

## **SKRIPSI**

**KARAKTERISTIK PASIEN TUMOR PARU YANG  
DILAKUKAN TINDAKAN PEMBEDAHAN DI RSUP  
MOHAMMAD HOESIN BULAN JANUARI SAMPAI  
DENGAN JULI 2021**



**MUHAMMAD FARHAN ALFAROBI  
04011281823129**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2021**

## **SKRIPSI**

# **KARAKTERISTIK PASIEN TUMOR PARU YANG DILAKUKAN TINDAKAN PEMBEDAHAN DI RSUP MOHAMMAD HOESIN BULAN JANUARI SAMPAI DENGAN JULI 2021**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh  
gelar Sarjana Kedokteran**



**OLEH**

**MUHAMMAD FARHAN ALFAROBI  
04011281823129**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2021**

## HALAMAN PENGESAHAN

### KARAKTERISTIK PASIEN TUMOR PARU YANG DILAKUKAN TINDAKAN PEMBEDAHAN DI RSUP MOHAMMAD HOESIN BULAN JANUARI SAMPAI DENGAN JULI 2021

#### LAPORAN AKHIR SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh:

MUHAMMAD FARHAN ALFAROBI

04011281823129

Pembimbing I

dr. Aswin Nugraha Sp.BTKV

NIB. 861012002050202010

Pembimbing II

dr. Gama Satria SpB, Sp.BTKV

NIP. 198005142010121003

Penguji I

dr. Kemas Muhammad Dahlan, Sp.B(K)V

NIP. 197304152002121004

Penguji II

dr. Budi Santoso, M.Kes

NIP. 198410162014041003

Koordinator Program Studi

Mengetahui,

Pendidikan Dokter

Wakil Dekan I

dr. Susilawati, M.Kes

NIP. 197802272010122001

NIP.197306131999031001



## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa laporan akhir skripsi dengan judul "Karakteristik Pasien Tumor Paru Yang Dilakukan Tindakan Pembedahan Di RSUP Mohammad Hoesin Bulan Januari Sampai Dengan Juli 2021" telah dipertahankan di hadapan Tim Pengaji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 16 Desember 2021.

Pembimbing I

dr. Aswin Nugraha Sp.BTKV

NIP. 861012002050202010

Pembimbing II

dr. Gama Satria SpB, Sp.BTKV

NIP. 198005142010121003

Pengaji I

dr. Kemas Muhammad Dahlan, Sp.B(K)V

NIP. 197304152002121004

Pengaji II

dr. Budi Santoso, M.Kes

NIP. 198410162014041003

Koordinator Program Studi

Mengetahui,

Pendidikan Dokter

Wakil Dekan I

dr. Susilawati, M.Kes

NIP. 197802272010122001



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

NIP.19730613199903100

## **HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Farhan Alfarobi  
NIM : 04011281823129  
Judul : Karakteristik Pasien Tumor Paru Yang Dilakukan Tindakan  
Pembedahan Di RSUP Mohammad Hoesin Bulan Januari  
Sampai Dengan Juli 2021

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/*plagiat*. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/*plagiat* dalam Skripsi ini, maka saya 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.



**Palembang, 10 Desember 2021**



**Muhammad Farhan Alfarobi**

## **HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Farhan Alfarobi  
NIM : 04011281823129  
Judul : Karakteristik Pasien Tumor Paru Yang Dilakukan Tindakan  
Pembedahan Di RSUP Mohammad Hoesin Bulan Januari  
Sampai Dengan Juli 2021

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (Corresponding author).

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

**Palembang, 10 Desember 2021**



**Muhammad Farhan Alfarobi**

## ABSTRAK

# KARAKTERISTIK PASIEN TUMOR PARU YANG DILAKUKAN TINDAKAN PEMBEDAHAN DI RSUP MOHAMMAD HOESIN BULAN JANUARI SAMPAI DENGAN JULI 2021

(Muhammad Farhan Alfarobi, Desember 2021, 74 Halaman)

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

**Latar Belakang:** Tumor adalah benjolan tidak normal pada tubuh, bisa bersifat jinak atau ganas..Menurut data Departemen Pulmonologi dan Kedokteran Respirasi FKUI-RSUP Persahabatan, dalam 10 tahun terakhir terjadi peningkatan insidensi tumor paru. Untuk saat ini, masih jarang ditemukan data-data yang membahas mengenai karakteristik pasien tumor paru yang menjalani tindakan pembedahan dan belum ada juga data yang membahas secara spesifik mengenai karakteristik pasien yang dilakukan tindakan tersebut di Palembang. Hal tersebut melatarbelakangi penulis untuk memilih judul “Karakteristik Pasien Tumor Paru yang dilakukan tindakan pembedahan di RSUP Mohammad Hoesin Bulan Januari sampai dengan Juli 2021” sebagai judul penelitian.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan distribusi frekuensi untuk menggambarkan karakteristik pasien tumor paru yang dilakukan tindakan pembedahan di RSUP Mohammad Hoesin Bulan Januari sampai dengan Juli 2021.

**Hasil:** Dalam periode tujuh bulan, didapatkan 41 sampel pasien tumor paru yang dilakukan tindakan pembedahan dan memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian pada 41 pasien tumor paru yang dilakukan tindakan pembedahan, proporsi tertinggi terjadi pada usia 40-60 tahun (70,7%), jenis kelamin laki-laki (73,2%), lama rawat <7 hari (61%), bekerja sebagai buruh/petani/sopir (34,1%), mempunyai gambaran tumor ganas (58,5%), dating dengan manifestasi klinis dyspnea (39%), tidak memiliki riwayat merokok (95,1%), dan menjalani tindakan torakotomi (56,09%)

**Kesimpulan:** Pasien tumor paru yang dilakukan tindakan pembedahan mayoritas berjenis kelamin laki-laki, memiliki pekerjaan buruh/petani/sopir dan berusia 40-60 tahun, datang dengan keluhan dyspnea, dengan gambaran tumor ganas, paling banyak dilakukan tindakan torakotomi dan lama rawat <7 hari. Pasien tumor paru yang dilakukan tindakan pembedahan kebanyakan tidak memiliki riwayat merokok

**Kata Kunci:** Tumor paru, VATS, Torakotomi, Karakteristik, RSMH, Usia, Jenis Kelamin, Pekerjaan, Lama Rawat, Manifestasi Klinis, Gambaran Histopatologi, Riwayat Merokok

## ABSTRACT

# CHARACTERISTICS OF LUNG TUMOR PATIENTS THAT PERFORMED SURGERY AT MOHAMMAD HOESIN GENERAL HOSPITAL FROM JANUARY TO JULY 2021

(*Muhammad Farhan Alfarobi, December 2021, 74 Pages*)

Faculty of Medicine Sriwijaya University

**Background:** A tumor is an abnormal growth of body tissue in the body, it can be benign or malignant. According to data from the Department of Pulmonology and Respiratory Medicine, FKUI-Persahabatan Hospital, in the last 10 years there has been an increase in the incidence of lung tumors. At this time, it is still rare to find data that discusses the characteristics of tumor patients undergoing surgery, especially in Palembang. This motivated the author to choose the title "Characteristics of Lung Tumor Patients That Performed Surgery at Mohammad Hoesin General Hospital from January to July 2021" as the title of the study.

**Method:** This study is a descriptive study with a frequency distribution to describe the characteristics of lung tumor patients that performed surgery at the Mohammad Hoesin General Hospital from January to July 2021.

**Results:** In a seven-month period, 41 samples of lung tumor patients that performed surgery and met the inclusion criteria. The results of the study were 41 patients with lung tumors that performed surgery, the highest proportion occurred at the age of 40-60 years (70.7%), male sex (73.2%), length of stay <7 days (61%), works as a laborer/farmer/driver (34.1%), has a malignant tumor (58.5%), comes with clinical manifestations of dyspnea (39%), has no history of smoking (95.1%), and underwent thoracotomy (56.09%)

**Conclusions:** The majority of lung tumor patients that performed surgery were male, had a laborer/farmer/driver occupation and were 40-60 years old, came with complaints of dyspnea, with a malignant tumor, mostly thoracotomy was performed and the length of stay was <7 days. Most lung tumor patients who underwent surgery did not have a history of smoking.

**Keyword:** Lung tumor, VATS, Thoracotomy, Characteristics, RSMH, Age, Gender, Occupation, Length of Hospitalization, Clinical Manifestations, Histopathological Features, Smoking History

## **RINGKASAN**

PENDIDIKAN DOKTER UMUM, FAKULTAS KEDOKTERAN,  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
Karya Tulis Ilmiah berupa Skripsi, Desember 2021

Muhammad Farhan Alfarobi; Dibimbing oleh dr. Aswin Nugraha, Sp.BTKV dan dr. Gama Satria SpB, Sp.BTKV

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya.  
xix + 60 halaman, 15 tabel, 2 gambar, 8 lampiran.

### **RINGKASAN**

Tumor adalah benjolan tidak normal pada tubuh, bisa bersifat jinak atau ganas..Menurut data Departemen Pulmonologi dan Kedokteran Respirasi FKUI-RSUP Persahabatan, dalam 10 tahun terakhir terjadi peningkatan insidensi tumor paru. Untuk saat ini, masih jarang ditemukan data-data yang membahas mengenai karakteristik pasien tumor paru yang menjalani tindakan pembedahan dan belum ada juga data yang membahas secara spesifik mengenai karakteristik pasien yang dilakukan tindakan tersebut di Palembang. Hal tersebut melatarbelakangi penulis untuk memilih judul “Karakteristik Pasien Tumor Paru yang dilakukan tindakan pembedahan di RSUP Mohammad Hoesin Bulan Januari sampai dengan Juli 2021” sebagai judul penelitian. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan distribusi frekuensi untuk menggambarkan karakteristik pasien tumor paru yang dilakukan tindakan pembedahan di RSUP Mohammad Hoesin Bulan Januari sampai dengan Juli 2021. Dalam periode tujuh bulan, didapatkan 41 sampel pasien tumor paru yang dilakukan tindakan pembedahan dan memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian pada 41 pasien tumor paru yang dilakukan tindakan pembedahan, proporsi tertinggi terjadi pada usia 40-60 tahun (70,7%), jenis kelamin laki-laki (73,2%), lama rawat <7 hari (61%), bekerja sebagai buruh/petani/sopir (34,1%), mempunyai gambaran tumor ganas (58,5%), dating dengan manifestasi klinis dyspnea (39%), tidak memiliki riwayat merokok (95,1%), dan menjalani tindakan torakotomi (56,09%). Pasien tumor paru yang dilakukan tindakan pembedahan mayoritas berjenis kelamin laki-laki, memiliki pekerjaan buruh/petani/sopir dan berusia 40-60 tahun, datang dengan keluhan dyspnea, dengan gambaran tumor ganas, paling banyak dilakukan tindakan torakotomi dan lama rawat <7 hari. Pasien tumor paru yang dilakukan tindakan pembedahan kebanyakan tidak memiliki riwayat merokok.

Kata Kunci: Tumor paru, VATS, Torakotomi, Karakteristik, RSMH, Usia, Jenis Kelamin, Pekerjaan, Lama Rawat, Manifestasi Klinis, Gambaran Histopatologi, Riwayat Merokok

## SUMMARY

MEDICAL EDUCATION STUDY PROGRAM, FACULTY OF MEDICINE,

SRIWIJAYA UNIVERSITY

Scientific paper in the form of skripsi, Desember 2021

Muhammad Farhan Alfarobi; Supervised by dr. Aswin Nugraha, Sp.BTKV dan dr. Gama Satria SpB, Sp.BTKV

Medical Education Study Program, Faculty Of Medicine, Sriwijaya University  
xix + 60 pages, 15 tables, 2 pictures, 8 attachments.

### SUMMARY

A tumor is an abnormal growth of body tissue in the body, it can be benign or malignant. According to data from the Department of Pulmonology and Respiratory Medicine, FKUI-Persahabatan Hospital, in the last 10 years there has been an increase in the incidence of lung tumors. At this time, it is still rare to find data that discusses the characteristics of tumor patients undergoing surgery, especially in Palembang. This motivated the author to choose the title "Characteristics of Lung Tumor Patients That Performed Surgery at Mohammad Hoesin General Hospital from January to July 2021" as the title of the study. This study is a descriptive study with a frequency distribution to describe the characteristics of lung tumor patients that performed surgery at the Mohammad Hoesin General Hospital from January to July 2021. In a seven-month period, 41 samples of lung tumor patients that performed surgery and met the inclusion criteria. The results of the study were 41 patients with lung tumors that performed surgery, the highest proportion occurred at the age of 40-60 years (70.7%), male sex (73.2%), length of stay <7 days (61%), works as a laborer/farmer/driver (34.1%), has a malignant tumor (58.5%), comes with clinical manifestations of dyspnea (39%), has no history of smoking (95.1%), and underwent thoracotomy (56.09%). The majority of lung tumor patients that performed surgery were male, had a laborer/farmer/driver occupation and were 40-60 years old, came with complaints of dyspnea, with a malignant tumor, mostly thoracotomy was performed and the length of stay was <7 days. Most lung tumor patients who underwent surgery did not have a history of smoking.

Lung tumor, VATS, Thoracotomy, Characteristics, RSMH, Age, Gender, Occupation, Length of Hospitalization, Clinical Manifestations, Histopathological Features, Smoking History

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan usulan penelitian skripsi dengan judul “Karakteristik Pasien Tumor Paru yang dilakukan tindakan pembedahan di RSUP Mohammad Hoesin Bulan Januari sampai dengan Juli 2021” dengan baik.

Usulan penyusunan penelitian ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Sriwijaya dalam Tugas Akhir. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bimbingan dari banyak pihak. Pada kesempatan ini, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, karena telah memberi nikmat pengetahuan, kesehatan, dan kelancaran dalam penyusunan usulan penelitian skripsi ini.
2. dr. Aswin Nugraha Sp.BTKV dan dr. Gama Satria SpB, Sp.BTKV selaku dosen pembimbing saya yang telah memberi banyak arahan, masukan, dan bantuan kepada penulis sehingga usulan penelitian skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. dr. Kemas Muhammad Dahlan, Sp.B(K)V dan dr. Budi Santoso, M.Kes. Selaku dosen penguji saya yang telah bersedia untuk menguji saya dalam penulisan skripsi ini
4. Kedua orang tua penulis, Ayah dan Mama, serta adik-adik tercinta, yang selalu memberi saya doa, motivasi, semangat, dan kasih sayang kepada penulis.
5. Semua teman dan sahabat saya yang sudah berperan dalam membantu dan mendukung saya dalam menyelesaikan usulan penelitian skripsi ini.

6. Semua pihak yang telah mendukung, membantu, dan mendoakan penulis dalam menyelesaikan usulan penelitian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna dan masih banyak kekurangan, baik dari segi materi maupun tata cara penulisannya. Oleh karena itu, penulis bersedia menerima kritik dan saran dalam penulisan skripsi ini agar menjadi lebih baik. Akhir kata, penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan bagi penulis sendiri.

Palembang, 26 Juli 2021



Muhammad Farhan Alfarobi  
NIM 04011281823129

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>RINGKASAN.....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	<b>xix</b>
 <b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Pendahuluan.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Umum .....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	4
1.4.2 Manfaat Kebijakan .....	5
1.4.3 Manfaat Masyarakat.....	5
 <b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	
2.1 Anatomi Paru .....	6
2.2 Tumor Paru .....	8

2.2.1	Definisi.....	8
2.2.2	Epidemiologi.....	8
2.2.3	Klasifikasi .....	8
2.2.4	Etiologi .....	9
2.2.5	Patogenesis.....	10
2.2.6	Stadium .....	11
2.2.7	Manifestasi Klinis .....	12
2.2.8	Diagnosis .....	13
2.2.9	Terapi .....	16
2.2.10	Komplikasi dan Prognosis.....	19
2.3	Tindakan Pembedahan .....	20
2.3.1	Definisi 20	
2.3.2	Evaluasi KGB Praoperasi.....	21
2.3.3	Torakotomi.....	21
2.3.4	VATS (Video Assisted Thoracoscopy Surgery).....	21
2.3.5	Lobektomi Terbuka.....	23
2.3.6	Reseksi Sublobaris .....	23
2.4	Kerangka Teori 25	
	<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
3.1	Jenis Penelitian 26	
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian.....	26
3.3	Populasi dan Sampel .....	26
3.3.1	Populasi 26	
3.3.2	Sampel 26	
3.3.2.1	Besar Sampel.....	26
3.3.2.2	Cara Pengambilan Sampel .....	27
3.3.3	Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	27
3.3.3.1	Kriteria Inklusi .....	27
3.3.3.2	Kriteria Eksklusi.....	27
3.4	Variabel Penelitian.....	27

3.5	Definisi Operasional .....	28
3.6	Rencana Pengumpulan Data .....	30
3.7	Rencana Pengolahan dan Analisis Data.....	30
	3.7.1    Analisis Univariat.....	29
3.8	Alur Kerja Penelitian .....	31
	<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>32</b>
4.1	Hasil .....	32
	4.1.1    Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Demografi...32	
	4.1.2    Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tindakan Pembedahan yang Dilakukan.....33	
	4.1.2.1    Distribusi Frekuensi Usia Berdasarkan Tindakan Pembedahan yang Dilakukan.....33	
	4.1.2.2    Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Berdasarkan Tindakan Pembedahan yang Dilakukan.....34	
	4.1.2.3    Distribusi Frekuensi Lama Rawat Berdasarkan Tindakan Pembedahan yang Dilakukan.....35	
	4.1.2.4    Distribusi Frekuensi Pekerjaan Berdasarkan Tindakan Pembedahan yang Dilakukan.....35	
	4.1.2.5    Distribusi Frekuensi Gambaran Histopatologi Berdasarkan Tindakan Pembedahan yang Dilakukan.36	
	4.1.2.6    Distribusi Frekuensi Manifestasi Klinis Berdasarkan Tindakan Pembedahan yang Dilakukan .....37	
	4.1.2.7    Distribusi Frekuensi Riwayat Merokok Berdasarkan Tindakan Pembedahan yang Dilakukan.....37	
4.2	Pembahasan .....	38
	4.2.1    Distribusi Frekuensi Usia Berdasarkan Tindakan Pembedahan yang Dilakukan .....	38
	4.2.2    Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Berdasarkan Tindakan Pembedahan yang Dilakukan.....39	
	4.2.3    Distribusi Frekuensi Lama Rawat Berdasarkan Tindakan Pembedahan yang Dilakukan .....	40

4.2.4 Distribusi Frekuensi Pekerjaan Berdasarkan Tindakan Pembedahan yang Dilakukan .....	40
4.2.5 Distribusi Frekuensi Gambaran Histopatologi Berdasarkan Tindakan Pembedahan yang Dilakukan .....	41
4.2.6 Distribusi Frekuensi Manifestasi Klinis Berdasarkan Tindakan Pembedahan yang Dilakukan .....	41
4.2.7 Distribusi Frekuensi Riwayat Merokok Berdasarkan Tindakan Pembedahan yang Dilakukan .....	42
4.3. Limitasi Studi .....	43
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>44</b>
5.1 Kesimpulan .....	44
5.2 Saran .....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>

## **DAFTAR TABEL**

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1. Klasifikasi tumor berdasarkan gambaran histologis.....	8
Tabel 2.2. Stadium tumor ganas paru .....	10
Tabel 2.3. Manifestasi tumor ganas paru .....	11
Tabel 2.4. Metode diagnosis jaringan pada kanker paru .....	13
Tabel 2.5. Stadium dan pengobatan kanker paru .....	16
Tabel 3.1. Definisi operasional variabel.....	25
Tabel 4.1. Distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik demografi.....	33
Tabel 4.2. Distribusi frekuensi usia berdasarkan tindakan pembedahan yang dilakukan .....	34
Tabel 4.3. Nilai Rerata Pasien .....	34
Tabel 4.4. Distribusi frekuensi jenis kelamin berdasarkan tindakan pembedahan yang dilakukan .....	35
Tabel 4.5. Distribusi frekuensi lama rawat berdasarkan tindakan pembedahan yang dilakukan .....	35
Tabel 4.6. Distribusi frekuensi pekerjaan berdasarkan tindakan pembedahan yang dilakukan .....	36
Tabel 4.7. Distribusi frekuensi gambaran histopatologi berdasarkan tindakan pembedahan.....	37
Tabel 4.8. Distribusi frekuensi manifestasi klinis berdasarkan tindakan pembedahan yang dilakukan .....	37
Tabel 4.9. Distribusi frekuensi riwayat merokok berdasarkan tindakan pembedahan yang dilakukan .....	38

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Sertifikat Etik.....	49
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	50
Lampiran 3. Surat Selesai Penelitian.....	53
Lampiran 4. Surat Persetujuan Sidang Skripsi.....	54
Lampiran 5. Lembar Konsultasi.....	55
Lampiran 6. Hasil Pemeriksaan Plagiarisme.....	56
Lampiran 7. Rekapan Data.....	57
Lampiran 8. Daftar Riwayat Hidup.....	60

## **DAFTAR GAMBAR**

	<b>Halaman</b>
<b>2.1.</b> Anatomi Paru .....	6
<b>2.2.</b> Rongga dada.....	7

## **DAFTAR SINGKATAN**

- VATS : Video-Assisted Thoracoscopic Surgery
- NSCLC : Non Small Cell Lung Carcinoma
- SCLC : Small Cell Lung Carcinoma
- KGB : Kelenjar Getah Bening

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Tumor adalah benjolan tidak normal pada tubuh, bisa bersifat jinak atau ganas. Tumor jinak paru adalah tumor yang hanya mengenai satu tempat di paru dan tidak menyebar ke organ lainnya. Tumor ganas (kanker) paru adalah keganasan pada paru, meliputi keganasan paru ataupun keganasan dari luar paru. Kanker paru dibedakan menjadi dua yaitu *small cell lung carcinoma* (SCLC) dan *non small cell lung carcinoma* (NSCLC).<sup>1</sup>

Menurut data Departemen Pulmonologi dan Kedokteran Respirasi FKUI-RSUP Persahabatan, dalam 10 tahun terakhir terjadi peningkatan insidensi kanker. Dari 18,1 juta kasus baru kanker yang ditemukan, sebanyak 2,1 juta merupakan kanker paru. Berdasarkan data International Agency for Research on Cancer (IARC) kasus kanker paru pada wilayah Asia di tahun 2020 mengalami peningkatan dengan tingkat kematian jauh lebih tinggi dibanding dengan wilayah Eropa. Tingkat mortalitas kanker yang tertinggi merupakan kanker paru dengan jumlah 1,8 juta kasus, diikuti dengan kanker kolorektal, kanker lambung, dan kanker hati. Di Indonesia, insidensi kanker paru menempati urutan ketiga (8,8%) dari jumlah total kasus baru kanker 396,914.<sup>1-3</sup>

Tumor sendiri memiliki beberapa faktor risiko seperti usia, jenis kelamin, dan pekerjaan. Semakin tua usia semakin tinggi juga risiko terjadinya tumor ganas paru, hal ini berhubungan dengan kerusakan DNA dari waktu ke waktu, pemendekan telomer dan riwayat merokok lama.<sup>4,5</sup> Laki-laki lebih tinggi risikonya dalam kasus kanker paru.<sup>4</sup> Pada beberapa jenis pekerjaan juga meningkatkan terjadinya kasus tumor ganas paru, seperti pekerja konstruksi yang sering terpapar zat karsinogen, contohnya asbes, nikel dan silika.<sup>6,7</sup>

Tumor ganas paru memiliki tatalaksana yang berbeda tergantung dari. Tatalaksana tersebut berupa tindakan pembedahan, radiasi, kemoterapi, dan *target therapy*. Tindakan pembedahan menjadi pilihan modalitas pada sebagian besar *non small cell lung carcinoma* (NSCLC) stadium I-II dan stadium IIIA yang masih dapat dilakukan pengangkatan setelah kemoterapi neoadjuvan.<sup>1,8</sup>

Bedah toraks secara umum bisa digunakan sebagai tindakan diagnostik maupun sebagai terapi pada penyakit toraks. Dapat dilakukan pembedahan terbuka dengan sayatan torakotomi atau sternotomi sebagai akses menuju ke toraks. Namun, kedua prosedur ini mempunyai beberapa risiko seperti akan menimbulkan nyeri atau mengakibatkan fraktur yang membatasi aktivitas pasien. Pada stadium awal (stadium I dan II) kanker paru tanpa adanya keterlibatan kelenjar getah bening (KGB) dapat dilakukan tindakan pembedahan minimal invasif dengan VATS sebagai modalitas terapi.<sup>1,8</sup>

Torakotomi adalah tindakan pembedahan dengan melakukan sayatan diantara tulang rusuk sebagai akses menuju organ pada toraks, biasanya pada jantung, paru, esofagus, atau untuk akses ke aorta torakalis dan tulang belakang anterior. Tindakan ini adalah langkah pertama dalam beberapa operasi toraks termasuk lobektomi dan pneumonektomi pada tumor ganas paru.<sup>9</sup>

*Video-Assisted Thoracoscopic Surgery* (VATS) merupakan prosedur minimal invasif dengan membuat sayatan kecil.<sup>10</sup> *Video-assisted thoracoscopic surgery* (VATS) telah berkembang dalam beberapa tahun belakangan. Prosedur VATS di Indonesia sendiri telah digunakan secara luas seperti tindakan biopsi pleura, dekortikasi, dan pleurodesis, reseksi benjolan, massa, atau tumor yang berada di toraks. Beberapa indikasi dilakukannya VATS antara lain: biopsi paru, biopsi pleura atau mediastinum patologi, pleurodesis untuk efusi pleura berulang, reseksi massa paru, lobektomi/limfadenektomi mediastinum untuk kanker paru dan beberapa indikasi lainnya.<sup>11</sup>

Untuk saat ini, masih jarang ditemukan data-data yang membahas mengenai karakteristik pasien tumor paru yang menjalani tindakan pembedahan dan belum ada juga data yang membahas secara spesifik mengenai karakteristik pasien yang dilakukan tindakan tersebut di Palembang. Hal tersebut melatarbelakangi penulis untuk memilih judul “Karakteristik Pasien Tumor Paru yang dilakukan tindakan pembedahan di RSUP Mohammad Hoesin Bulan Januari sampai dengan Juli 2021” sebagai judul penelitian.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang dibahas pada penelitian adalah bagaimana karakteristik pasien tumor paru yang dilakukan tindakan bedah di RSUP Mohammad Hoesin bulan Januari sampai dengan Juli 2021.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Secara umum, penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui gambaran karakteristik pasien tumor paru yang dilakukan tindakan bedah di RSUP Mohammad Hoesin bulan Januari sampai dengan Juli 2021.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

Secara khusus, tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Mengetahui distribusi frekuensi pasien tumor paru yang dilakukan tindakan pembedahan di RSUP Mohammad Hoesin bulan Januari sampai dengan Juli 2021 berdasarkan usia
2. Mengetahui distribusi frekuensi pasien tumor paru yang dilakukan tindakan pembedahan di RSUP Mohammad Hoesin bulan Januari sampai dengan Juli 2021 berdasarkan jenis kelamin

3. Mengetahui distribusi frekuensi pasien tumor paru yang dilakukan tindakan pembedahan di RSUP Mohammad Hoesin bulan Januari sampai dengan Juli 2021 berdasarkan lama rawat
4. Mengetahui distribusi frekuensi pasien tumor paru yang dilakukan tindakan pembedahan di RSUP Mohammad Hoesin bulan Januari sampai dengan Juli 2021 berdasarkan pekerjaan
5. Mengetahui distribusi frekuensi pasien tumor paru yang dilakukan tindakan pembedahan di RSUP Mohammad Hoesin bulan Januari sampai dengan Juli 2021 berdasarkan gambaran histopatologi
6. Mengetahui distribusi frekuensi pasien tumor paru yang dilakukan tindakan pembedahan di RSUP Mohammad Hoesin bulan Januari sampai dengan Juli 2021 berdasarkan manifestasi klinis
7. Mengetahui distribusi frekuensi pasien tumor paru yang dilakukan tindakan pembedahan di RSUP Mohammad Hoesin bulan Januari sampai dengan Juli 2021 berdasarkan riwayat merokok
8. Mengetahui distribusi frekuensi pasien tumor paru yang dilakukan tindakan pembedahan di RSUP Mohammad Hoesin bulan Januari sampai dengan Juli 2021 berdasarkan tindakan pembedahan
9. Mengetahui distribusi frekuensi tindakan pembedahan yang dilakukan pada pasien tumor paru di RSUP Mohammad Hoesin bulan Januari sampai dengan Juli 2021 berdasarkan usia, jenis kelamin, lama rawat, pekerjaan, gambaran histopatologi, manifestasi klinis, dan riwayat merokok

## 1.4. Manfaat Penelitian

### 1.4.1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan bisa digunakan sebagai sumber informasi dan pengetahuan terkait gambaran karakteristik pasien tumor paru yang dilakukan tindakan bedah di RSUP Mohammad Hoesin dan bisa digunakan sebagai referensi dalam penelitian selanjutnya.

#### **1.4.2. Manfaat Kebijakan**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi mengenai karakteristik pasien tumor paru yang dilakukan pembedahan sehingga tenaga kesehatan atau departemen kesehatan lain bisa melakukan upaya pencegahan yang diharapkan dapat menurunkan kejadian tumor paru.

#### **1.4.3. Manfaat Masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan, informasi, dan wawasan serta menjadi bahan edukasi untuk masyarakat mengenai karakteristik pasien tumor paru yang dapat dilakukan tindakan pembedahan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Fatmawati F. Kanker Paru. Buku Ajar Paru. 2019;125–43.
2. Globocan. Lung Fact Sheet. Obs Glob do Câncer [Internet]. 2020;419:1–2. Available from: <https://gco.iarc.fr/today>
3. Pangribowo S. Beban Kanker di Indonesia. Pus Data dan Inf Kementerian Kesehat RI. 2019;1–16.
4. de Groot PM, Wu CC, Carter BW, Munden RF. The epidemiology of lung cancer. *Transl Lung Cancer Res.* 2018;7(3):220–33.
5. Dela Cruz CS, Tanoue LT, Matthay RA. Lung Cancer: Epidemiology, Etiology, and Prevention. *Clin Chest Med.* 2011;32(4):605–44.
6. Suraya A, Nowak D, Sulistomo AW, Icksan AG, Berger U, Syahruddin E, et al. Excess risk of lung cancer among agriculture and construction workers in Indonesia. *Ann Glob Heal.* 2021;87(1):1–14.
7. Weissman DN, Howard J. Work-related lung cancer: The practitioner's perspective. *Am J Public Health.* 2018;108(10):1290–2.
8. Kemenkes RI. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran: Kanker Paru. 2015. Available from: <http://kanker.kemkes.go.id/guidelines/PNPKParu.pdf>
9. Lazopoulos A, Barbetakis N, Lazaridis G, Baka S, Mpoukovinas I, Karavasilis V, et al. Open thoracotomy for pneumothorax. *J Thorac Dis.* 2015;7(1):S50-S55–S55.
10. Howington JA. The Role of VATS for Staging and Diagnosis in Patients with Non-Small Cell Lung Cancer. *Semin Thorac Cardiovasc Surg.* 2007;19(3):212–6.
11. Kartika RW. Video-assisted Thoracic Surgery. 2015;42(4):268–70.
12. Pearce, Evelyn C. Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis. (Sri Yuliani Handoyono.,penerjemah), 2005.
13. Tortora, GJ, Derrickson, B. Principles of Anatomy & Physiology 13th Edition.2015. United States of America: John Wiley & Sons, Inc.
14. Paulsen, F, Waschke, J. Sobotta: Atlas Anatomi Manusia Organ - Organ Dalam Jilid 2 Edisi 23. Ed.23 Jakarta: Buku Kedokteran Egc, 2015. Buku Teks.
15. Sutnick AI, Gunawan S. Cancer in Indonesia. *JAMA J Am Med Assoc.* 1982;247(22):3087–8.
16. Travis WD, Brambilla E, Nicholson AG, Yatabe Y, Austin JHM, Beasley MB, et al. The 2015 World Health Organization Classification of Lung Tumors: Impact of Genetic, Clinical and Radiologic Advances since the 2004

- Classification. *J Thorac Oncol* [Internet]. 2015;10(9):1243–60. Available from: <http://dx.doi.org/10.1097/JTO.0000000000000630>
17. Setiati, Siti; Alwi, Idrus; Sudoyono, Aru. W; K. Simadibrata, Marcellus; Setiyohadi, Bambang; Syam Ari F. Ilmu Penyakit Dalam. Ilmu Penyakit Dalam. 2014. 4125–4129 p.
  18. Desai SR. Lung cancer. *Lung Cancer*. 2006;1–169.
  19. Larsen JE, Minna JD. Molecular Biology of Lung Cancer: Clinical Implications. *Clin Chest Med* [Internet]. 2011;32(4):703–40. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ccm.2011.08.003>
  20. Joseph J, Rotty LWA. Kanker Paru: Laporan Kasus. *Med Scope J*. 2020;2(1):17–25.
  21. Aliyah N, Pranggono E, Andriyoko B. Kanker Paru: Sebuah Kajian Singkat. *Indones J Chest Emerg Med*. 2016;4(1):28–32.
  22. Brooks JW, Krummel TM. Tumors of the Chest. Kendig's Disorders of the Respiratory Tract in Children. 2006. 705–732 p.
  23. Latimer KM, Mott TF. Lung cancer: Diagnosis, treatment principles, and screening. *Am Fam Physician*. 2015;91(4):250–6.
  24. Williams, Paula D. Hopper. Understanding Medical Surgical Nursing. Philadelphia, Pa. :F.A. Davis, 2011.
  25. Tsai CH, Kung PT, Kuo WY, Tsai WC. Effect of time interval from diagnosis to treatment for non-small cell lung cancer on survival: A national cohort study in Taiwan. *BMJ Open*. 2020;10(4):1–10.
  26. Lackey A, Donington J. Surgical management of lung cancer. *Semin Intervent Radiol*. 2013;30(2):133–40.
  27. Cai YX, Fu XN, Xu QZ, Sun W, Zhang N. Thoracoscopic lobectomy versus open lobectomy in stage I non-small cell lung cancer: A meta-analysis. *PLoS One*. 2013;8(12).
  28. Scott WJ, Allen MS, Darling G, Meyers B, Decker PA, Putnam JB, et al. Video-assisted thoracic surgery versus open lobectomy for lung cancer: A secondary analysis of data from the American College of Surgeons Oncology Group Z0030 randomized clinical trial. *J Thorac Cardiovasc Surg* [Internet]. 2010;139(4):976–83. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jtcvs.2009.11.059>
  29. Rami-Porta R, Tsuboi M. Sublobar resection for lung cancer. *Eur Respir J*. 2009;33(2):426–35.
  30. Ramadhaniah F, Rahayu PS, Suzanna E. Berbagai Gambaran Klinis pada Kanker Paru di Rumah Sakit Kanker Dharmais ( RSKD ) Jakarta Various

- Clinical Features of Lung Cancer Patient in Dharmais National Cancer Hospital Jakarta. *J Respir Indo.* 2015;35(4):203–10.
31. Tatum R, Icksan AG, Syahruddin E, Kekalih A. Gambaran CT Scan Toraks Sesuai Dengan Jenis Sitologi/Histologi Pada Pasien Kanker Paru Yang Merokok. *eJournal Kedokteran Indonesia.* 2015;3(3):178-84.12
  32. Tandrian C, Sumbayak EM, Kertadjaya W. Analisis Kejadian Kanker Paru Primer di Indonesia pada Tahun 2014-2019 Literature. *J Kedokt Meditek.* 2020;27(2):164–72.
  33. Pradnyaandara IGBMA, Saputra H, Dewi IGASM, Sumadi IWJ. Karakteristik Pasien Karsinoma Paru Di RSUP Sanglah Denpasar Tahun 2017-2018. *2020;9(11):6–9.*
  34. Zuelmi S, Adrianison, Fidiawati WA. Angka Ketahanan Hidup Satu Tahun Penderita Kanker Paru Di Ruang Rawat Inap Paru RSUD Arifin Achmad Pekanbaru Periode Maret 2010 – Maret 2011. 2011
  35. Flores RM, Park BJ, Dycoco J, Aronova A, Hirth Y, Rizk NP, Bains M, Downey RJ, Rusch VW. Lobectomy by video-assisted thoracic surgery ( VATS) versus thoracotomy for lung cancer. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2009;138(1):11–8.
  36. Laursen LØ, Petersen RH, Hansen HJ, Jensen TK, Ravn J, Konge L. Video-assisted thoracoscopic surgery lobectomy for lung cancer is associated with a lower 30-day morbidity compared with lobectomy by thoracotomy. *Eur J Cardio-thoracic Surg.* 2016;49(3):870–5.
  37. Sachs E, Sartipy U, Jackson V. Sex and Survival After Surgery for Lung Cancer: A Swedish Nationwide Cohort. *Chest [Internet].* 2021;159(5):2029– 39. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.11.010>
  38. Chairudin MR, Marhana IA, Erawati D. Profil Pasien Kanker Paru Primer Yang Dirawat Inap Dan Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr Soetomo Surabaya. *Jurnal Respirasi.* 2019;5(3):66-70
  39. Beckles MA, Spiro SG, Colice GL, Rudd RM. Initial evaluation of the patient with lung cancer: symptoms, signs, laboratory tests, and paraneoplastic syndromes. *Chest* 2003;123:97S–104S
  40. Logawathi S. Karakteristik Penderita Kanker Paru yang Dirawat Inap di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2018. 2020;
  41. Saragih S, Soeroso NN, Syarani F, Zalukhu F, Lubis ND. Akurasi Diagnostik Transthoracic Needle Aspiration Dengan Tuntunan Ultrasonografi Toraks Pada Kanker Paru. *Jurnal Respirologi Indonesia.* 2016; 36(4):238-42.

42. Herlina, HD SR, Dewi YI. Hubungan Riwayat Merokok dengan Stadium Ca Paru. *J Online Mhs.* 2014;6(1):1–7.
43. Oh TK, Kim K, Jheon S, Do SH, Hwang JW, Kim JH, et al. Relationship between pain outcomes and smoking history following video-assisted thoracic surgery for lobectomy: A retrospective study. *J Pain Res.* 2018;11:667–73.
44. Agostini P, Lugg S, Adams K, Smith T, Kalkat M, Rajesh P, et al. S61 Risk factors and short-term outcomes of developing postoperative pulmonary complications after vats lobectomy. *Thorax.* 2016;71(Suppl 3):A36–7.
45. Hanna JM, Berry MF, D'Amico TA. Contraindications of video-assisted thoracoscopic surgical lobectomy and determinants of conversion to open. *J Thorac Dis.* 2013;5(SUPPL.3)
46. Yang B, Zhao F, Zong Z, Yuan J, Song X, Ren M, et al. Preferences for treatment of lobectomy in Chinese lung cancer patients: Video-assisted thoracoscopic surgery or open thoracotomy? *Patient Prefer Adherence.* 2014;8:1393–7.
47. Yue H, Fan K, Zhang Z, Liu Y. Clinical Analysis of Video-Assisted Thoracoscopic Surgery for Resection of Solitary Pulmonary Nodules and Influencing Factors in the Diagnosis of Benign and Malignant Nodules. *Evidence-based Complement Altern Med.* 2021;2021.
48. Dai W, Wei X, Xie S, He J, Shi Q, Li Q. P2.16-35 Factors Associated with Prolonged Postoperative Hospital Stay in Patients Undergoing Lung Cancer Surgery. *J Thorac Oncol.* 2019;14(10):S879–80.
49. Li Z, Liu H, Li L. Video-assisted thoracoscopic surgery versus open lobectomy for stage I lung cancer: A meta-analysis of long-term outcomes. *Exp Ther Med.* 2012;3(5):886–92.
50. Lipińska J, Wawrzycki M, Jabłoński S. Comparison of costs of hospitalization of patients with primary lung cancer after lobectomy with access through classic thoracotomy and VATS in the conditions of financing based on diagnosis-related groups. *J Thorac Dis.* 2019;11(8):3490–5.