

**HUBUNGAN DERAJAT SESAK NAFAS PADA PASIEN  
PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK  
DENGAN SIMPTOM ANSIETAS**

**SKRIPSI**



**UMSU**

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Oleh:

SHALYA NAFIZA

2208260238

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2025**

**HUBUNGAN DERAJAT SESAK NAFAS PADA PASIEN  
PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK  
DENGAN SIMPTOM ANSIETAS**

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh kelulusan  
Sarjana Kedokteran**



**UMSU**

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Oleh:

SHALYA NAFIZA

2208260238

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2025**



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN**  
Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext.  
20 Fax. (061) 7363488  
Website : [fk@umsu.ac.id](mailto:fk@umsu.ac.id)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Shalya Nafiza

NPM : 2208260238

Judul : HUBUNGAN DERAJAT SESAK NAFAS PADA PASIEN PENYAKIT  
PARU OBSTRUKTIF KRONIK DENGAN SIMPTOM ANSIETAS

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian  
persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Fakultas  
Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

**DEWAN PENGUJI**

Pembimbing,

(dr. Annisa, MKT)

Penguji I

(Dr. dr. Sri Rezeki Arbaningsih, Sp.P(K)-FCCP)

Penguji II

(dr. Qarina Hasyala Putri, M.Biomed)

Mengetahui,



Dekan FKIK UMSU

(dr. Siti Mashiana Siregar, Sp.THT-KL., Subsp.Rino(K))  
NIDN: 0106098201

Ketua Program Studi  
Pendidikan Dokter  
FKIK UMSU

(dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked)  
NIDN: 0112098605

Ditetapkan di : Medan  
Tanggal : 10 Januari 2026

### HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Shalya Nafiza

NPM : 2208260238

Judul Skripsi : HUBUNGAN DERAJAT SESAK NAFAS PADA PASIEN  
PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK DENGAN  
SIMPTOM ANSIETAS

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana

Medan, 10 Desember 2025



(Shalya Nafiza)

## KATA PENGANTAR

*Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu Wata'ala atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga skripsi dengan judul “Hubungan Derajat Sesak Nafas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik Dengan Simptom Ansietas” dapat terselesaikan. Penulisan skripsi ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Fakultas Kedokteran Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua saya Almarhumah Ibunda dr. Hj. Fithra Rahmadhany Siahaan. Pintu surga penulis yang selalu penulis rindukan. Meski raga tidak lagi bersama kasih sayang dan doa ibunda senantiasa hidup dalam setiap langkah penulis. Terima kasih atas segala pengorbanan dan tulus yang diberikan, semoga ibunda bisa melihat putri semata wayangnya dari tempat yang paling mulia di sisi Allah SWT. Ayahanda dr. Mhd Ihsan, Sp.An,KMN. Satu-satunya orang tua yang saya miliki. Terimakasih selalu berjuang dalam mengupayakan yang terbaik, untuk kehidupan penulis dan doa.
2. dr. Siti Masliana Siregar, Sp. THT-BKL, Subsp. Rinologi (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. dr. Annisa, MKT selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan dan bersedia selalu memberikan saran, dukungan, dan bimbingan dalam pengerjaan skripsi ini.

5. Dr. dr. Sri Rezeki Arbaningsih, Sp.P(K)-FCCP selaku dosen penguji pertama yang memberikan bimbingan, saran, bantuan dan dukungan dalam selama penyelesaian skripsi ini.
6. dr. Qarina Hasyalah Putri, M.Biomed selaku dosen penguji kedua yang memberikan bimbingan, saran, bantuan dan dukungan dalam selama penyelesaian skripsi ini.
7. dr. Yenita, M. Biomed, Sp. KKLP selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan dukungan, saran, dan arahan selama saya menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Kepada mereka yang sudah penulis anggap sebagai orang tua, Mama Hj. Yanti Zulhafny Siahaan, S.E,M.M, Wak Drs. H. Emel Bakhtiar Hasibuan MIP, Wak Hj. Yetti Syahriany Siahaan, S.K.M,M.Kes, Wak H. Mustafa Kemal Harahap, S.H, dan Nenek Hj. Siti Hanifah Siahaan yang telah menjadi bagian dari kehidupan saya dan telah banyak berkontribusi mendidik penulis sampai berada ditahap ini. Terimakasih untuk semua nasihat dan doa.
9. Sahabat dan Teman sejawat penulis yang memberikan kenangan suka dan duka di perkuliahan ini Pearl, Yuan, Kak Pela, Dipa, Kesa, Ojan, Alm. Rio, Meimei, Niken, Gita, serta Opet dan Caca juga semua teman kelas C angkatan 2022 yang belum penulis sebutkan satu per satu yang membantu penulis sampai ditahap ini.
10. Yasmin, Ghina, Zata, Abel, Sarah, Pira, Jara, Syva selaku teman sedari SMA yang selalu mendengar keluh-kesah penulis selama masa perkuliahan sampai pengerjaan skripsi ini. Dinda dan Raisya teman yang paling menghibur. Tata, yang selalu membantu memberikan saran sekaligus kritik dan menghibur penulis hingga ditahap ini.
11. Syafira Syfa, Felisa Jauzarafa selaku sahabat dari SMP penulis yang sampai saat ini masih selalu mendukung dalam hal perkuliahan maupun diluar perkuliahan.

## HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara,  
saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Shalya Nafiza

NPM : 2208260238

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas skripsi saya yang berjudul: **Hubungan Derajat Sesak Nafas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik Dengan Simptom Ansietas**. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, Mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan

Pada tanggal : 10 Januari 2026

Yang menyatakan,



(Shalya Nafiza)

## ABSTRAK

**Pendahuluan :** Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan penyakit paru progresif yang ditandai dengan keterbatasan aliran udara dan gejala utama berupa sesak napas. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada aspek fisik, tetapi juga memengaruhi kondisi psikologis, terutama munculnya kecemasan pada penderita. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara derajat sesak napas dengan simptom ansietas pada pasien PPOK. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain analitik dengan pendekatan potong lintang (*cross sectional*). Subjek penelitian adalah 54 pasien PPOK yang dipilih menggunakan teknik *total sampling*. Derajat sesak napas diukur menggunakan kuesioner MMRC (*Modified Medical Research Council*), sedangkan tingkat kecemasan diukur menggunakan kuesioner HARS (*Hamilton Anxiety Rating Scale*). Analisis data dilakukan secara univariat menggunakan distribusi frekuensi dan persentase, serta analisis bivariat menggunakan uji korelasi Spearman. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki (85,2%) dan berusia  $\geq 60$  tahun (70,4%). Derajat sesak napas terbanyak berada pada tingkat 3 (44,4%), sedangkan tingkat kecemasan terbanyak adalah kecemasan sedang (46,3%). Hasil uji Spearman menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara derajat sesak napas dengan simptom ansietas ( $r = 0,426$ ;  $p = 0,001$ ), dengan arah korelasi positif dan kekuatan hubungan sedang. (33,3%). **Kesimpulan:** Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat hubungan yang signifikan antara derajat sesak napas dengan tingkat kecemasan pada pasien PPOK. Oleh karena itu, diperlukan perhatian terhadap aspek psikologis dalam penatalaksanaan pasien PPOK untuk meningkatkan kualitas hidup pasien.

**Kata kunci:** PPOK, sesak napas, mMRC, ansietas, HARS

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a progressive lung disease characterized by airflow limitation and the main symptom of dyspnea. This condition not only affects physical health but also has a significant impact on psychological well-being, especially anxiety. This study aimed to determine the relationship between the degree of dyspnea and anxiety symptoms in patients with COPD. **Methods:** This study used an analytical design with a cross-sectional approach. A total of 54 patients with COPD were included using a total sampling technique. The degree of dyspnea was measured using the Modified Medical Research Council (MMRC) questionnaire, while anxiety levels were assessed using the Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS). Data were analyzed using univariate analysis in the form of frequency and percentage distributions and bivariate analysis using the Spearman correlation test. **Results :** The results showed that most respondents were male (85.2%) and aged  $\geq 60$  years (70.4%). Most participants experienced dyspnea at level 3 (44.4%), while the most common anxiety level was moderate anxiety (46.3%). The Spearman correlation test showed a significant relationship between dyspnea severity and anxiety symptoms ( $r = 0.426$ ;  $p = 0.001$ ), indicating a positive correlation with moderate strength. **Conclusion :** This study concludes that there is a significant relationship between the degree of dyspnea and anxiety levels in COPD patients. Therefore, psychological aspects should be considered in the management of COPD patients to improve their quality of life.

**Keywords:** COPD, dyspnea, mMRC, anxiety, HARS.

## HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara,  
saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Shalya Nafiza

NPM : 2208260238

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas skripsi saya yang berjudul: **Hubungan Derajat Sesak Nafas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik Dengan Simptom Ansietas**. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, Mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan

Pada tanggal : 10 Januari 2026

Yang menyatakan,

(Shalya Nafiza)

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI.....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.3.1 Tujuan umum .....	2
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Sesak Nafas .....	4
2.1.2 Faktor Resiko Sesak Nafas.....	
2.2 Penyakit Paru Obstruktif Kronik.....	5
2.2.1 Definisi PPOK.....	5
2.2.2 Etiologi .....	5
2.2.3 Faktor Resiko PPOK .....	
2.2.4 Manifestasi Klinis .....	6
2.2.5 Patofisiologi .....	7
2.2.6 Klasifikasi .....	8
2.2.7 Diagnosis .....	8

2.2.8 Penilaian PPOK.....	11
2.3 Ansietas .....	12
2.3.1 Definisi Ansietas .....	12
2.3.2 Etiologi dan Faktor Resiko.....	12
2.3.3 Manifestasi Klinis .....	14
2.3.4 Penilaian Simtom Ansietas.....	14
2.4 Hubungan derajat sesak nafas dengan simtom ansietas .....	15
2.5 Kerangka Teori .....	16
2.6 Kerangka Konsep .....	17
2.7 Hipotesa.....	17
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
3.1 Definisi Operasional.....	18
3.2 Jenis penelitian .....	1
3.3 Tempat Penelitian .....	19
3.3.1 Waktu Penelitian .....	19
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian .....	19
3.4.1 Populasi penelitian .....	19
3.4.2 Sampel Penelitian.....	19
3.4.3 Besar Sampel.....	20
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	21
3.5.1 Data Primer .....	21
3.5.2 Instrumen Penelitian.....	21
3.6 Pengolahan Data dan Analisis Data .....	21
3.6.1 Pengolahan Data.....	21
3.6.2 Analisis data .....	22
3.7 Alur Penelitian.....	23
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>24</b>
4.1 Hasil penelitian.....	24
4.1.1 Karakteristik Demografik Responden .....	24

4.1.2 Distribusi karakteristik sampel berdasarkan MMRC .....	26
4.1.3 Distribusi karakteristik sampel berdasarkan HARS .....	26
4.1.4 Hubungan Derajat Sesak Napas Pada Pasien PPOK Dengan Simtom Ansietas.....	27
4.2 Pembahasan .....	27
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>31</b>
5.1 Kesimpulan .....	31
5.2 Saran.....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>33</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Patofisiologi PPOK .....	8
Gambar 2.2 Foto Toraks PA .....	10
Gambar 2.3 Emfisema bullosa .....	11
Gambar 2.4 Kerangka Teori .....	16
Gambar 2.5 Kerangka Konsep .....	17
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	23

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi PPOK .....	8
Tabel 2.2 Derajat Sesak Nafas Tingkat MMRC .....	11
Tabel 2.3 Derajat Simtom Ansietas HARS .....	14
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	18
Tabel 3. 2 Waktu Penelitian.....	19
Tabel 4.1 Distribusi karakteristik responden penelitian .....	25
Tabel 4.2 Distribusi karakteristik sampel berdasarkan MMRC .....	26
Tabel 4.3 Distribusi karakteristik sampel berdasarkan HARS .....	26
Tabel 4.4 Hubungan derajat sesak napas penyakit paru obstruktif kronik dengan simptom ansietas .....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Ethical Clereance .....	36
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari Fakultas .....	37
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian dari RSUD Drs. H. Amri Tambunan .....	38
Lampiran 4. Surat Selesai Penelitian RSUD Drs. H. Amri Tambunan.....	39
Lampiran 5. Inform Consent .....	41
Lampiran 6. Kuesioner Derajat Sesak Nafas .....	43
Lampiran 7. Kuesioner Tingkat Simtom Ansietas .....	44
Lampiran 8. Data Penelitian .....	45
Lampiran 9. Hasil Uji Statistik .....	46
Lampiran 10. Dokumentasi .....	48

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) merupakan penyebab kematian terbanyak keempat di seluruh dunia. Menurut *World Health Organization* (WHO) sampai tahun 2024 PPOK menyebabkan 3,5 juta kematian pada tahun 2021, sekitar 5% dari seluruh kematian global.<sup>1</sup> Pasien PPOK di Indonesia diperkirakan terdapat 4,8 juta orang dengan prevalens 5,6%.<sup>2</sup> Gangguan kecemasan adalah gangguan mental paling umum di dunia, memengaruhi 301 juta orang pada tahun 2019. Sekitar 1 dari 4 orang dengan gangguan kecemasan menerima perawatan untuk kondisi tersebut.<sup>3</sup> Selain itu, saat ini prevalensi orang dengan gangguan jiwa di Indonesia diperkirakan sekitar 1 dari 5 penduduk, atau sekitar 20% dari total populasi, memiliki potensi mengalami masalah gangguan jiwa.<sup>4</sup>

Setiap tahun, lebih dari 3 juta jiwa meninggal dunia akibat PPOK, penyakit tidak menular yang sering kali diabaikan meskipun mempengaruhi lebih dari 380 juta orang di seluruh dunia.<sup>5</sup> Pasien yang memiliki kondisi kronis harus mengatasi persistensi dan ketidakpastian penyakit mereka. Pasien sering melaporkan perasaan yang cemas dan khawatir tentang kondisi mereka atau gejalanya yang berulang atau memburuk.<sup>6</sup>

Gejala kecemasan ditemukan lebih prevalen pada penderita PPOK dibandingkan populasi sehat. Interaksi antara keduanya tampak memperburuk prognosis penyakit, ditandai dengan penurunan aktivitas fisik, memburuknya sesak napas, dan peningkatan frekuensi eksaserbasi.<sup>7</sup> Pada pasien PPOK, kecemasan adalah masalah serius yang dapat menimbulkan dampak sistemik, termasuk membatasi aktivitas dan menurunkan kapasitas fungsi paru-paru. Perubahan yang terjadi berpotensi memperburuk kondisi hipoksemia (kekurangan oksigen) dan hiperkapnia (penumpukan karbon dioksida), yang akhirnya menurunkan fungsi paru secara keseluruhan. Selain itu, kecemasan dapat meningkatkan risiko eksaserbasi PPOK dengan cara menekan sistem kekebalan

tubuh, memicu perilaku kesehatan yang tidak baik, serta meningkatkan proses peradangan dalam tubuh.<sup>8</sup>

Apabila gejala ansietas pada pasien PPOK tidak terdiagnosis dan tertangani dengan baik, dapat berakibat pada prognosis dan luaran kesehatan yang kurang optimal. Namun, jika dokter memiliki pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana kecemasan memengaruhi kedua kondisi ini, mereka mungkin dapat menawarkan pasien dan pengasuh mereka jenis dukungan dan rencana perawatan yang tepat.<sup>9</sup>

Terdapat penelitian sebelumnya telah membahas tentang hubungan derajat sesak nafas pada pasien PPOK dan simptom ansietas. Penelitian Amni & Akbar (2023) menemukan bahwa sebagian besar subjek penelitian dengan PPOK beberapa orang mengalami kecemasan ringan, yang lain mengalami kecemasan sedang hingga berat.<sup>10</sup>

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk memperkirakan proporsi pasien PPOK di RSUD Drs. H. Amri Tambunan yang mengalami kecemasan untuk menentukan apakah tingkat keparahan dampak PPOK dikaitkan dengan perkembangan kecemasan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah terdapat korelasi antara pasien penyakit paru obstruktif kronik dengan simptom ansietas?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Mengetahui hubungan antara derajat sesak napas dengan tingkat kecemasan pada pasien PPOK di RSUD Drs. H. Amri Tambunan

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menilai derajat sesak napas pada pasien PPOK menggunakan kuesioner *Modified Medical Research Council* (MMRC).
2. Mengukur tingkat kecemasan pasien menggunakan *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS) pada pasien PPOK.

### 1.4 Manfaat Penelitian

#### 1. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan tentang hubungan derajat sesak nafas pada pasien PPOK dengan simptom ansietas, mengingat ansietas adalah komorbiditas yang umum dijumpai pada penderita PPOK dan turut berperan dalam menurunkan kualitas hidup serta meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas.

#### 2. Bagi Akademik

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian lanjutan mengenai korelasi derajat sesak napas dengan gejala kecemasan pada penderita PPOK.

#### 3. Bagi Masyarakat

- a) Penelitian ini dapat menjadi dasar untuk mengembangkan intervensi rehabilitasi psikologis dan paru yang lebih efektif yang bertujuan mengurangi kecemasan dan meningkatkan kualitas hidup pasien dengan PPOK.
- b) Penelitian ini dapat membantu dalam mengenali manifestasi ansietas yang khas pada pasien PPOK, sehingga pendekatan penanganan terhadap pasien dapat diperbaiki.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Sesak Nafas**

##### **2.1.1 Definisi Sesak Nafas**

*Dyspnea* atau sesak napas adalah gejala utama yang paling sering dikeluhkan oleh pasien PPOK. Gejala ini cenderung memburuk saat beraktivitas akibat ketidakseimbangan antara kebutuhan oksigen tubuh dan kapasitas sistem pernapasan. Secara fisiologis, *dyspnea* ditandai dengan meningkatnya impuls saraf inspirasi dan hambatan mekanis pada volume tidal, yang memiliki korelasi erat dengan tingkat keparahan sesak napas yang dirasakan selama aktivitas fisik.<sup>11,12</sup>

##### **2.1.2 Faktor Resiko Sesak Nafas**

1. Penyakit paru bawaan  
Komorbiditas paru seperti asma dan PPOK meningkatkan risiko *dyspnea*, terutama setelah infeksi atau pada penyakit kronis.
2. Gangguan psikologis  
Adanya riwayat gangguan kecemasan dan depresi sebelum diagnosis penyakit dikaitkan dengan peningkatan risiko terjadinya *dyspnea* yang menetap.
3. Pembatasan fisik pra-penyakit  
Kondisi fisik yang terbatas sebelum infeksi atau penyakit dapat memperberat gejala *dyspnea*
4. Riwayat merokok  
Kebiasaan merokok diakui sebagai faktor risiko utama yang menyebabkan *dyspnea*, khususnya dalam konteks perkembangan PPOK.<sup>12</sup>

## **2.2 Penyakit Paru Obstruktif Kronik**

### **2.2.1 Definisi PPOK**

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah kondisi paru-paru yang ditandai oleh adanya hambatan aliran udara yang menetap dan progresif, biasanya disebabkan oleh kerusakan pada saluran napas kecil (bronkiolitis obstruktif kronik) dan jaringan paru (emfisema). Kondisi ini menyebabkan penyempitan saluran pernapasan sehingga penderita mengalami kesulitan bernapas atau sesak napas.<sup>13</sup> PPOK terjadi kondisi jaringan parenkim paru rusak dan saluran napas kecil menyempit. Variasi antarindividu dalam hal tingkat sumbatan saluran napas kecil dan kerusakan jaringan parenkim paru dapat sangat besar. Meskipun kedua komponen ini dapat muncul secara bersamaan dan berdampak pada mekanisme patofisiologi PPOK, keduanya tidak selalu muncul bersamaan.<sup>2</sup>

### **2.2.2 Etiologi**

Berbagai faktor dapat menyebabkan kerusakan jaringan paru, dan kondisi emfisema yang muncul kemudian dapat mengganggu mekanisme pertahanan serta proses perbaikan saluran napas. Inhalasi zat berbahaya seperti asap rokok dapat memicu terjadinya reaksi peradangan pada jaringan parenkim paru dan saluran pernapasan.<sup>14</sup>

### **2.2.3 Faktor Resiko PPOK**

Menurut *Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)* (PDPI 2023), menyatakan ada beberapa faktor risiko yang menyebabkan PPOK, yaitu :

1. Kebiasaan Merokok

Tingginya angka gejala gangguan pernapasan dan penurunan fungsi paru sangat dipicu oleh asap rokok. Tidak hanya perokok aktif, perokok pasif yang terpapar *Environmental Tobacco Smoke* (ETS) juga berisiko mengalami gejala serupa dan PPOK, karena mereka juga terpapar dan menghirup partikel serta gas beracun dengan konsentrasi tertentu.

2. Faktor Genetik

Pada pasien PPOK, faktor risiko genetik yang paling sering terjadi adalah defisiensi  $\alpha$ -1 antitripsin. Kondisi ini disebabkan oleh mutasi pada gen SERPINA-1, yang berakibat pada defisiensi protein penghambat protease serin yang penting bagi tubuh. Defisiensi serin protease alfa1-antitripsin ditemukan pada 1–3% pasien dengan PPOK dan merupakan faktor genetik yang paling banyak dilaporkan yang meningkatkan risiko PPOK.<sup>15</sup>

### 3. Faktor Polusi Udara

Polusi udara menjadi salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya PPOK. PPOK yang biasanya diakibatkan dari menghirup Asap rokok, asap dapur (kompor, kayu, arang), debu, bahan kimia, zat iritasi, maupun gas-gas toksik lainnya.

### 4. Faktor infeksi

Infeksi yang disebabkan oleh virus dan bakteri memainkan peran penting dalam patogenesis serta progresivitas penyakit PPOK. Kolonisasi mikroorganisme di saluran napas memicu respons peradangan, yang secara signifikan berperan dalam memicu eksaserbasi akut.

### 5. Jenis Kelamin

Perbedaan jenis kelamin dalam angka kejadian PPOK semakin menipis. Meskipun angka kesakitan dan kematian lebih tinggi pada laki-laki, saat ini insidensi PPOK hampir setara antara pasien laki-laki dan perempuan.

### 6. Faktor Psikologis

Selain faktor sosial demografi, pendidikan, pendapatan, jenis kelamin, persepsi kualitas hidup, tingkat keparahan penyakit, gangguan aliran udara, kebiasaan merokok yang berkelanjutan, terapi oksigen jangka panjang, riwayat rawat inap sebelumnya, perasaan kehilangan, dan ketidakmampuan untuk mengatasi semuanya juga memiliki pengaruh yang signifikan.<sup>16</sup>

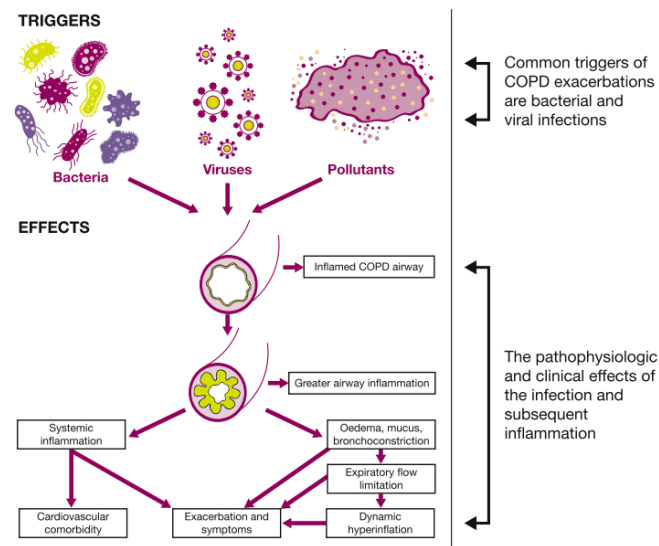
## 2.2.4 Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis PPOK terdiri dari sesak napas yang kronis dan memberat, batuk menahun, produksi sputum, serta rasa lelah yang berkelanjutan. Pada

banyak pasien, batuk kronis, dengan atau tanpa produksi dahak dapat kambuh dan dapat terjadi bertahun-tahun sebelum timbulnya keterbatasan aliran udara. Faktanya, batuk produktif pada perokok muda merupakan faktor risiko signifikan untuk mengembangkan penyakit paru obstruktif menahun (PPOK) di kemudian hari. Sebaliknya, gejala dispnea dan memburuknya status kesehatan berkorelasi lemah dengan derajat keterbatasan aliran udara. Akibatnya, Perubahan ini mungkin tidak menimbulkan gejala hingga volume ekspirasi paksa dalam 1 detik (VEP1) yang menurun hingga sekitar 50 hingga 60 % dari nilai yang diprediksi, PPOK biasanya tidak terdiagnosis hingga penyakit mencapai tingkat keparahan sedang. Oleh karena itu, PPOK harus dipertimbangkan pada pasien dengan riwayat paparan faktor risiko. Pasien PPOK juga lebih mungkin terserang bronkitis akut, dan sebaiknya mempertimbangkan pasien PPOK pada perokok aktif yang sering mengalami infeksi saluran pernapasan.<sup>17</sup>

### **2.2.5 Patofisiologi**

PPOK pada dasarnya disebabkan oleh proses inflamasi kronis yang terjadi di saluran pernapasan. inflamasi tersebut mengakibatkan proses penyakit ditandai dengan dua ciri utama: penebalan kronis pada dinding saluran pernapasan dan produksi lendir yang berlebihan, dan pada akhirnya menimbulkan perubahan struktural permanen pada paru. Kerusakan ini memengaruhi jaringan paru-paru, terutama dinding alveoli (kantong paru-paru), yang menyebabkan jaringan parut (fibrosis) pada saluran udara kecil dan hilangnya elastisitas paru-paru, suatu kondisi yang disebut emfisema. Akibat perubahan tersebut, aliran udara dapat terperangkap di paru-paru, dan paru-paru mungkin akan membesar (hiperinflasi). Hal ini menimbulkan gejala seperti sesak napas, batuk, dan peningkatan dahak. Pada penyakit paru obstruktif kronis (PPOK), peradangan biasanya dikaitkan dengan sel-sel imun seperti neutrofil, makrofag, dan limfosit T CD8+. Makrofag berperan dalam memperburuk emfisema dengan menarik sel-sel inflamasi lainnya dan melepaskan zat-zat yang dapat merusak jaringan paru-paru. Meski jarang, beberapa orang dengan PPOK mengalami peradangan yang disebabkan oleh eosinofil bahkan tanpa adanya eksaserbasi atau kekambuhan.<sup>15</sup>



Gambar 2.1 Patofisiologi PPOK<sup>17</sup>

### 2.2.6 Klasifikasi

Klasifikasi berdasarkan keterbatasan aliran udara pasien PPOK pada table dibawah ini:

Tabel 2.1 Klasifikasi PPOK

Tingkat	Klasifikasi	Keterangan
GOLD 1	Ringan	VEP1 $\geq$ 80% dari prediksi normal
GOLD 2	Sedang	Sedang $50\% \leq$ VEP1 $<$ 80% dari prediksi normal
GOLD 3	Berat	Berat $30\% \leq$ VEP1 $<$ 50% dari prediksi normal
GOLD 4	Sangat Berat	VEP1 $\leq$ Berat 30% dari prediksi normal.

Prognosis penyakit cenderung semakin buruk seiring dengan menurunnya nilai fungsi paru yang terukur<sup>2</sup> Berdasarkan keterbatasan aliran udara pasien PPOK (berdasarkan post bronkodilatasi VEP1).<sup>18</sup>

### 2.2.7 Diagnosis

Untuk menegakkan diagnosis PPOK secara rinci diuraikan sebagai berikut :

1. Anamnesis
  - i. Riwayat merokok (aktif dan pasif) & lingkungan Paparan (di rumah dan di luar ruangan)
  - ii. Batuk kronik, berdahak
  - iii. Sesak nafas, mengi
  - iv. Kelelahan

- v. Riwayat penyakit terdahulu
  - a) Kelahiran prematur
  - b) Berat badan lahir rendah
  - c) Ibu merokok saat hamil
  - d) Paparan asap rokok pasif pada masa kanak-kanak
  - e) Asma, alergi, sinusitis, polip hidung
  - f) Infeksi saluran pernapasan pada anak-anak
  - g) HIV
  - h) Tuberkulosis
- vi. Riwayat penyakit keluarga seperti PPOK atau penyakit pernapasan kronis lainnya dalam keluarga
- vii. Pola perkembangan gejala
  - a) Biasanya berkembang pada masa dewasa
  - b) Gejala awal: sesak napas meningkat, batuk sering atau lambat
  - c) Pembatasan sosial mulai terlihat
  - d) Pasien sering mencari pertolongan medis setelah bertahun-tahun
- viii. Penyakit Penyerta (Komorbid)
  - a) Penyakit jantung
  - b) Gangguan muskuloskeletal
  - c) Kecemasan dan depresi
  - d) Keganasan (kanker)<sup>18</sup>

## 2. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik mungkin tidak menunjukkan abnormalitas yang jelas, tetapi kasus PPOK yang parah dapat menyebabkan *wheezing* dan pernapasan berkepanjangan. Selain itu, tanda-tanda hiperinflasi dapat muncul, meliputi *barrel chest*, *sianosis*, kontraksi otot-otot pernapasan aksesori, sesak napas, dan tanda-tanda penyakit kronis (pengcilan otot, penurunan berat badan, dan hilangnya jaringan lemak), yang merupakan tanda-tanda perkembangan PPOK.<sup>19</sup>

### 3. Pemeriksaan Penunjang

#### 1) Spirometri

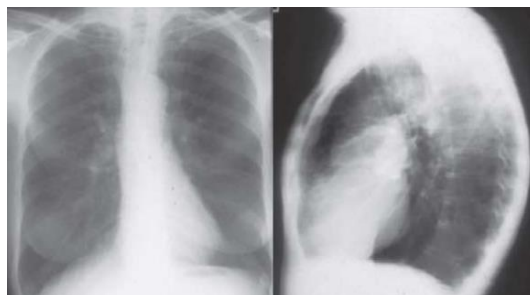
- a. Merupakan pemeriksaan definitif untuk diagnosis PPOK.
- b. Mengukur nilai FEV1 (*Forced Expiratory Volume in 1 second*) dan FVC (*Forced Vital Capacity*).
- c. Diagnosis PPOK ditegakkan bila rasio FEV1 /FVC  $< 0,7$  setelah pemberian bronkodilator sesuai klasifikasi.

#### 2) Analisis Gas darah

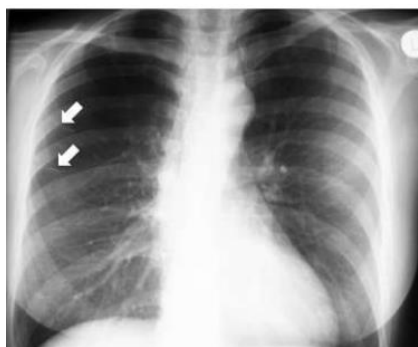
untuk menilai status oksigenasi dan ventilasi pasien, terutama pada kasus berat atau eksaserbasi.<sup>19</sup>

#### 3) Pemeriksaan radiologi foto thoraks

Untuk melihat emfisema alveoli serta dapat membantu dalam mengukur jumlah emfisema serta untuk diagnosis banding bronkiektasis, kecurigaan kanker paru, atau penyakit paru interstisial.<sup>17</sup> Hasil dari pemeriksaa radiologi bisa didapatkan hiperlusen dan hiperinflasi, diafragma mendatar, corakan bronkovaskuler meningkat, bulla paru, sela iga melebar, jantung pendulum (*tear drop*).<sup>2</sup>



Gambar 2.2 Foto Toraks PA  
Adanya hiperinflasi pada paru, hemidiafragma yang mendatar dan lateral adanya barrel chest<sup>20</sup>



### Gambar 2.3 Emfisema bullosa

Terdapat bullae hilangnya Sebagian Struktur Paru<sup>20</sup>

#### 4) Pemeriksaan Kadar $\alpha$ -1 Antitripsin

untuk mendeteksi defisiensi  $\alpha$ -1 antitripsin, faktor genetik yang dapat menyebabkan PPOK terutama pada pasien muda atau tanpa riwayat merokok.<sup>19</sup>

#### 2.2.8 Penilaian PPOK

Pada penilaian PPOK menentukan derajat sesak nafas menggunakan kuesioner *Modified Medical Research Council (MMRC)*.

Skala Modified Medical Research Council (mMRC) ialah alat pengukuran sesak napas pada setiap tingkat mMRC mengandung deskripsi aktivitas yang berbeda terdiri dari 5 tingkat, yaitu dari 0 hingga 4, yang menggambarkan derajat sesak napas berdasarkan aktivitas sehari-hari.<sup>21,22</sup>

Tabel 2.2 Derajat Sesak Nafas Tingkat MMRC

Tingkat MMRC	Deskripsi Keparahan Sesak Napas
0	Tidak terasa sesak, atau hanya sesak saat berlari kencang atau naik bukit
1	Sesak napas saat berjalan cepat di permukaan datar atau saat menaiki tanjakan ringan.
2	Harus berhenti untuk bernafas saat berjalan dengan kecepatan

sendiri di permukaan datar atau setelah berjalan jarak tertentu (sekitar 100 meter atau beberapa menit).

- 3 Berhenti untuk bernafas setelah berjalan jarak pendek di permukaan datar (sekitar 100 meter atau beberapa menit).
- 4 Terlalu sesak napas untuk meninggalkan rumah atau sesak napas saat melakukan aktivitas ringan seperti berpakaian.
- 

## 2.3 Ansietas

### 2.3.1 Definisi Ansietas

Ansietas atau kecemasan didefinisikan sebagai perasaan tidak nyaman atau gelisah yang disertai dengan respons otonom tubuh, dan sering kali dipicu oleh ancaman yang tidak pasti atau tidak dikenali sumbernya. Kecemasan pada dasarnya merupakan mekanisme normal yang mendukung kemampuan adaptasi seseorang dalam menghadapi situasi yang dianggap mengancam. Akan tetapi, kecemasan berubah menjadi gangguan ketika direspon secara berlebihan dan tidak terkendali. Secara epidemiologis, gangguan kecemasan menempati posisi sebagai gangguan psikiatri dengan prevalensi tertinggi di semua kelompok usia.<sup>23</sup>

### 2.3.2 Etiologi dan Faktor Resiko

#### a. Faktor Psikologis

Faktor risiko psikologis merupakan kategori paling menonjol yang berhubungan dengan kecemasan, meskipun gangguan kesehatan mental yang sudah ada sebelumnya telah dikecualikan dalam tinjauan kami. Hal ini menekankan bahwa faktor psikologis lain sangat penting bagi kesehatan mental dan kesejahteraan pasien.<sup>24</sup>

Tipe temperamen tertentu, seperti sifat pemalu yang membatasi interaksi sosial, dapat menjadi prediktor bagi munculnya faktor predisposisi lainnya, keadaan frustrasi dan kesulitan dalam regulasi emosi juga diidentifikasi berasosiasi dengan gangguan kecemasan.<sup>23</sup>

#### b. Sistem saraf

Stres kronis mengganggu sumbu hipotalamus-hipofisis-adrenal (HPA) dan sistem saraf otonom, yang pada akhirnya menyebabkan

keadaan peradangan sistemik. Inflamasi sistemik menyebabkan neuroinflamasi, di mana peningkatan sitokin inflamasi di otak menimbulkan efek neurotoksik di area spesifik, baik secara langsung maupun melalui jalur *kynurenine*. Sekresi kortisol kronis akibat stres berulang atau jangka panjang dapat menyebabkan disregulasi sumbu HPA, yang menyebabkan peningkatan atau penurunan aktivitas. Ketika sumbu HPA terlalu aktif atau tidak diaktifkan dengan tepat, struktur dan fungsi sirkuit otak yang terlibat dalam kecemasan dapat berubah, terutama di daerah limbik dan prefrontal, sehingga membuat otak sensitif terhadap gangguan kecemasan.<sup>25</sup>

c. Genetik

Anak-anak dan remaja didiagnosis dengan gangguan kecemasan dan depresi, dan 25-50% remaja dengan depresi juga melaporkan tingkat stres yang tinggi. Penelitian telah menunjukkan adanya korelasi kuat antara gangguan kecemasan anak dan faktor genetik. Studi ini penting karena banyak orang di masyarakat modern terpapar peristiwa traumatis psikologis dengan intensitas yang bervariasi dan menderita gangguan kejiwaan, terutama depresi dan kecemasan. Kebanyakan gangguan mental dianggap multifaktorial. Hal ini terjadi karena pengaruh berbagai faktor internal dan eksternal. Faktor biologis, ciri-ciri kepribadian, pengalaman hidup pribadi, faktor sosial, dan karakteristik etnis-budaya juga memiliki pengaruh yang signifikan.<sup>26</sup>

d. Faktor Jenis Kelamin

Jenis kelamin perempuan memiliki kerentanan atau risiko yang lebih tinggi untuk mengalami gangguan kecemasan dibandingkan laki-laki. Pada remaja perempuan, proses peningkatan sekresi hormon steroid gonad terjadi 1–2 tahun lebih awal daripada pada remaja laki-laki, dan kadar estradiol meningkat 4–9 kali lipat.<sup>25</sup>

e. Riwayat psikiatri

Pasien dengan riwayat gangguan psikiatri berat yang sudah didiagnosis sebelumnya (misalnya gangguan depresi berat, gangguan kecemasan berat yang sedang diobati)<sup>27</sup>

### 2.3.3 Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis kecemasan seringkali dapat dikenali dari perubahan yang terjadi pada tanda-tanda vital. Kondisi ini menyebabkan perubahan fisik seperti peningkatan tekanan darah, detak jantung yang meningkat, dan laju pernapasan yang lebih cepat. Tanda dan gejala kecemasan ringan meliputi perasaan gugup, mudah tersinggung, dan takut terhadap sesuatu. Pasien mungkin merasa terganggu, kadang-kadang mengalami sesak napas, memiliki tekanan darah tinggi, denyut nadi yang cepat, wajah berkerut dan bibir bergetar, mulut kering, merasa cemas, sembelit, menderita insomnia, dan merasa gelisah.<sup>23</sup>

### 2.3.4 Penilaian Simtom Ansietas

Pada penilaian simtom Ansietas menentukan derajat sesak nafas menggunakan kuesioner *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS) yang sudah di validasi.

Tabel 2.3 Derajat Simtom Ansietas HARS

Angka Penilaian	Keterangan Penilaian
0	Tidak ada (tidak terdapat gejala)
1	Ringan (mengalami satu atau kurang dari setengah gejala yang ada)
2	Sedang (setengah dari gejala yang ada)
3	Berat (mengalami lebih dari setengah gejala yang ada)
4	Sangat berat (mengalami semua gejala yang ada)

Keterangan Skor Total : Skor 0–56

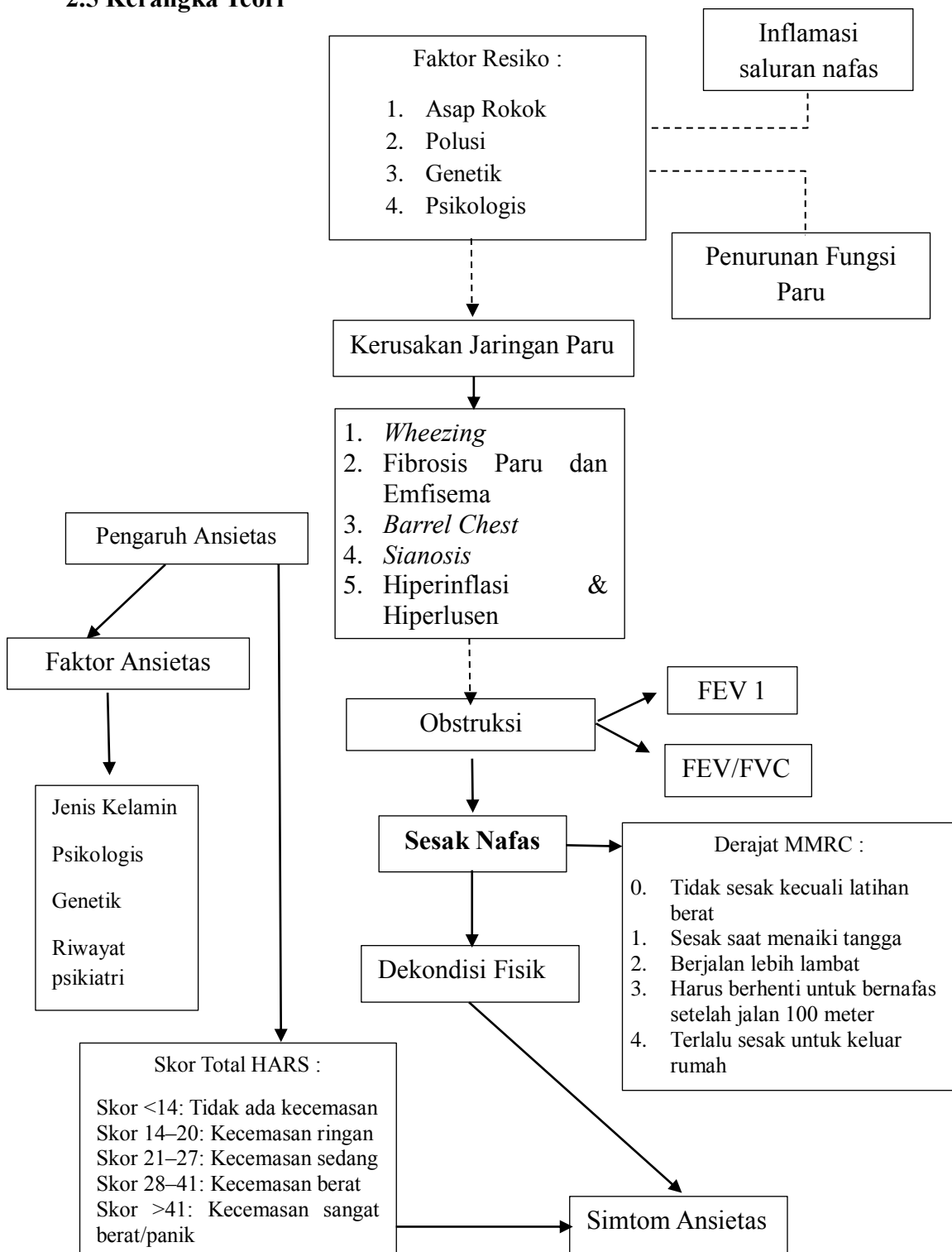
- Skor <14: Tidak ada kecemasan
- Skor 14–20: Kecemasan ringan
- Skor 21–27: Kecemasan sedang
- Skor 28–41: Kecemasan berat
- Skor >41: Kecemasan sangat berat/panik<sup>28</sup>

#### **2.4 Hubungan derajat sesak nafas dengan simtom ansietas**

Menurut C. Chrsitiansen, A. Løkke, V. Bregnballe et. al Kecemasan yang berkaitan dengan PPOK merupakan suatu proses yang dimulai dengan pemicu awal dan berkembang dari waktu ke waktu melalui faktor-faktor pemelihara yang dapat berupa faktor internal (misalnya, kondisi batin, pikiran, dan perasaan), eksternal (misalnya, lingkungan fisik dan sosial), atau perilaku (misalnya, penghindaran yang dipicu oleh rasa takut). Kecemasan terkait PPOK merupakan gejala yang persisten yang dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal terkait penyakit, serta perilaku seperti menghindari aktivitas fisik. Kecemasan ini tidak hanya bersifat sementara atau gangguan mental, tetapi merupakan pola biopsikososial yang berkembang dan dapat mengurangi kemampuan seseorang untuk mengatasi penyakitnya. Faktor lain seperti penyakit fisik lain dan kondisi hidup non-PPOK juga dapat memengaruhi kecemasan pasien, sulit bagi pasien dan dokter untuk membedakan gejala kecemasan yang mungkin berasal dari satu kondisi atau kondisi lain.<sup>29</sup>

*Dyspnea* atau sesak napas merupakan pemicu utama kecemasan pada pasien dengan PPOK. Ketika seseorang merasakan sesak napas, muncul ketakutan akan sulit bernapas yang bisa memicu kecemasan akut bahkan serangan panik. Kondisi ini kemudian memperburuk persepsi terhadap sesak napas itu sendiri. Dengan kata lain, sesak napas meningkatkan kecemasan, dan kecemasan justru membuat sensasi sesak napas semakin parah. Siklus ini mengarah pada siklus negatif yang berdampak pada manajemen penyakit dan kualitas hidup, di mana pasien merasa semakin takut dan tertekan oleh gejala yang dialaminya.<sup>30,31</sup>

2.5 Kerangka Teori



Gambar 2.4 Kerangka Teori

## 2.6 Kerangka Konsep



Gambar 2.5 Kerangka Konsep

## 2.7 Hipotesa

1.  $H_0$  : Tidak ada Hubungan antara derajat sesak nafas pada pasien PPOK dengan simtom Ansietas
2.  $H_a$  : Ada Hubungan antara derajat sesak nafas pada pasien PPOK dengan Simtom Ansietas

**BAB 3**  
**METODE PENELITIAN**

**3.1 Definisi Operasional**

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1.	<b>Independen</b> : Pasien PPOK dengan Derajat Sesak Napas	Menilai derajat sesak nafas pada pasien PPOK	Kuesioner <i>Modified Medical Research Council</i> (MMRC)	Ordinal	- Tingkat 0 - Tingkat 1 - Tingkat 2 - Tingkat 3 - Tingkat 4
2.	<b>Dependen:</b> Tingkat Kecemasan	Kondisi emosional yang ditandai dengan perasaan gelisah, khawatir, tegang, dan takut yang dapat mempengaruhi aktivitas sehari-hari	Kuesioner <i>Hamilton Anxiety Rating Scale</i> (HARS)	Ordinal	- Tidak ada kecemasan - Kecemasan ringan - Kecemasan sedang - Kecemasan berat

**3.2 Jenis penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah studi analitik observasional. Pendekatan yang diterapkan adalah kuantitatif. Design yang digunakan merupakan *cross-sectional*, pengambilan data diambil secara bersamaan untuk menganalisis hubungan derajat sesak nafas pada pasien PPOK dan simtom ansietas di RSUD Drs. H. Amri Tambunan.

### 3.3 Tempat Penelitian

Lokasi penelitian akan berlokasi di Instalasi Poli Paru RSUD Drs. H. Amri Tambunan.

#### 3.3.1 Waktu Penelitian

Tabel 3. 2 Waktu Penelitian

No.	Jenis kegiatan	2025							
		Bulan							
		5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Persiapan Proposal								
2.	Sidang Seminar Proposal								
3.	<i>Ethical Clearence</i>								
4.	Penelitian								
5.	Analisa Data								
6.	Penyusunan Laporan								
7.	Persentase Hasil Penelitian								

### 3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.4.1 Populasi penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah pasien PPOK rawat jalan di RSUD Drs. H. Amri Tambunan.

#### 3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini terdiri dari pasien PPOK rawat jalan di RSUD Drs. H. Amri Tambunan. Sampel diambil dari pasien yang tercatat pada Agustus-September 2025 dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Kriteria tersebut dirinci sebagai berikut:

##### a. Kriteria Inklusi

1. Pasien yang didiagnosis dengan PPOK stabil berdasarkan kriteria **GOLD**
- e
2. Pasien yang berusia > 40 sampai 90 tahun.
3. Mampu berkomunikasi secara verbal dan berbahasa Indonesia.
4. Pasien yang kooperatif.

b. Kriteria Eksklusi

1. Pasien yang tidak kooperatif
2. Pasien dengan penyakit penyerta berat
3. Riwayat psikiatri lainnya

### 3.4.3 Besar Sampel

Penentuan besar sampel menggunakan uji korelasi *spearman* untuk mencari hubungan antara dua variabel.

Rumus sampel :

$$n = \left( \frac{z_{\alpha/2} + z\beta}{0.5 \cdot \ln \left( \frac{1+r}{1-r} \right)} \right)^2 + 3$$

$n$  = Jumlah subjek

$Z_{\alpha}$  = nilai standar alpha 1,64

$Z_{\beta}$  = nilai standar beta 1,28

$r$  = koefisien korelasi minimal yang dianggap bermakna di tetapkan 0,4.

Perhitungan untuk menentukan ukuran sampel dilakukan sebagai berikut:

$$n = \left( \frac{z_{\alpha/2} + z\beta}{0.5 \cdot \ln \left( \frac{1+r}{1-r} \right)} \right)^2 + 3$$

$$n = \left( \frac{1,64 + 1,28}{0.5 \cdot \ln \left( \frac{1+0,4}{1-0,4} \right)} \right)^2 + 3$$

$$n = 50,5 \approx 51$$

Berdasarkan perhitungan sampel diatas, di dapatkan hasil besar sampel yaitu 50,5, sehingga dibulatkan menjadi 51 sampel. Besar sampel yang diperlukan pada penelitian ini adalah berjumlah minimal 51.

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Data diperoleh dengan metode wawancara terpandu menggunakan instrumen kuesioner. Data yang dikumpulkan peneliti terdiri atas data primer.

#### 3.5.1 Data Primer

1. Data primer yang digunakan ialah derajat sesak nafas pada pasien PPOK menurut klasifikasi *Modified Medical Research Council* (mMRC).
2. Data utama yang digunakan adalah Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS), yang merupakan alat ukur kecemasan. Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) adalah kuesioner yang terdiri dari 14 item.

Metode pengukuran:

- a. Kuesioner ini terdiri dari 14 item.
- b. Setiap gejala diberi skor dari 0 hingga 4.
- c. Semakin tinggi skor yang diperoleh, semakin tinggi tingkat gejala kecemasan.

#### 3.5.2 Instrumen Penelitian

1. Kuesioner persetujuan (inform consent)
2. Formulir data
3. Menentukan grade PPOK menurut klasifikasi MMRC
4. Alat tulis
5. Kuesioner HARS (*Hamilton Anxiety Rating Scale*)

### 3.6 Pengolahan Data dan Analisis Data

#### 3.6.1 Pengolahan Data

##### *a. Editing*

Seluruh responden mengisi kuesioner yang telah disediakan MMRC dan HARS, serta melakukan pemeriksaan kembali data yang telah dikumpulkan. Peneliti menotalkan skor yang terdapat diseluruh kuisioner.

##### *b. Coding*

Data yang dikumpulkan diperbaiki dan kemudian dimasukkan ke dalam program komputer.

#### **c. Entry Data**

Data kemudian dimasukkan ke dalam perangkat lunak komputer untuk dianalisis menggunakan program statistik.

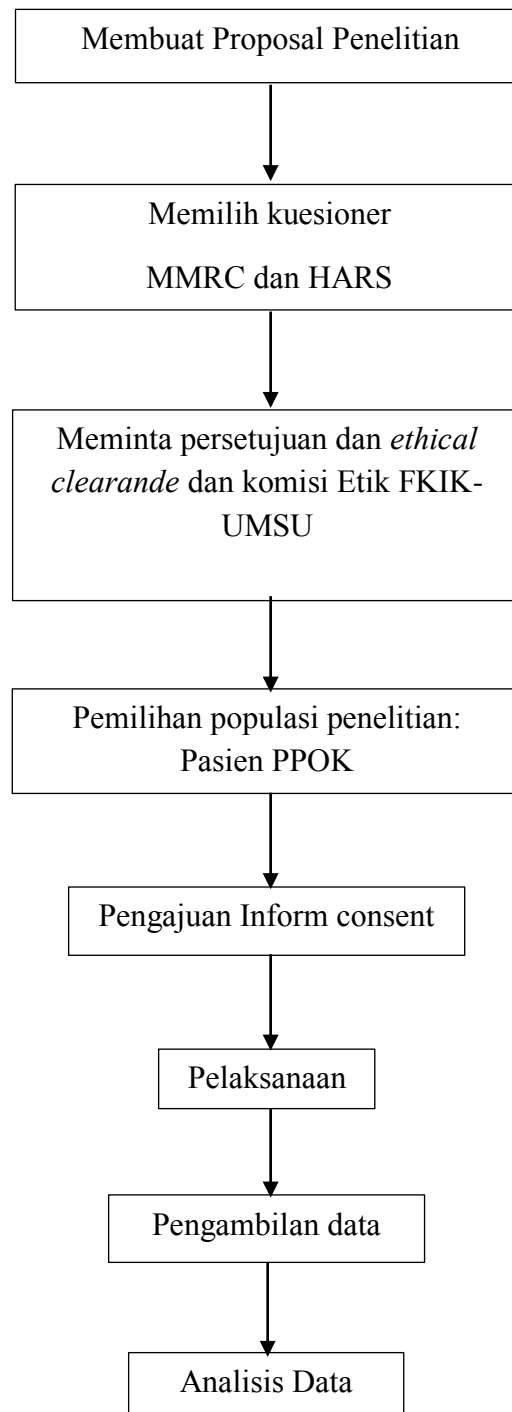
#### **d. Cleaning**

Data yang sudah dimasukkan diperiksa kembali guna mendeteksi adanya kesalahan kode, data yang tidak lengkap, atau masalah serupa.

### **3.6.2 Analisis data**

Data penelitian diperoleh dengan metode survei menggunakan kuesioner *Modified Medical Research Council* (mMRC) dan kuesioner *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS) akan diolah dengan menggunakan bantuan SPSS. Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi dan karakteristik setiap variabel penelitian secara deskriptif. Variabel yang dianalisis meliputi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia, dan tingkat pendidikan. Selain itu, dilakukan analisis terhadap derajat sesak napas yang diukur menggunakan kuesioner MMRC (*Modified Medical Research Council*) serta simptom ansietas yang dinilai menggunakan kuesioner HARS (*Hamilton Anxiety Rating Scale*). Data disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase, memberikan gambaran umum tentang kondisi responden. Analisis bivariat melihat terdapat hubungan antara tingkat simtom kecemasan dengan derajat sesak nafas pada pasien PPOK. Uji statistik yang digunakan ialah uji *Spearman Rank Correlation*, dengan tingkat signifikansi yang ditetapkan sebesar  $\alpha = 0.05$ , untuk menentukan ada tidaknya hubungan yang bermakna secara statistik.

### 3.7 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

## BAB 4

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil penelitian

Studi ini dilaksanakan di RSUD Drs. H. Amri Tambunan, Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang, setelah mendapat persetujuan dari Komisi Etik (No: 445.3303/RSUD-AT/X/2025). Menggunakan metode analitik kategorik dan desain *cross-sectional*, penelitian ini dirancang untuk mengkaji korelasi tingkat sesak napas dengan gejala kecemasan pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK). Periode pengumpulan data dilakukan mulai Agustus sampai dengan Desember 2025..

Pada Penelitian Subjek penelitian terdiri dari 54 pasien PPOK rawat jalan/jalan di RSUD Drs. H. Amri Tambunan yang direkrut selama periode November 2025. Hasil penelitian disajikan dalam tabel dan narasi yang menggambarkan profil demografis responden serta menguji hubungan antara kuesioner sesak napas (*Modified Medical Research Council* atau mMRC) dan kuesioner simtom ansietas (*Hamilton Anxiety Rating Scale* atau HARS).

##### 4.1.1 Karakteristik demografik responden

Analisis data univariat menggambarkan distribusi frekuensi dari berbagai karakteristik responden yang terdiri dari jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, derajat sesak nafas, dan tingkat kecemasan.

**Tabel 4. 1 Distribusi karakteristik responden penelitian****Karakteristik demografi Frekuensi (n) Persentase (%)**

<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	46	85,2
Perempuan	8	14,8
<b>Usia</b>		
< 45 Tahun	3	5,6
45–59 Tahun	13	24,1
≥ 60 Tahun	38	70,4
<b>Tingkat pendidikan</b>		
Tidak ada	10	18,5
SD	16	29,6
SMP	2	3,7
SMA	8	14,8
D-III	1	1,9
S-1	17	31,5
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 4.1, dari total 54 responden, mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 46 orang (85,2%), sedangkan perempuan sebanyak 8 orang (14,8%). Berdasarkan usia, kelompok usia terbanyak adalah ≥ 60 tahun yaitu sebanyak 38 orang (70,4%), diikuti usia 45–59 tahun sebanyak 13 orang (24,1%), dan usia < 45 tahun sebanyak 3 orang (5,6%). Berdasarkan tingkat pendidikan, responden terbanyak memiliki pendidikan S-1 sebanyak 17 orang (31,5%), diikuti pendidikan SD sebanyak 16 orang (29,6%), tidak memiliki pendidikan formal sebanyak 10 orang (18,5%), SMA sebanyak 8 orang (14,8%), SMP sebanyak 2 orang (3,7%), dan D-III sebanyak 1 orang (1,9%).

#### 4.1.2 Distribusi karakteristik sampel berdasarkan MMRC

**Tabel 4. 2 Distribusi karakteristik sampel berdasarkan MMRC**

Derajat Sesak Nafas	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tingkat 1	4	7,4%
Tingkat 2	21	38,9%
Tingkat 3	24	44,4%
Tingkat 4	5	9,3%
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

Pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa karakteristik demografi berdasarkan derajat sesak nafas kuesioner MMRC adalah Tingkat 1 yaitu 4 orang (7,4%) diikuti dengan Tingkat 2 yaitu 21 orang (38,9%), Tingkat 3 sebanyak 24 orang (44,4%), Tingkat 4 sebanyak 5 orang (9,3%).

#### 4.1.3 Distribusi karakteristik sampel berdasarkan HARS

**Tabel 4. 3 Distribusi karakteristik sampel berdasarkan HARS**

Simtom Ansietas	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak Ada Kecemasan	1	1,9%
Kecemasan Ringan	9	16,7%
Kecemasan Sedang	25	46,3%
Kecemasan Berat	18	33,3%
Kecemasan Sangat Berat	1	1,9%
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

Pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa karakteristik demografi berdasarkan simtom ansietas kuesioner HARS adalah Tidak Ada Kecemasan yaitu satu orang (1,9%) diikuti dengan Kecemasan Ringan yaitu 9 orang (16,7%), Kecemasan Sedang berjumlah 25 orang (46,3%), Kecemasan Berat berjumlah 18 orang (33,3%), Kecemasan Sangat Berat berjumlah satu orang (1,9%).

#### 4.1.4 Hubungan Derajat Sesak Napas Pada Pasien PPOK Dengan Simtom Ansietas

Analisis data bivariat dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat Hubungan derajat sesak napas penyakit paru obstruktif kronik dengan simptom ansietas. Data yang digunakan bersifat kategorik sehingga penelitian ini menggunakan uji *Spearman*.

**Tabel 4. 4 Hubungan derajat sesak napas penyakit paru obstruktif kronik dengan simptom ansietas**

Derajat Sesak Napas	Simptom Ansietas					Total	p	r
	Tidak Ada	Ringan	Sedang	Berat	Sangat Berat			
Tingkat 1	0	2	2	0	0	4	<b>0.001</b>	<b>0.426</b>
Tingkat 2	1	4	11	5	0	21		
Tingkat 3	0	3	12	8	1	24		
Tingkat 4	0	0	0	5	0	5		
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>25</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>54</b>		

Pada Tabel 4.4 Hubungan derajat sesak napas penyakit paru obstruktif kronik dengan simptom ansietas didapatkan hasil uji korelasi menggunakan Uji *Spearman Correlation* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara derajat sesak napas dan simptom ansietas pada responden ( $r = 0,426$ ;  $p = 0,001$ ). Nilai korelasi positif menunjukkan semakin tinggi derajat sesak napas, maka semakin tinggi tingkat kecemasan. Kekuatan hubungan berada pada kategori sedang. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa derajat sesak napas berhubungan secara signifikan dengan meningkatnya tingkat kecemasan.

## 4.2 Pembahasan

Karakteristik responden menurut jenis kelamin didominasi oleh kelompok laki-laki dengan jumlah 46 orang (85,2%), sedangkan kelompok perempuan berjumlah 8 orang (14,8%). Temuan ini sesuai dengan hasil penelitian Andayani N dkk., yang melaporkan bahwa dari 49 sampel PPOK, 48 orang (98%) adalah laki-laki dan hanya satu orang (2%) perempuan.<sup>32</sup>

Berdasarkan demografi berdasarkan dalam penelitian ini usia terbanyak adalah usia  $\geq 60$  Tahun yaitu 38 orang (70,4%) diikuti dengan usia 45-59 Tahun

yaitu 13 orang (24,1%), <45 Tahun sebanyak 3 orang (5,6%). Konsisten dengan hal tersebut, penelitian Dessy Mizarti dkk. juga menunjukkan rentang usia pasien PPOK dari yang termuda 43 tahun hingga yang tertua 85 tahun.<sup>27</sup> Pasien PPOK yang lebih tua cenderung mengalami pembatasan aliran udara yang lebih parah, eksaserbasi yang lebih sering, serta tingkat mortalitas yang lebih tinggi dibandingkan pasien PPOK dengan usia lebih rendah. Dalam studi Ding Fang et. Al menemukan bahwa usia  $\geq 65$  tahun merupakan faktor risiko yang sejalan untuk progresivitas PPOK, yang konsisten dengan studi sebelumnya.<sup>33</sup>

Berdasarkan karakteristik demografi tingkat pendidikan adalah tidak ada sebanyak 10 orang (18,5%), diikuti dengan SD sebanyak 16 orang (29,6%) , SMP sebanyak 2 orang (3,7%), SMA sebanyak 8 orang (14,8%), D-III sebanyak 1 orang (1,9%), dan S-1 sebanyak 17 orang (31,5%). Hal ini sejalan dengan penelitian Andayani N et. al pada penelitian tersebut pendidikan terakhir mayoritas responden dengan pendidikan terakhir menengah sebanyak 31 orang (63,3%).<sup>32</sup>

Hasil berdasarkan derajat sesak nafas menggunakan kuesioner MMRC adalah Tingkat 1 yaitu 4 orang (7,4%) diikuti dengan Tingkat 2 yaitu 21 orang (38,9%), Tingkat 3 sebanyak 24 orang (44,4%), Tingkat 4 sebanyak 5 orang (9,3%). Hasil ini sejalan dengan penelitian Qalbiyah S yang menggunakan kuesioner MMRC didapatkan nilai rerata sesak napas adalah berskala sesak 2 sebanyak 16 orang, dengan 53,3% responden, diikuti dengan skala 3 sebanyak 10 orang 33,3%.<sup>34</sup>

Berdasarkan karakteristik demografi berdasarkan simtom ansietas menggunakan kuesioner HARS adalah Tidak Ada Kecemasan yaitu satu orang (1,9%) diikuti dengan Kecemasan Ringan yaitu 9 orang (16,7%), Kecemasan Sedang berjumlah 25 orang (46,3%), Kecemasan Berat berjumlah 18 orang (33,3%), Kecemasan Sangat Berat berjumlah satu orang (1,9%). Penelitian yang tidak sejalan dengan penelitian Anusha N et. al Menurut penilaian Skala Kecemasan Hamilton, tingkat kecemasan bervariasi di antara pasien PPOK adalah 57 pasien (28,5%) menunjukkan kecemasan ringan, 31 pasien (15,5%)

menunjukkan kecemasan sedang, dan 22 pasien (11,0%) menunjukkan kecemasan berat. Hasil ini menunjukkan bahwa proporsi pasien dengan kecemasan ringan adalah yang tertinggi, diikuti oleh kecemasan sedang dan berat. Hal ini menunjukkan bahwa kecemasan merupakan masalah psikologis yang relatif umum pada pasien PPOK dan dapat memengaruhi kualitas hidup mereka serta keberhasilan pengelolaan penyakit.<sup>35</sup> Pada penelitian Pumar M et. al Kecemasan dapat muncul sebagai akibat sekunder dari tingkat keparahan PPOK yang mendasarinya, sehingga berpotensi menjadi penanda klinis penting untuk menilai derajat berat penyakit dan risiko mortalitas pasien.<sup>36</sup>

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa derajat sesak napas secara signifikan memiliki hubungan adanya simptom ansietas pada pasien penyakit paru obstruktif kronik berdasarkan analisis korelasi Spearman ( $p\text{-value} = 0,001$ ) yang mengindikasikan bahwa semakin berat sesak napas yang dialami, cenderung diikuti oleh peningkatan tingkat kecemasan, yang diduga berkaitan dengan persepsi gangguan fungsi pernapasan dan rasa tidak aman saat mengalami kesulitan bernapas. Kondisi sesak napas yang semakin berat dapat memperburuk respons psikologis pada pasien, sehingga memicu atau dapat juga memperparah timbulnya gejala ansietas. Hasil penelitian ini mendukung hipotesis bahwa terdapat hubungan bermakna antara derajat sesak napas dan tingkat ansietas pada pasien PPOK. Penelitian sebelumnya oleh Andayani et. al menampilkan adanya hubungan derajat sesak napas penyakit paru obstruktif kronik dengan simptom ansietas ( $p\text{-value} 0,003$   $r = 0,412$ ).<sup>32</sup> Penelitian Mizarti dkk. menunjukkan adanya korelasi signifikan antara ansietas/depresi dan rendahnya kualitas hidup pasien PPOK ( $p=0,005$ ). Pasien PPOK dengan ansietas memiliki risiko lebih tinggi untuk kualitas hidup yang buruk.<sup>27</sup> Pada penelitian Nageli A. et. al analisis yang didapatkan menemukan korelasi yang signifikan antara tingkat kecemasan dan depresi yang lebih tinggi dengan tingkat keparahan dyspnea. Dyspnea berat (grade 4 mMRC) terkait dengan kecemasan (87,5%,  $p=0,000$ ).<sup>35</sup>

Mayoritas pengalaman rasa takut dan kekhawatiran tentang penyakit atau gejalanya yang kambuh atau memburuk sangat umum di kalangan pasien yang

hidup dengan penyakit kronis. Rasa takut dan kekhawatiran ini seringkali merupakan respons yang wajar terhadap hidup dengan penyakit kronis, namun tetap dapat menjadi berlebihan, mempengaruhi kualitas hidup dan fungsi sehari-hari.<sup>6</sup> Hasil penelitian kualitatif dari berbagai studi oleh Christiansen, C et.al. menunjukkan bahwa kecemasan pada penderita PPOK berasal dari pengalaman pribadi dengan penyakit tersebut. Selain itu, kecemasan ini dapat bertahan dan bahkan semakin parah akibat faktor internal seperti pikiran negatif dan kekhawatiran, faktor eksternal seperti kurangnya dukungan sosial atau lingkungan, serta karakteristik lain yang terkait dengan PPOK itu sendiri.<sup>29</sup> Hasil studi Semeer et. al menyimpulkan adanya prevalensi yang signifikan terhadap komorbiditas depresi dan kecemasan pada pasien PPOK, kecemasan ditemukan lebih dominan dibandingkan depresi. Sebagian besar kondisi psikologis ini tetap tidak terdiagnosis, yang pada akhirnya memperberat beban gejala dan meningkatkan morbiditas pasien. Selain itu, ditemukan korelasi positif antara tingkat keparahan penyakit berdasarkan klasifikasi GOLD dan skor mMRC dengan meningkatnya persentase pasien yang mengalami komorbiditas tersebut.<sup>37</sup>

Keterbatasan dalam penelitian dalam studi ini adalah penelitian ini dilakukan dalam jangka waktu yang relatif singkat. Oleh karena itu, tidak dapat mengamati perjalanan penyakit, perubahan kondisi, atau efektivitas intervensi dalam jangka panjang. Kurangnya data penunjang objektif klasifikasi tingkat keparahan PPOK pada sebagian subjek tidak didukung oleh data pemeriksaan spirometri, sehingga hanya mengandalkan diagnosis klinis. Penelitian ini menggunakan desain penelitian cross-sectional, dan hasil yang diperoleh hanya mencerminkan hubungan dan pola yang diamati pada titik waktu tertentu.

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan derajat sesak napas pada pasien penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) dengan simptom ansietas, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Derajat sesak napas berdasarkan kuesioner MMRC yang diisi oleh pasien PPOK paling banyak berada pada tingkat 3 (44,4%) menunjukkan sebagian besar responden mengalami sesak napas sedang hingga berat.
2. Tingkat kecemasan berdasarkan kuesioner HARS yang diisi oleh pasien PPOK sebagian besar berada pada kategori kecemasan sedang (46,3%) yang menunjukkan adanya gangguan kecemasan
3. Terdapat hubungan antara derajat sesak napas dengan simptom ansietas ( $p = 0,001$ ;  $r = 0,426$ ) dengan kekuatan hubungan berada pada kategori sedang.

## 5.2 Saran

1. Pasien disarankan untuk mengikuti terapi yang dianjurkan, melakukan kontrol rutin, serta tidak ragu menyampaikan keluhan psikologis seperti rasa cemas kepada tenaga kesehatan agar dapat memperoleh penanganan yang optimal.
2. Untuk penelitian mendatang, disarankan untuk memperluas ukuran sampel dan menggunakan desain yang berbeda, misalnya studi longitudinal, guna mengeksplorasi hubungan kausal antara sesak napas dan kecemasan pada pasien PPOK..
3. Penelitian lebih lanjut sebaiknya memperluas sampel dan lokasi penelitian, dengan melibatkan lebih banyak rumah sakit atau pusat kesehatan.
4. Penelitian selanjutnya dapat menambahkan variabel lain seperti tingkat depresi, kualitas hidup, dan kepatuhan terapi untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif.
5. Disarankan agar pasien PPOK diharapkan dapat lebih memahami kondisi penyakit yang dialami serta menyadari pentingnya mengelola gejala sesak napas dan kecemasan secara bersamaan.

## DAFTAR PUSTAKA


1. World Health Organization. Chronic obstructive pulmonary disease. *Chronic Obstr Pulm Dis*. Published online 2024.  
[https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd))
2. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. Penatalaksanaan penyakit paru obstruktif kronik (PPOK). In: *Konsensus PPOK*. Edisi 2023. Jakarta: PDPI; 2023. <https://www.klikpdpi.com/konsensus/konsensus-ppok/ppok.pdf>.
3. World Health Organization. Anxiety Disorders. 2023;(anxiety).  
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anxiety-disorders>
4. Kementerian Kesehatan RI. Kemenkes Beberkan Masalah Permasalahan Kesehatan Jiwa di Indonesia. Published online 2021.  
<https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20211007/1338675/kemenkes-beberkan-masalah-permasalahan-kesehatan-jiwa-di-indonesia/>
5. World Health Organization. why chronic respiratory disease deserves global attention. *Pembunuh diam-diam mengapa penyakit pernapasan kronis perlu mendapat perhatian Glob*. Published online 2024.  
<https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/the-silent-killer--why-chronic-respiratory-disease-deserves-global-attention>
6. Lebel S, Mutsaers B, Tomei C, et al. *Health Anxiety and Illness-Related Fears across Diverse Chronic Illnesses: A Systematic Review on Conceptualization, Measurement, Prevalence, Course, and Correlates*. Vol 15.; 2020. doi:10.1371/journal.pone.0234124
7. Sandra MG, María-Teresa GS, José-Martín C, et al. Impact of anxiety and depression on the prognosis of copd exacerbations. *BMC Pulm Med*. 2022;22(1):4-9. doi:10.1186/s12890-022-01934-y
8. Faktor-faktor yang memengaruhi kecemasan pada pasien PPOK (penyakit paru obstruktif kronis): tinjauan pustaka. *J Kesehatan dan Teknol Medis*. 2025;7(2):71-82.
9. Aldabayan YS, Fabella E, Alaban A, Ismael A. Association of Self-Reported Disease Severity with Depression and Anxiety among COPD Patients Association of Self-Reported Disease Severity with Depression and Anxiety among COPD Patients. 2024;28(2). doi:10.7454/msk.v28i2.1662
10. Amni R, Akbar Y. Permasalahan Psikologis Pasien dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Psychological Problems of Patients with chronic obstructive pulmonary Disease (COPD). *J Assyifa*. 2023;8(1):1-6.
11. Sharma S, Hashmi MF BM. *Dyspnea on Exertion*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499847/>
12. O'Donnell DE, Milne KM, James MD, de Torres JP, Neder JA. Dyspnea in COPD: New Mechanistic Insights and Management Implications. *Adv Ther*. 2020;37(1):41-60. doi:10.1007/s12325-019-01128-9

13. Rachmawati S. Review artikel: Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) Afina. *Farmaka*. 2020;18(1):1-15.
14. Xu J, Zeng Q, Li S, Su Q, Fan H. Inflammation mechanism and research progress of COPD. *Front Immunol*. 2024;15(August):1-11. doi:10.3389/fimmu.2024.1404615
15. Yawn BP, Mintz ML, Doherty DE. Gold in practice: chronic obstructive pulmonary disease treatment and management in the primary care setting. *Int J COPD*. 2021;16:289-299. doi:10.2147/COPD.S222664
16. Rahi MS, Thilagar B, Balaji S, Prabhakaran SY. The Impact of Anxiety and Depression in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Published online 2023:123-134.
17. Sandelowsky H, Weinreich UM, Aarli BB, et al. COPD – do the right thing. *BMC Fam Pract*. 2021;22(1):1-17. doi:10.1186/s12875-021-01583-w
18. GOLD Global Initiative For Chronic Obstructive Lung Disease. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung. *A Guid Heal Care Prof*. 2023;1(3):261-266.
19. Kristiningrum E. Farmakoterapi penyakit obstruksi kronik paru (PPOK). *Cermin Dunia Kedokteran*. 2020;46(4):262-263.
20. Afien, M. Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Tinjauan Kepustakaan Radiologi. Fak Kedokt Univ Negeri Surakarta. Published online 2017:32. <http://www.klikdpi.com/konsensus/konsensus-ppok/ppok.pdf>
21. Yorke J, Khan N, Garrow A, et al. Evaluation of the Individual Activity Descriptors of the mMRC Breathlessness Scale: A Mixed Method Study. *Int J COPD*. 2022;17(August):2289-2299. doi:10.2147/COPD.S372318
22. Munari AB, Gulart AA, Dos Santos K, Venâncio RS, Karloh M, Mayer AF. Modified medical research council dyspnea scale in gold classification better reflects physical activities of daily living. *Respir Care*. 2018;63(1):77-85. doi:10.4187/RESPCARE.05636
23. Muhammad A D, Rosyidawati NH, Sudrajat AA, et al. Anxiety of Final Semester Students: Mini Review. *Ahmad Dahlan Med J*. 2021;2(2):85-92. doi:10.12928/admj.v2i2.5432
24. Ikhile D, Ford E, Glass D, Gremesty G, van Marwijk H. A systematic review of risk factors associated with depression and anxiety in cancer patients. *PLoS One*. 2024;19(3 March):1-23. doi:10.1371/journal.pone.0296892
25. Agung A, Agung G, Agusta D, et al. Jurnal Biologi Tropis Generalized Anxiety Disorder ( GAD ): A Literature Review. Published online 2024.
26. Spytka L. Anxiety and depressive personality disorders in the modern world. *Acta Psychol (Amst)*. 2024;246(February):104285. doi:10.1016/j.actpsy.2024.104285
27. Mizarti D, Herman D, Sabri YS, Yanis A. Hubungan Kejadian Ansietas dan Depresi dengan Kualitas Hidup pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis. *J Respirologi Indones*. 2019;39(2):121-129.
28. Beka Dede EV, Mola SAS, Nabuasa YY. Implementasi Hamilton Anxiety Rating Scale untuk Mendiagnosis Tingkat Kecemasan pada Mahasiswa

- Dalam Penyusunan Skripsi. *J Komput dan Inform.* 2022;10(1):55-64. doi:10.35508/jicon.v10i1.6353
29. Christiansen CF, Løkke A, Bregnballe V, Prior TS, Farver-Vestergaard I. COPD-Related Anxiety: A Systematic Review of Patient Perspectives. *Int J COPD.* 2023;18(May):1031-1046. doi:10.2147/COPD.S404701
  30. Güzelhan Y. Evaluation of Anxiety Symptoms in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Istanbul Med J.* 2022;23(3):220-223. doi:10.4274/imj.galenos.2022.37029
  31. Wu D, Zhao X, Huang D, et al. Outcomes associated with comorbid anxiety and depression among patients with stable COPD: A patient registry study in China. *J Affect Disord.* 2022;313(February):77-83. doi:10.1016/j.jad.2022.06.059
  32. Andayani N, Rizki M, Lubis R. Hubungan Derajat Sesak Napas Penyakit Paru Obstruktif Kronik Dengan Simptom Ansietas. *J Kedokt Syiah Kuala.* 2014;14(2):92-97.
  33. Ding F, Liu W, Hu X, Gao C. Factors related to the progression of chronic obstructive pulmonary disease: a retrospective case-control study. *BMC Pulm Med.* 2025;25(1). doi:10.1186/s12890-024-03346-6
  34. Qalbiyah S, Rita K. Korelasi Sesak Napas Dengan Obstruksi Saluran Napas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik. 2022;7:154-163. doi:http://dx.doi.org/10.25105/pdk.v7i1.12928
  35. Nageli A, Abburi K, Bolleddu C, et al. Exploring the relationship between anxiety, depression, and clinical parameters in COPD patients. *Int J Med Pharm Sci.* 2024;14(4):812-817. doi:10.70034/ijmedph.2024.4.151
  36. Pumar MI, Gray CR, Walsh JR, Yang IA, Rolls TA, Ward DL. Anxiety and depression — Important psychological comorbidities of COPD. 2014;6(11):1615-1631. doi:10.3978/j.issn.2072-1439.2014.09.28
  37. Semeer IM. Prevalence of Depression and Anxiety among Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients : A Cross - sectional Study. Published online 2025:77-83. doi:10.4103/pulmon.pulmon

## LAMPIRAN

### Lampiran 1 *Ethical Clearance*



**UMSU**  
Sungguh | Cerdas | Berprestasi

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
 HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE  
 FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
 FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

**KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK**  
 DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL  
**"ETHICAL APPROVAL"**  
 No : 1669/KEPK/FKUMSU/2025

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :  
 The Research protocol proposed by

Peneliti Utama : **Shalya Nafiza**  
 Principal in investigator

Nama Institusi : **Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**  
 Name of the Institution Faculty of Medicine University of Muhammadiyah Sumatera Utara


Dengan Judul  
 Title


**"HUBUNGAN DERAJAT SESAK NAFAS PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK DENGAN SIMPTOM ANSIETAS"**  
**"THE RELATIONSHIP BETWEEN THE DEGREE OF SHORTNESS OF BREATH IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE AND SYMPTOMS OF ANXIETY"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah  
 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan / Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan  
 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion / Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicator of each standard*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 23 September 2025 sampai dengan tanggal 23 September 2026  
 The declaration of ethics applies during the periode September 23, 2025 until September 23, 2026



Medan, 23 September 2025  
 Ketua  
  
 Assoc. Prof. Dr. dr. Nurfady, MKT



Nomor : 1675 /II.3.AU/UMSU-08/F/2025  
 Lamp. : -  
 Hal : **Mohon Izin Penelitian**

Medan, 10 Rabiul Akhir 1447 H  
 02 Oktober 2025 M

Kepada : Yth. **Direktur RSUD Drs.H.AMRI TAMBUNAN**  
 di  
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka penyusunan Skripsi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FK UMSU) Medan, maka kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan informasi, data dan fasilitas seperlunya kepada mahasiswa kami yang akan mengadakan penelitian sebagai berikut :

N a m a : Shalya Nafiza  
 NPM : 2208260238  
 Semester : VII (Tujuh)  
 Fakultas : Kedokteran  
 Jurusan : Pendidikan Dokter  
 Judul : Hubungan Derajat Sesak Nafas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik Dengan Simptom Ansietas

Demikianlah hal ini kami sampaikan, atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih. Semoga amal kebaikan kita diridhai oleh Allah SWT. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb



**dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THTBKL, Sub.sp.Rino(K)**  
 NIDN : 0106098201

Tembusan :  
 1. Wakil Rektor I UMSU  
 2. Ketua Skripsi FK UMSU  
 3. Peringgal



**Lampiran 3. Surat Izin Penelitian dari RSUD Drs. H. Amri Tambunan**



PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG  
**DINAS KESEHATAN**  
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Drs. H. AMRI TAMBUNAN**  
 Jl. Mh. Thamrin No. 126 Lubuk Pakam Kode Pos 20511 Telp.  
 (061) 7952068/08116591949  
 Pos-el: rsuddrs.hat@gmail.com Laman : rsudhat.deliserdangkab.go.id

Lubuk Pakam, 06 November 2025

Nomor : 445. 3391 /RSUD-AT/XI/2025  
 Sifat : Penting  
 Lampiran : -  
 Hal : Surat Izin Penelitian

Kepada Yth  
 Dekan Fakultas Kedokteran  
 Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
 di

Tempat

Dengan Hormat

Sehubungan surat dari Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan Nomor: 1675/II.3.AU/UMSU-08/f/2025 Tanggal 02 Oktober 2025 perihal Izin Penelitian mahasiswa, maka kami sampaikan bahwa:

Nama : Shalya Nafiza  
 NIM : 2208260238  
 Program Studi : Pendidikan Dokter  
 Judul : Hubungan Derajat Sesak Nafas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik Dengan Simptom Ansietas

Telah diberikan Izin Penelitian di bagian Pengolahan Data dan Rekam Medis RSUD Drs. H. Amri Tambunan Lubuk Pakam, dengan ketentuan selama melaksanakan Penelitian harus mengikuti peraturan yang sudah ditetapkan di RSUD Drs. H. Amri Tambunan Lubuk Pakam.

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.

Direktur RSUD Drs.H.Amri Tambunan



dr. Hanip Fahri MM., M.Ked(KJ), Sp.KJ  
 Pembina IKA  
 NIP.19711110 200604 1 039

**Lampiran 4. Surat Selesai Penelitian RSUD Drs. H. Amri Tambunan**



PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG

**DINAS KESEHATAN**  
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Drs. H. AMRI TAMBUNAN**

Jl. Mh. Thamrin No. 126 Lubuk Pakam Kode Pos  
 20511 Telp. (061) 7952068/08118591949  
 Pos-el: rsuddrs.hat@gmail.com Laman : rsudhat.deliserdangkab.go.id

Lubuk Pakam, 01 Desember 2025

Nomor : 445.3750 /RSUD-AT/XII/2025  
 Sifat : Penting  
 Lampiran : -  
 Hal : Telah Selesai Melaksanakan Penelitian

Kepada Yth  
 Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
 Di

Tempat

Dengan Hormat

Sehubungan surat dari Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Nomor : 1675/II.3.AU/UMSU-08/F/2025 Tanggal 02 Oktober 2025 perihal Izin Penelitian mahasiswa, maka kami sampaikan bahwa:

Nama : Shalya Nafiza  
 NIM : 2208260238  
 Program Studi : Pendidikan Dokter  
 Judul : Hubungan Derajat Sesak Nafas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik Dengan Simptom Ansietas

Telah selesai melaksanakan Penelitian di RSUD Drs. H. Amri Tambunan Lubuk Pakam  
 (Data Terlampir).

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.

Plt. Direktur RSUD Drs. H. Amri Tambunan



[Signature]  
 Pembina [k.]  
 NIP. 19760505 200801 2 033

**Lampiran 5. Inform Consent****LEMBAR INFORMASI PENELITIAN**

Yth. Saudara/i

Nama saya Shalya Nafiza, sedang menjalankan program studi S1 di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya sedang melakukan penelitian yang berjudul “**Hubungan Derajat Sesak Nafas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik Dengan Simptom Ansietas**”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui derajat sesak nafas pada penyakit paru obstruktif kronik mempengaruhi simtom ansietas. Oleh karena itu, kami perlu melakukan penelitian tentang hal ini pada Saudari, agar dapat menjadi referensi.

Pertama saudara akan mengisi mengisi data pribadi pada halaman lembar persetujuan sebagai responden dan selanjutnya saudara akan mengisi kuesioner yang akan ditampilkan pada halaman berikutnya. Hasil kuesioner yang telah diisi akan saya kumpulkan dan akan saya lakukan pengolahan data untuk mendapatkan hasilnya.

Partisipasi saudara/i bersifat sukarela dan tanpa adanya paksaan. Setiap data yang ada dalam penelitian ini akan dirahasiakan dan digunakan untuk kepentingan penelitian. Untuk penelitian ini saudara/saudari tidak dikenakan biaya apapun, apabila membutuhkan penjelasan maka dapat menghubungi saya:

Nama : Shalya Nafiza

No.HP : 08126480106

Terimakasih saya ucapkan kepada saudara yang telah ikut berpartisipasi pada penelitian ini. Keikutsertaan saudara dalam penelitian ini akan menyumbangkan sesuatu yang berguna bagi ilmu pengetahuan.

## FORMULIR PERSETUJUAN

### PERNYATAAN PERSETUJUAN MENJADI SUBJEK PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :  
 Usia : tahun  
 No. Telp/Hp :  
 Alamat lengkap :

Sehubungan dengan akan dilakukan penelitian dengan judul "**Hubungan Derajat Sesak Nafas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik Dengan Simptom Ansietas**" agar dapat melaksanakan penelitian tersebut saya meminta partisipasi dan memohon kepada responden dalam ketersediaan menjadi responden terhadap penelitian tersebut. Semua jawaban dalam kuesioner yang diberikan akan dijaga kerahasiaannya dan hanya akan dipergunakan untuk penelitian saja.

Maka dari itu apabila bersedia untuk menjadi responden diharapkan untuk mengisi kuesioner dengan identitas responden dengan baik dan benar. Dengan demikian saya ucapkan terimakasih banyak.

Mengetahui,  
 .....

Peneliti

Lubuk Pakam,

Peserta penelitian

(.....)

(.....)

## Lampiran 6. Kuesioner Derajat Sesak Nafas

### Modified Medical Research Council (MMRC)

Nama :

Usia :

<b>Tingkat MMRC</b>	<b>Deskripsi Keparahan Sesak Nafas</b>	<b>Beri tanda (centang)</b>
<b>0</b>	Tidak terasa sesak, atau hanya sesak saat berlari kencang atau naik bukit	
<b>1</b>	Sesak napas saat berjalan cepat di permukaan datar atau saat menaiki tanjakan ringan.	
<b>2</b>	Harus berhenti untuk bernafas saat berjalan dengan kecepatan sendiri di permukaan datar atau setelah berjalan jarak tertentu (sekitar 100 meter atau beberapa menit).	
<b>3</b>	Berhenti untuk bernafas setelah berjalan jarak pendek di permukaan datar (sekitar 100 meter atau beberapa menit).	
<b>4</b>	Terlalu sesak napas untuk meninggalkan rumah atau sesak napas saat melakukan aktivitas ringan seperti berpakaian.	

## Lampiran 7. Kuesioner Tingkat Simtom Ansietas

### Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS)

Nama :  
 Jenis Kelamin : ( ) Laki-laki ( ) Perempuan  
 Usia : tahun

Petunjuk pengisian:

Kuesioner ini terdiri dari 14 item yang menilai tingkat kecemasan Anda. Setiap item dinilai berdasarkan gejala yang Anda alami dalam satu minggu terakhir. Beri tanda (**centang**) pada salah satu pilihan dari 0 hingga 4 sesuai dengan Tingkat keparahan gejala:

0 = Tidak Ada

1 = Ringan

2 = Sedang

3 = Berat

4 = Sangat Berat

No	Gejala	0	1	2	3	4
1	Kecemasan (perasaan takut, gelisah, cemas, merasa buruk akan terjadi sesuatu)					
2	Ketegangan (merasa tegang, lelah, mudah terkejut, sulit bersantai)					
3	Ketakutan (takut gelap, takut sendiri, takut orang lain, dll)					
4	Insomnia (sulit tidur, sering terbangun, tidur tidak nyenyak)					
5	Kesulitan konsentrasi dan daya ingat					
6	Depresi (sedih, kehilangan minat, menangis)					
7	Keluhan somatik sensorik (kesemutan, panas/dingin, nyeri, tekanan)					
8	Keluhan somatik jantung & pembuluh darah (berdebar,					

	nyeri dada, rasa tidak nyaman di dada)					
9	Keluhan pernapasan (rasa tercekik, sesak, napas cepat)					
10	Keluhan pencernaan (mual, muntah, diare, nyeri perut)					
11	Keluhan sistem kencing & organ reproduksi (sering kencing, gangguan menstruasi, kehilangan libido)					
12	Keluhan otonom (mulut kering, berkeringat, pusing)					
13	Perilaku saat wawancara (gelisah, tidak bisa diam, gerakan tidak tenang)					
14	Ketegangan otot (nyeri otot, kejang, tidak rileks)					

## Lampiran 8. Data Penelitian

No. Resp	No RM	Umar	Jenis Kelamin	Tingkat pendidikan	MMRC	Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS)														Total HARS	Kategori HARS
						H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14		
1	182080	69	Laki-Laki	SMA	1	2	0	0	0	0	1	2	1	2	3	3	1	0	1	17	Ringan
2	436399	64	Laki-Laki	S-1	3	1	1	1	2	2	1	1	4	4	1	1	2	0	1	23	Sedang
3	294502	40	Laki-Laki	S-1	1	1	1	1	2	2	1	1	4	4	1	2	1	1	2	24	Sedang
4	219077	78	Laki-Laki	S-1	3	2	1	1	2	1	2	2	4	4	1	2	1	0	1	24	Sedang
5	359495	73	Laki-Laki	S-1	3	2	2	1	2	2	1	2	4	4	1	2	1	0	1	25	Sedang
6	205286	65	Laki-Laki	SD	2	2	1	1	2	2	0	1	4	4	1	2	1	0	1	22	Sedang
7	464117	54	Laki-Laki	SD	2	1	1	2	1	1	1	1	4	4	3	1	1	0	1	22	Sedang
8	419357	62	Laki-Laki	Tidak ada	3	2	1	1	2	2	1	1	4	4	3	2	3	0	1	23	Sedang
9	461200	60	Laki-Laki	SD	2	1	0	1	1	0	0	2	2	1	0	0	3	0	0	11	Tidak ada
10	421555	71	Perempuan	Tidak ada	2	3	0	1	4	3	2	0	2	3	0	0	0	2	0	30	Ringan
11	469970	54	Laki-Laki	SMA	3	2	1	0	0	2	2	0	3	4	0	0	1	1	0	16	Ringan
12	170028	64	Laki-Laki	SD	2	3	2	0	4	0	2	2	3	4	0	2	0	1	1	24	Sedang
13	473012	70	Laki-Laki	SD	3	4	3	3	1	4	3	2	4	4	2	3	4	2	4	43	Sangat berat
14	407197	48	Laki-Laki	SMA	3	3	0	0	2	1	3	4	4	4	0	1	1	2	2	27	Sedang
15	462420	67	Perempuan	SD	2	0	3	1	4	0	4	4	4	4	3	0	3	0	0	30	Berat
16	195130	56	Perempuan	SD	2	1	3	0	0	2	4	3	4	4	2	1	3	2	2	31	Berat
17	301626	69	Laki-Laki	SD	2	2	1	0	0	3	2	3	4	4	1	4	3	0	3	30	Berat
18	257678	47	Laki-Laki	S-1	2	1	1	1	2	1	0	1	4	4	1	2	2	0	1	21	Sedang
19	261159	60	Perempuan	Tidak ada	2	3	3	3	4	3	4	3	4	4	1	2	2	0	3	36	Berat
20	469624	44	Laki-Laki	Tidak ada	2	2	1	0	3	2	2	1	4	4	0	0	1	0	1	21	Sedang
21	465937	58	Laki-Laki	S-1	3	2	2	1	1	2	1	1	4	4	1	2	1	0	1	23	Sedang
22	338034	63	Laki-Laki	S-1	2	3	3	0	4	2	0	2	4	4	1	1	0	0	1	25	Sedang
23	260721	62	Laki-Laki	S-1	2	1	2	0	2	0	1	1	4	4	1	2	1	0	1	20	Ringan
24	443371	69	Laki-Laki	SD	2	2	1	1	1	2	0	2	4	4	1	2	1	0	1	22	Sedang
25	462283	63	Laki-Laki	SMP	2	2	1	0	1	2	0	2	4	4	1	1	2	0	2	22	Sedang
26	380608	66	Laki-Laki	Tidak ada	3	2	2	1	1	2	1	2	4	4	1	2	1	0	1	24	Sedang
27	296382	66	Laki-Laki	S-1	3	2	2	0	1	1	0	1	4	4	1	2	1	0	1	20	Ringan
28	470969	67	Laki-Laki	S-1	3	2	1	1	0	1	1	1	4	4	1	2	1	0	1	20	Ringan
29	374895	73	Laki-Laki	SMA	3	3	1	0	0	4	1	3	4	4	0	4	3	0	3	29	Berat
30	418362	43	Laki-Laki	SMP	2	3	3	0	0	0	4	0	2	4	0	3	0	0	1	20	Ringan
31	199261	74	Perempuan	S-1	3	3	0	0	0	2	3	1	3	4	0	3	0	0	3	22	Sedang
32	464683	70	Laki-Laki	SD	3	0	3	0	3	0	4	4	4	4	0	2	2	0	4	30	Berat
33	201177	60	Laki-Laki	S1	4	2	1	0	4	0	3	3	2	4	0	3	4	1	4	31	Berat
34	466788	61	Laki-Laki	SMA	2	3	2	0	3	2	3	3	4	4	1	2	2	0	1	30	Berat
35	267715	61	Laki-Laki	SD	3	2	3	0	3	3	2	3	4	4	0	1	0	3	3	31	Berat
36	263073	64	Laki-Laki	SMA	3	3	2	4	3	2	2	3	4	4	2	0	0	0	3	32	Berat
37	432235	59	Laki-Laki	SMA	4	2	3	0	4	0	0	3	4	4	3	0	4	1	3	31	Berat
38	114155	77	Laki-Laki	Tidak ada	3	2	1	1	2	2	1	2	4	4	2	2	1	0	1	25	Sedang
39	383341	55	Laki-Laki	S-1	2	3	0	2	4	4	0	2	3	2	0	3	3	0	0	26	Sedang
40	458808	54	Laki-Laki	SD	3	2	2	1	3	4	0	3	4	4	0	1	4	0	4	30	Berat
41	449914	50	Perempuan	D-III	3	4	3	0	4	4	0	4	4	4	2	2	0	0	4	35	Berat
42	469721	73	Laki-Laki	SD	4	4	3	0	0	3	3	3	4	4	0	0	1	1	3	29	Berat
43	45751	75	Laki-Laki	S-1	2	0	2	2	0	4	3	3	4	4	1	3	2	0	2	30	Berat
44	280563	57	Laki-Laki	Tidak ada	2	0	3	0	4	0	0	0	4	4	3	0	0	0	2	20	Ringan
45	308452	61	Laki-Laki	Tidak ada	3	0	3	0	4	4	0	4	4	4	0	3	4	0	0	30	Berat
46	284320	70	Laki-Laki	SD	1	1	2	0	0	3	0	4	0	4	0	4	1	0	0	19	Ringan
47	407259	55	Laki-Laki	S-1	1	3	0	2	4	0	4	4	0	3	0	1	0	1	0	22	Sedang
48	455595	72	Laki-Laki	SMP	4	3	3	0	3	3	0	3	4	4	1	2	3	0	1	30	Berat
49	199880	67	Laki-Laki	SD	2	0	0	0	4	3	0	3	4	4	2	2	2	1	1	27	Sedang
50	398627	72	Laki-Laki	Tidak ada	3	0	1	0	0	1	3	0	4	4	0	3	1	1	3	24	Sedang
51	276097	65	Laki-Laki	S-1	3	1	2	1	2	2	1	1	4	4	1	2	1	0	1	23	Sedang
52	411088	55	Perempuan	SD	2	1	1	0	2	2	1	1	4	4	1	2	1	2	1	23	Sedang
53	203157	63	Laki-Laki	S-1	3	1	1	0	2	2	1	1	4	4	1	2	1	0	1	21	Sedang
54	426811	77	Perempuan	Tidak ada	4	3	3	2	4	4	4	3	1	4	4	2	2	3	1	40	Berat

## Lampiran 9. Hasil Uji Statistik

**Jenis Kelamin**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	46	85,2	85,2	85,2
	Perempuan	8	14,8	14,8	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

**Usia**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 45 Tahun	3	5,6	5,6	5,6
	45-59 Tahun	13	24,1	24,1	29,6
	≥ 60 Tahun	38	70,4	70,4	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

**Tingkat\_Pendidikan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak ada	10	18,5	18,5	18,5
	SD	16	29,6	29,6	48,1
	SMP	2	3,7	3,7	51,9
	SMA	8	14,8	14,8	66,7
	D III	1	1,9	1,9	68,5
	S-1	17	31,5	31,5	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

**Derajat\_Sesak\_Nafas**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ringan	4	7,4	7,4	7,4
	Sedang	21	38,9	38,9	46,3
	Berat	24	44,4	44,4	90,7
	Sangat Berat	5	9,3	9,3	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

**Tingkat\_Kecemasan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Ada Kecemasan	1	1,9	1,9	1,9
	Kecemasan Ringan	9	16,7	16,7	18,5
	Kecemasan Sedang	25	46,3	46,3	64,8
	Kecemasan Berat	18	33,3	33,3	98,1

Kecemasan Sangat Berat	1	1,9	1,9	100,0
Total	54	100,0	100,0	

### Derajat\_Sesak\_Nafas \* Tingkat\_Kecemasan Crosstabulation

Count

		Tingkat_Kecemasan					Total
		Tidak Ada Kecemasan Ringan	Kecemasan Sedang	Kecemasan Berat	Kecemasan Sangat Berat		
Derajat_Sesak_Nafas	Ringan	0	2	2	0	0	4
	Sedang	1	4	11	5	0	21
	Berat	0	3	12	8	1	24
	Sangat Berat	0	0	0	5	0	5
Total		1	9	25	18	1	54

### Correlations

		Derajat_Sesak_Nafas	Tingkat_Kecemasan
Spearman's rho	Derajat_Sesak_Nafas	Correlation Coefficient	1,000
		Sig. (2-tailed)	,426**
		N	54
Tingkat_Kecemasan	Derajat_Sesak_Nafas	Correlation Coefficient	,426**
		Sig. (2-tailed)	,001
		N	54

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### Case Processing Summary

	Cases		Missing		Total	
	Valid	Percent	N	Percent	N	Percent
Derajat_Sesak_Nafas	*54	100,0%	0	0,0%	54	100,0%
Tingkat_Kecemasan						

## Lampiran 10. Dokumentasi



## Lampiran 11 Biodata Peneliti

## **PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK DENGAN SIMPTOM ANSIETAS**

Shalya Nafiza, Annisa, Sri Rezeki Arbaningsih, Qarina Hasyala Putri

Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas  
Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan, Indonesia

Penulis korespondensi: annisa@umsu.ac.id

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan penyakit paru progresif yang ditandai dengan keterbatasan aliran udara dan gejala utama berupa sesak napas. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada aspek fisik, tetapi juga memengaruhi kondisi psikologis, terutama munculnya kecemasan pada penderita. **Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara derajat sesak napas dengan simptom ansietas pada pasien PPOK. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain analitik dengan pendekatan potong lintang (*cross sectional*). Subjek penelitian adalah 54 pasien PPOK yang dipilih menggunakan teknik *total sampling*. Derajat sesak napas diukur menggunakan kuesioner MMRC (*Modified Medical Research Council*), sedangkan tingkat kecemasan diukur menggunakan kuesioner HARS (*Hamilton Anxiety Rating Scale*). Analisis data dilakukan secara univariat menggunakan distribusi frekuensi dan persentase, serta analisis bivariat menggunakan uji korelasi Spearman. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki (85,2%) dan berusia  $\geq 60$  tahun (70,4%). Derajat sesak napas terbanyak berada pada tingkat 3 (44,4%), sedangkan tingkat kecemasan terbanyak adalah kecemasan sedang (46,3%). Hasil uji Spearman menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara derajat sesak napas dengan simptom ansietas ( $r = 0,426$ ;  $p = 0,001$ ), dengan arah korelasi positif dan kekuatan hubungan sedang. (33,3%). **Kesimpulan:** Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat hubungan yang signifikan antara derajat sesak napas dengan tingkat kecemasan pada pasien PPOK. Oleh karena itu, diperlukan perhatian terhadap aspek psikologis dalam penatalaksanaan pasien PPOK untuk meningkatkan kualitas hidup pasien.

**Kata kunci:** PPOK, sesak napas, mMRC, ansietas, HARS

**THE RELATIONSHIP BETWEEN THE DEGREE OF SHORTNESS OF  
BREATH IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE  
PULMONARY DISEASE AND SYMPTOMS OF ANXIETY**

Shalya Nafiza, Annisa, Sri Rezeki Arbaningsih, Qarina Hasyala Putri

Medical Education, Faculty of Medicine and Health Sciences, Muhammadiyah  
University of North Sumatera

**Corresponding author:** [annisa@umsu.ac.id](mailto:annisa@umsu.ac.id)

**Background:** Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a progressive lung disease characterized by airflow limitation and the main symptom of dyspnea. This condition not only affects physical health but also has a significant impact on psychological well-being, especially anxiety. **Objective :** This study aimed to determine the relationship between the degree of dyspnea and anxiety symptoms in patients with COPD. **Methods:** This study used an analytical design with a cross-sectional approach. A total of 54 patients with COPD were included using a total sampling technique. The degree of dyspnea was measured using the Modified Medical Research Council (MMRC) questionnaire, while anxiety levels were assessed using the Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS). Data were analyzed using univariate analysis in the form of frequency and percentage distributions and bivariate analysis using the Spearman correlation test. **Results :** The results showed that most respondents were male (85.2%) and aged  $\geq 60$  years (70.4%). Most participants experienced dyspnea at level 3 (44.4%), while the most common anxiety level was moderate anxiety (46.3%). The Spearman correlation test showed a significant relationship between dyspnea severity and anxiety symptoms ( $r = 0.426$ ;  $p = 0.001$ ), indicating a positive correlation with moderate strength. **Conclusion :** This study concludes that there is a significant relationship between the degree of dyspnea and anxiety levels in COPD patients. Therefore, psychological aspects should be considered in the management of COPD patients to improve their quality of life.

**Keywords:** COPD, dyspnea, mMRC, anxiety, HARS.

## PENDAHULUAN

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) merupakan penyebab kematian terbanyak keempat di seluruh dunia. Menurut *World Health Organization* (WHO) sampai tahun 2024 PPOK menyebabkan 3,5 juta kematian pada tahun 2021, sekitar 5% dari seluruh kematian global.<sup>1</sup> Pasien PPOK di Indonesia diperkirakan terdapat 4,8 juta orang dengan prevalens 5,6%.<sup>2</sup> Gangguan kecemasan adalah gangguan mental paling umum di dunia, memengaruhi 301 juta orang pada tahun 2019. Sekitar 1 dari 4 orang dengan gangguan kecemasan menerima perawatan untuk kondisi tersebut.<sup>3</sup>

Apabila gejala ansietas pada pasien PPOK tidak terdiagnosis dan tertangani dengan baik, dapat berakibat pada prognosis dan luaran kesehatan yang kurang optimal. Namun, jika dokter memiliki pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana kecemasan memengaruhi kedua kondisi ini, mereka mungkin dapat menawarkan pasien dan pengasuh mereka jenis dukungan dan rencana perawatan yang tepat.<sup>4</sup>

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk memperkirakan proporsi pasien PPOK di RSUD Drs. H. Amri Tambunan yang mengalami kecemasan untuk menentukan apakah tingkat keparahan dampak PPOK dikaitkan dengan perkembangan kecemasan.

## METODE

Jenis penelitian ini dilakukan dengan pendekatan analitik kuantitatif dan menggunakan jenis penelitian korelasional. Desain yang digunakan

merupakan *cross-sectional*, pengambilan data diambil secara bersamaan untuk menganalisis hubungan derajat sesak nafas pada pasien PPOK dan simtom ansietas di RSUD Drs. H. Amri Tambunan.

Populasi pada penelitian ini adalah pasien PPOK rawat jalan di RSUD Drs. H. Amri Tambunan. Populasi dan Sampel penelitian yang diambil pada penelitian ini adalah 54 sampel yang selanjutnya diambil dengan metode *purposive sampling* dengan kriteria inklusi: (1) Pasien yang didiagnosis dengan PPOK stabil berdasarkan kriteria GOLD e. (2) Pasien yang berusia > 40 sampai 90 tahun. (3) Mampu berkomunikasi secara verbal dan berbahasa Indonesia. (4) Pasien yang kooperatif. Dan Kriteria Eksklusi (1) Pasien yang tidak kooperatif. (2) Pasien dengan penyakit penyerta berat. (3) Riwayat psikiatri lainnya.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen dan variabel dependen. Dimana variabel independen adalah Pasien PPOK dengan Derajat Sesak Napas dengan hasil ukur dari tingkat nol sampai tingkat empat serta variabel dependen adalah Tingkat Kecemasan dengan indikator dari tidak ada kecemasan hingga kesemasan sangat berat. Pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan membagikan kuesioner dengan melakukan wawancara langsung pada pasien PPOK. Data yang dikumpulkan peneliti terdiri atas data primer. Data primer yang digunakan ialah derajat sesak nafas pada pasien PPOK menurut klasifikasi *Modified Medical Research*

*Council* (mMRC) Skala Modified Medical Research Council (mMRC) adalah alat pengukuran sesak napas pada setiap tingkat mMRC mengandung deskripsi aktivitas yang berbeda terdiri dari 5 tingkat, yaitu dari 0 hingga 4, yang menggambarkan derajat sesak napas berdasarkan aktivitas sehari-hari.<sup>5,6</sup> Lalu untuk kuesioner kecemasan, *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS) adalah kuesioner yang terdiri dari 14 item, masing-masing gejala memiliki 0-4 skor. Semakin tinggi nilai skor yang diperoleh, maka tingkat simtom kecemasan akan semakin tinggi.

Pengolahan data melalui berbagai tahap yaitu melalui berbagai tahap dimulai dari Pemeriksaan data (*Editing*), Pemberian kode (*Coding*), Memasukkan data (*Entry*), Pembersihan data (*Cleaning*), dan menyimpan data (*Saving*).

Dengan melakukan analisis data menggunakan analisis univariat dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi, serta analisis bivariat melihat terdapat hubungan antara tingkat simtom kecemasan dengan derajat sesak nafas pada pasien PPOK. Uji statistik yang uji *Spearman Rank Correlation*, dengan tingkat signifikasi yang ditetapkan sebesar  $\alpha = 0.05$ , untuk menentukan ada tidaknya hubungan yang bermakna secara statistik. digunakan ialah uji *Spearman Rank Correlation*, dengan tingkat signifikasi yang ditetapkan sebesar  $\alpha = 0.05$ , untuk menentukan ada tidaknya hubungan yang bermakna secara statistik.

## HASIL

Tabel 1 Karakteristik Responden

Variabel	Jumlah
<b>Jenis Kelamin</b>	
Laki-laki	46 (85,2)
Perempuan	8 (14,8)
<b>Usia</b>	
< 45 Tahun	3 (5,6)
45–59 Tahun	13 (24,1)
≥ 60 Tahun	38 (70,4)
<b>Tingkat pendidikan</b>	
Tidak ada	10 (18,5)
SD	16 (29,6)
SMP	2 (3,7)
SMA	8 (14,8)
D-III	1(1,9)
S-1	17 (31,5)
<b>Derajat Sesak Nafas</b>	
Tingkat 1	4 (7,4)
Tingkat 2	21 (38,9)
Tingkat 3	24 (44,4)
Tingkat 4	5 (9,3)
<b>Tingkat Kecemasan</b>	
Tidak Ada Kecemasan	1 (1,9)
Kecemasan Ringan	9 (16,7)
Kecemasan Sedang	25 (46,3)
Kecemasan Berat	18 (33,3)
Kecemasan Sangat Berat	1 (1,9)

Dari total 54 responden, mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 46 orang (85,2%), sedangkan perempuan sebanyak 8 orang (14,8%). Berdasarkan usia, kelompok usia terbanyak adalah  $\geq 60$  tahun yaitu sebanyak 38 orang (70,4%), diikuti usia 45–59 tahun sebanyak 13 orang (24,1%), dan usia  $< 45$  tahun sebanyak 3 orang (5,6%). Berdasarkan tingkat pendidikan, responden terbanyak memiliki pendidikan S-1 sebanyak 17 orang (31,5%), diikuti pendidikan SD sebanyak 16 orang (29,6%), tidak memiliki pendidikan formal sebanyak 10 orang (18,5%), SMA sebanyak 8 orang (14,8%), SMP sebanyak 2 orang (3,7%),

dan D-III sebanyak 1 orang (1,9%). Karakteristik demografi berdasarkan derajat sesak nafas kuesioner MMRC adalah Tingkat 1 yaitu 4 orang (7,4%) diikuti dengan Tingkat 2 yaitu 21 orang (38,9%), Tingkat 3 sebanyak 24 orang (44,4%), Tingkat 4 sebanyak 5 orang (9,3%). Karakteristik demografi berdasarkan simtom ansietas kuesioner HARS adalah Tidak Ada Kecemasan yaitu satu orang (1,9%) diikuti dengan Kecemasan Ringan yaitu 9 orang (16,7%), Kecemasan Sedang berjumlah 25 orang (46,3%), Kecemasan Berat berjumlah 18 orang (33,3%), Kecemasan Sangat Berat berjumlah satu orang (1,9%).

Tabel 2 Hubungan derajat sesak napas penyakit paru obstruktif kronik dengan simptom ansietas

Derajat Sesak Napas	Simptom Ansietas					Total	p	r
	Tidak Ada	Ringan	Sedang	Berat	Sangat Berat			
Tingkat 1	0	2	2	0	0	4		
Tingkat 2	1	4	11	5	0	21	<b>0.001</b>	<b>0.426</b>
Tingkat 3	0	3	12	8	1	24		
Tingkat 4	0	0	0	5	0	5		
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>25</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>54</b>		

Analisis data bivariat dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat Hubungan derajat sesak napas penyakit paru obstruktif kronik dengan simptom ansietas didapatkan hasil uji korelasi menggunakan Uji *Spearman Correlation* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara derajat sesak napas dan simptom ansietas pada responden ( $r = 0,426$ ;  $p = 0,001$ ). Nilai korelasi positif

menunjukkan bahwa semakin tinggi derajat sesak napas, maka semakin tinggi tingkat kecemasan. Kekuatan hubungan berada pada kategori sedang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa signifikan dengan meningkatnya tingkat kecemasan.

## PEMBAHASAN

Karakteristik responden menurut jenis kelamin didominasi oleh kelompok laki-laki dengan jumlah 46 orang (85,2%), sedangkan kelompok perempuan berjumlah 8 orang (14,8%). Temuan ini sesuai dengan hasil penelitian Andayani N dkk., yang melaporkan bahwa dari 49 sampel PPOK, 48 orang (98%) adalah laki-laki dan hanya satu orang (2%) perempuan.<sup>7</sup>

Berdasarkan demografi berdasarkan dalam penelitian ini usia terbanyak adalah usia  $\geq 60$  Tahun yaitu 38 orang (70,4%) diikuti dengan usia 45-59 Tahun yaitu 13 orang (24,1%), <45 Tahun sebanyak 3 orang (5,6%). Konsisten dengan hal tersebut, penelitian Dessy Mizarti dkk. juga menunjukkan rentang usia pasien PPOK dari yang termuda 43 tahun hingga yang tertua 85 tahun.<sup>8</sup> Pasien PPOK yang lebih tua cenderung mengalami pembatasan aliran udara yang lebih parah, eksaserbasi yang lebih sering, serta tingkat mortalitas yang lebih tinggi dibandingkan pasien PPOK dengan usia lebih rendah. Dalam studi Ding Fang et. Al menemukan bahwa usia  $\geq 65$  tahun merupakan faktor risiko yang sejalan untuk progresivitas PPOK, yang konsisten dengan studi sebelumnya.<sup>9</sup>

Berdasarkan karakteristik demografi tingkat pendidikan adalah tidak ada sebanyak 10 orang (18,5%), diikuti dengan SD sebanyak

16 orang (29,6%), SMP sebanyak 2 orang (3,7%), SMA sebanyak 8 orang (14,8%), D-III sebanyak 1 orang (1,9%), dan S-1 sebanyak 17 orang (31,5%). Hal ini sejalan dengan penelitian Andayani N et. al pada penelitian tersebut pendidikan terakhir mayoritas responden dengan pendidikan terakhir menengah sebanyak 31 orang (63,3%).<sup>7</sup>

Hasil berdasarkan derajat sesak nafas menggunakan kuesioner MMRC adalah Tingkat 1 yaitu 4 orang (7,4%) diikuti dengan Tingkat 2 yaitu 21 orang (38,9%), Tingkat 3 sebanyak 24 orang (44,4%), Tingkat 4 sebanyak 5 orang (9,3%). Hasil ini sejalan dengan penelitian Qalbiyah S yang menggunakan kuesioner MMRC didapatkan nilai rerata sesak napas adalah berskala sesak 2 sebanyak 16 orang, dengan 53,3% responden, diikuti dengan skala 3 sebanyak 10 orang 33,3%.<sup>10</sup>

Berdasarkan karakteristik demografi berdasarkan simtom ansietas menggunakan kuesioner HARS adalah Tidak Ada Kecemasan yaitu satu orang (1,9%) diikuti dengan Kecemasan Ringan yaitu 9 orang (16,7%), Kecemasan Sedang berjumlah 25 orang (46,3%), Kecemasan Berat berjumlah 18 orang (33,3%), Kecemasan Sangat Berat berjumlah satu orang (1,9%). Penelitian yang tidak sejalan dengan penelitian Anusha N et. al Menurut penilaian Skala Kecemasan

Hamilton, tingkat kecemasan bervariasi di antara pasien PPOK adalah 57 pasien (28,5%) menunjukkan kecemasan ringan, 31 pasien (15,5%) menunjukkan kecemasan sedang, dan 22 pasien (11,0%) menunjukkan kecemasan berat. Hasil ini menunjukkan bahwa proporsi pasien dengan kecemasan ringan adalah yang tertinggi, diikuti oleh kecemasan sedang dan berat. Hal ini menunjukkan bahwa kecemasan merupakan masalah psikologis yang relatif umum pada pasien PPOK dan dapat memengaruhi kualitas hidup mereka serta keberhasilan pengelolaan penyakit.<sup>11</sup> Pada penelitian Pumar M et. al Kecemasan dapat muncul sebagai akibat sekunder dari tingkat keparahan PPOK yang mendasarinya, sehingga berpotensi menjadi penanda klinis penting untuk menilai derajat berat penyakit dan risiko mortalitas pasien.<sup>12</sup>

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa derajat sesak napas secara signifikan memiliki hubungan adanya simptom ansietas pada pasien penyakit paru obstruktif kronik berdasarkan analisis korelasi Spearman ( $p\text{-value} = 0,001$ ) yang mengindikasikan bahwa semakin berat sesak napas yang dialami, cenderung diikuti oleh peningkatan tingkat kecemasan, yang diduga berkaitan dengan persepsi gangguan fungsi pernapasan dan rasa tidak aman saat mengalami kesulitan bernapas. Kondisi sesak napas yang

semakin berat dapat memperburuk respons psikologis pada pasien, sehingga memicu atau dapat juga memperparah timbulnya gejala ansietas. Hasil penelitian ini mendukung hipotesis bahwa terdapat hubungan bermakna antara derajat sesak napas dan tingkat ansietas pada pasien PPOK. Penelitian sebelumnya oleh Andayani et. al menampilkan adanya hubungan derajat sesak napas penyakit paru obstruktif kronik dengan simptom ansietas ( $p\text{-value} 0,003$   $r = 0,412$ ).<sup>7</sup> Penelitian Mizarti dkk. menunjukkan adanya korelasi signifikan antara ansietas/depresi dan rendahnya kualitas hidup pasien PPOK ( $p=0,005$ ). Pasien PPOK dengan ansietas memiliki risiko lebih tinggi untuk kualitas hidup yang buruk.<sup>8</sup> Pada penelitian Nageli A. et. al analisis yang didapatkan menemukan korelasi yang signifikan antara tingkat kecemasan dan depresi yang lebih tinggi dengan tingkat keparahan dyspnea. Dyspnea berat (grade 4 mMRC) terkait dengan kecemasan (87,5%,  $p=0,000$ ).<sup>11</sup>

Mayoritas pengalaman rasa takut dan kekhawatiran tentang penyakit atau gejalanya yang kambuh atau memburuk sangat umum di kalangan pasien yang hidup dengan penyakit kronis. Rasa takut dan kekhawatiran ini seringkali merupakan respons yang wajar terhadap hidup dengan penyakit kronis, namun tetap dapat menjadi berlebihan, mempengaruhi kualitas hidup dan fungsi sehari-hari.<sup>13</sup> Hasil

penelitian kualitatif dari berbagai studi oleh Christiansen, C et.al. menunjukkan bahwa kecemasan pada penderita PPOK berasal dari pengalaman pribadi dengan penyakit tersebut. Selain itu, kecemasan ini dapat bertahan dan bahkan semakin parah akibat faktor internal seperti pikiran negatif dan kekhawatiran, faktor eksternal seperti kurangnya dukungan sosial atau lingkungan, serta karakteristik lain yang terkait dengan PPOK itu sendiri.<sup>14</sup> Hasil studi Semeer et. al menyimpulkan adanya prevalensi yang signifikan terhadap komorbiditas depresi dan kecemasan pada pasien PPOK, kecemasan ditemukan lebih dominan dibandingkan depresi. Sebagian besar kondisi psikologis ini tetap tidak terdiagnosis, yang pada akhirnya memperberat beban gejala dan meningkatkan morbiditas pasien. Selain itu, ditemukan korelasi positif antara tingkat keparahan penyakit berdasarkan klasifikasi GOLD dan skor mMRC dengan meningkatnya persentase pasien yang mengalami komorbiditas tersebut.<sup>15</sup>

Keterbatasan dalam penelitian dalam studi ini adalah penelitian ini dilakukan dalam jangka waktu yang relatif singkat. Oleh karena itu, tidak dapat mengamati perjalanan penyakit, perubahan kondisi, atau efektivitas intervensi dalam jangka panjang. Kurangnya data penunjang objektif klasifikasi tingkat keparahan PPOK pada sebagian subjek tidak didukung oleh

data pemeriksaan spirometri, sehingga hanya mengandalkan diagnosis klinis. Penelitian ini menggunakan desain penelitian cross-sectional, dan hasil yang diperoleh hanya mencerminkan hubungan dan pola yang diamati pada titik waktu tertentu.

### KESIMPULAN

Derajat sesak napas berdasarkan kuesioner MMRC yang diisi oleh pasien PPOK paling banyak berada pada tingkat 3 (44,4%) menunjukkan sebagian besar responden mengalami sesak napas sedang hingga berat. Tingkat kecemasan berdasarkan kuesioner HARS yang diisi oleh pasien PPOK sebagian besar berada pada kategori kecemasan sedang (46,3%) yang menunjukkan adanya gangguan kecemasan. Terdapat hubungan antara derajat sesak napas dengan simptom ansietas ( $p = 0,001$ ;  $r = 0,426$ ) dengan kekuatan hubungan berada pada kategori sedang.

### SARAN

1. Pasien disarankan untuk mengikuti terapi yang dianjurkan, melakukan kontrol rutin, serta tidak ragu menyampaikan keluhan psikologis seperti rasa cemas kepada tenaga kesehatan agar dapat memperoleh penanganan yang optimal.
2. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian ini dengan melibatkan jumlah

sampel yang lebih besar serta desain penelitian yang berbeda, seperti studi longitudinal, guna melihat hubungan kausal antara derajat sesak napas dan tingkat kecemasan pada pasien PPOK.

3. Penelitian lebih lanjut sebaiknya memperluas sampel dan lokasi penelitian, dengan melibatkan lebih banyak rumah sakit atau pusat kesehatan.
4. Penelitian selanjutnya dapat menambahkan variabel lain seperti tingkat depresi, kualitas hidup, dan kepatuhan terapi untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif.
5. Disarankan agar pasien PPOK diharapkan dapat lebih memahami kondisi penyakit yang dialami serta menyadari pentingnya mengelola gejala sesak napas dan kecemasan secara bersamaan.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Chronic obstructive pulmonary disease. *Chronic Obstr Pulm Dis*. Published online 2024. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd))
2. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. Penatalaksanaan penyakit paru obstruktif kronik (PPOK). In: Konsensus PPOK. Edisi 2023. Jakarta: PDPI; 2023. doi:10.1002/9783527809080.cataz12474
3. World Health Organization. Anxiety Disorders. 2023;(anxiety). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anxiety-disorders>
4. Aldabayan YS, Fabella E, Alaban A, Ismael A. Association of Self-Reported Disease Severity with Depression and Anxiety among COPD Patients Association of Self-Reported Disease Severity with Depression and Anxiety among COPD Patients. 2024;28(2). doi:10.7454/msk.v28i2.1662
5. Yorke J, Khan N, Garrow A, et al. Evaluation of the Individual Activity Descriptors of the mMRC Breathlessness Scale: A Mixed Method Study. *Int J COPD*. 2022;17(August):2289-2299. doi:10.2147/COPD.S372318
6. Munari AB, Gulart AA, Dos Santos K, Venâncio RS, Karloh M, Mayer AF. Modified medical research council dyspnea scale in gold classification better reflects physical activities of daily living. *Respir Care*. 2018;63(1):77-85. doi:10.4187/RESPCARE.05636
7. Andayani N, Rizki M, Lubis R. Hubungan Derajat Sesak

- Napas Penyakit Paru Obstruktif Kronik Dengan Simptom Ansietas. *J Kedokt Syiah Kuala*. 2014;14(2):92-97.
8. Mizarti D, Herman D, Sabri YS, Yanis A. Hubungan Kejadian Ansietas dan Depresi dengan Kualitas Hidup pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis. *J Respirologi Indones*. 2019;39(2):121-129.
  9. Ding F, Liu W, Hu X, Gao C. Factors related to the progression of chronic obstructive pulmonary disease: a retrospective case-control study. *BMC Pulm Med*. 2025;25(1). doi:10.1186/s12890-024-03346-6
  10. Qalbiyah S, Rita K. Korelasi Sesak Napas Dengan Obstruksi Saluran Napas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik. 2022;7:154-163. doi:http://dx.doi.org/10.25105/pdk.v7i1.12928
  11. Nageli A, Abburi K, Bolleddu C, Talatam A, Koritala P, Akurathi HK. Exploring the relationship between anxiety , depression , and clinical parameters in COPD patients : 2024;14(4):812-817. doi:10.70034/ijmedph.2024.4.151
  12. Pumar MI, Gray CR, Walsh JR, Yang IA, Rolls TA, Ward DL. Anxiety and depression — Important psychological comorbidities of COPD. 2014;6(11):1615-1631. doi:10.3978/j.issn.2072-1439.2014.09.28
  13. Lebel S, Mutsaers B, Tomei C, et al. *Health Anxiety and Illness-Related Fears across Diverse Chronic Illnesses: A Systematic Review on Conceptualization, Measurement, Prevalence, Course, and Correlates*. Vol 15.; 2020. doi:10.1371/journal.pone.0234124
  14. Christiansen CF, Løkke A, Bregnballe V, Prior TS, Farver-Vestergaard I. COPD-Related Anxiety: A Systematic Review of Patient Perspectives. *Int J COPD*. 2023;18(May):1031-1046. doi:10.2147/COPD.S404701
  15. Semeer IM. Prevalence of Depression and Anxiety among Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients : A Cross - sectional Study. Published online 2025:77-83. doi:10.4103/pulmon.pulmon