

## **PREVALENSI PENYAKIT PARU OBSTRUKSI KRONIK (PPOK) BERDASARKAN KARAKTERISTIK DEMOGRAFI DAN DERAJAT KEPARAHAN**

**Najihah<sup>1</sup>, Estania Megaputri Theovena<sup>2</sup>, Maria Imaculata Ose<sup>3</sup>, Donny Tri Wahyudi<sup>4</sup>**

<sup>1-4</sup>Jurusan Keperawatan, Universitas Borneo Tarakan

\*Email: 714.najihah@gmail.com

### **Abstrak**

PPOK merupakan penyakit respirasi kronis yang dapat dicegah dan dapat diobati, ditandai adanya hambatan aliran udara yang persisten dan biasanya bersifat progresif serta berhubungan dengan peningkatan respons inflamasi kronis saluran napas yang disebabkan oleh gas atau partikel iritan tertentu. Pada tahun 2012 lebih dari 3 juta orang meninggal dan estimasi menunjukkan bahwa PPOK akan menempati urutan ketiga dari penyebab kematian di seluruh dunia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui angka kejadian PPOK. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan cross sectional study. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 38 responden yang ditentukan dengan teknik nonprobability sampling dengan pendekatan purposive sampling. Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini adalah lembar kuesioner yang berisi data demografi pasien. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis univariat. Data akan diolah dalam bentuk analisa univariat yang dilakukan terhadap setiap variabel dari hasil penelitian. Hasil analisis data menunjukkan bahwa sebagian besar penderita PPOK berusia lanjut usia yaitu 92.2% dan mayoritas berjenis kelamin laki-laki yaitu 73.3%. Sedangkan derajat keparahan PPOK terbanyak pada derajat berat yaitu 47.4%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa usia dan jenis kelamin dapat menjadi faktor risiko seseorang menderita PPOK.

**Kata Kunci : Demografi, Derajat Keparahan, Penyakit Paru Obstruksi Kronis, Prevalensi**

### **Abstract**

*Prevalence Of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) Based On Demographic Characteristics And Severity Degrees. COPD is a preventable and treatable chronic respiratory disease characterized by persistent airflow limitation, which is usually progressive and associated with an increased chronic inflammatory response of the airways caused by certain irritating gasses or particles. In 2021, more than 3 million people died, and estimates show that COPD will be the third leading cause of death worldwide. The purpose of this study was to determine the incidence of COPD. This research is quantitative with a cross sectional study design. The sample in this study amounted to 38 respondents who were determined by non-probability sampling techniques with a purposive sampling approach. The instrument used to obtain data in this study was a questionnaire sheet containing patient demographic data. Data analysis was carried out using univariate analysis. The data will be processed in the form of univariate analysis, which is carried out on each variable from the research results. The results of the data analysis showed that the majority of COPD patients were elderly, namely 92.2%, and the majority were male, namely 73.3%. While the most severe degree of COPD is in the severe degree, which is 47.4%. So it can be concluded that age and gender can be risk factors for someone suffering from COPD.*

**Keywords: Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Degrees Of Severity, Demography, Prevalence**

## Pendahuluan

Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK) merupakan penyakit respirasi kronis yang dapat dicegah dan dapat diobati, ditandai adanya hambatan aliran udara yang persisten dan biasanya bersifat progresif serta berhubungan dengan peningkatan respons inflamasi kronis saluran napas yang disebabkan oleh gas atau partikel iritan tertentu (GOLD, 2020). Didefinisikan sebagai PPOK jika pernah mengalami sesak napas yang bertambah ketika beraktifitas dan/atau bertambah dengan meningkatnya usia disertai batuk berdahak atau pernah mengalami sesak napas disertai batuk berdahak dan nilai Indeks Brinkman  $\geq 200$  (Kemenkes RI, 2013).

Menurut WHO (2015) jumlah penderita PPOK sekitar 65 juta orang, pada tahun 2002 PPOK menjadi penyebab kematian nomor lima sedunia, jumlah kematian akibat PPOK diproyeksikan meningkat lebih dari 30% dalam 10 tahun kedepan. Pada tahun 2012 lebih dari 3 juta orang meninggal dan estimasi menunjukkan bahwa PPOK akan menempati urutan ketiga dari penyebab kematian di seluruh dunia. PPOK yang merupakan penyakit pernapasan kronis adalah penyebab kematian urutan ketiga di Amerika Serikat pada 2011, 15 juta orang Amerika melaporkan bahwa mereka telah didiagnosis dengan PPOK dan lebih dari

50% dari orang dewasa dengan fungsi paru yang rendah tidak menyadari bahwa mereka memiliki penyakit tersebut (CDC, 2015).

Data di Indonesia menunjukkan prevalensi PPOK adalah sebesar 3,7%. Prevalensi PPOK tertinggi terdapat di Nusa Tenggara Timur 10,0%, diikuti Sulawesi Tengah 8,0%, Sulawesi Barat, dan Sulawesi Selatan masing-masing 6,7%. Sedangkan di Pulau Kalimantan, kasus tertinggi terdapat di Kalimantan Selatan (5,0%), diikuti Kalimantan Tengah (4,3%), Kalimantan Barat (3,5%) dan Kalimantan Timur (2,8%) (Kemenkes RI, 2013). Banyak factor resiko yang menjadi penyebab PPOK antara lain merokok, zat kimia dan debu, polusi udara, infeksi, genetic, usia, jenis kelamin, pertumbuhan dan perkembangan paru, dan status sosial ekonomi (Lewis, Dirksen, Heitkemper, & Bucher, 2014; GOLD, 2020). Berdasarkan data dan fenomena tersebut maka peneliti ingin mengetahui angka kejadian PPOK, khususnya di wilayah Kota Tarakan.

## Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan *cross sectional study*, dimana semua variabel diteliti secara serentak pada individu-individu dari suatu populasi pada suatu saat. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien

yang telah didiagnosa PPOK oleh dokter. Rata-rata jumlah pasien PPOK perbulannya adalah 35-40 pasien. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 38 responden yang ditetapkan dengan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013).

Penelitian ini akan dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Lingkas Kota Tarakan, pengumpulan data dilakukan pada bulan September-Oktober 2021. Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini adalah lembar kuesioner yang berisi data demografi pasien. Analisis data dilakukan dengan menggunakan program SPSS. Data akan diolah dalam bentuk analisa univariat yang dilakukan terhadap setiap variabel dari hasil penelitian.

## Hasil

### Karakteristik Demografi Pasien PPOK

**Tabel 1 Distribusi Responden berdasarkan Karakteristik Demografi**

Karakteristik	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	29	73.7
Perempuan	9	26.3
<b>Umur (Kemenkes RI)</b>		
Dewasa Awal (26-35 Tahun)	2	5.3
Dewasa Akhir (36-45 Tahun)	1	2.6
Lansia Awal (46-55 Tahun)	8	21.1
Lansia Akhir (56-65 Tahun)	9	23.7
Manula (>65 Tahun)	18	47.4
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Dari tabel 1 di atas dapat dilihat karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, dan umur pada pasien PPOK. Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar penderita berjenis kelamin laki-laki yaitu 29 responden (73.7%). Berdasarkan umur, klasifikasi umur penderita terbanyak pada kelompok umur >65 tahun (Manula) yaitu 18 responden (47.4%). Jika ditotalkan sebagian besar responden berada dalam klasifikasi umur Lansia yaitu sebanyak 35 responden (92.2%)

### Derajat Keparahan PPOK

**Tabel 2 Distribusi Responden berdasarkan Derajat PPOK**

Derajat PPOK	n	%
Ringan	6	15.8
Sedang	10	26.3
Berat	18	47.4
Sangat Berat	4	10.5
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Dari tabel 2 di atas dapat dilihat distribusi responden berdasarkan derajat keparahan PPOK. Derajat PPOK terbanyak pada derajat berat yaitu sebanyak 18 responden (47.4%).

## Pembahasan

### Gambaran Prevalensi PPOK berdasarkan Karakteristik Demografi Pasien

Dari hasil penelitian ditemukan bahwa sebagian besar penderita PPOK berjenis kelamin laki-laki yaitu 73.3% pasien. Sedangkan berdasarkan kategori umur,

penderita PPOK mayoritas berusia lansia (46- $\geq$ 65 tahun) yaitu 92.2% pasien, dimana lansia awal (46-55 tahun) sebanyak 21.1% pasien, lansia akhir (56 - 65 tahun) sebanyak 23.7% pasien, dan manula 47.4% pasien. Penelitian dengan hasil yang hampir sama dilakukan di Kota Purwokerto menunjukkan bahwa sebagian besar penderita PPOK berusia 41 - 60 tahun yaitu 93,8% (Astuti, Utomo, & Suparmin, 2017). Hasil yang sama juga ditunjukkan dalam penelitian yang dilakukan di Kota Kendari, hasil penelitian menunjukkan bahwa usia penderita PPOK terbanyak berada pada kategori usia 41- 80 tahun yaitu 60,6% (Ismail, Sahrudin, & Ibrahim, 2017). Kedua hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa usia lansia merupakan kategori usia yang paling banyak menderita PPOK.

Bertambahnya usia serta kondisi lingkungan yang kurang baik dapat memungkinkan terkenanya suatu penyakit paru, sehingga terjadinya penurunan fungsi paru. Variabel yang paling terpengaruh adalah Kapasitas Vital Paksa (KVP) dan Volume Ekspirasi Paksa dalam 1 detik (VEP1) (Fragoso, et al., 2018). Secara fisiologis dengan bertambahnya usia maka kemampuan organ-organ tubuh akan mengalami penurunan secara alamiah, termasuk dalam hal ini adalah gangguan fungsi paru. Selama proses penuaan, terjadi penurunan elastisitas alveoli, penebalan

kelenjar bronkial, dan penurunan kapasitas paru. Seseorang yang semakin lama bertambah usianya disertai dengan kondisi lingkungan yang kurang baik atau terkena suatu penyakit maka kemungkinan terjadinya penurunan fungsi paru akan semakin besar pula (Hall, 2018).

Selain usia, dari hasil penelitian sebagian besar penderita PPOK berjenis kelamin laki-laki yaitu 29 responden (73.7%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ali Sakti dkk di Jakarta yang menunjukkan hasil bahwa mayoritas penderita PPOK adalah berjenis kelamin laki-laki yaitu 95% (Sakti, Amin, Uyainah, & Shatri, 2014). Begitupun dengan hasil penelitian yang dilakukan di Kota Kendari yang menunjukkan hasil bahwa penderita PPOK sebagian besar adalah laki-laki yaitu 69,1% (Ismail, Sahrudin, & Ibrahim, 2017).

Data Riskesdas tahun 2018 yang menunjukkan bahwa laki-laki lebih cenderung merokok dibanding dengan perempuan, dimana prevalensi laki-laki yang merokok 62,9% sedangkan perempuan 4,8% selama tahun 2007-2018 (Kemenkes RI, 2019). Salah satu penelitian menunjukkan hasil bahwa nilai parameter fungsi paru pada laki-laki secara signifikan lebih rendah (KVP% dan VEP1%) dan rasio KVP%/VEP1% daripada wanita ( $p < 0,001$ ) (Tsao, et al., 2019). Oleh karena itu, kemungkinan mendominasinya jumlah

pasien laki-laki yang mengalami PPOK dipengaruhi oleh faktor merokok.

Banyak factor resiko yang menjadi penyebab PPOK antara lain merokok, zat kimia dan debu, polusi udara, infeksi, genetic, usia, jenis kelamin, pertumbuhan dan perkembangan paru, dan status social ekonomi (Lewis, Dirksen, Heitkemper, & Bucher, 2014; GOLD, 2020)

### **Gambaran Prevalensi PPOK berdasarkan Derajat Keparahan**

Dari hasil penelitian ditemukan bahwa derajat keparahan penderita PPOK terbanyak pada derajat berat yaitu 47.4%. Hasil yang hampir sama ditunjukkan dalam penelitian yang dilakukan Fadhil di RSUP dr. M. Djamil, hasil penelitian menunjukkan bahwa derajat keparahan penderita PPOK terbanyak adalah derajat berat dan sangat berat yaitu 50% (Naser, Medison, & Erly, 2016). Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Yasin di Puskesmas Bangetayu Kota Semarang menunjukkan bahwa sebagian besar penderita PPOK termasuk dalam tingkat keparahan derajat berat yaitu 52.9% (Safitri, 2016). Begitupun dengan hasil penelitian yang dilakukan Riska di Balai Besar Kesehatan Paru Makassar dan RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo menunjukkan bahwa penderita PPOK dominan dalam kategori

derajat berat berdasarkan tingkat keparahannya yaitu 62.3% (Ansar, 2018).

Penderita PPOK biasanya mulai memeriksakan kesehatan ke rumah sakit pada saat mulai merasakan sesak napas saat beraktivitas yang terkadang disertai batuk dan produksi sputum. Sesak napas dengan batuk atau tanpa batuk yang disertai produksi sputum maupun tidak merupakan gejala PPOK derajat sedang-berat (GOLD, 2020) Sedangkan, penderita PPOK derajat ringan belum menyadari bahwa fungsi parunya mulai menurun sehingga jarang datang berobat ke rumah sakit. Penderita PPOK derajat ringan menganggap bahwa batuk dan produksi sputum yang dirasakannya hanya gejala biasa yang merupakan akibat dari penuaan dan kebiasaan merokok.

Zat iritan yang masuk ke dalam paru-paru meningkatkan stress oksidatif pada pasien PPOK. Sehingga menimbulkan derajat keparahan yang berbeda-beda sesuai dengan banyaknya iritan yang masuk ke dalam paru-paru.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar penderita PPOK berusia lanjut usia yaitu 92.2% dan mayoritas berjenis kelamin laki-laki yaitu 73.3%. Sedangkan derajat keparahan

PPOK terbanyak ditemukan pada derajat berat yaitu 47.4%.

## Ucapan Terima Kasih

Terima Kasih kepada Universitas Borneo Tarakan yang memberikan kesempatan untuk mengikuti program Riset Kompetensi Dosen (RKD) dengan memberikan biaya penelitian yang bersumber dari DIPA UBT. Terima Kasih pula kepada LP2M Universitas Borneo Tarakan yang telah memfasilitasi program RKD ini, sehingga penelitian ini dapat terlaksana.

## Referensi

- Ansar, R. A. (2018). Hubungan Antara Kebiasaan Merokok Dan Tingkat Keparahan Penyakit Paru Obstruktif Kronis. Makassar: digilibadmin.unismuh.ac.id.
- Astuti, M. F., Utomo, B., & Suparmin. (2017). Beberapa Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Petugas Kebersihan Di Kota Purwokerto Tahun 2017 . Keslingmas, 405-534.
- CDC. (2015). Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). Retrieved 11 19, 2021, from <http://www.cdc.gov/copd/index.html>
- Fragoso, C. A., McAvay, G., Ness, P. H., Metter, E. J., Ferrucci, L., Yaggi, H. K., et al. (2018). Aging-Related Considerations When Evaluating the Forced Expiratory Volume in 1 Second (FEV1) Over Time. *Journals of Gerontology: Medical Sciences*, 929–934.
- GOLD. (2020). Global Strategy For The Diagnosis, Management, And Prevention Of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. USA: GOLD.
- Hall, J. E. (2018). Guyton dan Hall; Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 13. Singapura: Elsevier.
- Ismail, L., Sahrudin, & Ibrahim, K. (2017). Analisis Faktor Risiko Kejadian Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Di Wilayah Kerja Puskesmas Lepo- Lepo Kota Kendari Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 1-10.
- Kemkes RI. (2013). RISKESDAS 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kemkes RI. (2019). Laporan Nasional RISKESDAS 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Lewis, S. L., Dirksen, S. R., Heitkemper, M. M., & Bucher, L. (2014). *Medical Surgical Nursing : Assessment and*

Prevalensi Penyakit Paru Obstruksi Kronik (Ppok) Berdasarkan Karakteristik Demografi Dan Derajat Keparahan, Najihah, Estania Megaputri Theovena, Maria Imaculata Ose, Donny Tri Wahyudi

- Management of Clinical Problems  
Ninth Edition. Missouri: Elsevier.
- Naser, F. e., Medison, I., & Erly. (2016).  
Gambaran Derajat Merokok Pada  
Penderita PPOK di Bagian Paru  
RSUP Dr. M. Djamil. Jurnal  
Kesehatan Andalas, 306-311.
- Safitri, Y. (2016). Faktor Risiko yang  
Berhubungan dengan Derajat  
Keparahan Penyakit Paru Obstruktif  
Kronik (PPOK). Semarang:  
lib.unnes.ac.id.
- Sakti, A., Amin, Z., Uyainah, A., & Shatri,  
H. (2014). Proporsi dan Sebaran  
Faktor Risiko Eksaserbasi Akut  
Penyakit Paru Obstruksi Kronik pada  
Jemaah Haji Embarkasi Jakarta Tahun  
2011-2012 . Indonesian Journal of  
Chest Critical and Emergency  
Medicine, 143-148.
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian  
Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.  
Bandung: Alfabeta.
- Tsao, Y.-C., Lee, Y.-Y., Chen, J.-Y., Yeh,  
W.-C., Chuang, C., Yu, W., et al.  
(2019). Gender- and Age-Specific  
Associations Between Body Fat  
Composition and C-Reactive Protein  
with Lung Function: A Cross-  
Sectional Study. Scientific Reports,  
1-9.