

Artikel Penelitian

**Profil Klinikopatologi Tumor Kelenjar Liur di Instalasi Patologi Anatomi RSUD Dr. Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur Periode Tahun 2017-2021**  
*Clinicopathology Profile of Salivary Glands Tumor at the Anatomical Pathology Installation of General Hospital Dr. Saiful Anwar East Java Province in 2017-2021 Period*

Muhammad Lukman Firmansyah<sup>1</sup>, Muhammad Luqman Fadli<sup>1</sup>, Diah Prabawati Retnani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departemen Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya – Rumah Sakit dr. Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur

Diterima 24 Juli 2023; direvisi 21 Juli 2023; publikasi 25 Oktober 2023

INFORMASI ARTIKEL

Penulis Koresponding:

Muhammad Lukman Firmansyah,  
Departemen Patologi Anatomi,  
Fakultas Kedokteran Universitas  
Brawijaya – Rumah Sakit Dr. Saiful  
Anwar Provinsi Jawa Timur  
Email: lukmanf0028@gmail.com

ABSTRAK

**Latar Belakang:** Kasus tumor kelenjar liur relatif jarang terjadi. Belum banyak data yang menerangkan tentang prevalensi insiden kasus tumor kelenjar liur di Indonesia.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil klinikopatologi tumor kelenjar liur berdasarkan insiden kasus, usia, jenis kelamin, lokasi dan subtipe histopatologi di Instalasi Patologi Anatomi Rumah Sakit Dr Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur tahun 2017-2021.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif retrospektif. Data dikumpulkan dari rekam medis tahun 2017 sampai dengan tahun 2021 di Instalasi Patologi Anatomi Rumah Sakit Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur. Seluruh subjek penelitian ini adalah semua data pasien dengan klinis tumor yang berlokasi pada kelenjar liur (parotis, submandibula, sublingual/cavum oral).

**Hasil:** Didapatkan 162 kasus tumor kelenjar liur dari tahun 2017-2021 yaitu neoplasma ganas 57 (35%), neoplasma jinak 60 (37%) dan non neoplasma 45 (28%). Distribusi insiden kasus per tahun tidak sama dan tidak selalu mengalami peningkatan kasus. Lokasi terbanyak tumor kelenjar liur yaitu kelenjar parotis. Neoplasma ganas terbanyak adalah *mucoepidermoid carcinoma* 11 (19,2%), neoplasma jinak terbanyak yaitu *pleomorphic adenoma* 38 (63,3%), kasus non neoplasma terbanyak yaitu keradangan dan abses 34 (75,5%). Kasus keganasan terjadi pada 31 (54,3%) pria dan 26 (45,7%) Wanita.

**Ringkasan:** Tumor kelenjar liur merupakan kasus yang jarang ditemukan. Kasus keganasan meningkat pada usia dewasa dan lansia. Lokasi terbanyak di kelenjar parotis dengan kasus neoplasma ganas terbanyak *mucoepidermoid carcinoma* dan neoplasma jinak terbanyak *pleomorphic adenoma*.

**Kata Kunci:** Tumor kelenjar liur, histopatologi.

ABSTRACT

**Background:** Cases of salivary gland tumors are relatively rare. Not much data explains the prevalence of salivary gland tumor incidence in Indonesia.

**Aim:** This study aims to determine the clinicopathological profile of salivary gland tumors based on case incidence, age, gender, location, and histopathological subtype at the Anatomical Pathology Installation of Dr. Saiful Anwar Hospital East Java Province in 2017-2021.

**Methods:** This research is a retrospective descriptive study. Data was collected from medical records from 2017 to 2021 at the Anatomical Pathology Installation of General Hospital Dr. Saiful Anwar East Java Province. All subjects in this study were clinical data of patients with tumors located in the salivary gland (parotid, submandibular, sublingual/cavum oris).

**Results:** There were 162 cases of salivary gland tumors from 2017-2021, malignant neoplasm 57 (35%), benign neoplasm 60 (37%), and nonneoplasm 45 (28%). The distribution of the incidence of cases per year is different and sometimes increases. Cases of malignancy in salivary gland tumors increase with age. The most common location for salivary gland tumors is the parotid gland. The most malignant neoplasm



is mucoepidermoid carcinoma 11 (19.2%), and the most benign neoplasm is pleomorphic adenoma 38 (63.3%), the most non-neoplastic cases are inflammation and abscess 34 (75.5%).

**Conclusion:** Salivary gland tumors are rare cases. Cases of malignancy increase in adults and the elderly. The most common location in the parotid gland with the most malignant neoplasm cases is mucoepidermoid carcinoma; the most benign neoplasm is pleomorphic adenoma.

**Keywords:** Salivary gland tumor, histopathology.

---

## PENDAHULUAN

Kelenjar liur (*salivary gland*) merupakan kelenjar eksokrin yang menghasilkan sekret berfungsi untuk pelumasan, pencernaan, dan perlindungan saluran aerodigestif bagian atas. Kelenjar liur terbagi menjadi *major salivary gland* (kelenjar parotis, submandibular, sublingual) dan *minor salivary gland*. Karena pola histologinya yang kompleks, berbagai tumor primer dapat muncul dari kelenjar ini.<sup>(1)</sup>

Kasus tumor kelenjar liur relatif jarang terjadi. Sekitar 3-6% kasus tumor kepala pada orang dewasa adalah tumor kelenjar liur. Pria maupun wanita memiliki kemungkinan yang sama untuk mengalami tumor ini. tumor kelenjar liur yang paling umum adalah *pleomorphic adenoma* yang merupakan tumor jinak dan menempati sekitar 75-80% dari tumor kelenjar parotis. Tumor ganas tersering adalah *mucoepidermoid carcinoma* yang menempati 35% dari seluruh keganasan kelenjar liur.<sup>(2)</sup>

Insiden tumor atau kanker kelenjar liur meningkat terus sesuai dengan peningkatan usia dimana kasus keganasan sering ditemukan pada dekade ke 5 dan ke 6. Rata-rata usia pasien dengan keganasan adalah 55 tahun, dan untuk tumor jinak sekitar 40 tahun. Insiden keganasan pada penderita <16 tahun kurang dari 2%.<sup>(3)</sup>

Badan Registrasi Tumor Ganas Indonesia (*Indonesian Malignant Tumor Registration Agency*) melaporkan 120 kasus kejadian tumor kelenjar liur (2005) di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan. Mereka juga melaporkan bahwa selama 2003-2007 terdapat 82 kasus tumor ganas kelenjar liur (*salivary gland*) di rumah sakit Dharmais

dan didominasi oleh *mucoepidermoid carcinoma* (16 kasus).<sup>(4)</sup>

Sampai saat ini, Indonesia masih memiliki data kasus tumor kelenjar liur (*salivary gland*) yang tidak lengkap, baik tumor jinak dan ganas, lokasi dan proporsi kasus menurut jenis kelamin, usia dan sub-tipe histopatologi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui distribusi kasus tumor kelenjar liur per tahun berdasarkan umur, jenis kelamin, lokasi dan diagnosis histopatologi di Instalasi Patologi Anatomi RSUD Dr. Saiful Anwar periode tahun 2017-2021.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif retrospektif. Data dikumpulkan dari rekam medis tahun 2017 sampai dengan tahun 2021 di Instalasi Patologi Anatomi Rumah Sakit Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur. Seluruh subjek penelitian ini adalah semua data pasien dengan klinis tumor (benjoan) yang berlokasi pada kelenjar liur (*parotis, submandibula, sublingual/cavum oral*) yang melakukan pemeriksaan histopatologi di Instalasi Patologi Anatomi Rumah Sakit dr Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur dari tahun 2017 hingga 2021. Metode pengambilan sampel adalah total sampling.

Kriteria inklusi adalah pasien dengan pemeriksaan histopatologi tumor-tumor yang berlokasi di area kelenjar liur (*parotis, submandibula dan sublingual/cavum oral*). Data dikelompokkan berdasarkan tipe histopatologi neoplasma ataupun non neoplasma, lokasi, usia, jenis kelamin, dan jumlah kasus per tahun. Data dieksklusi jika rekam medis tidak lengkap.

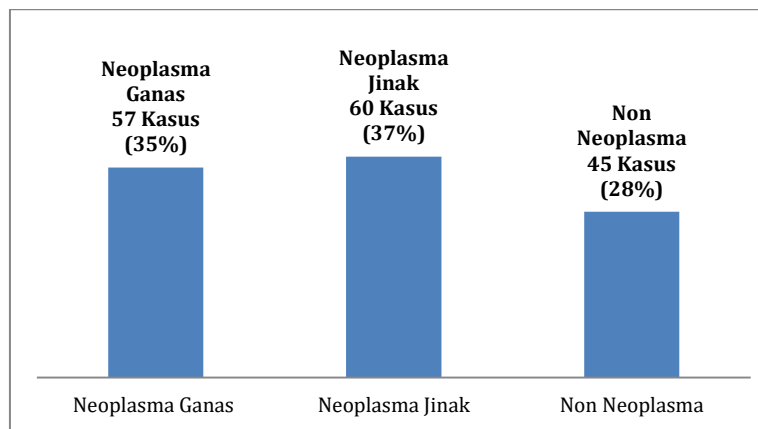
Setelah data terkumpul, disajikan dalam tabel.

**HASIL**

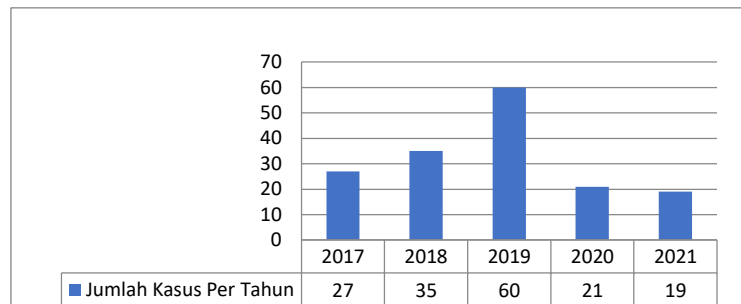
Dari hasil penelitian yang dilakukan di Instalasi Patologi Anatomi di Rumah Sakit Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur periode tahun 2017-2021 didapatkan sebanyak 162 kasus tumor kelenjar liur, diantaranya kasus neoplasma ganas sebanyak 57 (35%), kasus neoplasma jinak 60 (37%) dan kasus non neoplasma sebanyak 45 (28%). Berdasarkan distribusi kasus

menurut kriteria keganasan didapatkan kasus ganas 57(35,2%) dan kasus jinak 105 (64,8%).

Berdasarkan frekuensi kasus tumor kelenjar liur per tahun didapatkan pada tahun 2017 27 kasus (16,6%), tahun 2018 35 kasus (21,6%), tahun 2019 60 kasus (37,1%), tahun 2020 21 kasus (13%) dan tahun 2021 19 kasus (11,7%). Insiden kasus ini fluktuatif tiap tahunnya dan tidak bisa dipastikan kasus akan meningkat setiap tahunnya.



**Gambar 1.** Distribusi Kasus Tumor Kelenjar Liur Berdasarkan Morfologi Tahun 2017-2021 Sebanyak 162 kasus



**Gambar 2.** Jumlah Kasus Per Tahun Tumor Kelenjar Liur Tahun 2017-2021

Distribusi kasus berdasarkan jenis kelamin, didapatkan 71 (46%) kasus terjadi pada pria dan 91 (56%) kasus terjadi pada wanita. Kasus keganasan terjadi pada 31

(54,3%) pria dan 26 (45,7%) wanita. Sedangkan kasus jinak terjadi pada 51 (48,5%) pria dan 54 (51,5%) wanita.

**Tabel 1.** Distribusi Kasus Tumor Kelenjar Liur Berdasarkan Jenis Kelamin

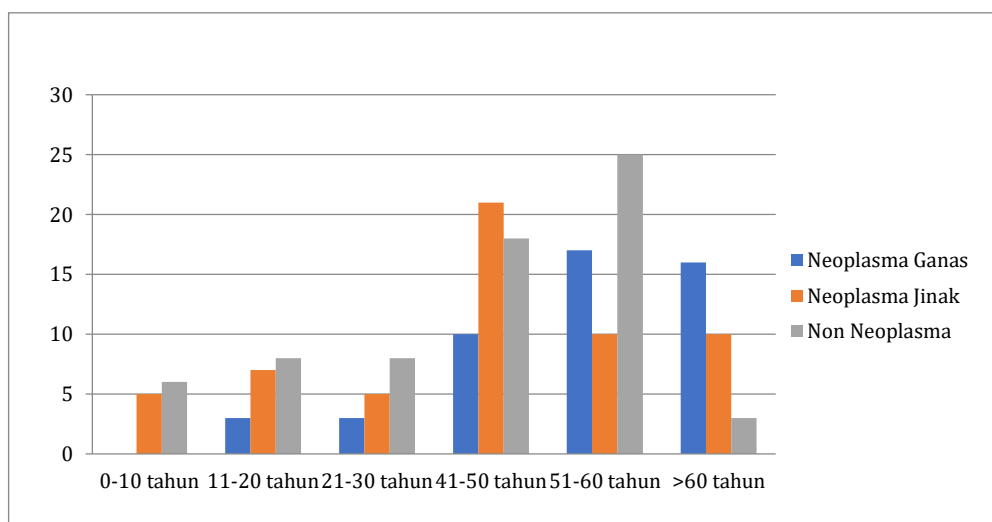
No	Jenis Kelamin	Ganas, n(%)	Jinak, n(%)
1.	Pria (n=71)	31 (54,4)	40 (38,1)
2.	Wanita (n=91)	26 (45,6)	65 (61,9)

Hasil penelitian menunjukkan keganasan pada usia 31-40 tahun sebanyak 8 (14%), 41-50 tahun 10 (17,5%), 51-60 tahun 17 (29,8%) dan >60 tahun 16 (28%). Kasus neoplasma jinak meningkat pada usia dekade ke 4 dan 5 dengan hasil usia 31-40

tahun 15 (25%) dan usia 41-50 tahun 21 (35%). Distribusi usia pada kasus non neoplasma tidak spesifik atau dapat terjadi pada semua usia namun meningkat pada usia dekade ke 5 dengan total kasus 18 (40%).

**Tabel 2.** Distribusi Kasus Tumor Kelenjar Liur Berdasarkan Usia

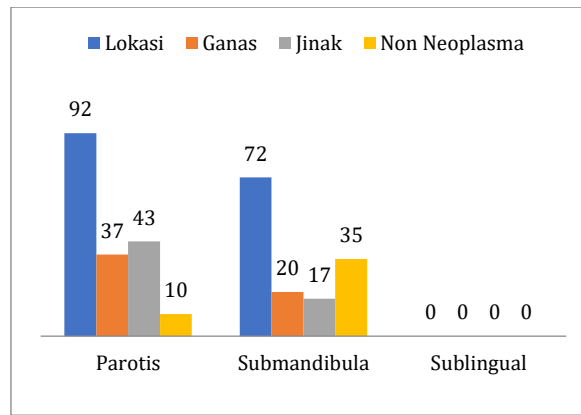
Usia	Neoplasma Ganas, n(%)	Neoplasma Jinak, n(%)	Non Neoplasma, n(%)
0-10 tahun	0 (0)	5 (8,3)	4 (8,8)
11-20 tahun	3 (5,5)	7 (11,6)	6 (13,3)
21-30 tahun	3 (5,5)	5 (8,3)	6 (13,3)
31-40 tahun	8 (14)	15 (25)	2 (4,4)
41-50 tahun	10 (17,5)	21 (35)	18 (40)
51-60 tahun	17 (29,8)	4 (6,6)	5 (11,1)
> 60 tahun	16 (28)	3 (5)	3 (6,6)



**Gambar 3.** Distribusi Kasus Tumor Kelenjar Liur Berdasarkan Usia

Distribusi kasus tumor kelenjar liur berdasarkan lokasi terbanyak terjadi di parotis 92 (56,6%), 72 (44,4%) kasus di submandibula dan tidak ditemukan kasus pada sublingual. Kasus neoplasma ganas lebih banyak terjadi di parotis 37 (65%) kasus dan 20 (35%) kasus terjadi di sub-

mandibula. Kasus neoplasma jinak juga dominan terjadi di parotis sebanyak 43 (71,6%) dan 17 (28,4%) terjadi di submandibula. Kasus non neoplasma terjadi lebih banyak di submandibula yaitu 35 (77,8%) dan 10 (22,2%) kasus terjadi di parotis.



**Gambar 4.** Distribusi Kasus Tumor Kelenjar Liur Berdasarkan Lokasi

Distribusi kasus tumor kelenjar liur berdasarkan subtype histopatologi terbagi menjadi neoplasma ganas, neoplasma jinak dan non neoplasma. Kasus neoplasma ganas terbanyak adalah *mucoepidermoid carcinoma* sebanyak 11 (19,2%) dari seluruh total keganasan pada kelenjar liur. Selanjutnya diikuti oleh *non hodgkin lymphoma* 9 (15,7%), *adenoid cystic carcinoma* 5 (8,7%), *polymorphus adenocarcinoma* 5 (8,7%), *acinic cell carcinoma* 4 (7%), *myoepithelial carcinoma* 3 (5,2%), *carcinoma ex Pleomorphic adenoma* 1 (1,75%), *lymphoepithelial carcinoma* 1 (1,75%). Selain itu didapatkan kasus *squamous cell carcinoma* 6 (10,5%), *undifferentiated carcinoma* 4 (8,7%), *adenosquamous cell carcinoma* 1 (1,75%), *melanoma maligna* 1 (1,75%), *sebaceous carcinoma* 1 (1,75%). Didapatkan 3 kasus s tumor jaringan lunak (*soft tissue tumor*) pada kasus tumor kelenjar liur yaitu *malignant peripheral nerve sheath tumor* 1

(1,75%), *low grade fibromyxoid sarcoma* 1 (1,75%) dan *well differentiated liposarcoma* 1 (1,75%).

Kasus neoplasma ganas terbanyak terjadi di parotis kecuali kasus *non hodgkin lymphoma* yang lebih banyak terjadi di submandibula sebanyak 8 (14%) dari 9 kasus yang ditemukan.

Kasus neoplasma jinak terbanyak adalah *pleomorphic adenoma* yaitu 38 (63,3%) dari total kasus neoplasma jinak yang ditemukan. Sebanyak 30 (50%) diantaranya terjadi pada parotis dan 8 (13,3%) kasus terjadi di submandibula. Kasus kedua terbanyak yaitu *tumor warthin* 6 (10%), diikuti *basal cell adenoma* 2 (3,3%), *myoepithelioma* 1 (1,67%) dan *oncocytoma* 1 (1,67%).

Kasus non neoplasma terbanyak ditemukan pada submandibula yaitu kasus abses dan peradangan 34 (75,5%), *sialadenitis* 7 (15,5%) dan *sialadenosis* 4 (8,88%).

**Tabel 3.** Distribusi Kasus Tumor Kelenjar Liur Berdasarkan Subtype Histopatologi

No	Diagnosis	Parotis, n(%)	Submandibula, n(%)	Sublingual	Total(%)
<b>Neoplasma Ganas</b>					
1.	Mucoepidermoid Carcinoma	10 (17,5)	1 (1,75)	-	11 (19,2)
2.	Adenoid Cystic Carcinoma	4 (7)	1 (1,75)	-	5 (8,7)
3.	Acinic Cell Carcinoma	3 (5,2)	1 (1,75)	-	4 (7)
4.	Polymorphus Adenocarcinoma	5 (8,7)	-	-	5 (8,7)
5.	Lymphoepithelial Carcinoma	-	1 (1,75)	-	1 (1,75)
6.	Myoepithelial Carcinoma	3 (5,2)	-	-	3 (5,2)
7.	Carcinoma Ex Pleomorphic Adenoma	1 (1,75)	-	-	1 (1,75)
8.	Non Hodgkin Lymphoma	1 (1,75)	8 (14)	-	9 (15,7)
9.	Squamous Cell Carcinoma	4 (7)	2 (3,5)	-	6 (10,5)

10.	Undifferentiated Carcinoma	2 (3,5)	2 (3,5)	-	4 (7)
11.	Adenosquamous Cell Carcinoma	-	1 (1,75)	-	1 (1,75)
12.	Basal Cell Carcinoma	-	1 (1,75)	-	1 (1,75)
13.	Sebaceous Carcinoma	1 (1,75)	1 (1,75)	-	2 (3,5)
14.	Melanoma Maligna	1 (1,75)	-	-	1 (1,75)
15.	Malignant Peripheral Nerve Sheath Tumor	-	1 (1,75)	-	1 (1,75)
16.	Low Grade Fibromyxoid Tumor	1 (1,75)	-	-	1 (1,75)
17.	Well Differentiated Liposarcoma	1 (1,75)	-	-	1 (1,75)
<b>Total</b>		<b>37 Kasus (64,9)</b>	<b>20 Kasus (35,1)</b>		
<b>Neoplasma Jinak</b>					
1.	Pleomorphihic Adenoma	30 (50)	8 (13,3)	-	38 (63,3)
2.	Warthin Tumor	6 (10)	-	-	6 (10)
3.	Basal Cell Adenoma	2 (3,33)	-	-	2 (3,33)
4.	Myoepithelioma	1 (1,67)	-	-	1 (1,67)
5.	Oncocytoma	1 (1,67)	-	-	1 (1,67)
6.	Schwannoma	1 (1,67)	-	-	1 (1,67)
7.	Inflammatory Myofibroblastic Tumor	1 (1,67)	-	-	1 (1,67)
8.	Lipoma	1 (1,67)	1 (1,67)	-	2 (3,33)
9.	Neurofibroma	-	1 (1,67)	-	1 (1,67)
10.	Hemangioma	-	1 (1,67)	-	1 (1,67)
11.	Lymphangioma	-	1 (1,67)	-	1 (1,67)
12.	Epidermal Cyst	-	3 (5)	-	3 (5)
13.	Branchial Cleft Cyst	-	1 (1,67)	-	1 (1,67)
14.	Kista Ductus Thyroglossus	-	1 (1,67)	-	1 (1,67)
<b>Total</b>		<b>43 (71,6)</b>	<b>17 (28,3)</b>		
<b>Non Neoplasma</b>					
1.	Abses dan Keradangan	4 (8,9)	30 (66,6)	-	34 (75,5)
2.	Sialadenitis	3 (6,67)	4 (8,9)	-	7 (15,5)
3.	Sialadenosis	3 (6,67)	1 (2,22)	-	4 (8,88)
<b>Total</b>		<b>10 (22,2)</b>	<b>35 (77,7)</b>		

## PEMBAHASAN

Menurut *World Health Organization* (WHO), prevalensi kejadian tumor kelenjar liur sekitar 6% dari total neoplasma pada kepala leher dan sekitar 0,5% dari total kasus keganasan pada umumnya. Asosiasi Patologi Anatomi tahun 2005 melaporkan 120 kasus (0,90%) neoplasma kelenjar liur dalam laporan berbasis patologi dari 13 rumah sakit pusat di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan.<sup>(4,5)</sup>

Hasil penelitian profil kliniko-patologi tumor kelenjar liur di Instalasi Patologi Anatomi Rumah Sakit Dr Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur Periode Tahun 2017-2021. didapatkan sebanyak 162 kasus tumor kelenjar liur. Didapatkan kasus neoplasma ganas sebanyak 57 (35%), kasus

neoplasma jinak 60 (37%) dan kasus non neoplasma sebanyak 45 (28%). Distribusi kasus menurut kriteria keganasan didapatkan kasus tumor ganas 57 (35,2%) dan kasus tumor jinak 105 (64,8%). Hal ini sejalan dengan penelitian retrospektif *salivary gland tumor Bobati et al* didapatkan 59 kasus dengan 43 (69.16%) tumor jinak dan 16 (22,39%) tumor ganas.<sup>(6)</sup>

Berdasarkan perbandingan kasus neoplasma ganas dan jinak yang terjadi pada kelenjar liur memiliki presentase yang hampir sama yaitu 57 (35%) dan 60 (37%). Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Jeferson *et al* tentang epidemiologi tumor kelenjar liur di Indonesia Timur dengan hasil dari 47 kasus tumor kelenjar liur didapatkan 35 (63.8%)

kasus tumor ganas, dan 17 (36,2%) kasus tumor jinak. Hal ini dapat disebabkan kurangnya data insiden tumor kelenjar liur di Indonesia.<sup>(7)</sup>

Berdasarkan frekuensi kasus tumor kelenjar liur per tahun didapatkan jumlah kasus yang berbeda tiap tahunnya. Kasus tertinggi terjadipada tahun 2019 dan kembali turun kasusnya saat tahun 2020 dan 2021. Hal ini juga sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Merung, et al tentang gambaran histopatologi tumor kelenjar liur di Manado tahun 2010-2013 dimana kasus per tahun tidak sama dan fluktuatif.<sup>3</sup>

Distribusi kasus berdasarkan jenis kelamin memiliki distribusi yang hampir sama yaitu 71 (46%) pria dan 91 (56%) wanita. Hal ini sesuai dengan penelitian Jefferson, et al dan Swarnkar, et al yang mengatakan insiden tumor kelenjar liur lebih sering terjadi pada wanita. Pada penelitian ini kasus tumor ganas lebih banyak terjadi pada pria 31 (54,3%) dibandingkan wanita 26 (45,7%).<sup>(7-8)</sup>

Berdasarkan distribusi usia kasus tumor ganas pada kelenjar liur didapatkan data, dimana kasus paling banyak terjadi pada usia 41-50 tahun 10 (17,5%), 51-60 tahun 17 (29,8%) dan >60 tahun 16 (28%). Kasus neoplasma jinak meningkat pada usia dekade ke 4 dan 5 dengan hasil usia 31-40 tahun 15 (25%) dan usia 41-50 tahun 21 (35%). Hal ini sejalan dengan penelitian retrospektif Jefferson et al dimana kasus tumor ganas terjadi paling banyak pada usia 41-60 tahun. Hasil ini juga sejalan dengan hasil penelitian Ito FA et al bahwa insiden tumor kelenjar liur tertinggi pada rentang usia 40 – 50 tahun.<sup>(7,9)</sup>

Lokasi terbanyak Kasus tumor kelenjar liur yaitu parotis 92 (56,6%). Kasus tumor ganas dan juga tumor jinak juga lebih banyak terjadi di parotis yaitu masing-masing 37 (65%) sebanyak 43 (71,6%). Kasus non neoplasma terjadi lebih banyak di submandibula yaitu 35 (77,8%). Hal ini

sesuai dengan beberapa penelitian terdahulu seperti Jefferson et al yang menemukan 85,1% lokasi tumor kelenjar liur terjadi diparotis. Collazo et al juga melakukan penelitian tumor kelenjar liur di rumah sakit spanyol dan mengatakan jika 72,5% kasus tumor kelenjar liur berasal dari parotis.<sup>(7,10)</sup>

Dalam penelitian ini, berdasarkan subtype histopatologi tumor ganas terbanyak yaitu *mucoepidermoid carcinoma* sebanyak 11 (19,2%) diikuti oleh *non hodgkin lymphoma* 9 (15,7%), *adenoid cystic carcinoma* 5 (8,7%), *polymorphus adenocarcinoma* 5 (8,7%), *acinic cell carcinoma* 4 (7%). Hal ini sesuai dengan penelitian Jefferson et al di Indonesia Timur dengan kasus terbanyak *mucoepidermoid carcinoma* 29,8%. Penelitian lain di dunia oleh Collazo et al, Wang et al, Melja et al juga menunjukkan kasus *mucoepidermoid carcinoma* sebagai kasus tersering tumor kelenjar liur.<sup>(7,10,11,12)</sup>

*Mucoepidermoid carcinoma* (MEC) merupakan tumor ganas tersering pada kelenjar liur. MEC berasal dari sel cadangan *excretory duct* yang bersifat pluripoten. MEC memiliki rentang usia yang luas (15 - 86 tahun, angka median 49 tahun). MEC umumnya terjadi di kelenjar parotis, submandibular dan jarang terjadi di kelenjar sublingual. MEC memiliki prognosis yang baik, dengan *5 year survival rate* sekitar 98,8% pada kasus *low grade*, 97,4% pada kasus *intermediate grade*, dan sekitar 67% pada kasus *high grade*.<sup>(13)</sup>

Penatalaksanaan tumor ganas kelenjar liur menggunakan prosedur pembedahan, yaitu reseksi seluruh area tumor dengan margin operasi negatif. Pada kasus tumor *high grade*, dilakukan reseksi lengkap dengan margin bedah negatif dan diseksi kelenjar getah bening. Perlu dipertimbangan untuk dilakukan radioterapi pasca operasi pada kasus kanker dengan karakteristik resiko tinggi, seperti margin bedah yang dekat atau positif, metastasis nodal, penyebaran ekstrakapsular, invasi

perineural, invasi limfovaskular, stadium lanjut tumor, dan tumor dengan histopatologi *high grade*.<sup>(13)</sup>

Kasus neoplasma jinak terbanyak adalah *pleomorphic adenoma* yaitu 38 (63,3%), diikuti *tumor warthin* 6 (10%), *basal cell adenoma* 2 (3,3%), *myoepithelioma* 1 (1,67%) dan *oncocyoma* 1 (1,67%). Data ini sesuai dengan 2 penelitian sebelumnya di Indonesia yang dilakukan oleh *Jeferson et al* dan *Merung et al* dimana kasus tumor terbanyak yaitu *pleomorphic adenoma* diikuti *warthin tumor*. Penelitian lain dilakukan *Dasilva et al* di Brazil dengan kasus tumor jinak terbanyak *pleomorphic adenoma* 80%.<sup>(3,7,14)</sup>

Pada kasus tumor jinak kelenjar liur penatalaksanaannya menggunakan prosedur pembedahan, yaitu reseksi seluruh area tumor dengan margin operasi negative dan tidak diperlukan radioterapi pasca operasi.<sup>(13)</sup>

Selain kasus neoplasma, didapatkan juga sebanyak 45 (28%) kasus non neoplasma yang ditemukan pada tumor kelenjar liur. Diantaranya paling banyak berlokasi di submandibula 35 (77,8%) yaitu abses, sialadenitis dan sialadenosis. Data ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan *Noel et al* menunjukkan 29% dari kasus tumor kelenjar liur adalah non neoplasma dengan kasus dominan *sialadenitis*.<sup>(5)</sup>

Manfaat dari penelitian ini untuk mengetahui profil data klinikopatologi dari tumor kelenjar liur khususnya di rumah sakit Dr Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur dan terlebih juga untuk menambah data tumor kelenjar liur yang ada di Indonesia dikarenakan penelitian sebelumnya tentang tumor ini belum banyak dilakukan. Diharapkan penelitian ini juga dapat dipakai sebagai data acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya tentang tumor kelenjar liur.

## KESIMPULAN

Pada penelitian Profil klinikopatologi tumor kelenjar liur yang dilakukan di In-

stalasi Patologi Anatomi Rumah Sakit Dr Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur Periode tahun 2017-2021 didapatkan selain kasus neoplasma ganas dan jinak, juga didapatkan kasus non neoplasma. Distribusi kasus tumor kelenjar liur hamper sama antara pria dan wanita. Lokasi tumor terbanyak pada kelenjar parotis. Kasus neoplasma ganas terbanyak yaitu *mucoepidermoid carcinoma* dan kasus neoplasma jinak terbanyak *pleomorphic adenoma*.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Cunha, J. L. S., Hernandez-Guerrero, J. C., de Almeida, O. P., Soares, C. D. & Mosqueda-Taylor, A. Salivary Gland Tumors: A Retrospective Study of 164 Cases from a Single Private Practice Service in Mexico and Literature Review. *Head Neck Pathol.* **15**, 523–531 (2021).
2. Sentani, K. et al. Characteristics of 5015 salivary gland neoplasms registered in the Hiroshima tumor tissue registry over a period of 39 years. *J. Clin. Med.* **8**, 1–13 (2019).
3. Merung, M. P. J. Gambaran Histopatologi Tumor Kelenjar Liur Di Manado Periode Juli 2010 – Juli 2013. *e-Clinic* **2**, (2014).
4. Lisnawati, L., Stephanie, M. & Hamdani, C. Diagnostic accuracy and cytomorphology analysis of fine-needle aspiration of salivary glands. *Med. J. Indones.* **21**, 92–96 (2012).
5. Noel, L. et al. Epidemiology of salivary gland tumours in an Eastern Caribbean nation: A retrospective study. *Ann. Med. Surg.* **36**, 148–151 (2018).
6. Bobati, S. S., Patil, B. V. & Dombale, V. D. Histopathological study of salivary gland tumors. *J. Oral Maxillofac. Pathol.* **21**, 46–50 (2017).
7. Jeferson, E., Septiman, S. & Faruk, M. Epidemiology Major Salivary Gland Tumour in Eastern Indonesia. *Int. J. Med. Rev. Case Reports* **5**, 1 (2020).
8. Swarnkar, N., Venkataraman, S. & Saravanam, P. K. Salivary gland tumours: a retrospective study at a tertiary care centre in South India. *Int. J. Otorhinolaryngol. Head Neck Surg.* **7**, 825 (2021).
9. Ito, F. A., Ito, K., Vargas, P. A., de Almeida, O. P. & Lopes, M. A. Salivary gland tumors in a Brazilian population: A retrospective study of 496 cases. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* **34**, 533–536 (2005).
10. Collazo-Fernández, L., Campo-Trapero, J., Cano-Sánchez, J., García-Martín, R. & Ballestín-Carcavilla, C. Retrospective study of 149 cases of salivary gland carcinoma in a Spanish hospital population. *Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal* **22**, e207–e213 (2017).
11. Wang, X. D., Meng, L. J., Hou, T. T. & Huang, S. H. Tumours of the salivary glands in



- northeastern China: A retrospective study of 2508 patients. *Br. J. Oral Maxillofac. Surg.* **53**, 132-137 (2015).
12. Mejía-Velázquez, C. P., Durán-Padilla, M. A., Gómez-Apo, E., Quezada-Rivera, D. & Gaitán-Cepeda, L. A. Tumors of the salivary gland in Mexicans. A retrospective study of 360 cases. *Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal* **17**, 183-189 (2012).
  13. Sama, S., Komiya, T. & Guddati, A. K. Advances in the Treatment of Mucoepidermoid Carcinoma. *World J. Oncol.* **13**, 1-7 (2022).
  14. da Silva, L. P. *et al.* Salivary gland tumors in a Brazilian population: A 20-year retrospective and multicentric study of 2292 cases. *J. Cranio-Maxillofacial Surg.* **46**, 2227-2233 (2018).