (2020) di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek ditemukan bahwa tipe histopatologi yang paling banyak ditemukan tipe Nonkeratinizing Cell Carcinoma–Undifferentiated Subtype.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Rickinson dan Lo (2019), yang menemukan bahwa subtype Nonkeratinizing Cell Carcinoma Undifferentiated ialah jenis yang paling umum di Asia Tenggara. Dalam penelitian tersebut, ditemukan bahwa ada dua jenis nonkeratinizing cell carcinoma undifferentiated subtype. Tipe ini berbeda dari yang lain dalam hal karakteristik histologis, patogenesis, dan epidemiologi. Ada hubungan antara carapatogenenis, nonkeratinizing cell carcinoma subtype yang tidak didifferenziasi, dan faktor lingkungan yang dapat mengganggu kehidupan. Nonkeratinizing Cell Carcinoma Undifferentiated sering terjadi pada Fosa Rosenmuller, menunjukkan zat karsinogen masuk ke saluran pernapasan melalui unsur-unsur folat dari makanan atau udara dari atmosfer. Faktor risiko untuk Nonkeratinizing Cell Carcinoma Undifferentiated subtype adalah mengonsumsi ikan yang diasinkan. Ini disebabkan oleh kandungan nitrosamine folatil, yang dapat menjadi onkogen.

Pada tabel 1. Didapatkan kelompok stadium yang paling banyak menderita karsinoma nasofaring adalah kelompok stadium IV (T4 atau N3) sebanyak 24 pasien (53,33%) dan kelompok stadium yang sedikit menderita karsinoma nasofaring adalah kelompok stadium I (T1N0M0) sebanyak 4 pasien (8,89%). Disebabkan kesadaran masyarakat yang kurang untuk mengunjungi dokter sampai keluhannya memburuk, ada banyak masyarakat yang tidak menyadari tanda-tanda kanker. Karena itu, banyak pasien yang memutuskan untuk melakukan pengobatan alternatif, pemeriksaan dan tindakan pengobatan akhirnya ditunda. Menghentikan kanker dapat menjadi lebih parah dan menyebar ke organ tubuh lainnya. Banyak pasien kanker karsinoma nasofaring datang berobat saat sudah stadium IV (lanjut). Ini karena berbagai hal tulah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Faizah Shofi dkk (2017) di Bagian THT-KL RSUP Dr. M. Djamil Padang, Penelitiannya menunjukkan bahwa distribusi pasien karsinomanasofaring yang paling banyak berada pada stadium penyakit IV A dan IVB; pasien stadium IVA dan IVB masing-masing mewakili 31,82% dari total pasien. Berdasarkan tabel 2. dan 3. didapatkan kelompok merokokyang paling banyak menderita karsinoma nasofaring berdasarkan hasil histopatologi adalah kelompok Non-Keratinizing carcinoma (WHO2) dan Undifferentiated Carcinoma (WHO3) sebanyak 10 pasien (22,22%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan LinJH (2021) di wilayah endemic NPC, termasuk masing-masing di Guangzhou dan Taiwan, dan masing-masing di Hong Kong dan Singapura, dalam penelitiannya didapatkan bahwa faktor resiko merokok banyak ditemukan pada karsinoma nasofaring, walaupun tidak menyebutkan hasil biopsi histopatologi yang terbanyak. Studi yang dilakukan oleh Yusuf M dkk (2023) mendukung penelitian ini, yang menemukan bahwa pasien karsinoma nasofaring menunjukkan gambar histopatologi yang paling banyak, yaitu karsinoma yang tidak didifferenziasi, yang mencapai 24 (60%) dari total 40 sampel. Selanjutnya, gambar histopatologi Non-Keratinizing Carcinoma, yang mencapai 12 (30%) dan gambar histopatologi Keratinizing Squamous Cell Carcinoma, yang mencapai 4 (10%).

Berdasarkan tabel 4. dan 5. didapatkan kelompok merokok yang paling banyak menderita karsinoma nasofaring berdasarkan stadium adalah kelompok Stadium IV (T4 atau N3) sebanyak 15 pasien (33,33%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Dwiputra K dkk (2019) di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang bulan Januari 2017-Desember 2018 dalam penelitiannya didapatkan tidak terdapat hasil yang signifikan antara jenis rokok dan usia mulai merokok dengan stadium KNF ( $p = 0,067$ ;  $p = 1,000$ ) sedangkan jumlah rokok yang dikonsumsi menunjukkan hasil yang signifikan ( $p = 0,042$ ), dimana pasien yang merokok lebih

banyak terjadi pada stadium 3 dan 4.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Lin JHdkk (2019) di Guangzhou, China. Dalam penelitiannya menyebutkan bahwa merokok merupakan factor resiko terjadinya karsinoma nasofaring, walaupun tidak menyebutkan secara spesifik stadium dengan insiden tertinggi. Pada table 6. didapatkan pasien yang merokok dengan hasil biopsy histopatologi Non-Keratinizing carcinoma (WHO2) dan Undifferentiated Carcinoma (WHO3) memiliki nilai tertinggi, sedangkan pasien yang tidak merokok dengan hasil biopsi histopatologi Keratinizing Squamous Cell Carcinoma (WHO1) dan Non-Keratinizing carcinoma (WHO2) memiliki nilai tertinggi, serta berhubungan signifikan dilihat dari nilai ( $p=0,000$ ).

Hasil penelitian sejalan dengan Wang L (2021) di Hongkong, dimana dalam penelitiannya menyebutkan bahwa merokok berhubungan dengan terjadinya karsinoma nasofaring, dan insiden tertinggi pada hasil biopsi histopatologi Undifferentiated Carcinoma (WHO3). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian L Wahyuningsih et al (2019), dimana dalam penelitiannya menyebutkan Pemeriksaan histopatologi menurut kategori World Health Organization (WHO) menunjukkan hampir seluruh subjek berada pada kategori WHO tipe 3, dengan satu WHO tipe 2. Dan Pada Pasien merokok dengan hasil biopsy histopatologi yang terbanyak yaitu WHO tipe 3.

Menurut penelitian Jiet et al. (2011), ada korelasi antara jenis histopatologi tertentu dan faktor resiko tertentu. Riwayat keluarga lebih terkait dengan terjadinya Keratinizing Squamous Cell Carcinoma, tetapi hubungan antara tipe Nonkeratinizing Cell Carcinoma dan kebiasaan merokok lebih kuat. Pada tabel 7. didapatkan pasien yang merokok dengan stadium IV (T4 atau N3) memiliki nilai tertinggi, sedangkan pasien yang tidak merokok dengan stadium IV (T4 atau N3) memiliki nilai tertinggi serta berhubungan signifikan dilihat dari nilai ( $p=0,041$ ).

Penelitian Dawolo (2017) menjelaskan pasien kanker nasofaring stadium I yang terbanyak ditemukan, dengan 77,27%. Kanker nasofaring stadium III yang terbanyak kedua, dengan 12,73%. Stadium lain adalah kanker nasofaring stadium II (8,18%) dan stadium I (1,82%), dan hubungannya dengan konsumsi rokok.

Penelitian ini didukung DwiputraK dkk (2019) dalam penelitiannya yang berjudul *Association of Smoking Habit With Nasopharyngeal Carcinoma Stage in ENT-HN Polyclinic RSUPDR. Mohammad Hoesin Palembang*", didapatkan bahwa dari 50 pasien NPC yang mengonsumsi rokok kretek terdapat 49 pasien yang didiagnosis dengan stadium 3 dan 4, 1 pasien yang didiagnosis dengan stadium 1 dan 2. Pada 20 pasien NPC yang mengonsumsi rokok putih terdapat 17 pasien yang terdiagnosis stadium 3 dan 4, 3 pasien yang terdiagnosis stadium 1 dan 2. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis rokok dengan stadium KNF yang dinyatakan dengan nilai  $p=0,067$ .

## KESIMPULAN

Hasil penelitian didapatkan pasien dengan KNF terbanyak pada pasien merokok yaitu 25 pasien (55,56%) dan tidak merokok yaitu 20 (44,44%) pasien. Hasil penelitian didapatkan pasien dengan hasil histopatologi pada pasien karsinoma nasofaring yang merokok terbanyak yaitu Non-Keratinizing carcinoma (WHO2) dan Undifferentiated Carcinoma (WHO3) dengan 10 pasien (22,22%) dan tidak merokok terbanyak yaitu Kreatinizing Squamous Cell Carcinoma (WHO1) dan Non-Keratinizing carcinoma (WHO2) dengan 8 pasien (17,78%). Hasil penelitian didapatkan pasien dengan stadium pada pasien karsinoma nasofaring yang merokok terbanyak yaitu Stadium IV (T4 atau N3) dengan 15 pasien (33,33%) dan yang tidak merokok terbanyak yaitu Stadium IV (T4 atau N3) dengan 9 pasien (20%). Terdapat hubungan signifikan antara pasien yang merokok terhadap hasil biopsi histopatologi ( $p=0,000$ ) dan stadium pada pasien karsinoma nasofaring ( $p=0,041$ ). Total kasus KNF adalah 45 kasus, dengan pasien yang merokok adalah 25 pasien, sedangkan yang tidak merokok adalah 20.



**UCAPAN TERIMAKASIH**

Terima kasih penulis ucapkan pada semua yang sudah berkontribusi terhadap penelitian ini mulai dari Rumah Sakit Pelamonia Makassar dan civitas akademika Universitas Muslim Indonesia yang telah mendukung penulis sehingga artikel ini dapat terselesaikan dengan baik.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Aini P, Hassan A, Rahim T. (2022). Scoping Review: Analisis Pengaruh Rokok terhadap Faktor Risiko Terjadinya Karsinoma Nasofaring. Bandung Conference Series: Medical Science.
- Aini, P. N. I., Hassan, A. H., & Rahim, T. H. (2022, January). Scoping Review: Analisis Pengaruh Rokok terhadap Faktor Risiko Terjadinya Karsinoma Nasofaring. In *Bandung Conference Series: Medical Science* (Vol. 2, No.1).
- Alfasadi N, Alqarni M, Attar M. (2020). Nasopharyngeal Cancer: Prevalence, Outcome, and Impact on Health-Related Quality of Life at Princess Norah Oncology Center, Jeddah, Saudi Arabia. *Cureus*.
- Amira, T. A. (2021). *Gambaran Karakteristik Pasien Karsinoma Nasofaring Di RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Selama Periode Januari 2019- Desember 2019* (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Apriana L, Sadhana U, Wijaya I, Karlowee V. (2020). Schneiderian Carcinoma. *Medica Hospitalia*
- Asiking W (2016). Kandungan bahaya pada rokok. *Univ samratulangejournal*.
- Asma,S.(2015).The GATS atlas: global adult tobacco survey.
- Bachri Nani Iriani, A. D. (2020). Retrospective Review of Nasofaring Carcinoma in Wahidin Sudirohusodo General Hospital 2011-2019 Period. *International Journal of Nasopharyngeal Carcinoma*, 02 (Vol.2 No. 03 (2020): International Journal of Nasopharyngeal Carcinoma), 82–84. Retrieved from <https://talenta.usu.ac.id/IJNPC/article/view/4400/3257> Prasetya LD.
- Diniati, A., Fidiawati, W. A., & Harianto, H. (2016). *Distribusi Keganasan Nasofaring Berdasarkan Pemeriksaan Histopatologi pada Rumah Sakit di Kota Pekanbaru Tahun 2009-2013* (Doctoral dissertation, Riau University).
- Dwiputra K, Handayani D, Utama D.(2019) Association of Smoking Habit With Nasopharyngeal Carcinoma Stage in ENT-HN Polyclinic RSUP DR. Mohammad Hoesin Palembang. *Majalah Kedokteran Sriwijaya*.
- Faizah S, Rahman S, Asri A. (2016). Karakteristik Klinis dan Patologis Karsinoma Nasofaring di Bagian THT-KLRSUP Dr. M.D Jamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*.
- Fitria E, Rumastika N, Wulandari P. (2020). Hubungan Faktor Risiko dengan Kejadian Karsinoma nasofaring (KNF) di RSD dr. Soebandi Periode January 2017- Maret 2019. *Journal of Agromedicine and Medical Sciences*
- Hardiati, R.H., Nabila, C., & Milenia, U.N. (2022). Klasifikasi, Faktor Risiko, Tatalaksana dan Komplikasi Kanker Nasofaring. *Jurnal Ilmiah Universitas Batang hari Jambi*, 22(1), 304. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i1.1780>
- Hsu,W.L., Chien, Y. C., Huang, Y. T., Yu, K. J., Ko, J. Y., Lin, C. Y.,... Chen, C.J. (2020). Cigarette smoking increases the risk of nasopharyngeal carcinoma through the elevated level of IgA antibody against Epstein-Barr virus capsid antigen: A mediation analysis. *Cancer Medicine*, 9 (5), 1867–1876. <https://doi.org/10.1002/cam4.2832>
- Hu T, Lin CY, Xie SH, Chen GH, Lu YQ, Ling W, et al. Smoking can increase nasopharyngeal carcinoma risk by repeatedly reactivating Epstein-Barr Virus: An analysis of a prospective

- study in southern China. *Cancer Med* [Internet]. 2019 May 1 [cited 2022 Sep 28]; 8 (5) : 2561–71. Available from:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30843658/>
- Lin, J. H., Wen, C. P., Jiang, C.Q., Yuan, J.M., Chen, C.J., Ho, S.Y.,...Lam, T. H. (2021). Smoking and nasopharyngeal cancer: Individual data meta-analysis of six prospective studies on 334935 men. *International Journal of Epidemiology*, 50(3), 975–986.<https://doi.org/10.1093/ije/dyab060>
- LinJH, Wen CP, Jiang Cetall. (2021). Smoking and nasopharyngeal cancer: individual data meta-analysis of six prospective studies on 334935 men. *International Journal of Epidemiology*
- Lin JH, Jiang C, HoS. (2015). Smoking and nasopharyngeal carcinoma mortality: a cohort study of 101,823 adults in Guangzhou, China. *BMC Cancer*.
- Long, M., Fu, Z., Li, P., & Nie, Z. (2017). Cigarette smoking and the risk of nasopharyngeal carcinoma: A meta-analysis of epidemiological studies. *BMJ Open*, 7(10).<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-016582>
- Kemkes, R. I. (2018). Situasi umum konsumsi tembakau di Indonesia. *Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*.
- Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Available from:<http://labdata.litbang.depkes.go.id/riset-badan-litbangkes/menu-risikesnas/menurisikesdas>
- Kusuma I, RetnaniD, Yudhanto H. (2021). Profil Klinik opatologi Karsinoma Nasofaring di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) DR.Syaiful Anwar Malang Tahun 2018-2020.
- Kuswandi A, Kuswandi N, Kasim M dkk.(2020). Karakteristik Histopatologi dan Stadium Klinis Kanker Nasofaring. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*.
- Kwon, S. C., Kim, I., Song, J., & Park, J. (2018). Does formaldehyde have a causal association with nasopharyngeal cancer and leukaemia? *Annals of Occupational and Environmental Medicine*, 30 (1).<https://doi.org/10.1186/s40557-018-0218-z>
- Nasional, K.P.K. (2016). Panduan penatalaksanaan kanker nasofaring. *Kementerian Kesehatan RI*.
- Nasution, I. I. Hubungan merokok dengan karsinoma nasofaring.
- Nickell, L. G. (2018). *Plant Growth Regulating Chemicals: Volume II*. CRC Press
- Pratiwi, A., Imanto, M., Tht-kl, B., Sakit, R., Moeloek, A., & Lampung, P. (2020). Karsinoma Nasofaring dengan Multiple Cranial Nerve Palsy Pada Pasien Wanita Usia 52 Tahun. *Medula*, 9 (4), 609–615.
- Primadina, M. A., & Imanto, M. (2017). Tumor Nasofaring dengan Diplopia Pada Pasien Usia 44 Tahun. *Jurnal Medula*, 7 (4), 181-186.
- Susanti, D., Sunjaya, D., & Arya, I. (2016). Gambaran perilaku merokok pada masyarakat di kabupaten Purwakarta: suatu kajian literatur. *Artikel Penelitian*
- Thun, M., Linet, M.S., Cerhan, J.R., Haiman, C.A., & Schottenfeld, D. (Eds.). (2017). *Cancer epidemiology and prevention*. Oxford University Press.
- Tsao, S. W., Tsang, C. M., & Lo, K. W. (2017, October 19). Epstein-barr virus infection and nasopharyngeal carcinoma. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*. Royal Society Publishing.<https://doi.org/10.1098/rstb.2016.0270>
- Wang L, Mai Z, Ngan R et al. (2021). Dose-Response Reduction in Risk of Nasopharyngeal Carcinoma From Smoking Cessation: A Multicenter Case-Control Study in Hong Kong, China. *Frontiers in Oncology*.
- West, R. (2017). Tobacco smoking: Health impact, prevalence, correlates and interventions. *Psychology & health*, 32 (8), 1018-1036
- Widigdo, B. T. (2016). Pengaruh Negatif Rokok bagi Kesehatan. Retrieved from [http://www.academia.edu/9476441/Pengaruh\\_Negatif\\_Rokok\\_bagi\\_Kesehatan](http://www.academia.edu/9476441/Pengaruh_Negatif_Rokok_bagi_Kesehatan)

- Wijaya,F.O. ,& Soeseno, B. (2017). Deteksi Dini Dan Diagnosis Karsinoma Nasofaring. *Cdk-254*, 44(7),478–481
- Wu SG, Lin CL, Wang J et all. (2019). The effect of histologi calsub types on survival outcome in nasopharyngeal carcinoma after extensive follow up. *Annals of Translational Medicine. World Health Organization*, (2018). Global progress report on implementation of the WHO Framework Convention on TobaccoControl
- Yuliyani, E. A., Nuaba, I.G.A., & Sudipta, I. M. Faktor Prognosis dan Stadium Klinis Karsinoma Nasofaring.
- Yusuf M, Rintjap J, Sujuthi A, Wartati S, Syamsu R. (2023). Karakteristik Pasien Karsinoma Nasofaring DiRS. Pelamonia Makassar Tahun 2020-2022. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*