

**SKRIPSI**  
**DESEMBER 2019**

**Distribusi Perokok Aktif Dan Pasif Pada Penderita Kanker Paru Di RSUP  
Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2019**



**OLEH :**

**Rahayu Besse Tenri Sumpala**

**C011171349**

**PEMBIMBING:**

**Dr. dr. M. Harun Iskandar, Sp.PD, K-P, Sp.P (K)**

**DISUSUN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK  
MENYELESAIKAN  
STUDI PADA PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
2019**

**DISTRIBUSI PEROKOK AKTIF DAN PASIF PADA PENDERITA  
KANKER PARU DI RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO TAHUN  
2019**

**Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin**

**Untuk melengkapi salah satu syarat**

**Mencapai gelar sarjana kedokteran**

Rahayu Besse Tenri Sumpala

C011171349

**Pembimbing :**

Dr. dr. M. Harun Iskandar, Sp.PD, K-P, Sp.P (K)

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**MAKASSAR**

**2019**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

**“DISTRIBUSI PEROKOK AKTIF DAN PEROKOK PASIF PADA PENDERITA  
KANKER PARU DI RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO TAHUN 2019”**

Diajukan oleh:

Nama : Rahayu Besse Tenri Sumpala

NIM : C011171349

Telah dibacakan di Seminar Akhir pada :

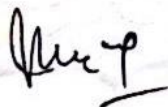
Hari/Tanggal : Rabu, 18 Desember 2019

Waktu : 10.00 WITA – Selesai

Tempat : Bagian Ilmu Penyakit Dalam Lt.5 RSUP Wahidin Sudirohusodo

Makassar, 18 Desember 2019

Mengetahui,  
Pembimbing,



**(Dr. dr. M. Harun Iskandar, Sp.Pd, K-P, Sp.P(K))**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

DISTRIBUSI PEROKOK AKTIF DAN PASIF PADA PENDERITA KANKER PARU DI  
RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO TAHUN 2019


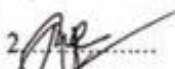
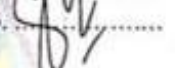
Disusun dan diajukan oleh

RAHAYU BESSE TENRI SUMPALA

C011171349

Menyetujui

Panitia Penguji

No.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	Dr. dr. M. Harun Iskandar, Sp.Pd, K-P, Sp.P (K)	Pembimbing	1. 
2	Prof. Dr. dr. Syakib Bakri, Sp.Pd,K-GH	Penguji 1	2. 
3	Dr. dr. Faridin HP, Sp.Pd,K-R	Penguji 2	3. 

Mengetahui :

Wakil dekan  
Bidang akademik, Riset & inovasi  
Fakultas kedokteran  
Universitas hasanuddin

Ketua program studi  
Sarjana kedokteran  
Fakultas kedokteran  
Universitas hasanuddin



Dr. dr. Irfan Idris, M.Kes  
NIP 196711031998021001

Dr. dr. Siti Rafiah, M.Si  
NIP 196805301997032001

**DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT DALAM  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**2019**

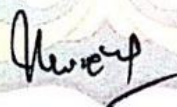
**TELAS DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK**

**Skripsi dengan judul:**

**“DISTRIBUSI PEROKOK AKTIF DAN PEROKOK PASIF PADA PENDERITA  
KANKER PARU DI RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO TAHUN 2019”**

**Makassar, 18 Desember 2019**

**Pembimbing**



**(Dr. dr. M. Harun Iskandar, Sp.Pd, K-P, Sp.P(K))**



## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Rahayu Besse Tenri Sumpala

NIM : C011171349

Tempat & tanggal lahir : Makassar, 8 Maret 1999

Alamat Tempat Tinggal : JL. [REDACTED]

Alamat email [REDACTED]

HP : [REDACTED]

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan judul: "Distribusi perokok aktif dan perokok pasif pada penderita kanker paru di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo tahun 2019" adalah hasil pekerjaan saya dan seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 15 Desember 2019

Yang Menyatakan,



Rahayu Besse Tenri Sumpala

## **Kata Pengantar**

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya lah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Distribusi Perokok Aktif dan Perokok Pasif pada Penderita Kanker Paru di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2019”** skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Kedokteran.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik tanpa adanya bantuan dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT atas kekuatan dan nikmat yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar dan tepat waktu.
2. Kedua orang tua penulis, Bapak Drs. Muh Salman Z Patongai, dan Ibu Endang Dwi Hastuti S.ST beserta saudara penulis Kusmayadi Baso Tenri Tuppu dan Keluarga Besar Zaihal Patongai yang tidak pernah berhenti mendoakan dan memotivasi penulis untuk menjadi manusia yang bermanfaat bagi sesame serta sukses dunia dan akhirat.
3. Dr. dr. M. Harun Iskandar, Sp.PD, K-P, Sp.P (K) selaku dosen pembimbing yang telah memberikan berbagai bimbingan dan pengarahan dalam pembuatan skripsi ini dan membantu penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.
4. Seluruh staf dosen FK Unhas, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan serta pengalamannya yang sangat berharga bagi penulis.
5. Teman satu pembimbing skripsi dan seluruh teman yang sama-sama menyelesaikan skripsi di Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK Unhas atas motivasi dan kerjasamanya selama menjalankan proses pembuatan skripsi ini.
6. Sahabat dekat penulis yang senantiasa meluangkan waktu, memberikan bantuan, dan dukungan kepada penulis Yaumil Khairiah Imran dan Megawati, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.

7. Sahabat-sahabat dekat penulis selama menjalani pendidikan di fakultas kedokteran Unhas Risna Ayu Meidyna, Diva Nindya Almira, Dianti Aprillia Haninu N, Amna Widari Junaedi dan Rifdah Amaal Pawennei yang selalu memberikan motivasi dan menyemangati penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Sahabat terdekat penulis Mustainah, Ayu Azizah, Reni Agustina, Riska Hidayatul Latief, Riska Purnama sari, dan Efryanti Ayu lestari yang senantiasa memberikan semangat kepada penulis.
9. Syah Abdi Nurjusti yang senantiasa memberikan ide dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Presidium MYRC terkeren, Andi Muh Aunul dan Anfauziyah Eka Lestari yang setia menemani mengurus MYRC dan tidak pernah berhenti memberikan saran dan masukan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
11. Kakak-kakak dan teman-teman Medical Youth Research Club (MYRC) FK UNHAS, yang memberikan saya banyak ilmu dan pengetahuan selama menyusun skripsi ini.
12. Teman-teman V17REOUS (Angkatan 2017 FK Unhas) dan kakak-kakak yang sudah membantu melalui sumbangsih pikiran maupun bantuan fisik dan moril secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini.
13. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan secara satu per satu yang terlibat dalam memberi dukungan dan doanya kepada penulis.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi semua pihak.

Makassar, 15 Desember 2019

Penulis



**SKRIPSI**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS HASANUDDIN**  
**15 Desember 2018**

**Rahayu Besse Tenri Sumpala**

**Dr. dr. M. Harun Iskandar, Sp.PD, K-P, Sp.P (K)**

**Distribusi Perokok Aktif Dan Pasif Pada Penderita Kanker Paru Di Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo Tahun 2019**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Prevalensi kanker paru saat ini semakin meningkat dan menjadi salah satu masalah kesehatan dunia termasuk Indonesia. Berdasarkan laporan profil kanker WHO, kanker paru merupakan penyumbang insidens kanker pada laki-laki tertinggi di Indonesia dan merupakan penyumbang kasus ke-5 pada perempuan. Paparan zat yang bersifat karsinogen seperti Merokok adalah penyebab tertinggi terjadinya kanker paru-paru, yaitu sebesar 80% dari keseluruhan kasus di tahun 2018. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Distribusi perokok aktif dan perokok pasif pada penderita kanker paru.

**Metode Penelitian:** Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif observasional dengan pendekatan Survey Studys. Sampel diambil sesuai dengan jumlah populasi dengan menggunakan data primer pada pasien kanker paru di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo dengan teknik *total sampling*. Data dicatat dan diolah dengan *Microsoft Excel 2016*.

**Hasil:** Sampel yang diteliti sebanyak 40 kasus dimana sebagian besar merupakan perokok aktif, yakni sebanyak 27 pasien (67,5%), dan 13 pasien (32,5%) lainnya merupakan perokok pasif. Adapun derajat merokok pada perokok aktif yang menderita kanker paru yang terbanyak adalah dengan derajat perokok berat yakni sebanyak 14 pasien (51,8%), 12 pasien (44,5%) adalah perokok sedang, dan 1 pasien (3,7%) adalah perokok ringan. Begitupun dengan pengaruh derajat merokok pada perokok pasif yang menderita kanker paru yang terbanyak adalah dengan derajat perokok berat sebanyak 7 pasien keluarga dekatnya merupakan perokok

dengan derajat berat (53,8 %), dan 6 pasien lain keluarga dekatnya merupakan perokok dengan derajat sedang (46,2 %).

**Kesimpulan :** kanker paru disebabkan karena adanya pengaruh dari zat-zat karsinogen seperti pada rokok, kanker paru tidak hanya terkena pada perokok aktif, tapi juga bisa menyerang orang yang menghirup asap rokok (perokok pasif).

**Kata kunci :** Kanker paru, perokok aktif, perokok pasif, derajat merokok

**SKRIPSI**

**FACULTY OF MEDICINE  
HASANUDDIN UNIVERSITY**

**15 December, 2019**

**Rahayu Besse Tenri Sumpala**

**Dr. dr. M. Harun Iskandar, Sp.PD, K-P, Sp.P (K)**

**Distribution of Active and Passive Smokers in Lung Cancer Patients at  
Wahidin Sudirohusodo Hospital in 2019**

**ABSTRACT**

**Background:** The prevalence of lung cancer is currently increasing and becoming one of the world's health problems including Indonesia. Based on the WHO cancer profile report, lung cancer is the highest contributor to cancer incidence in men in Indonesia and is a contributor to the 5th case in women. Exposure to carcinogenic substances such as smoking is the highest cause of lung cancer, which is 80% of all cases in 2018. This study aims to determine the incidence of active smokers and passive smokers in lung cancer sufferers.

**Methods:** This study uses a descriptive observational research with Survey Studys approach. Samples were taken in accordance with the total population using primary data on lung cancer patients at RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo with total sampling technique. Data is recorded and processed with Microsoft Excel 2016.

**Results:** The sample studied was 40 cases in which most were active smokers, as many as 27 patients (67.5%), and 13 other patients (32.5%) were passive smokers. The degree of smoking in active smokers who suffer from lung cancer is the highest degree of heavy smokers, as many as 14 patients (51.8%), 12 patients (44.5%) are moderate smokers, and 1 patient (3.7%) is light smoker. Likewise with the influence of the degree of smoking in passive smokers who suffer from lung cancer the most is the degree of heavy smokers as many as 7 patients close relatives are heavy

smokers (53.8%), and 6 other patients close relatives are smokers with moderate degrees (46, 2%).

**Conclusion:** Lung cancer is caused due to the influence of carcinogenic substances such as smoking, lung cancer is not only affected by active smokers, but also can attack people who inhale cigarette smoke (passive smokers).

**Keywords:** Lung cancer - active smokers, passive smokers, degree of smoking.

## Daftar Isi

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAK .....	viii
ABSTRACT .....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan penelitian.....	2
a. Tujuan Umum.....	2
b. Tujuan Khusus.....	2
1.4 Manfaat penelitian .....	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Kanker Paru .....	3
2.1.1 Definisi.....	3
2.1.2 Patogenesis.....	4
2.1.3 Faktor Risiko .....	4
2.1.4 Tanda dan Gejala Kanker Paru .....	5
2.1.5 Diagnosis Kanker Paru.....	5
2.1.6 Stadium Kanker Paru .....	9

2.1.7	Tata Laksana .....	11
2.1.8	Evaluasi .....	14
2.1.9	Prognosis .....	14
<b>BAB 3. KERANGKA KONSEPTUAL HIPOTESIS PENELITIAN .....</b>		<b>18</b>
3.1.	Kerangka Teori.....	18
3.2.	Kerangka Konsep .....	18
3.3.	Defenisi Operasional .....	19
<b>BAB 4. METODE PENELITIAN.....</b>		<b>21</b>
4.1.	Ruang Lingkup Penelitian .....	21
4.1.1	Lokasi Penelitian.....	21
4.1.2	Waktu penelitian .....	21
4.1.3	Disiplin ilmu terkait .....	21
4.2.	Desain penelitian .....	21
4.3.	Populasi dan sampel penelitian .....	21
4.3.1	Populasi.....	21
4.3.2	Sampel Penelitian.....	21
4.4.	Kriteria inklusi dan kriteria eksklusi .....	22
4.4.1.	Kriteria inklusi .....	22
4.4.2.	Kriteria eksklusi .....	22
4.5.	Teknik pengambilan sampel.....	22
4.5.1.	Jumlah sampel.....	22
4.5.2.	Cara pengambilan sampel .....	22
4.6.	Alur penelitian.....	22
4.7.	Cara pengumpulan data .....	23
4.8.	Rencana Analisis Data.....	23
4.9.	Etika Penelitian.....	23



BAB 5. HASIL PENELITIAN .....	24
5.1. Distribusi Pasien Kanker paru berdasarkan tipe merokok .....	24
5.2. Distribusi derajat merokok pada perokok aktif .....	24
5.3. Distribusi pengaruh derajat merokok pada perokok pasif.....	25
BAB 6. PEMBAHASAN .....	26
BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN.....	28
7.1. Kesimpulan.....	28
7.2. Saran .....	28
Lampiran .....	32

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Pengelompokkan stadium.....	11
Tabel 2.2. Pilihan tata laksana NSCLC berdasarkan stadium.....	13
Table 2.3 partikel-partikel dalam rokok.....	17
Table 5.1 Distribusi Pasien Kanker paru berdasarkan tipe merokok.....	25
Table 5.2 Distribusi derajat merokok pada perokok aktif.....	26
Tabel 5.3 Distribusi pengaruh derajat merokok pada perokok pasif.....	26

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Tilik Wawancara.....	33
Lampiran 2. Permohonan Rekomendasi Etik.....	34
Lampiran 3. Rekomendasi Persetujuan Etik.....	35
Lampiran 4. Surat Pengantar Penelitian.....	36
Lampiran 5. Data Hasil Penelitian.....	37
Lampiran 6. Biodata Penulis.....	40

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Kanker paru adalah penyakit malignan yang paling umum di temukan didunia, dan menjadi salah satu penyebab kematian terbesar oleh kanker. Berdasarkan WHO Cancer Fact sheet, terhitung 8.8juta kematian di dunia oleh kanker pada tahun 2015. Penyebab kematian oleh kanker yang paling umum adalah kanker paru, dengan total kematian 1.69juta jiwa. Diperkirakan insidens kanker paru oleh The American Cancer Society di Amerika Serikat untuk tahun 2017 adalah 222,500 kasus baru untuk kanker paru (1116,990 pada pria dan 105,510 pada wanita) dengan angka kematian 71.280 pada wanita, kemudian pada tahun 2018 mengalami peningkatan menjadi 112.350 kasus dengan angka kematian 70.500. Kanker paru pada perempuan menempati urutan kedua setelah kanker payudara serta penyebab utama kematian akibat keganasan pada perempuan di dunia (American Cancer Society, 2017).

Berdasarkan laporan profil kanker WHO, kanker paru merupakan penyumbang insidens kanker pada pria tertinggi di Indonesia, diikuti oleh kanker kolorektal, prostat, hati, dan nasofaring. Kanker paru merupakan penyebab pertama kematian pada kanker pada pria (21.8%), dan penyebab kematian ketiga (9.1%) kanker pada perempuan setelah kanker payudara (21.4%) dan kanker seriks-uteri (10.3%). (World Health Organization, 2014).

Menurut Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018 menyebutkan bahwa prevalensi kanker cukup tinggi di Indonesia, yaitu 1,8 per 1.000 penduduk yang sebelumnya pada tahun 2013 prevalensi kanker berjumlah 1,4 per 1000 penduduk.

Kanker paru paling banyak dikaitkan dengan kebiasaan merokok dan paparan asap rokok, selain itu diduga pula berkaitan dengan polusi udara dan paparan zat-zat karsinogen di daerah industri. Oleh sebab itu, peneliti berminat untuk meneliti bagaimana Distribusi perokok aktif dan pasif pada penderita kanker paru di Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo tahun 2019.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah Bagaimana Distribusi perokok aktif dan pasif pada penderita kanker paru?

## 1.3 Tujuan penelitian

Tujuan penelitian ini dibagi menjadi tujuan umum dan tujuan khusus, yaitu sebagai berikut:

### a. *Tujuan Umum*

Mengetahui Distribusi perokok aktif dan pasif pada penderita kanker paru.

### b. *Tujuan Khusus*

1. Mengetahui Distribusi perokok aktif dan perokok pasif pada penderita kanker paru.
2. Mengetahui pengaruh derajat merokok pada penderita kanker paru.

## 1.4 Manfaat penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan informasi tentang bagaimana pengaruh rokok terhadap insiden kanker paru di Rumah sakit Wahidin Sudirohusodo.
2. Bagi peneliti dan ilmu pengetahuan, penelitian ini akan menjadi acuan dan sumber bacaan untuk penelitian-penelitian berikutnya.
3. Untuk departemen kesehatan dan instansi terkait lainnya, dapat dijadikan sebagai bahan informasi tentang bagaimana Distribusi perokok rokok dan perokok pasif terhadap kejadian kanker paru.
4. Untuk tenaga kesehatan, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan mengetahui tentang kanker paru.
5. Bagi peneliti sendiri, dapat dijadikan bahan masukan dan pembelajaran yang bermanfaat untuk perkembangan keilmuan peneliti.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Kanker Paru

##### 2.1.1 Definisi

Kanker terjadi apabila sel normal mengalami perubahan genetik secara abnormal menjadi sel kanker. Kanker paru adalah semua penyakit keganasan di paru, mencakup keganasan yang berasal dari paru sendiri (primer). Dalam pengertian klinik yang dimaksud dengan kanker paru primer adalah tumor ganas yang berasal dari epitel bronkus (karsinoma bronkus/*bronchogenic carcinoma*) (Kemenkes RI, 2013). Secara klinis karsinoma paru dibagi menjadi *small cell lung cancer* (SCLC) dan *non-small cell lung cancer* (NSCLC).

##### A. *Small-Cell Lung Cancer* (SCLC)

*Small-cell lung cancer* atau yang di sebut kanker paru jenis karsinoma sel kecil (KPKSK) mencakup sekitar 20% dari semua kanker paru-paru. SCLC memiliki sifat yang sangat agresif dan dianggap sebagai penyakit “sistemik” saat didiagnosis. Kanker paru jenis ini berkembang dalam waktu 3-5 tahun dan memiliki waktu 30 hari untuk menggandakan dirinya. SCLC timbul dari sel neuroendokrin dan dapat mengeluarkan berbagai macam polipeptida. Beberapa dari polipeptida ini memiliki sifat umpan balik otomatis yang dapat menginduksi pertumbuhan tumor lebih lanjut. SLSC juga sering di asosiasikan dengan beberapa sindrom neoplastik.

##### B. *Non-Small Cell Lung Cancer* (NSCLC)

*Non-Small Cell Lung Cancer* atau kanker paru jenis karsinoma bukan sel kecil (KPKBSK) mencakup sekitar 80% dari semua kanker paru-paru. KPKBSK terbagi menjadi 3 kategori berdasarkan histologinya, yaitu :

- a. Adenokarsinoma: Mencakup sekiranya 40% dari kanker paru dan lebih banyak pasien wanita. Pertumbuhan adenokarsinoma



biasanya lambat dan perlu waktu 15 tahun untuk tumbuh dengan waktu untuk menggandakan diri lebih dari 200 hari. Adenokarsinoma muncul dari sel mucus didalam epitel pada bronkus. (Abdi, 2014)

- b. Karsinoma sel skuamosa: lebih jarang ditemukan dan mencakup sekiranya 25% dari kanker paru. Karsinoma ini lebih agresif dari pada adenokarsinoma dan membutuhkan 8 tahun untuk berkembang. Biasanya karsinoma sel skuamosa dapat menyebabkan obstruksi pada bronkus yang menyebabkan infeksi. (Abdi, 2014)
- c. Karsinoma sel besar: karsinoma yang paling jarang ditemukan, hanya mencakup 10% dari kanker paru. Karsinoma ini metastase lebih cepat dan memiliki prognosis yang lebih buruk. (Abdi, 2014)

### **2.1.2 Patogenesis**

Kanker paru dimulai oleh aktivitas onkogen dan inaktivasi gen supresor tumor. Onkogen merupakan gen yang membantu sel-sel tumbuh dan membelah serta diyakini sebagai penyebab seseorang untuk terkena kanker. Proto-onkogen berubah menjadi onkogen jika terpapar karsinogen yang spesifik. Sedangkan inaktivasi gen supresor tumor disebabkan oleh rusaknya kromosom sehingga dapat menghilangkan keberagaman heterozigot. Zat karsinogen merupakan zat yang merusak jaringan tubuh yang apabila mengenai sel neuroendrokin menyebabkan pembentukan *small cell lung cancer* dan apabila mengenai sel epitel menyebabkan pembentukan non small cell lung cancer. (Novitayanti, 2017)

### **2.1.3 Faktor Risiko**

Faktor risiko utama terjadinya kanker paru adalah Paparan atau inhalasi yang berkepanjangan suatu zat karsinogenik. (Husen, 2016). Selain faktor utama, juga terdapat faktor risiko lainnya yaitu Usia, paparan radiasi, paparan okupasi terhadap bahan kimia karsinogenik, riwayat kanker pada pasien atau keluarga pasien karena adanya mutasi gen, dan

riwayat penyakit paru seperti PPOK atau fibrosis paru.(PNPK Kanker paru, 2017)

#### **2.1.4 Tanda dan Gejala Kanker Paru**

Pada fase awal kebanyakan kanker paru tidak menunjukkan gejala-gejala klinis. Bila sudah mendapatkan tanda dan gejala berarti pasien sudah sudah dalam stadium lanjut (Amin, 2014). Pemeriksaan X-Ray dianjurkan bila ditemukan tanda dan gejala awal seperti :

- a. Hemoptisis
- b. Unexplain atau persisten ( > 3 minggu ) :
  1. Batuk, merupakan gejala tersering pada kanker paru (60-70%). (PNPK Kanker Paru. 2013)
  2. Nyeri dada/ bahu
  3. Sesak napas/ Stridor

Identifikasi juga

- a. Berat badan berkurang
- b. Nafsu makan hilang
- c. Teraba massa pada pangkal leher
- d. Cepat lelah
- e. Demam

#### **2.1.5 Diagnosis Kanker Paru**

Kanker paru ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang, dan pemeriksaan patologi anatomi (PNPK Kanker Paru, 2017). perlu dilakukan skrining kanker paru lebih awal sesuai dengan golongan resiko tinggi kanker paru seperti Laki-laki umur lebih dari 40 tahun dan merokok, pajanan asap industri, serta perempuan yang perokok pasif.

##### **A. Anamnesis**

Batuk lama, batuk berdarah, sesak nafas, nyeri dada, suara serak, sulit/nyeri menelan yang tidak merespon dengan pengobatan atau penurunan berat badan dalam waktu singkat, nafsu makan menurun, demam hilang timbul, sakit kepala, nyeri di tulang atau

parese, dan pembengkakan atau ditemukannya benjolan di leher, aksila atau dinding dada (PNPK Kanker Paru, 2017).

## B. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik mencakup tampilan umum (*performance status*) penderita yang menurun, penemuan abnormal pada pemeriksaan fisik paru seperti suara napas yang abnormal, benjolan superfisial pada leher, ketiak atau dinding dada, tanda pembesaran hepar atau tanda asites, dan nyeri ketok di tulang (PNPK Kanker Paru, 2017).

## C. Pemeriksaan Penunjang

### 1. Pemeriksaan Pencitraan

#### a. Foto Toraks AP/ Lateral

Pemeriksaan sangat direkomendasikan bagi penderita dengan suspek kanker paru. Berdasarkan hasil pemeriksaan ini, lokasi lesi dan tindakan selanjutnya termasuk prosedur diagnosis penunjang dan penanganan dapat ditentukan. Jika pada foto toraks ditemukan lesi yang dicurigai sebagai keganasan, maka pemeriksaan *CT scan* toraks wajib dilakukan untuk mengevaluasi lesi tersebut (PNPK Kanker Paru, 2017).

#### b. CT-Scan toraks

CT-Scan Toraks lebih sensitif daripada foto toraks biasa karena dapat mendeteksi kelainan atau nodul dengan diameter 3 mm (Amin, 2014). Pasien dengan suspek kanker paru harus diberikan *Contrast-enhanced chest CT-Scan* untuk mendiagnosa, menentukan stadium penyakit, dan menentukan segmen paru yang terlibat secara tepat. *CT scan* toraks dapat diperluas hingga kelenjar adrenal untuk menilai kemungkinan metastasis hingga regio tersebut. (PNPK Kanker Paru, 2017).

Pemeriksaan lainnya yaitu :

- a) Bone Scan, untuk menilai metastasis ke tulang-tulang.

- b) USG Abdomen
- c) *Positron Emission Tomography (PET)*, pemeriksaan ini dapat membedakan tumor jinak dan ganas berdasarkan perbedaan biokimia dan metabolisme, pemeriksaan ini memiliki akurasi lebih baik daripada pemeriksaan CT-Scan (Goeckenjan, 2010).

## 2. Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan darah rutin, seperti Hb, leukosit, trombosit, serta fungsi hati, dan fungsi ginjal (PNPK Kanker Paru, 2017).

## 3. Pemeriksaan Patologi Anatomi

Pemeriksaan patologi anatomi mencakup pemeriksaan sitologi dan histopatologi, pemeriksaan imunohistokimia untuk menentukan jenis tumor (mis. TTF-1 dan lain-lain), dan pemeriksaan petanda molekuler, seperti mutasi EFGR, yang dilakukan apabila fasilitasnya tersedia (PNPK Kanker Paru, 2017).

## 4. Pemeriksaan Khusus

### a) Bronkoskopi

Bronkoskopi adalah prosedur utama untuk mendiagnosis kanker paru. Prosedur ini dapat membantu menentukan lokasi lesi primer, pertumbuhan tumor intraluminal dan mendapatkan spesimen untuk pemeriksaan sitologi dan histopatologi, sehingga diagnosis dan stadium kanker paru dapat ditentukan. Prosedur ini dapat memberikan hingga >90% diagnosa kanker paru dengan tepat, terutama kanker paru dengan lesi pada regio sentral. (PNPK Kanker Paru, 2017).

b) *Endobrachial Ultrasound (EBUS)*

Pemeriksaan *Endobrachial Ultrasound (EBUS)* dapat dilakukan untuk membantu menilai kelenjar getah bening mediastinal, hilus, intrapulmoner juga untuk penilaian lesi perifer dan saluran pernapasan, serta mendapatkan jaringan sitologi dan histopatologi pada kelenjar getah bening yang terlihat pada *CT scan* toraks maupun PET *CT-Scan* (PNPK Kanker Paru, 2017).

c) Biopsi transtorakal (*transthoracal biopsy/TTB*)

Biopsi transtorakal (*transthoracal biopsy/TTB*) merupakan tindakan biopsi paru transtorakal yang dapat dilakukan tanpa tuntunan radiologic (*blinded TTB*) maupun dengan tuntunan USG (*USG-guided TTB*) atau *CT scan* toraks (*CT-guided TTB*) untuk mendapatkan sitologi atau histopatologi kanker paru (PNPK Kanker Paru, 2017).

Tindakan biopsi lain, seperti aspirasi jarum halus kelenjar untuk pembesaran kelenjar getah bening, maupun biopsi pleura dapat dilakukan bila diperlukan.

5. Pemeriksaan Lainnya

- a. *Pleuroscopy*, dilakukan untuk melihat masalah intrapleura dan menghasilkan spesimen intrapleura untuk mendeteksi adanya sel ganas pada cairan pleura yang dapat merubah stadium dan tatalaksana pasien kanker paru. Jika hasil sitologi tidak menunjukkan adanya sel ganas, maka penilaian ulang atau *CT scan* toraks dianjurkan.
- b. Mediastinoskopi dengan VATS kadang dilakukan untuk mendapatkan spesimen, terutama penilaian kelenjar getah bening mediastinal, dan torakotomi eksplorasi

dilakukan sebagai modalitas terakhir, jika dengan semua modalitas lainnya tidak ditemukan sel ganas.

### 2.1.6 Stadium Kanker Paru

Penentuan stadium penyakit berdasarkan sistem TNM dari *American Joint Committee on Cancer (AJCC)* versi 7 tahun 2010 untuk kanker paru (ICD-10 C33-34) adalah sebagai berikut:

<b>Tumor Primer</b>	
Tx	Tumor primer tidak dapat ditentukan dengan hasil radiologi dan bronkoskopi tetapi sitologi sputum atau bilasan bronkus positif (ditemukan sel ganas)
T0	Tidak tampak lesi atau tumor primer
Tis	Carcinoma in situ
T1	Ukuran terbesar tumor primer $\leq 3$ cm tanpa lesi invasi intra bronkus yang sampai ke proksimal bronkus lobaris
T1a	Ukuran tumor primer $\leq 2$ cm
T1b	Ukuran tumor primer $> 2$ cm tetapi $\leq 3$ cm
T2	Ukuran terbesar tumor primer $> 3$ cm tetapi $\leq 7$ cm, invasi intrabronkus dengan jarak lesi $\geq 2$ cm dari distal karina, berhubungan dengan atelektasis atau pneumonitis obstruktif pada daerah hilus atau invasi ke pleura visera
T2a	Ukuran tumor primer $> 3$ cm tetapi $\leq 5$ cm
T2b	Ukuran tumor primer $> 5$ cm tetapi $\leq 7$ cm
T3	Ukuran tumor primer $> 7$ cm atau tumor menginvasi dinding dada termasuk sulkus superior, diafragma, nervus phrenikus, menempel pleura mediastinum, pericardium. Lesi intrabronkus $\leq 2$ cm distal karina tanpa keterlibatan karina. Berhubungan dengan atelektasis atau pneumonitis obstruktif di paru. Lebih dari satu nodul dalam satu lobus yang sama dengan tumor primer.
T4	Ukuran tumor primer sembarang tetapi telah melibatkan atau invasi ke mediastinum, trakea, jantung, pembuluh darah besar, karina,



	nervus laring, esophagus, vertebral body. Lebih dari satu nodul berbeda lobus pada sisi yang sama dengan tumor (ipsilateral).
--	---

<b>Kelenjar Getah Bening (KGB) regional (N)</b>	
Nx	Metastasis ke KGB mediastinum sulit dinilai dari gambaran radiologi
N0	Tidak ditemukan metastasis ke KGB
N1	Metastasis ke KGB peribronkus, hilus, intrapulmonary, ipsilateral
N2	Metastasis ke KGB mediastinum, ipsilateral dan atau subkarina
N3	Metastasis ke KGB peribronkial, hilus, intrapulmoner, mediastinum kontralateral dan atau KGB supraklavikula

<b>Metastasis (M)</b>	
Mx	Metastasis sulit dinilai dari gambaran radiologi
M0	Tidak ditemukan metastasis
M1	Terdapat metastasis jauh
M1a	Metastasis ke paru kontralateral, nodul di pleura, efusi pleura ganas, efusi pericardium
M1b	Metastasis jauh ke organ lain (otak, tulang, hepar, atau KGB leher,

Tabel 2.1. Pengelompokkan stadium

<i>Occult Carcinoma</i>	Tx	N0	M0
Stadium 0	Tis	N0	M0
	T1a	N0	M0
Stadium IA	T1b	N0	M0
Stadium IB	T2a	N0	M0
Stadium IIA	T1a	N1	M0
	T1b	N1	M0
	T2a	N1	M0
Stadium IIB	T2b	N1	M0

	T3 (>7cm)	N0	M0
	T1a	N2	M0
	T1a	N2	M0
	T2a	N2	M0
	T2b	N2	M0
	T3	N1	M0
	T4	N0	M0
	T4	N1	M0
Stadium IIIB	T4	N2	M0
	Semua T	N3	M0
Stadium IVA	Semua T	Semua N	M1a (pleura, paru kontralateral)
Stadium IVB	Semua T	Semua N	M1b (metastasis jauh)

### 2.1.7 Tata Laksana

#### A. Small cell lung cancer

Pengobatan untuk kanker paru jenis karsinoma sel kecil biasanya tergantung dari derajat dari kanker tersebut. Pengobatan untuk kanker paru jenis karsinoma sel kecil biasanya menggunakan radioterapy dan kemoterapi. Pembedahan jarang di lakukan pada kanker paru jenis ini, karena penyebaran kanker paru ini sudah terlalu jauh. Obat kemoterapi yang biasa digunakan adalah kombinasi dari etoposide dan cisplatin atau carboplatin untuk stadium terbatas. Untuk stadium lanjut di tambahkan dengan kombinasi irinotecan. (Cherath L., 2015)

#### B. *Non-small cell lung cancer*

Pada umumnya penatalaksanaan NSCLC ditentukan berdasarkan stadiumnya (table 2.2).

Stadium	Pengobatan
0	Observasi
IA	Pembedahan saja

IB	Pembedahan dilanjutkan dengan kemoterapi adjuvant
IIA	
IIB	
IIIA	
IIIB	
IV	Kemoterapi paliatif

Tabel 2.2. Pilihan tata laksana NSCLC berdasarkan stadium

Sumber: Horn L, 2012

### 1. Pembedahan

Pembedahan reseksi paru merupakan tindakan terbaik untuk pasien dengan kanker paru yang terbatas pada lesi primer selama masih memiliki fungsi cadangan paru yang baik. Pasien ini berada di dalam stadium IA, IB, IIA dan IIB. Untuk pasien yang berada pada stadium IIIA dilakukan pembedahan reseksi di kombinasikan dengan kemoterapi atau radioterapi. (Kerr D., 2016)

Jenis pembedahan yang dilakukan tergantung dari seberapa parah paru-paru yang terkena kanker. Ada 3 jenis prosedur pembedahan yang dapat dilakukan, yaitu Lobektomi, Segmentektomi dan reseksi sublobaris . Pilihan utama pembedahan adalah lobektomi yang menghasilkan angka kehidupan yang paling tinggi. Namun, pada pasien dengan komorbiditas kardiovaskular atau kapasitas paru yang lebih rendah, dilakukan pembedahan segmentektomi dan reseksi sublobaris paru. Kini, reseksi sublobaris sering dilakukan bersamaan dengan VATS (PNPK Kanker Paru, 2017).

### 2. Radioterapi

Radioterapi pada kanker paru dapat menjadi terapi kuratif atau paliatif. Pada terapi kuratif, radioterapi menjadi bagian dari kemoterapi neoadjuvan untuk NSCLC stadium IIIA. Pada kondisi tertentu, radioterapi saja tidak jarang menjadi alternatif terapi kuratif. Syarat standar sebelum penderita diradiasi adalah :

1. Hb > 10 g%
2. Trombosit > 100.000/mm<sup>3</sup>

### 3. Leukosit > 3000/dl

Dosis radiasi yang diberikan secara umum adalah 5000 - 6000 cGy, dengan cara pemberian 200 cGy/x, 5 hari perminggu. (PDPI, 2003)

Penderita dengan metastasis sebatas N1-2 atau saat operasi terlihat tumor sudah merambat sebatas sayatan operasi dianjurkan untuk dilakukan radiasi post operasi. Radiasi preoperasi untuk mengecilkan ukuran tumor agar saat reseksi dapat dicapai lebih komplit, seperti pada tumor Pancoast atau kasus stadium IIIb, dilaporkan bermanfaat dari beberapa pusat kanker. Radiasi paliatif juga dilaporkan sangat bermanfaat pada kasus sindrom vena kava superior, kasus dengan komplikasi dalam rongga dada akibat kanker (hemoptisis, batuk berulang, atelektasis), serta nyeri akibat metastasis ke tulang tengkorak dan tulang.

### 3. Kemoterapi

Pengobatan kuratif kemoterapi dikombinasikan secara terintegrasi dengan modalitas pengobatan kanker lainnya pada pasien dengan penyakit lokoregional lanjut. Kemoterapi digunakan sebagai terapi baku untuk pasien mulai dari stadium IIIa dan pengobatan paliatif. Kemoterapi adjuvan diberikan mulai dari stadium II agar tumor lokoregional dapat direseksi lengkap. Kemoterapi diberikan setelah terapi lokal definitif dengan pembedahan, radioterapi, atau keduanya. Regimen yang dikembangkan adalah CAP (siklofosamid, doksorubisin, dan cisplatin).

Kemoradioterapi konkomitan bertujuan untuk meningkatkan kontrol lokoregional dimulai dari stage III (tumor lokoregional yang tidak dapat direseksi).

Protokol yang digunakan adalah protokol dengan basis cisplatin misalnya FP (5-Fluorouracil dan cisplatin), selanjutnya dikembangkan dengan memasukkan etoposide menjadi protokol EFP. Pada protokol FP, 68% kasus menjadi dapat direseksi komplit. Pada protokol EFP, kasus yang dapat direseksi komplit menjadi 76%.

Sebagian besar obat sitostatik mempunyai aktivitas yang cukup baik pada terapi NSCLC dengan tingkat respon antara 15-33%. Walaupun

demikian, penggunaan obat tunggal tidak dapat mencapai remisi komplit. Kombinasi beberapa sitostatik telah banyak diteliti untuk meningkatkan tingkat respon yang akan memperpanjang harapan hidup. Salah satunya regimen CAMP (siklofosfamid, doksorubisin, metotreksat, prokarbasin) yang memberikan tingkat respon sebesar 26%. Obat baru saat ini telah banyak dihasilkan dan dicobakan sebagai obat tunggal, seperti Paclitaxel, Docetaxel, Vinorelbine, Gemcitabine, dan Irenotecan dengan hasil yang cukup menjanjikan.

Syarat standar yang harus dipenuhi sebelum kemoterapi

1. Tampilan > 70-80, pada penderita dengan PS < 70 atau usia lanjut, dapat diberikan obat antikanker dengan regimen tertentu dan/atau jadwal tertentu.
2. Hb > 10 g%, pada penderita anemia ringan tanpa perdarahan akut, meski Hb < 10 g% tidak perlu tranfusi darah segera, cukup diberi terapi sesuai dengan penyebab anemia.
3. Granulosit > 1500/mm<sup>3</sup>
4. Trombosit > 100.000/mm<sup>3</sup>
5. Fungsi hati baik
6. Fungsi ginjal baik (*creatinin clearance* lebih dari 70 ml/menit)
7. Dosis obat anti-kanker dapat di hitung berdasarkan ketentuan farmakologik masing-masing. (PDPI, 2003)

### **2.1.8 Evaluasi**

Angka kekambuhan (relaps) kanker paru paling tinggi terjadi pada 2 tahun pertama, sehingga evaluasi pada pasien yang telah diterapi optimal dilakukan setiap 3 bulan sekali. Evaluasi meliputi pemeriksaan klinis dan radiologis yaitu foto toraks PA / lateral dan CT-scan thoraks, sedangkan pemeriksaan lain dilakukan atas indikasi. (PDPI, 2003)

### **2.1.9 Prognosis**

Prognosis untuk SCLC tidak terlalu baik, karena SCLC adalah suatu penyakit yang sangat agresif. Tanpa pengobatan, pada stadium terbatas kemungkinan pasien hidup hanya 3 sampai 6 bulan, sedangkan

untuk stadium lanjut hanya 6 sampai 12 minggu. Namun, SCLC berespon sangat baik terhadap kemoterapi dan radioterapi. (Cherath L., 2015)

Prognosis untuk NSCLC lebih baik jika terdiagnosis lebih cepat dan di singkirkan secara pembedahan. (Cherath L., 2015)

## 2.2 Merokok

Merokok adalah suatu kebiasaan menghisap rokok yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari, merupakan suatu kebutuhan yang tidak bisa dihindari bagi orang yang mengalami kecenderungan terhadap rokok. (Soetjningsih, 2010).

Komposisi kimia dan asap rokok tergantung pada jenis tembakau, desain rokok (seperti ada tidaknya filter atau bahan tambahan), dan pola merokok individu. Dalam sebatang rokok mengandung lebih dari 4000 zat dan 2000 zat diantaranya mempunyai dampak yang tidak baik bagi kesehatan tubuh, diantaranya adalah bahan radioaktif (polonium-201) dan bahan-bahan yang digunakan didalam cat (acetone), pencuci lantai (ammonia), naflanin (naphtlene), racun serangga (DDT), racun anai-anai (arsenic), gas beracun (hydrogen cyanide) dan banyak lagi lainnya (Burns D. 2005

Zat pada rokok yang paling berbahaya adalah Tar, nikotin, dan karbon monoksida. Tar mengandung kurang lebih empat puluh tiga bahan yang menjadi penyebab kanker atau yang disebut karsinogen. Nikotin mempunyai zat dalam rokok yang dapat menyebabkan ketagihan, inilah mengapa perokok sulit menghentikan kebiasaan buruknya. Nikotin merupakan zat pada rokok yang beresiko menyebbkan penyakit jantung, 25 persen dari pengidap penyait jantung disebabkan oleh kegiatan merokok Syahdrajat T. 2007.

Table 2.3 partikel-partikel dalam rokok

Senyawa	Efek
Tar	Karsinogen
Hidrokarbon atomatik polinuklear	Karsinogen
Nikotin	Stimulator dan depressor ganglion, karsinogen
Fenol	Ko-karsinogen dan iritan



Kersol	Ko-karsinogen dan iritan
B-Naftilamin	Karsinogen
N-nitrosoarnikotin	Karsinogen
Benzo(a) piren	Karsinogen
Logam renik	Karsinogen
Karbazol	Akselerator tumor
Katekol	Karsinogen

Peningkatan faktor resiko penyakit salah satunya adalah kanker paru berkaitan dengan Jumlah merokok dalam tahun (Jumlah batang rokok yang dihisap dalam sehari dikalikan dengan lama merokok dalam tahun). Serta faktor saat mulai merokok (semakin muda individu mulai merokok, semakin besar resiko terjadinya kanker paru). Faktor lain yang dapat dipertimbangkan termasuk didalamnya adalah jenis rokok yang dihisap (kandungan tar, rokok filter, dan kretek) (Muttaqin,2008).

Untuk menentukan jumlah merokok dalam tahun atau derajat merokok digunakan *Indeks Brinkman* yaitu Jumlah batang rokok yang dihisap dalam sehari dikalikan dengan lama merokok dalam tahun dan akan menghasilkan pengelompokan sebagai berikut (PDPI.2003):

1. **Perokok ringan** : 0 – 200 batang per tahun
2. **Perokok sedang** : 200 – 600 batang per tahun
3. **Perokok berat** : lebih dari 600 batang per tahun

Menurut penelitian leffrondre dkk. mengenai model-model riwayat merokok, status merokok seseorang dapat dibagi menjadi tidak pernah merokok dan sering merokok. *Never Smoke* adalah orang yang selama hidupnya tidak pernah merokok atau seseorang selama kurang dari 1 tahun (Indeks Brinkman 0). *Smoker* adalah seseorang yang mempunyai riwayat merokok sedikitnya satu batang perhari selama sekurang-kurangnya satu tahun baik yang masih merokok ataupun yang sudah berhenti. Kategori Perokok dibagi atas perokok aktif dan perokok pasif.

Perokok aktif adalah (active smoker) adalah orang yang merokok dan langsung menghisap rokok serta bisa mengakibatkan bahaya bagi kesehatan diri sendiri maupun lingkungan sekitar. (Bustan,M.N,2000)

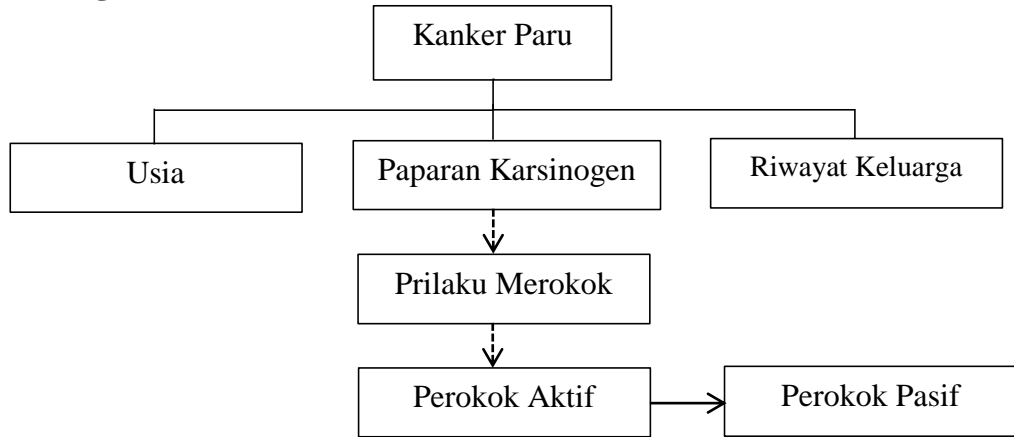
Perokok pasif adalah asap rokok yang dihirup oleh seseorang yang tidak merokok (Pasive smoker). Asap rokok merupakan polutan bagi manusia dan lingkungan sekitarnya. Asap rokok lebih berbahaya terhadap terhadap perokok pasif daripada perokok aktif. Asap rokok yang dihembuskan oleh perokok aktif dan terhirup oleh perokok pasif, lima kali lebih banyak mengandung kerbon monoksida, empat kali lebih banyak mengandung tar dan nikotin (Wardoyo,1996).

Dengan merokok akan mengurangi jumlah sel-sel berfilia, menambah sel lendir sehingga menghambat oksigen ke paru-paru sampai memiliki resiko delapan kali lebih besar terkena kanker dibandingkan mereka yang hidup sehat tanpa rokok. (Zulkifli, 2008).

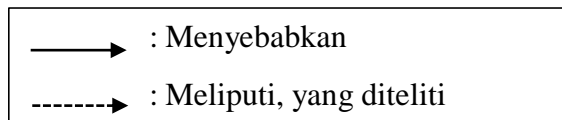
## BAB 3

### KERANGKA KONSEPTUAL HIPOTESIS PENELITIAN

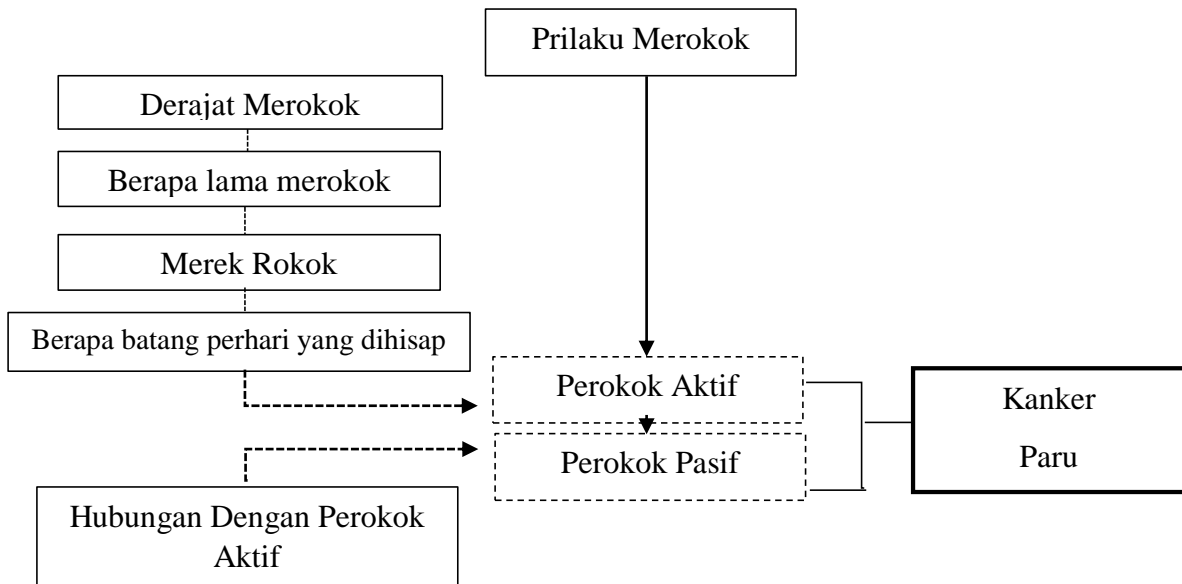
#### 3.1. Kerangka Teori



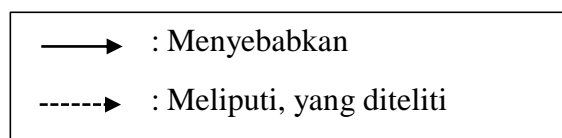
Keterangan :



#### 3.2. Kerangka Konsep



Keterangan :



### 3.3. Defenisi Operasional

No	Variabel Penelitian	Defenisi	Alat Ukur & Hasil Ukur	Skala
1	Umur	Umur pasien sesuai yang tercantum pada data pasien.	Data pasien Hasil : Umur dalam Angka	Numerik
2	Jenis kelamin	Tanda fisik yang teridentifikasi pada pasien sesuai yang tercantum pada data pasien	Data pasien Hasil : 1. Laki-laki 2. Perempuan	Kategorik
3	Pekerjaan	Aktivitas sehari – hari pasien yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari sesuai dengan hasil wawancara antara pasien dengan peneliti.	Daftar tilik wawancara Hasil : Pekerjaan Pasien	Kategorik
4	Kategori perokok	Kebiasaan merokok dan menghirup asap pasien sehari-hari yang didapat dari hasil wawancara.	Perokok Aktif dan pasif	Kategorik
5	Perokok Aktif	Kebiasaan merokok pasien sehari-hari yang didapat dari hasil wawancara	1. Sejak kapan atau sudah berapa lama menjadi perokok.	Numerik

		antara pasien dengan peneliti.	2. Berapa batang rokok yang dikonsumsi perhari	Numerik
			3. Jenis dan Merek rokok.	Kategorik
			4. derajat merokok Ditentukan dengan <i>indeks brinkman</i> = <b>Jumlah batang rokok yang dihisap dalam sehari dikali lama merokok dalam tahun.</b> Hasil : Hasilnya diperoleh sebagai berikut : 1. <b>Perokok ringan</b> : 0 – 200 batang per tahun 2. <b>Perokok sedang</b> : 200 – 600 batang per tahun 3. <b>Perokok berat</b> : lebih dari 600 batang per tahun	Kategorik
6	Perokok Pasif	Kebiasaan pasien menghirup asap rokok/ berada disekitar orang yang didapat dari hasil wawancara antara pasien dengan peneliti.	Hubungan dengan perokok Aktif	Kategorik

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1. Ruang Lingkup Penelitian**

##### 4.1.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo  
Kota Makassar

##### 4.1.2 Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Oktober 2019 sampai  
dengan Desember 2019

##### 4.1.3 Disiplin ilmu terkait

Penelitian ini mencakup disiplin Ilmu Penyakit Paru.

#### **4.2. Desain penelitian**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif, menggunakan pendekatan survey studys dengan menggunakan data primer yang diambil dari hasil wawancara sesuai dengan daftar tilik wawancara.

#### **4.3. Populasi dan sampel penelitian**

##### 4.3.1 Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah semua pasien yang telah didiagnosis kanker paru di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar tahun 2019.

##### 4.3.2 Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini dipilih dari populasi yang telah memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi yang telah ditetapkan.

#### 4.4. Kriteria inklusi dan kriteria eksklusi

##### 4.4.1. Kriteria inklusi

1. Pasien yang telah didiagnosis kanker paru
2. Pasien bersedia menjadi sampel penelitian

##### 4.4.2. Kriteria eksklusi

1. Pasien tidak bersedia di wawancarai.

#### 4.5. Teknik pengambilan sampel

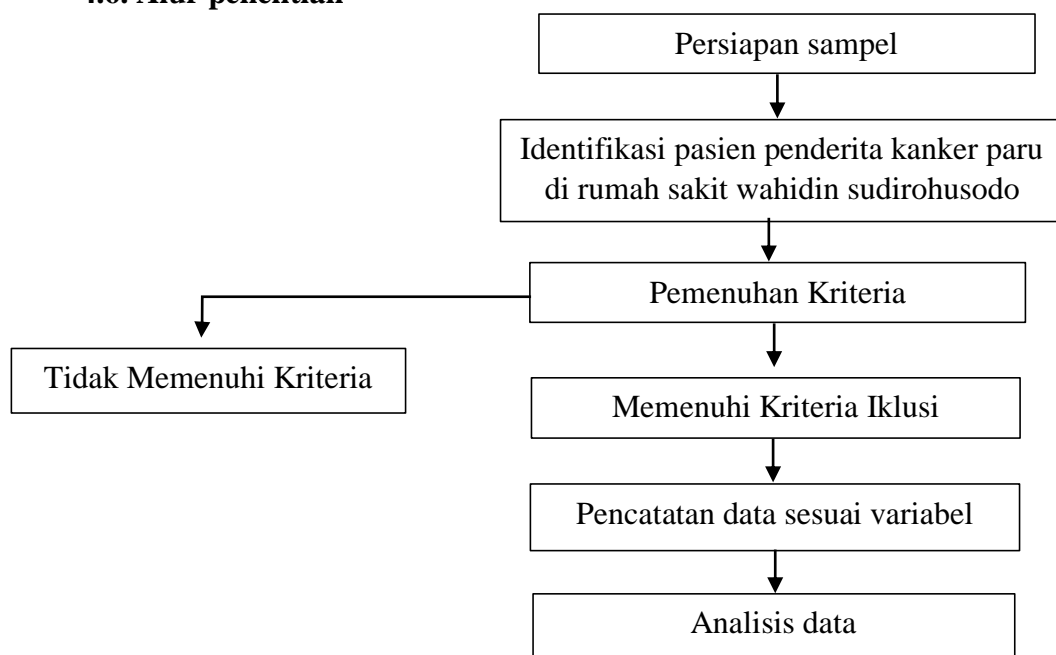
##### 4.5.1. Jumlah sampel

Jumlah sampel yang digunakan sesuai dengan jumlah populasi yang ada.

##### 4.5.2. Cara pengambilan sampel

Sampel penelitian akan diambil dari data primer yaitu pasien yang terdiagnosis kanker paru akan diwawancarai oleh peneliti sesuai dengan daftar tilik wawancara, dengan menggunakan teknik *total sampling* di mana semua populasi terjangkau yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi akan diambil menjadi sampel penelitian.

#### 4.6. Alur penelitian



#### **4.7. Cara pengumpulan data**

1. Peneliti akan memilih sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi dan tidak mempunyai kriteria eksklusi.
2. Sampel yang telah memenuhi kriteria selanjutnya akan diwawancarai sesuai dengan daftar tilik wawancara.
3. Kemudian Data diperoleh dengan dengan Hasil wawancara antara peneliti dengan pasien yang didiagnosis kanker paru di Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo pada tahun 2019.
4. Setelah pencatatan akan dilanjutkan dengan analisis data

#### **4.8. Rencana Analisis Data**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan variabel numerik dan kategorik, maka analisis data akan dilakukan dengan menggunakan program computer memakai Microsoft Excel 2016 lalu disajikan dalam narasi dan tabel.

#### **4.9. Etika Penelitian**

1. Menyertakan surat pengantar yang ditujukan kepada institusi terkait sebagai permohonan izin untuk melakukan penelitian.
2. Berusaha menjaga kerahasiaan identitas pasien yang didapatkan pada Hasil wawancara antara pasien dan peneliti, sehingga diharapkan tidak ada pihak yang merasa dirugikan atas penelitian yang dilakukan.
3. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak terkait sesuai dengan manfaat penelitian yang telah disebutkan sebelumnya.



## BAB 5

### HASIL PENELITIAN

Penelitian yang bertujuan untuk mengetahui Distribusi perokok aktif dan perokok pasif pada pasien kanker paru di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar tahun 2019, dilaksanakan pada Oktober sampai Desember 2019.

Dari hasil wawancara pada pasien penderita kanker paru di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar, diperoleh sebanyak 42 kasus. Namun dengan adanya kriteria inklusi, dikeluarkan sebanyak 2 kasus karena pasien tidak bersedia untuk diwawancara. Total kasus yang memenuhi pada penelitian ini adalah 40 kasus.

Pengumpulan data berlangsung selama 3 bulan mulai tanggal 2 Oktober 2019 – 15 Desember 2019. Data yang diperoleh kemudian dicatat dengan *Microsoft Excel 2016* dan kemudian disajikan dalam bentuk narasi dan numerik.

#### 5.1. Distribusi Pasien Kanker paru berdasarkan tipe merokok

Tabel 5.1 Memperlihatkan distribusi tipe merokok pasien kanker paru. Berdasarkan hasil wawancara yang dikumpulkan sebanyak 40 pasien, terdapat sebanyak 27 pasien (67,5%) merupakan perokok aktif, dan 13 pasien (32,5%) lainnya merupakan perokok pasif

Table 5.1 Distribusi Pasien Kanker paru berdasarkan tipe merokok.

<b>Tipe Merokok</b>	<b>Insidensi (N)</b>	<b>Presentase (%)</b>
Perokok Aktif	27	67,5
Perokok Pasif	13	32,5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

*Sumber: Hasil Wawancara penderita Kanker Paru di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar periode oktober-desember 2019*

#### 5.2. Distribusi derajat merokok pada perokok aktif

Tabel 5.2 memperlihatkan distribusi derajat merokok pasien kanker paru yang merupakan perokok aktif. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus indeks brinkman didapatkan, yakni 14 pasien adalah

perokok berat (51,8%), 12 pasien (44,5%) adalah perokok sedang, dan 1 pasien (3,7%) adalah perokok ringan.

Table 5.2 Distribusi derajat merokok pada perokok aktif

<b>Derajat Merokok</b>	<b>Insidensi (N)</b>	<b>Presentase (%)</b>
Perokok Berat	14	51,8
Perokok Sedang	12	44,5
Perokok Ringan	1	3,7
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

*Sumber: Hasil Wawancara penderita Kanker Paru di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar periode oktober-desember 2019*

### 5.3. Distribusi pengaruh derajat merokok pada perokok pasif

Tabel 5.3 memperlihatkan distribusi pengaruh derajat merokok pada perokok pasif yang menderita kanker paru. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus indeks brinkman didapatkan, yakni sebanyak 7 pasien keluarga dekatnya merupakan perokok aktif dengan derajat berat (53,8 %), dan 6 pasien lain keluarga dekatnya merupakan perokok aktif dengan derajat sedang (46,2 %).

Tabel 5.3 Distribusi pengaruh derajat merokok pada perokok pasif

<b>Derajat Merokok</b>	<b>Insidensi (N)</b>	<b>Presentase (%)</b>
Perokok Berat	7	53,8
Perokok Sedang	6	46,2
Perokok Ringan	-	-
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100</b>

*Sumber: Hasil Wawancara penderita Kanker Paru di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar periode oktober-desember 2019*

## BAB 6

### PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 5.1, 5.2 dan tabel 5.3 mengenai Distribusi pasien kanker paru berdasarkan tipe merokok dan derajat merokok pada tipe perokok aktif dan perokok pasif, didapatkan hasil bahwa penyebab terbesar terjadinya kanker paru dipengaruhi karena perilaku merokok, baik itu sebagai perokok aktif maupun sebagai perokok pasif. Dari penelitian yang telah dilakukan Distribusi kejadian kanker paru pada perokok aktif ditemukan sebanyak 27 pasien (67,5%), dan 13 pasien (32,5%) lainnya merupakan perokok pasif.

Menurut *Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI)* paparan zat yang bersifat karsinogen seperti merokok merupakan faktor penyebab utama Kejadian kanker paru. Zat kimia beracun yang terkandung dalam asap rokok yang menyebabkan terjadinya kanker paru adalah tar. Tar akan menempel di permukaan saluran napas cukup lama sehingga menyebabkan perubahan sel normal menjadi sel ganas. 87-90% kasus kanker paru disebabkan oleh karena rokok, dan perokok 22 kali lebih berisiko meninggal karena kanker paru dibandingkan dengan orang yang bukan perokok. Orang yang tidak merokok tapi terpajan asap rokok meningkatkan risiko terkena kanker paru. Berdasarkan data dari GLOBOCAN 2018, Merokok adalah penyebab tertinggi kanker paru-paru, yaitu sebesar 80% dari keseluruhan kasus di tahun 2018.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh *Lombard dan Doering* yang melaporkan tingginya insidensi kanker paru pada perokok dibandingkan dengan yang tidak merokok. Setidaknya 80% dari kematian akibat kanker paru-paru disebabkan oleh karena aktivitas merokok. Namun, tidak semua orang yang terkena kanker paru-paru adalah perokok.

Berdasarkan distribusi derajat merokok pasien kanker paru pada perokok aktif, pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa sebanyak 14 pasien adalah perokok berat (51,8%), 12 pasien adalah perokok sedang (44,5%), dan 1 pasien (3,7%) adalah perokok ringan. Penentuan derajat merokok ini dihitung dengan menggunakan *Indeks Brinkman* yaitu Jumlah batang rokok yang dihisap dalam

sehari dikalikan dengan lama merokok dalam tahun dan akan menghasilkan pengelompokkan sebagai berikut (PDPI.2003):

1. **Perokok ringan** : 0 – 200 batang per tahun
2. **Perokok sedang** : 200 – 600 batang per tahun
3. **Perokok berat** : lebih dari 600 batang per tahun

Menurut penelitian leffrondre dkk. mengenai model-model riwayat merokok, status merokok seseorang dapat dibagi menjadi tidak pernah merokok dan sering merokok. *Never Smoke* adalah orang yang selama hidupnya tidak pernah merokok atau seseorang selama kurang dari 1 tahun (Indeks Brinkman 0). *Smoker* adalah seseorang yang mempunyai riwayat merokok sedikitnya satu batang perhari selama sekurang-kurangnya satu tahun baik yang masih merokok ataupun yang sudah berhenti.

Dan pada penelitian ini juga didapatkan, distribusi pengaruh derajat merokok pada perokok pasif yang menderita kanker paru. yakni sebanyak 7 pasien keluarga dekatnya merupakan perokokaktif dengan derajat berat (53,8 %), dan 6 pasien lain keluarga dekatnya merupakan perokok aktif dengan derajat sedang (46,2 %).

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh *Lombard dan Doering* yang melaporkan Kanker paru pada orang yang tidak merokok dapat disebabkan oleh polusi udara, paparan zat karsinogenik di tempat kerja, ataupun perokok pasif. Perokok pasif adalah orang yang menghirup asap rokok dari orang lain. Hal ini dapat meningkatkan risiko kanker paru sekitar 30%, Anak-anak yang terpapar asap rokok selama 25 tahun, pada usia dewasa akan terkena risiko kanker paru dua kali lipat dibandingkan dengan yang tidak terpapar, serta Wanita yang hidup dengan pasangan perokok juga terkena risiko kanker paru 2-3 kali lipat.

## BAB 7

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 7.1. Kesimpulan

Telah dilakukan penelitian di Infection Center Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar, terhadap pasien kanker paru periode oktober sampai desember 2018, didapatkan sebanyak 40 pasien kanker paru yang memenuhi kriteria inklusi. Dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Rokok atau zat-zat karsinogen berpengaruh terhadap kejadian kanker paru, dari 40 penderita kanker paru didapatkan sebanyak 27 pasien merupakan perokok aktif, dan 13 pasien lainnya merupakan perokok pasif.
2. Distribusi derajat merokok pasien kanker paru didapatkan hasil bahwa sebanyak 14 pasien adalah perokok berat ,12 pasien adalah perokok sedang, dan 1 pasien adalah perokok ringan Dari total sebanyak 27 pasien dengan kategori perokok aktif.
3. Distribusi pengaruh derajat merokok terhadap perokok pasif yang menderita kanker paru didapatkan hasil yakni sebanyak 7 pasien keluarga dekatnya merupakan perokok dengan derajat berat (53,8 %), dan 6 pasien lain keluarga dekatnya merupakan perokok dengan derajat sedang (46,2 %).

#### 7.2. Saran

Setelah melakukan penelitian mengenai Distribusi perokok aktif dan perokok pasif pada penderita kanker paru di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode oktober sampai Desember 2019, maka dapat diberikan saran berupa:

1. Diharapkan adanya inisiasi skrining untuk deteksi dini kanker paru serta perlunya peningkatan usaha pencegahan primer maupun sekunder, seperti usaha menurunkan angka merokok di Indonesia, sebagai prioritas utama untuk menurunkan insidensi penyakit ini.

- 
2. Bagi peneliti yang lain diharapkan dapat melanjutkan penelitian ini dengan menggunakan metode lain.

## Daftar Pustaka

- Abdi, E. 2014. Lung Cancer. Cancer Council Australia Oncology Education Committee. Australia.
- Alsagaff, H., 2009. Dasar-dasar Ilmu Penyakit Paru. Surabaya : Airlangga University Press.
- Amelia, M. Avicenna & Netty 2013, *Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku merokok pada remaja*, Tazkiyah Journal of psychology, vol.18, No. 1, hal. 49-51
- American Cancer Society, 2016. Non-Small Cell Lung Cancer.
- American Cancer Society, 2016. Small Cell Lung Cancer.
- American Cancer Society, 2017. Key Statistic for Lung Cancer.
- Amin, Z., 2014. Kanker Paru. In: S. Setiati, et al. eds. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam jilid IV*. Jakarta: InternaPublishing, pp. 2998-3007
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. 2018. *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI.
- Burns D, 2005. Nicotine Addiction. In : Harrison T.R. *Harrisons's Principles of Internal Medicine*. The Mc Graw Hill Companies. 16<sup>th</sup> ed. USA.
- Cherath L., Frey R., 2015. *The Gale Encyclopedia of Cancer: Lung Cancer, Non-Small Cell*. Fourth Edition. Cengage Learning. Hal 1033 – 1039
- Cherath L., McTavish A. 2015. *The Gale Encyclopedia of Cancer: Lung Cancer, Small Cell*. Fourth Edition. Cengage Learning. Hal 1039 – 1043
- Hasan A. 2005.. *Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Merokok Pelajar SMP di Surakarta*[Skripsi]. Jakarta: FKUI.
- Indiarto AH. Hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) (tesis). Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada; 2009.
- Muttaqin, A. 2008. *Asuhan keperawatan klien dengan gangguan pernapasan*. Jakarta: Salembamedika
- Kreuzer, et al. 2000. Gender Differences in Lung Cancer Risk by Smoking: A Multicentre Case-Control Study in Germany and Italy. *British Journal of Cancer*. England

- Pedoman Nasional pelayanan Kedokteran. *Kanker Paru*, Kemenkes RI;2017
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. PPOK (penyakit paru obstruktif kronik) diagnosis dan penatalaksanaan. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. Jakarta:2003.
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. 2003 *Kanker Paru: Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia*. PDPI
- Ramadhaniah, F., Sri Rahayu, P., Suzanna, E. 2015. Berbagai Gambaran Klinis pada Kanker Paru di Rumah Sakit Dharmais (RSKD) Jakarta. Rumah Sakit Kanker Dharmais Jakarta
- Sajinadiyasa, 2010. Prevalensi dan Risiko Merokok Terhadap Penyakit Paru Di Poliklinik Paru Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar. Jurnal Respirologi Indonesia. Divisi Pulmonologi/SMF Ilmu Penyakit Dalam : FK UNUD/ RSUP Sanglah Denpasar.
- Syahdrajat T. 2007. Merokok dan masalahnya. DEXA media, jurnal kedokteran dan farmasi. Jakarta.
- World Health Organization. 2014. Cancer Country Profile: Indonesia. France..



## Lampiran 1

### DAFTAR TILIK WAWANCARA

Hari/tanggal :

Nama :

Umur :

Pekerjaan :

Jenis Kelamin :

#### PERILAKU MEROKOK

Apakah anda seorang perokok ?		
a. Perokok aktif		
b. Perokok pasif		
Perokok Aktif		
1.	Sejak kapan anda merokok ?	..... Tahun
2.	Berapa batang rokok yang dikonsumsi selama satu hari?	..... Batang
3.	Apa jenis rokok atau merek rokok yang anda konsumsi	
Perokok pasif		
1.	Apa hubungan penderita dengan perokok aktif?	..... a. Keluarga dekat (istri,anak,dsb) b. Tetangga c. Teman
2.	Seberapa sering anda terpapar asap rokok?	
3.	Berapa batang rokok yang dikonsumsi selama satu hari?	
4.	Apa jenis rokok atau merek rokoknya?	

Penentuan derajat merokok ditentukan oleh peneliti.

Lampiran 2



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Tamalanrea, Makassar 90245, Telp. (0411) 587436, Fax (0411) 586297

Nomor : 16594/UN4.6.8/DA.04.09/2019  
Lamp : ---  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Makassar, 22 Agustus 2019

Yth. :  
Direktur RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo  
Makassar

Dengan hormat, disampaikan bahwa mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin di bawah ini :

N a m a : Rahayu Besse Tenri Sumpala  
N i m : C01117349

bermaksud melakukan penelitian di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo dengan judul penelitian "**Insiden Perokok Aktif Dan Pasif Pada Penderita Kanker Paru Di Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo Tahun 2019**".

Sehubungan hal tersebut kiranya yang bersangkutan dapat diberi izin untuk melakukan Penelitian dalam rangka penyelesaian studinya.

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.



Tembusan Yth :  
1. Arsip

Lampiran 3



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
 UNIVERSITAS HASANUDDIN  
 FAKULTAS KEDOKTERAN  
 RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN  
 RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR  
 KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Sekretariat : Lantai 3 Gedung Laboratorium Terpadu  
 JL.PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.  
 Contact Person: dr. Agussalim Bukhari, MMed, PhD, SpGK TELP. 081225704670 e-mail : agussalimbukhari@yahoo.com

**REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK**

Nomor : 785/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2019

Tanggal: 9 September 2019

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	UH19090662	No Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	<b>Rahayu Besse Tenri Sumpala</b>	Sponsor	
Judul Peneliti	Insiden Perokok Aktif dan Perokok Pasif Pada Penderita Kanker Paru Di Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo		
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	5 September 2019
No Versi PSP	1	Tanggal Versi	5 September 2019
Tempat Penelitian	RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar		
Jenis Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 9 September 2019 sampai 9 September 2020	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKUH	Nama Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)	Tanda tangan	
Sekretaris Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKUH	Nama dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)	Tanda tangan	

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
- Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari prokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

Lampiran 4



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

**DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN**  
RUMAH SAKIT UMUM PUSAT DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO  
Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 11 Tamalanrea, Makassar, Kode Pos 90245  
Telp. (0411) 584675 – 581818 (*Hunting*), Fax. (0411) 587676  
Laman : [www.rsupwahidin.com](http://www.rsupwahidin.com) Surat Elektronik : [tu@rsupwahidin.com](mailto:tu@rsupwahidin.com)



Nomor : LB.02.01/2.2/2284/2019  
Hal : Izin Penelitian

01 Oktober 2019

Yth.

- Ka. Inst. Infection Center
- Kayan. Infection Center

Dengan ini kami hadapkan peneliti :

Nama : Rahayu Besse Tenri Sumpala  
NIM : C01117349  
Program Studi : Pend. Dokter  
Fakultas : Kedokteran  
Universitas : Hasanuddin Makassar  
No. HP : 082293030507

Yang bersangkutan akan melakukan Penelitian dengan judul "Insiden Perokok Aktif dan Pasif pada Penderita Kanker Paru di RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2019", sesuai surat dari KPSSK FKUH dengan Nomor 16264/UN4.6.8/DA.04.09/2019, tertanggal 19 Agustus 2019. Penelitian ini berlangsung selama bulan Oktober s.d Desember 2019, dengan catatan selama penelitian berlangsung peneliti :

1. Wajib memakai ID Card selama melakukan penelitian
2. Wajib mematuhi peraturan dan tata tertib yang berlaku
3. Tidak mengganggu proses pelayanan terhadap pasien.
4. Tidak diperkenankan membawa status pasien keluar dari Ruang Rekam Medik
5. Tidak diperbolehkan mengambil gambar pasien dan identitas pasien harus dirahasiakan

Demikian Surat ini dibuat untuk di pergunakan sebagaimana mestinya.



Direktur SDM dan Pendidikan

dr. Sriwati Palaguna, Sp.A, M.Kes.  
NIP 196105151987032009

✕

**KETERANGAN SELESAI MENGUMPULKAN DATA PENELITIAN**

Bersama ini disampaikan bahwa mahasiswa yang tersebut dibawah ini :

Nama : Rahayu Besse Tenri Sumpala  
NIM : C01117349  
Program Studi : Pend. Dokter FKUH

**BENAR** telah melakukan penelitian pada bulan Oktober s.d Desember 2019 dengan tanpa mengganggu proses pelayanan.

Demikian keterangan ini dibuat untuk di pergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 11 Desember 2019  
a.n. ....



Hasnlar, S.Kep.Ns  
081 342 645 321



**Lampiran 5****PEROKOK AKTIF**

<b>NO</b>	<b>TANGGAL</b>	<b>NAMA</b>	<b>UMUR</b>	<b>JENIS KELAMIN</b>	<b>PEKERJAAN</b>	<b>TIPE PEROKOK</b>	<b>LAMA MEROKOK (tahun)</b>	<b>JUMLAH BATANG ROKOK (perhari)</b>	<b>JENIS ROKOK</b>	<b>TOTAL</b>	<b>DERAJAT MEROKOK</b>
1	2/10/2019	DJ	48	L	wiraswasta	Aktif	32	24	Surya	768	perokok berat
2	2/10/2019	Ra	40	L	petani	Aktif	26	24	class mild	624	perokok berat
3	12/10/2019	Bu	67	L	wiraswasta	Aktif	48	24	surya	1152	perokok berat
4	12/10/2019	Yo	70	L	Wiraswasta	Aktif	51	12	surya	612	perokok berat
5	18/10/2019	Bud	73	L	wiraswasta	Aktif	50	16	surya	800	perokok berat
6	20/10/2019	Hu	59	L	wiraswasta	Aktif	26	24	sampoerna	624	perokok berat
7	25/10/2019	Ak	49	L	wiraswasta	Aktif	26	24	malboro	624	perokok berat
8	25/10/2019	Mu	60	L	wiraswasta	Aktif	42	16	surya	672	perokok berat
9	29/10/2019	Ma	69	L	wiraswasta	Aktif	43	20	surya	860	perokok berat
10	13/11/2019	Sa	50	L	wiraswasta	Aktif	32	24	umild	768	perokok berat
11	29/11/2019	Am	57	L	wiraswasta	Aktif	30	24	djisamsu	720	perokok berat
12	29/11/2019	Md	42	L	wiraswasta	Aktif	26	24	malboro	624	perokok berat

13	3/10/2019	Ja	55	L	wiraswasta	Aktif	38	16	surya	608	perokok berat
14	15/10/2019	Ds	60	L	Wiraswasta	Aktif	24	42	Surya	1008	perokok berat
15	12/10/2019	Pa	58	L	Petani	Aktif	30	6	surya	180	Perokok ringan
16	3/10/2019	Dt	62	L	petani	Aktif	45	12	Gudang garam mini	540	Perokok sedang
17	6/10/2019	Sa	58	L	petani	Aktif	37	12	Gudang garam mini	444	Perokok sedang
18	12/10/2019	Ka	55	L	Petani	Aktif	30	12	Gudang garam mini	360	Perokok sedang
19	15/10/2019	Ib	68	L	wiraswasta	Aktif	43	12	surya	516	Perokok sedang
20	20/10/2019	To	50	L	wiraswasta	Aktif	30	12	dunhil	360	Perokok sedang
21	25/10/2019	Ba	44	L	petani	Aktif	25	12	Gudang garam mini	300	Perokok sedang
22	1/11/2019	Mb	46	L	wiraswasta	Aktif	23	24	Surya	552	Perokok sedang
23	1/11/2019	Bu	43	L	petani	Aktif	24	12	Gudang garam mini	288	Perokok sedang
24	1/11/2019	Mi	35	L	PNS	Aktif	18	24	Surya	432	Perokok sedang
25	6/11/2019	Sa	40	L	Petani	Aktif	25	12	class mild	300	Perokok sedang
26	6/11/2019	San	43	L	Petani	Aktif	27	12	gudang garam mini	324	Perokok sedang
27	14/11/2019	Suw	50	L	Petani	Aktif	30	12	surya	360	Perokok sedang

**PEROKOK PASIF**

										<b>HUBUNGAN DENGAN PEROKOK AKTIF</b>	<b>JUMLAH</b>	<b>DERAJAT MEROKOK</b>
28	2/10/2019	Le	49	P	IRT	Pasif	30	24	Sompoerna	Suami dan orangtua	720	perokok berat
29	2/10/2019	Da	60	P	IRT	Pasif	26	24	Dunhill	Suami	624	perokok berat
30	6/10/2019	Ra	51	P	wiraswasta	Pasif	30	24	Gudang garam mini	Suami	720	perokok berat
31	20/10/2019	Dju	43	P	IRT	Pasif	35	24	Surya	Suami	840	perokok berat
32	29/11/2019	Ma	80	P	IRT	Pasif	35	24	Sampoerna	Suami	840	perokok berat
33	29/11/2019	Mr	62	P	IRT	Pasif	30	24	Surya	Suami	720	perokok berat
34	20/10/2019	Sa	56	P	IRT	Pasif	28	24	Surya	Orangtua	672	perokok berat
35	15/10/2019	Mi	40	P	IRT	Pasif	20	16	Malboro	Suami	320	Perokok sedang
36	2/10/2019	Sa	50	P	IRT	Pasif	40	12	Gudang garam	Suami	480	Perokok sedang
37	6/10/2019	sab	40	P	IRT	Pasif	45	12	Surya	Suami dan Orangtua	540	Perokok sedang
38	12/10/2019	wo	63	P	IRT	Pasif	25	12	class mild	Suami	300	Perokok sedang
39	25/10/2019	Da	50	P	IRT	Pasif	23	12	Gudang garam mini	Suami	276	Perokok sedang
40	2/11/2019	Ro	58	P	IRT	Pasif	15	24	Surya	Suami	360	Perokok sedang

## Lampiran 6

### BIODATA DIRI PENULIS



#### Data Pribadi :

Nama Lengkap : Rahayu Besse Tenri Sumpala

Nama Panggilan : Ayu

Tempat/Tanggal Lahir : Makassar, 8 Maret 1999

Pekerjaan : Mahasiswa

Agama : Islam

Jenis Kelamin : Perempuan

Gol. Darah : AB

Nama Orang Tua

Ayah : Drs. Muh. Salman Z Patongai

Ibu : Endang Dwi Hastuti S, S.ST

Pekerjaan Orang Tua

Ayah : PNS

Ibu : PNS

Anak ke : 1 dari 2 bersaudara

Alamat : JL. [REDACTED]

No. Telp : [REDACTED]

Email : [REDACTED]