

ARTIKEL PENELITIAN

**GAMBARAN TUMOR GANAS KAPUT PANKREAS BERDASARKAN USIA,  
JENIS KELAMIN, GEJALA KLINIS, STADIUM TUMOR, DAN  
DIAGNOSIS HISTOPATOLOGI**  
*(THE DESCRIPTION OF CAPUT PANCREATIC CANCER BASED ON AGE, SEX,  
CLINICAL SIGNS, STAGE OF DISEASE, AND HISTOPATHOLOGICAL DIAGNOSIS)*

**Apen Apgani Ridwan<sup>1</sup>, Suci Yulida Rachman<sup>2</sup>, Endah Hamidah Abbas<sup>2\*</sup>**

<sup>1</sup>Laboratorium Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Achmad Yani Cimahi  
Indonesia

<sup>2</sup>Laboratorium Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Achmad Yani  
Cimahi Indonesia

Email korespondensi : endah.hamidah123@yahoo.co.id

**ABSTRAK**

Tumor ganas pankreas pada tahun 2018 menempati urutan ke-8 dari 10 tumor ganas di Amerika dan Asia menjadi benua dengan kasus tumor ganas pankreas tertinggi di seluruh dunia, yaitu sebanyak 214.499 (46,7%) dari 458.918 kasus. Penelitian tentang tumor ganas pankreas di Indonesia masih sangat jarang dilakukan termasuk di Jawa Barat sehingga data epidemiologi masih sangat kurang sedangkan tumor ganas pankreas di dunia menjadi penyakit dengan jumlah kasus kematian tertinggi ke-7. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran tumor ganas kaput pankreas berdasarkan usia, jenis kelamin, gejala klinis, stadium tumor, dan diagnosis histopatologi di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Dr. Hasan Sadikin Bandung periode 2015-2019. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan mengambil data sekunder yaitu data rekam medik. Hasil penelitian menunjukkan jumlah kasus tumor ganas kaput pankreas di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung periode 2015-2019 yang masuk kriteria inklusi 32 kasus (56,25%) dengan kasus terbanyak pada perempuan. Kelompok usia terbanyak terjadi pada usia 50-59 tahun sebanyak 37,5%. Gejala klinis yang paling sering menjadi keluhan utama pasien adalah ikterus sebanyak 43,75%. Pasien paling banyak didiagnosis pada stadium IV sebanyak 37,5%. Diagnosis histopatologi yang paling sering ditemukan adalah *Infiltrating Duct Carcinoma* yaitu sebanyak 31,23%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah tumor ganas kaput

pankreas terutama terjadi pada perempuan usia 50-59 tahun dengan gejala klinik terbanyak, yaitu ikterus dan umumnya datang pada stadium IV. Diagnosis histopatologi terbanyak adalah *Infiltrating Duct carcinoma*.

**Kata Kunci :** histopatologi, stadium, tumor kaput pankreas

#### **ABSTRACT**

*Pancreatic cancer is the eighth from ten most common type of cancer in United States in 2018. Asia has the largest number of cancers around the world with 214,499 (46.7%) from 458,918 cases. The lack of information on epidemiology is due to the study about pancreatic cancer in Indonesia was rarely performed especially in west java, while pancreatic cancer is the seventh most common leading cause of mortality. The objective of the study was to evaluate the description of caput pancreatic cancer based on age, sex, clinical signs, stage of disease, and histopathological diagnosis at RSUP Dr Hasan Sadikin Bandung in 2015-2019. The study was a descriptive study and collect the secondary data from medical record. The study results showed the number of caput pancreatic cancer cases at RSUP Dr Hasan Sadikin Bandung in 2015-2019 that fulfil the inclusion criteria were 32 cases with the most common case was female (56.25%). The most common ages were 50-59 years (37.5%). The most common clinical sign was jaundice (43.75%). The most common stage of disease was the stage IV (37.5%). The most common histopathology diagnosis was Infiltrating duct carcinoma (31.25%). The conclusion of the study was the most common incidence of caput pancreatic cancer is female around 50-59 years old with jaundice as the most clinical sign and generally come to health service at the stage IV. The most common histopathological diagnosis is Infiltrating duct carcinoma.*

*Keywords: histopathological diagnosis, pancreatic cancer, stages*

#### **PENDAHULUAN**

Tahun 2018 tumor ganas pankreas menempati urutan ke-8 di Amerika Serikat setelah tumor ganas payudara (30%), paru-paru (13%), kolorektal (7%), korpus uteri (7%), tiroid (5%), melanoma kulit (4%), dan non-hodgkin lymphoma (4%).<sup>1</sup> Pada tahun 2018 Asia menjadi benua dengan kasus tumor ganas pankreas tertinggi di seluruh

dunia, yaitu sebanyak 214.499 (46,7%) dari 458.918 kasus di seluruh dunia.<sup>2</sup> Hasil penelitian Siagian CE periode tahun 2011-2014 di RSUP Haji Adam Malik Medan ditemukan penderita tumor ganas pankreas sebanyak 86 kasus.<sup>3</sup> Data dari RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2009-2013 didapatkan penderita tumor ganas pankreas sebanyak 43 orang.<sup>4</sup> Delapan puluh

persen tumor ganas pankreas terjadi pada usia 60-80 tahun, dan jarang pada usia di bawah 40 tahun.<sup>5</sup> Penelitian Lowenfels AB dan Dhiraj Y di Amerika Serikat pada tahun 2013 pada usia 71 tahun.<sup>6</sup> Penelitian Smiljana Rajcevic, dkk. di Provinsi Vojvodina, Serbia periode tahun 2000-2009 didapatkan usia tertinggi terjadi pada usia 75-79 tahun.<sup>7</sup> Data di RSUP Haji Adam Malik Medan tahun 2011-2014 usia tertinggi terjadi pada usia 41-50 tahun (38,4%), dan usia 51-60 tahun (30,2%).<sup>3</sup> Tumor ganas pankreas lebih banyak terjadi pada laki-laki dibanding perempuan.<sup>5</sup> Penelitian Smiljana Rajcevic, dkk. di Provinsi Vojvodina, Serbia periode tahun 2000-2009 dari 2108 penderita tumor ganas pankreas sebanyak 55% terjadi pada laki-laki, dan 45% pada perempuan.<sup>7</sup> Penelitian di RSUP Haji Adam Malik Medan tahun 2011-2014 menunjukkan bahwa penderita tumor ganas pankreas lebih banyak pada perempuan (53,5%) sedangkan pada penelitian di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2009-2013 lebih banyak penderita laki-laki (67,44%) daripada perempuan (32,56%).<sup>3,4</sup> Data dari *Integraal Kankercentrum Nederland* (IKNL) pada tahun 2018 dari 2.348 kasus tumor ganas pankreas sebanyak 2.305 kasus merupakan tumor eksokrin, dan sebanyak 43 kasus tumor ganas endokrin.<sup>8</sup> Tumor ganas eksokrin pankreas dapat berasal dari sel-sel

epitel, mesenkimal, limfoma, dan tumor sekunder.<sup>9</sup> Hasil penelitian Limaem, dkk. tahun 2017 menunjukkan bahwa tumor ganas eksokrin pankreas yang paling banyak, yaitu adenokarsinoma sebanyak 80-90%.<sup>9</sup> Penelitian Ushio, dkk. tahun 2018 menyebutkan bahwa tumor ganas endokrin pankreas dibagi menjadi fungsional, dan non fungsional. Tumor ganas endokrin fungsional yang paling sering menjadi tumor ganas (70-90%), yaitu vipoma, dan gastrinoma.<sup>10</sup>

Gejala klinis yang paling sering ditemukan pada pasien tumor ganas pankreas adalah nyeri abdomen.<sup>11</sup> Gejala nyeri abdomen juga ditemukan pada penyakit gastritis, perforasi usus, kolesistitis, pankreatitis. Nyeri Abdomen yang timbul pada tumor ganas kaput pankreas biasanya timbul di daerah epigastrium. Penelitian yang dilakukan oleh Oktarina, dkk. di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2009-2013 gejala klinis yang timbul, yaitu nyeri abdomen (80%), ikterus (18-65%), penurunan berat badan (3-82%).<sup>4</sup> Gejala klinis yang paling sering timbul pada tumor ganas endokrin pankreas fungsional, yaitu diare (60%) sedangkan pada tumor ganas non-fungsional yaitu nyeri abdomen (80%).<sup>12</sup> Delapan puluh persen pasien tumor ganas pankreas datang dengan metastasis lokal ketika diagnosis ditegakkan.<sup>13</sup> Sebanyak 52% pasien tumor ganas pankreas

didiagnosis pada stadium lanjut sehingga jumlah kasus kematian cukup tinggi karena keterlambatan diagnosis.<sup>14</sup> Hasil penelitian di Eropa tumor ganas pankreas menjadi salah satu tumor ganas yang paling mematikan, angka harapan hidup pada penderitanya dalam 5 tahun sekitar 5%.<sup>15,16,17</sup> Pada tahun 2012 kematian tumor ganas pankreas sebanyak 41% dari 139.363 kasus di Asia.<sup>18</sup> GLOBOCAN tahun 2012 menyebutkan angka kematian akibat tumor ganas pankreas sebanyak 331.000 per tahun dan menjadi urutan ke-7.<sup>18</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Oktarina, dkk. di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2009-2013 menunjukkan lokasi tumor terbanyak terjadi pada kaput pankreas sebanyak 83,72%.<sup>4</sup> Data dari *Cancer Institute NSW* di New South Wales tahun 2002-2006 lokasi tumor ganas pankreas sebanyak 45% berada pada kaput pankreas, 4% pada korpus pankreas, 6% pada kauda pankreas, 41% lokasi tumor tidak ditentukan, dan 4% berada di bagian pankreas lainnya.<sup>19</sup> Menurut data dari *National Cancer Registry Ireland* di Irlandia Utara tahun 2007 terdapat 60,12% tumor ganas pankreas yang berlokasi pada kaput pankreas, 10,40% pada korpus pankreas, 9,25% pada kauda pankreas.<sup>20</sup> Penelitian tentang tumor ganas pankreas di Indonesia masih sangat jarang dilakukan termasuk di Jawa Barat sehingga data epidemiologi

masih sangat kurang sedangkan tumor ganas pankreas di dunia menjadi penyakit dengan jumlah kasus kematian tertinggi ke-7, dan jumlah kasus setiap tahun terus meningkat. Angka kematian tersebut meningkat dikarenakan gejala klinis yang timbul pada pasien tumor ganas pankreas tidak khas sehingga terjadi keterlambatan diagnosis yang menyebabkan pasien datang dengan stadium lanjut. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan lokasi tumor ganas pankreas tersering terjadi pada kaput pankreas. Rumah sakit yang dipilih yaitu RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung karena sebagai rumah sakit pelaksana pelayanan kesehatan tingkat 3 (PPK 3), dan sebagai rumah sakit rujukan untuk daerah Provinsi Jawa Barat. Data rekam medik yang digunakan yaitu periode 2015-2019 karena periode tersebut merupakan periode terdekat, dan dapat memberikan epidemiologi saat ini.

## **BAHAN DAN METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif menggunakan data sekunder berupa rekam medik pasien yang telah didiagnosis tumor ganas kaput pankreas di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung periode 2015-2019. Objek penelitian adalah data rekam medik pasien tumor ganas kaput pankreas di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung periode 2015–2019. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah seluruh rekam medik pasien yang didiagnosis tumor

ganas kaput pankreas baik primer maupun sekunder yang mencantumkan data secara lengkap mengenai usia, jenis kelamin, gejala klinis, stadium tumor, dan diagnosis histopatologi pada periode 2015-2019 sedangkan kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah Pasien yang tidak terdapat keterangan stadium di rekam medis dan pasien yang tidak dirujuk ke Laboratorium Patologi Anatomi. Penelitian ini dilakukan di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung sejak bulan November 2019 hingga Januari 2020. Variabel pada penelitian ini antara lain usia, jenis kelamin, gejala klinis, stadium tumor, dan diagnosis histopatologi. Prosedur penelitian ini terdiri dari mencari kepustakaan dari buku kedokteran, jurnal kedokteran, dan sumber lain dari internet. Kemudian, peneliti melakukan survei untuk memastikan ketersediaan data rekam medik mengenai kasus tumor ganas kaput pankreas. Langkah selanjutnya, peneliti mengajukan permohonan izin etik dan izin untuk melakukan penelitian di RSUP Dr.

Hasan Sadikin Kota Bandung periode 2015–2019, dan mengambil data dari RSUP Dr. Hasan Sadikin sesuai dengan kriteria inklusi, dan eksklusi. Data yang diperoleh diolah menggunakan SPSS serta disajikan secara deskriptif menggunakan tabel dan narasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan dari data sekunder pasien tumor ganas kaput pankreas berupa rekam medik yang dilakukan di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung selama periode 2015-2019 didapatkan sebanyak 171 kasus serta yang memenuhi kriteria inklusi, dan eksklusi sebanyak 32 kasus.

### Gambaran Pasien Tumor Ganas Kaput Pankreas Berdasarkan Jenis Kelamin

Pada penelitian ini didapatkan gambaran jenis kelamin pasien tumor ganas kaput pankreas lebih banyak diderita oleh perempuan, yaitu 18 orang (56,25%) sedangkan laki-laki sebanyak 14 orang (43,75%) (Tabel 1).

**Tabel 1** Gambaran pasien tumor ganas kaput pankreas berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Jumlah (n)	Persentase (%)
Laki-laki	14	43,75
Perempuan	18	56,25
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan di RSUP Haji

Adam Malik Medan pada tahun 2011-2014 penderita tumor ganas pankreas lebih

banyak pada perempuan, yaitu 53,5%.<sup>3</sup> Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2009-2013 lebih banyak penderita laki-laki (67,44%) daripada perempuan (32,56%).<sup>4</sup> Tahun 2000-2009 dari 2108 penderita tumor ganas pankreas sebanyak 55% pada laki-laki, dan 45% pada perempuan di Provinsi Vojvodina, Serbia.<sup>7</sup> Data dari *Cancer Research UK's Statistical* di Eropa tahun 2010 menyebutkan 55,95% penderita tumor ganas pankreas adalah laki-laki, dan 44,05% adalah perempuan.<sup>21</sup>

Penelitian lain menyebutkan laki-laki lebih banyak hal ini kemungkinan karena salah satu faktor risiko tumor ganas kaput pankreas adalah merokok.<sup>22</sup> Laki-laki lebih banyak mengonsumsi rokok daripada perempuan.<sup>19</sup>

### Gambaran Pasien Tumor Ganas Kaput Pankreas Berdasarkan Usia

Tabel 2 memperlihatkan bahwa tumor ganas kaput pankreas paling banyak diderita oleh pasien berusia antara 50-59 tahun yaitu sebanyak 12 orang (37,50).

**Tabel 2** Gambaran pasien tumor ganas kaput pankreas berdasarkan usia

Umur	Jumlah (n)	Persentase (%)
< 10 tahun	1	3,13
10-19 tahun	1	3,13
20-29 tahun	3	9,38
30-39 tahun	2	6,25
40-49 tahun	6	18,75
50-59 tahun	12	37,50
≥ 60 tahun	7	21,88
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>

Hasil penelitian ini sesuai dengan data dari RSUP Haji Adam Malik Medan tahun 2011-2014 usia tersering terjadi pada usia 41-50 tahun (38,4%) dan usia 51-60 tahun (30,2%).<sup>3</sup> Hasil penelitian berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Smiljana Rajcevic, dkk. di Provinsi Vojvodina, Serbia tahun 2000-2009 sebanyak 52 % pada usia 75-79 tahun.<sup>7</sup> Data dari *National Cancer Institute* di

Amerika Serikat tahun 2007-2011 penderita tumor ganas pankreas paling banyak berusia 75-84 tahun (26,8%).<sup>23</sup> Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Inoue, dkk. tahun 2003 berdasarkan data dari HERPACC di Jepang, di antara 200 orang penderita tumor ganas pankreas pada tahun 1988-1999, paling banyak berusia 60-69 tahun (36%).<sup>24</sup>

Tumor ganas kaput pankreas meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Hal ini sesuai dengan literatur yang menyebutkan bahwa 80% kasus tumor ganas kaput pankreas terjadi antara usia 60 dan 80 tahun serta usia menjadi salah satu faktor risiko tumor ganas kaput pankreas.<sup>22</sup>

### Gambaran Pasien Tumor Ganas Kaput Pankreas Berdasarkan Gejala Klinis

Berdasarkan Tabel 3, diketahui bahwa gejala klinis tumor ganas kaput pankreas yang paling banyak ditemui pada pasien adalah ikterus yaitu sebanyak 11 orang (34,38%).

**Tabel 3** Gambaran pasien tumor ganas kaput pankreas berdasarkan gejala klinis

Gejala Klinis	Jumlah (n)	Persentase (%)
Nyeri perut kanan atas	6	18,75
Nyeri epigastrium	4	12,50
Nyeri perut kiri atas	1	3,13
Ikterus	11	34,38
Gatal	3	9,38
Mual Muntah	1	3,13
Benjolan di perut	3	9,38
Lemah badan	2	6,25
Penurunan Kesadaran	1	3,13
Gejala Hormonal	0	0,00
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Walter, dkk. tahun 2016 gejala klinis tertinggi yaitu ikterus sebanyak 45.<sup>25</sup> Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Oktarina, dkk. di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2009-2013 gejala klinis yang tersering adalah nyeri abdomen sebanyak 80%.<sup>4</sup>

Ikterus yang terjadi disebabkan karena lokasi tumor pada kaput pankreas berdekatan dengan saluran empedu sehingga dapat menekan duktus pankreatikus, dan

terjadi obstruksi yang ditandai dengan peningkatan bilirubin terutama bilirubin direk.<sup>4,22</sup> Pada 50% kasus, terjadi distensi ke cabang-cabang duktus bilier.<sup>22</sup> Nyeri abdomen disebabkan oleh invasi tumor pada pleksus koliaka, dan pleksus mesenterika superior. Rasa nyeri dapat menjalar ke belakang pada punggung penderita, disebabkan invasi tumor ke retroperitonal, dan terjadi infiltrasi pada pleksus saraf splanchnikus. Nyeri abdomen yang berat menunjukkan tumor ganas pankreas dengan stadium lanjut yang meluas ke jaringan

sekitarnya, dan sudah tidak dapat direseksi.<sup>26</sup>

### Gambaran Pasien Tumor Ganas Kaput Pankreas Berdasarkan Stadium Tumor

Berdasarkan Tabel 4, diketahui bahwa stadium tumor ganas kaput pankreas yang paling banyak diderita oleh pasien

adalah Stadium IV yaitu sebanyak 12 orang (37,50%). Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Azar, dkk. di *VA hospitals USA* menunjukkan bahwa dari 12.951 kasus tumor ganas pankreas terdapat 6.775 kasus (52,31%) yang didiagnosis pada stadium IV.<sup>27</sup>

**Tabel 4** Gambaran pasien tumor ganas kaput pankreas berdasarkan stadium klinis

Stadium	Jumlah (n)	Persentase (%)
Stadium 0	0	0,00
Stadium Ia	1	3,13
Stadium Ib	6	18,75
Stadium IIa	4	12,50
Stadium IIb	3	9,38
Stadium III	6	18,75
Stadium IV	12	37,50
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100.00</b>

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Azar, dkk di *VA hospitals USA* menunjukkan bahwa dari 12.951 kasus tumor ganas pankreas terdapat 6.775 kasus (52,31%) yang didiagnosis pada stadium IV.<sup>27</sup> Klasifikasi AJCC TNM didasarkan pada reseksitabilitas, ukuran tumor pada T1,T2,T3 dapat direseksi sedangkan T4 tidak dapat direseksi karena melibatkan arteri mesenterika superior, metastasis limfonodi regional merupakan indikasi perluasan tumor, sel tumor dapat menyerang jaringan lainnya melalui pembuluh darah atau sistem limfoid

sehingga terbentuk tumor sekunder.<sup>28</sup> Kurang dari 20% tumor ganas pankreas dapat direseksi pada saat ditegakkannya diagnosis.<sup>22</sup>

Hasil penelitian ini sesuai dengan data dari literatur yang menyebutkan sebanyak 52% pasien tumor ganas pankreas didiagnosis pada stadium lanjut, sehingga jumlah kasus kematian cukup tinggi karena keterlambatan diagnosis.<sup>14</sup> Hal ini dikarenakan gejala awal pasien yang tidak spesifik menyebabkan keterlambatan diagnosis sehingga pasien datang setelah mengalami metastasis lokal serta gejala khas mulai timbul ketika tumor



sudah membesar, dan menekan organ sekitar.<sup>13</sup>

### Gambaran Pasien Tumor Ganas Kaput Pankreas Berdasarkan Diagnosis Histopatologi

Tumor ganas kaput pankreas menurut klasifikasi WHO 2017 dibagi menjadi *Epithelial tumors malignant*, *Neuroendocrine tumours*, *Lymphomas*, *Mesenchymal tumours*, dan *Secondary*

*tumours*.<sup>29</sup> Pada penelitian ini terdapat 10 kasus yang termasuk kedalam *Epithelial tumors malignant (Infiltrating Duct Carcinoma, Mucinous Adenocarcinoma, Medullary Carcinoma, Acinar Cell Carcinoma, Mucinous Cystadenocarcinoma, ankreablastoma)*, 2 kasus yang termasuk ke dalam *Lymphomas (Non Hodgkin Lymphoma)*, 6 kasus yang termasuk ke dalam *Secondary Tumor*.

**Tabel 5** Gambaran pasien tumor ganas kaput pankreas berdasarkan diagnosis histopatologi

Diagnosa Histopatologis	Jumlah (n)	Persentase (%)
<i>Infiltrating Duct Carcinoma</i>	10	31,25
<i>Mucinous Adenocarcinoma</i>	5	15,63
<i>Medullary Carcinoma</i>	1	3,13
<i>Acinar Cell Carcinoma</i>	5	15,63
<i>Mucinous Cystadenocarcinoma</i>	1	3,13
<i>Pankreatoblastoma</i>	2	6,25
<i>NonHodgkin Lymphoma</i>	2	6,25
<i>Secondary Tumor</i>	6	18,75
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>

Tabel 5 diatas memperlihatkan bahwa diagnosis histopatologi tumor ganas kaput pankreas paling banyak diderita adalah *Infiltrating Duct Carcinoma* yaitu sebanyak 10 orang (31,23%), dan *Secondary Tumor* sebanyak 6 orang (18,75%) dengan metastasis dari duodenum sebanyak 2 kasus, metastasis dari ileum sebanyak 2 kasus, metastasis hepar sebanyak 1 kasus dan metastasis dari paru sebanyak 1 kasus. Hasil

penelitian ini sejalan dengan penelitian Smiljana Rajcevic, dkk. di Provinsi Vojvodina, Serbia periode tahun 2000-2009 14% penderita di diagnosis histopatologi adenokarsinoma, dan sebanyak 86 % tidak ada hasil pemeriksaan histopatologi.<sup>7</sup> Penelitian yang dilakukan Maissonneuve P, Lowenfeles AB tahun 2006 di Australia sebanyak 42% penderita tumor ganas pankreas telah di diagnosis

Adenokarsinoma.<sup>30</sup> Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Luttges, dkk. tahun 2004 ditemukan 6 Adenokarsinoma duktal pankreas dari 10 kasus tumor ganas pankreas.<sup>31</sup> Hasil penelitian dari Brentnall, dkk. tahun 1999 dari 14 penderita dengan riwayat keluarga Adenokarsinoma duktal pankreas 7 diantaranya didiagnosis pada usia sebelum 40 tahun.<sup>32</sup> Sebanyak 60%-70% lokasi Adenokarsinoma Duktal Pankreas terletak pada kaput pankreas, lebih banyak terjadi pada laki-laki dan sangat jarang terjadi pada usia kurang dari 40 tahun.<sup>33</sup>

## KESIMPULAN

Jumlah kasus tumor ganas kaput pankreas sebanyak 171 yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 32 kasus dengan jumlah kasus tertinggi pada tahun 2017. Pasien tumor ganas kaput pankreas tertinggi terjadi pada usia antara 50-59 tahun yaitu sebanyak 37,50%, lebih banyak terjadi pada perempuan sebanyak 56,25%, ikterus merupakan gejala klinis yang menjadi keluhan utama pada pasien sebanyak 43,75%, dan pasien paling banyak didiagnosis pada stadium IV sebanyak 37,50%. Diagnosis histopatologi pasien tumor ganas kaput pankreas yang paling banyak ditemukan adalah *Infiltrating Duct Carcinoma* yaitu sebanyak 31,25%.

## KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian ini.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung Jawa Barat Indonesia, dan pihak lain yang telah membantu penulisan artikel ilmiah ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Jemal A, Siegel R, Ward E, Murray T, Xu J, Thun MJ. Cancer Statistics, 2007. *CA Cancer Journal* 2007;57(1):43–66.
2. *International Agency of Research on Cancer (IARC). Estimated age-standardized incidence rates (World) in 2018, Asia, both sexes, all ages.* <https://gco.iarc.fr/>. 2018. [Diunduh tanggal 28 Juli 2019]
3. Siagian C E. Gambaran Karakteristik Kanker Pankreas di RSUP H. Adam Malik tahun 2011-2014. Medan: Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. 2015.
4. Oktarina AB, Rasyad SB, Safyudin. Karakteristik Penderita Kanker Pankreas di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2009 - 2013 2015;47(1):22–30.
5. Hamilton SR, Aaltonen LA. *World Health Organization Classification*

- of Tumours. Pathology and Genetics of Tumours of the Digestive System. Lyon: IARC; 2000. p. 219-250.*
6. Yadav D, Lowenfels AB. *The Epidemiology of pancreatitis and pancreatic cancer* 2013;144(6):1252–61.
  7. Smiljana R, Mikov MM, Petrovic V, Tihomir D, Milanka T. *Epidemiology of Pancreatic Cancer in Vojvodina Province in Serbia.* 2014;15:10779–82.
  8. *Integral kankersentrum Nederland. Cancer pancreas.*<https://www.iknl.nl/>. 2017.[Diunduh tanggal 29 juli 2019]
  9. Limaïem F, Sassi A, Bouraoui S. *Pathology of Malignant Exocrine Pancreatic Neoplasms* 2017; 5:1-54
  10. Ushio J, Yokoyama K, Lefor AK, Tamada K. *Neuroendocrine Tumors of the Pancreas: Diagnosis* 2018;(3):335–45.
  11. Goral V. *Pancreatic Cancer: Pathogenesis and Diagnosis* 2015;16:5619–24.
  12. Mazeh SGH, Gross DJ. *Clinical features of pancreatic neuroendocrine tumors* 2015;578–85.
  13. Darmawan G, Simadibrata M. *Pancreatic Cancer: Review of Etiology , Clinical Features, Diagnostic Procedures , Treatment and Mesothelin Role* 2011;12:44-49
  14. Braga T L, Santos-oliveira R. *PPoma: Epidemiology, Aetiopathogenesis, Prognosis and Treatment* 2018; 6:1-20.
  15. Fest J, Ruiter R, Rooij FJA Van, Geest LGM Van Der. *Underestimation of pancreatic cancer in the national cancer registry e Reconsidering the incidence and survival rates.* Eur J Cancer 2017;72:186–91.
  16. Seufferlein T, Haustermans K, Laethem JL Van, Conroy T, Arnold D. *Clinical practice guidelines Cancer of the pancreas: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up clinical practice guidelines* 2015;26:56-68.
  17. Malvezzi M, Bertuccio P, Levi F, Vecchia C La, Negri E. *European cancer mortality predictions for the year 2014* 2015:1650–6.
  18. Ilic M, Ilic I. *Epidemiology of pancreatic cancer* 2016;22(44):9694–705.
  19. Creighton N, Baker D, Bishop JF. *Pancreatic cancer in New South Wales.* 2010:68.
  20. Sharma C, Eltawil KM, Renfrew PD, Walsh MJ, Molinari M.

- Advances in diagnosis, treatment and palliation of pancreatic carcinoma: 1990-2010. World J Gastroenterol.* 2011;17(7):867–97.
21. Shuja A, Alkimawi KA. *Solid pseudopapillary tumour: A rare neoplasm of the pancreas. Gastroenterol Rep.* 2014;2(2):145–9.
22. Kumar V. *Robbin and Cotran pathologic Basis of disease.* R G, editor. Philadelphia: Elsevier Inc.; 2005. p. 824
23. Bethesda, MD. *SEER Cancer Statistic Factsheets: Pancreas Cancer. National Cancer Institute.* <http://seer.cancer.gov/statfacts/html/pancreas.html>. 2018. [Diunduh 20 januari 2020]
24. Inoue, Manami et al. *Epidemiology of Pancreatic Cancer in Japan: A Nested Case-Control Study from The Hospital – Based Epidemiologic Research Program at Aichi Cancer Centre (HERPACC). International Journal of Epidemiology.* 2003;32(2):257-262.
25. Walter FM, Mills K, Mendonça SC, Abel GA, Basu B, Carroll N, et al. *Symptoms and patient factors associated with diagnostic intervals for pancreatic cancer (SYMPTOM pancreatic study): a prospective cohort study. Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2016;1(4):298–306.
26. Padmomartono, F. Soemanto. 2009. Tumor Pankreas. Dalam: Aru W. Sudoyo. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jilid III Edisi V. Jakarta: Interna Publishing. hal. 739-746.
27. Azar I, Virk G, Esfandiarifard S, Wazir A, Mehdi S. *Treatment and survival rates of stage IV pancreatic cancer at VA hospitals: A nationwide study. J Gastrointest Oncol.* 2019;10(4):703–11.
28. Yu HF, Zhao BQ, Li YC, Fu J, Jiang W, Xu RW, Yang HC, Zhang XJ. *Stage III should be subclassified into Stage IIIA and IIIB in the American Joint Committee on Cancer (8th Edition) staging system for pancreatic cancer. World J Gastroenterol* 2018; 24(22): 2400-2405.
29. International Agency for Research on Cancer. <https://www.iarc.fr/>. 2018. [Diunduh 1 Agustus 2019]
30. Lowenfels AB, Maisonneuve P. *Epidemiology and risk factors for pancreatic cancer. Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2006;20,197-209.
31. Lüttges J, Stigge C, Pacena M, Kloppel G. *Rare Ductal Adenocarcinoma of the Pancreas in*

- Patients Younger than Age 40 Years: An Analysis of Its Features and a Literature Review.* Cancer. 2004;100(1):173–82.
32. Brentnall TA, Bronner MP, Byrd DR, Haggitt RC, Kimmey MB. *Early diagnosis and treatment of pancreatic dysplasia in patients with a family history of pancreatic cancer.* Ann Intern Med. 1999;131:247–255.
33. Hopwood D. *Histological Typing of Tumours of the Exocrine Pancreas.* Journal of Clinical Pathology. 1996;49:780–780.