

# Gambaran Kepatuhan Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dalam Penggunaan Terapi Inhaler di Instalasi Rawat Jalan RSD Dr. A. Dadi Tjokrodipo (RSDADT) Bandar Lampung

Nadiaishla Dzakia Hanan<sup>1</sup>, Nurul Irna Windari<sup>1</sup> dan Muhammad Hilmi Fathurrahman<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Farmasi, Institut Teknologi Sumatera, Way Huwi, Lampung Selatan, 35365

<sup>2</sup> Program Studi Sarjana Farmasi, Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia, Kota Bandung, 40284

Reception date of the manuscript: 23 April 2025

Acceptance date of the manuscript: 27 Agustus 2025

Publication date: 31 Januari 2026

**Abstract**— Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a long-term, non-communicable disease with a high mortality rate. Plays a crucial role in COPD treatment is the adherence to inhaler therapy, however compliance with inhaler use is generally low. This study aims to analyze COPD patients' characteristics and inhaler adherence. The research was conducted at RSD Dr. A. Dadi Tjokrodipo (RSDADT) in Bandar Lampung from September to October 2024, involving 46 participants who met criteria of inclusion and exclusion from a total of 53 COPD patients. This study utilized a non-experimental, cross-sectional descriptive design with total sampling. Data were collected using the Test of Adherence to Inhalers (TAI) questionnaire and analyzed univariately. The findings revealed that most of the 46 respondents were aged  $\geq$  60 years (76.1%), male (91.3%), had an elementary school education (34.8%), were employed (58.7%), and had quit smoking (89.1%). Regarding adherence to inhaler use, 39.1% of patients demonstrated good compliance, 43.5% had moderate compliance, and 17.4% exhibited low compliance. The study concluded that the majority of patients fell into the moderate compliance category.

**Keywords**—COPD, Inhaler, Compliance, TAI

**Abstrak**— Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan penyakit kronis tidak menular dengan angka kematian tinggi. Kepatuhan terhadap terapi inhaler sangat penting dalam pengobatan PPOK, namun kepatuhan pengobatan terhadap penggunaan inhaler umumnya buruk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran karakteristik dan kepatuhan penggunaan inhaler pasien PPOK. Penelitian ini dilakukan di RSD Dr. A. Dadi Tjokrodipo (RSDADT) Bandar Lampung pada periode September – Oktober 2024 dengan jumlah sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 46 sampel dari total populasi sebanyak 53 pasien PPOK. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif non eksperimental dengan pendekatan cross sectional dengan teknik total sampling menggunakan kuesioner Test of Adherence to Inhaler (TAI) dan dianalisis secara univariat. Hasil penelitian menunjukkan karakteristik 46 responden didominasi oleh usia  $\geq$  60 tahun (76,1%), jenis kelamin laki-laki (91,3%), tingkat pendidikan SD (34,8%), bekerja (58,7%), dan sudah berhenti merokok (89,1%). Berdasarkan kepatuhan penggunaan inhaler pasien PPOK didapatkan kepatuhan baik (39,1%), kepatuhan sedang (43,5%), dan kepatuhan rendah (17,4%). Hasil menunjukkan kepatuhan didominasi oleh pasien dengan kategori kepatuhan sedang.

**Kata Kunci**—PPOK, Inhaler, Kepatuhan, TAI

## 1. PENDAHULUAN

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) termasuk dalam kelompok penyakit tidak menular kronis yang memiliki angka mortalitas tinggi. PPOK menempati urutan ketiga pada tahun 2019 sebagai penyebab utama kematian secara global sebesar 6% dari total kematian. Selain itu, diperkirakan pada tahun 2030 penyakit ini akan menjadi penyebab kesakitan dan kematian nomor tiga di dunia (Asyrofi, Arisdiani,

& Aspihan, 2021) (WHO, 2020) (GOLD, 2015). Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018 terdapat 3,7% orang penderita PPOK dengan dominasi pasien adalah pria (Kemenkes RI, 2018). Pada tahun 2018 di Provinsi Lampung terdapat 17.809 kasus dengan prevalensi 2,04% dan menduduki peringkat 7 dari 10 besar penyakit (Dinkes, 2018). Data Badan Statistik tahun 2023 menyebutkan bahwa Provinsi Lampung menduduki peringkat pertama dengan angka perokok tertinggi di Indonesia yaitu sebesar 34,08% (Khasanah, Basuki, & Setiyabudi, 2024). Hal tersebut dapat mempengaruhi peningkatan prevalensi PPOK di Provinsi Lampung (BPS, 2023).

Tujuan pemberian terapi farmakologi berupa terapi pem-

liharaan pada pasien PPOK yaitu mengurangi gejala, frekuensi kekambuhan dan tingkat keparahan (Sari, Hanifah, Rosdiana, & Anisa, 2021) (GOLD, 2023). Sekitar 70-80% pasien PPOK mendapatkan terapi inhaler karena dapat membawa obat dosis kecil dengan cepat ke paru-paru untuk mencapai konsentrasi lokal pada lokasi yang ditargetkan (Prince, et al., 2018). Pada terapi pemeliharaan pasien umumnya mendapatkan bronkodilator kerja panjang baik dengan atau tanpa kombinasi kortikosteroid dalam bentuk inhaler dosis terukur atau Metered Dose Inhaler (MDI) dan inhaler serbuk kering atau Dry Powder Inhaler (DPI) (Lavorini, 2014). Kepatuhan baik terhadap penggunaan inhaler memiliki kerentanan rendah terjadi perburukan gejala dan eksaserbasi (Jardim & Nascimento, 2019). Ketidakpatuhan dalam pengobatan dapat mempengaruhi terapi tidak efektif, sehingga dapat menyebabkan meningkatnya angka kematian pada PPOK (Vestbo, et al., 2019).

Kepatuhan terhadap terapi inhalasi seperti inhaler sangat penting dalam pengobatan penyakit pernapasan seperti PPOK. Terapi PPOK membutuhkan waktu yang lama dan berkepanjangan karena perkembangan penyakit ini bersifat progresif atau memburuk seiring berjalaninya waktu, sehingga diperlukan kepatuhan pasien untuk mencapai keberhasilan terapi yang optimal dan outcome terbaik (Makela, Backer, Hedegaard, & Larsson, 2013). Ketidakpatuhan terhadap terapi inhaler dikaitkan dengan faktor risiko utama terjadinya eksaserbasi PPOK, rawat inap, dan penurunan kualitas hidup pasien (Vestbo, et al., 2019). Kepatuhan terhadap inhaler pada pasien PPOK relatif rendah (WHO, 2023).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya kepatuhan inhaler di RS Paru Dr. H. A. Rotinsulu Bandung terhadap 82 pasien PPOK menggunakan kuesioner TAI menunjukkan bahwa pasien dengan kepatuhan baik 56,1%, kepatuhan sedang 35,4%, dan kepatuhan rendah 8,5% (Susanti, 2019). Penelitian lain di Klinik Harum Melati dan RSU Wisma Rini Lampung menunjukkan kepatuhan baik penggunaan inhaler LAMA sebesar 33,5%, inhaler kombinasi LABA/LAMA sebesar 49%, dan inhaler kombinasi ICS/LABA sebesar 48% (Egiestine, Oktobiannobel, Hasbie, & Soemarwoto, 2023) (Amelia, Oktobiannobel, Hasbie, & Soemarwoto, 2023) (Habbie, Hasbie, Oktobiannobel, & Soemarwoto, 2023). Ketidakpatuhan pasien menyebabkan lebih besar mengalami perburukan gejala dan peningkatan jumlah rawat inap dalam setahun (GOLD, 2024).

Periode Januari tahun 2023 hingga Juli tahun 2024 penyakit PPOK di Instalasi Rawat Jalan RSDADT Bandar Lampung menduduki peringkat 14 dan peringkat 2 di Poli Paru dengan jumlah pasien terbanyak (Anonim, 2024). Jumlah pasien diperkirakan setiap tahunnya akan meningkat. Namun hingga saat ini ketidakpatuhan terhadap inhaler masih menjadi tantangan dalam manajemen pengobatan PPOK. Kepatuhan terhadap inhaler dapat diidentifikasi menggunakan kuesioner Test of Adherence to Inhalers (TAI) yang dirancang spesifik untuk menilai kepatuhan terhadap inhaler (Campoz, Gallego, & Hernandez, 2019). Kepatuhan yang buruk terhadap terapi inhalasi pada individu dengan PPOK dapat berdampak negatif terhadap hasil terapi yang kurang optimal, peningkatan biaya perawatan, dan hasil kesehatan yang buruk. Pentingnya dilakukan pengukuran terhadap kepatuhan penggunaan inhaler pasien PPOK di RSDADT.

## 2. BAHAN DAN METODE

### 2.1 Bahan dan Alat

Penelitian ini membutuhkan beberapa alat yaitu lembar informed consent, lembar pengumpul data responden, dan kuesioner kepatuhan penggunaan inhaler menggunakan kuesioner TAI, *software* IBM SPSS versi 24, dan *software* Microsoft Excel.

Populasi penelitian merupakan seluruh pasien PPOK rawat jalan yang mendapatkan terapi inhaler di Poli Paru Instalasi Rawat Jalan RSDADT Bandar Lampung pada periode bulan September – Oktober 2024. Sampel penelitian ini yaitu pasien PPOK di RSDADT yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu pasien dengan diagnosis PPOK, mendapat terapi inhaler minimal 1 bulan, berusia  $\geq 18$  tahun. Sedangkan, pasien yang tidak bersedia menjadi responden, sedang mengalami gejala eksaserbasi akut, tidak memahami Bahasa Indonesia, tidak bisa baca dan tulis tidak dilibatkan dalam penelitian. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 46 pasien.

### 2.2 Metode

Penelitian menggunakan pendekatan *cross sectional* dengan teknik total sampling terhadap pasien PPOK yang mendapatkan terapi inhaler di Instalasi Rawat Jalan RSDADT Bandar Lampung pada periode September – Oktober 2024. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah penyebaran kuesioner TAI yang diisi langsung oleh pasien untuk menilai kepatuhan penggunaan inhaler. Data yang dihasilkan berupa data primer. Data penelitian kemudian disalin ke dalam lembar pengumpulan data dan dianalisis secara deskriptif. Uji validitas dan reliabilitas kuesioner dilakukan menggunakan *software* IBM SPSS. Variabel yang diteliti mencakup karakteristik pasien, yaitu usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status pekerjaan, dan status merokok serta kepatuhan pasien terhadap penggunaan inhaler. Pengolahan data kuesioner TAI dilakukan dengan menjumlahkan skor pada tiap item pertanyaan dengan skor 1-5 dimana skor 1 merupakan skor terburuk dan skor 5 merupakan skor terbaik. Kemudian pada tiap item dijumlahkan dengan total skor antara 10 sampai 50 untuk 10 item pertanyaan lalu dibedakan dalam tiga kategori yaitu baik, sedang, dan rendah. Data dianalisis secara univariat menggunakan *software* Microsoft Excel dengan membagi jumlah sampel pada tiap kelompok kategori dengan seluruh sampel yang didapatkan kemudian dikalikan dengan 100%.

## 3. HASIL

Penelitian ini melibatkan pasien PPOK rawat jalan di RSDADT Bandar Lampung periode September – Oktober 2024 dan didapatkan sebanyak 53 pasien. Dari 53 data populasi pasien, sebanyak 46 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Data yang terekkslusi yaitu pasien yang tidak bersedia menjadi responden atau sedang mengalami gejala eksaserbasi akut.

Uji Validitas Berdasarkan hasil uji validitas pada tiap pertanyaan yang tercantum pada Tabel 1 didapatkan bahwa kuesioner yang digunakan valid karena nilai  $r$  hitung pada semua item  $\geq 0,2907$  ( $r$  tabel).

### Uji Reliabilitas

Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada tiap pertanyaan yang tercantum pada Tabel 2 menunjukkan nilai *Cronbach's alpha* yaitu  $0,846 > 0,60$ , maka dapat disimpulkan bahwa

**TABEL 1: UJI VALIDITAS KUESIONER TEST OF ADHERENCE TO INHALERS (TAI)**

Pertanyaan	Nilai r	Kesimpulan
Item 1	0,754	
Item 2	0,667	
Item 3	0,873	
Item 4	0,460	
Item 5	0,523	
Item 6	0,667	Valid
Item 7	0,482	
Item 8	0,799	
Item 9	0,666	
Item 10	0,564	

kuesioner TAI reliabel.

**TABEL 2: UJI RELIABILITAS KUESIONER TEST OF ADHERENCE TO INHALERS (TAI)**

r hitung (Cronbach's alpha)	N of Items	r tabel	Keterangan
0,846	10	0,60	Reliabel

#### Karakteristik Pasien PPOK

Berdasarkan hasil karakteristik pasien PPOK yang tercantum pada Tabel 3 menunjukkan bahwa pasien PPOK pengguna inhaler di Instalasi Rawat Jalan RSDADT Bandar Lampung didominasi oleh pasien berusia 60 tahun (76,1%), berjenis kelamis laki-laki (91,3%), tingkat pendidikan SD (34,8%) dengan status pekerjaan bekerja (58,7%). Sebagian besar responden sudah berhenti merokok (89,1%).

Gambaran Kepatuhan Penggunaan Inhaler Subjek Penelitian

Berdasarkan hasil distribusi kepatuhan penggunaan inhaler pasien PPOK di Instalasi Rawat Jalan RSDADT Bandar Lampung yang tercantum pada Tabel 4 di atas menunjukkan kategori kepatuhan baik (39,1%), kepatuhan sedang (43,5%), dan kepatuhan rendah (17,4%). Kategori kepatuhan penggunaan inhaler pada penelitian ini didominasi oleh pasien PPOK dengan kategori kepatuhan sedang.

#### 4. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji validitas kuesioner TAI dengan software IBM SPSS versi 24 terhadap 10 item pertanyaan menggunakan uji korelasi Pearson terhadap 46 pasien PPOK di Instalasi Rawat Jalan RSDADT Bandar Lampung dengan nilai r tabel ( $n=46$ ) adalah 0,2907. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai r hitung  $\geq$  r tabel pada tiap item pertanyaan, maka dapat disimpulkan bahwa kuesioner yang digunakan valid (Swarjana, 2016). Nilai r tabel merupakan nilai korelasi kritis yang digunakan untuk membandingkan nilai koefisien korelasi (r) antara item-item dalam instrumen atau kuesioner dengan nilai kritis yang ditetapkan berdasarkan ukuran sampel dan tingkat signifikansi yang diinginkan (Plaza, et al., 2016).

Berdasarkan hasil uji reliabilitas kuesioner TAI dengan perhitungan Cronbach's alpha menggunakan software IBM SPSS versi 24 terhadap 10 item pertanyaan kuesioner TAI yang menunjukkan bahwa variabel yang digunakan dalam

**TABEL 3: DISTRIBUSI FREKUENSI PASIEN PPOK BERDASARKAN USIA, JENIS KELAMIN, TINGKAT PENDIDIKAN, STATUS PEKERJAAN, DAN STATUS MEROKOK (N=46)**

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia		
<60 Tahun	11	23,9
$\geq 60$ Tahun	35	76,1
Jenis kelamin		
Laki-laki	42	91,3
Perempuan	4	8,7
Pendidikan		
SD	16	34,8
SMP	8	17,4
SMA	11	23,9
Diploma	3	6,5
S1	7	15,2
S2	1	2,2
Status pekerjaan		
Bekerja	27	58,7
Tidak bekerja	19	41,3
Status merokok		
Merokok	3	6,5
Sudah berhenti merokok	41	89,1
Tidak merokok	2	4,3

**TABEL 4: DISTRIBUSI FREKUENSI KEPATUHAN PENGGUNAAN INHALER PASIEN PPOK (N=46)**

Kategori Kepatuhan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baik (skor = 50)	18	39,1
Sedang (skor 46 – 49)	20	43,5
Rendah (skor $\leq 45$ )	8	17,4

pengukuran dianggap reliabel. Reliabilitas dapat diterima apabila nilai Cronbach's alpha  $\geq 0,60$  (Ghozali, 2016.). Semakin tinggi nilai Cronbach's alpha menunjukkan semakin reliabel terhadap instrumen tersebut. Hasil menunjukkan nilai Cronbach's alpha yaitu  $0,846 \geq 0,60$ , maka dapat disimpulkan bahwa kuesioner TAI memiliki reliabilitas baik, konsisten, dan dapat diterima sebagai alat ukur dalam suatu penelitian (Swarjana, 2016). Pada penelitian ini pasien PPOK di Instalasi Rawat Jalan RSDADT Bandar Lampung didominasi oleh usia  $\geq 60$  tahun (76,1%). Hal ini selaras dengan penelitian sebelumnya di Kabupaten Pringsewu (76,5%), RS Budi Setia Langowan (72,7%), dan Poliklinik Asma PPOK Balai Besar Kesehatan Bandung (61,4%) (Amelia, Okto-biannobel, Hasbie, & Soemarwoto, 2023) (Gerungan, Runtu, & Bawiling, 2020) (Puspitawati & Hamzah, 2019). PPOK lebih banyak ditemukan pada pasien lansia karena sifatnya progresif dan berkembang perlahan selama jangka yang panjang. Gejala awal PPOK biasanya mulai muncul sejak usia 40 tahun (PDPI, 2023). Namun, diagnosis atau manifestasi klinis yang signifikan biasanya terjadi di usia lanjut akibat terpapar bahan iritan dalam jangka waktu yang panjang dan gejala lebih sering muncul seiring bertambahnya usia (Gerungan, Runtu, & Bawiling, 2020). Pada usia  $\geq 60$  juga terjadi penurunan daya tahan tubuh yaitu secara fisiologis bertambahnya usia memungkinkan terjadinya penurunan fungsi

paru dan meningkatkan terjadinya gangguan pada paru karena adanya proses penuaan yang mengakibatkan berkurangnya elastisitas alveoli (Najihah, Theovena, Ose, & Wahyudi, 2023). Gangguan pada paru tersebut dapat menyebabkan berkurangnya kapasitas paru akibat obstruksi dan juga dapat mempengaruhi penumpukan udara, bertambahnya kelenjar mukus, dan penebalan pada mukosa bronkus (Astuti, Utomo, & Suparmin, 2017) (Allfazmy, Warlem, & Amran, 2022). Tingginya angka kejadian PPOK pada lansia juga dikaitkan dengan tingkat kesadaran terhadap gejala PPOK yang rendah pada tahap awal PPOK belum menunjukkan gejala yang memberatkan bagi penderitanya sehingga kerap kali penderita PPOK tidak menyadarinya (Ekaputri, 2023). Usia merupakan salah satu faktor berpengaruh terhadap tingkat kepatuhan seseorang dalam menggunakan inhaler, terutama pada pasien dengan penyakit pernapasan kronis seperti PPOK karena pada usia lanjut terjadi penurunan kemampuan fisik dan psikologis yang dapat mengurangi efektivitas penggunaan inhaler dan meningkatkan risiko eksaserbasi penyakit yang pada akhirnya mempengaruhi kualitas hidup pasien (Khoirunnisa, 2019).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien PPOK berjenis kelamin laki-laki (91,3%). Penelitian ini selaras dengan penelitian sebelumnya di Semen Padang Hospital ((89,2%), RSUD Kraksan (72,7%), RSUD Arifin Ahmad Riau (80,28%), dan RS Paru Sumatera Barat (93,8%) (Allfazmy, Warlem, & Amran, 2022) (Ekaputri, 2023) (Ilmi, Sari, Probosiwi, & Laili, 2023) (Muthmainnah, Restuastuti, & Munir, 2015). Hal ini dikaitkan dengan kebiasaan merokok dimana prevalensi merokok pada laki-laki cenderung lebih besar yaitu sebesar 62,9% dibandingkan perempuan yaitu sebesar 4,8% (Kemenkes RI, 2018). Diperkirakan angka kejadian PPOK akan terus meningkat seiring meningkatnya kebiasaan merokok di masyarakat (Astuti, Utomo, & Suparmin, 2017). Perokok memiliki risiko 30 kali lebih besar terkena PPOK dibandingkan dengan tidak merokok (Ritonga, 2024). Adapun faktor lain yang dapat mempengaruhi tingginya angka kejadian PPOK pada laki-laki yaitu tingginya risiko pajanan luar ruangan serta ada penelitian yang menyatakan bahwa nilai parameter fungsi paru pada laki-laki lebih rendah secara signifikan daripada wanita (Kusumawardani, Rahajeng, Mubasyiroh, & Suhardi, 2017) (Tsao, et al., 2019). Jenis kelamin dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan terhadap penggunaan inhaler pada pasien dengan gangguan pernapasan kronis. Secara umum, wanita cenderung memiliki tingkat kepatuhan yang lebih tinggi dibandingkan pria dalam hal pengelolaan penyakit kronis, termasuk dalam penggunaan inhaler. Faktor sosial dan psikologis, seperti kecemasan dan perhatian terhadap kesehatan, lebih sering ditemukan pada wanita, yang dapat mendorong mereka untuk lebih disiplin dalam menjalani pengobatan (Asyrofi, Arisdiani, & Aspihan, 2021). Namun, wanita juga lebih rentan terhadap gangguan psikologis seperti depresi, yang dapat berperan negatif terhadap kepatuhan penggunaan inhaler (Ekaputri, 2023).

Angka kejadian PPOK di Indonesia lebih banyak ditemukan pada masyarakat dengan tingkat pendidikan rendah. Berdasarkan hasil penelitian tingkat pendidikan responden didominasi pada tingkat SD (34,8%). Hasil ini selaras dengan penelitian sebelumnya di RS Budi Setia Langowan (77,3%), RSU Dr. Saiful Anwar Malang (53,6%), dan RSUP Persaha-

batan (64,4%) (Gerungan, Runtu, & Bawiling, 2020) (Rini, 2011) (Nursanah, 2018). Rendahnya pendidikan dikaitkan dengan kurangnya pemahaman akan pentingnya menghindari kebiasaan merokok, polusi udara, melakukan pemeriksaan medis rutin untuk mendeteksi PPOK sejak dini (Ekaputri, 2023). Pada individu dengan pendidikan rendah lebih rentan terhadap keparahan penyakit dan keterbatasan fisik yang buruk serta berisiko besar mengalami eksaserbasi akut karena tingkat pendidikan dikaitkan dengan pengelolaan kesehatan pada setiap individu yaitu kemampuan memahami dan mengikuti petunjuk agar sehat serta berpengaruh dalam memperoleh informasi yang akan berdampak terhadap kesehatan individu (Caetline, Sutanto, & Murti, 2017). Pendidikan dengan pemahaman yang lebih baik mengenai penyakit yang diderita, pentingnya pengobatan, serta cara penggunaan inhaler yang tepat. Pasien dengan latar belakang pendidikan yang lebih tinggi cenderung lebih mampu memahami informasi medis dan instruksi penggunaan inhaler secara lebih efektif, yang pada gilirannya meningkatkan kepatuhan terhadap terapi. Selain itu, tingkat pendidikan yang lebih tinggi juga cenderung mendorong individu untuk mencari informasi tambahan mengenai kondisi medis dan terapi yang dijalani, sehingga mereka lebih proaktif dalam mengelola kesehatannya (Nursanah, 2018).

Berdasarkan distribusi pekerjaan didominasi oleh kategori pasien yang bekerja (58,7%) dan sebagian besar bekerja sebagai nelayan dan buruh. Pada individu yang bekerja terutama yang bekerja di lingkungan rentan terpapar polutan dan faktor lainnya lebih berisiko terhadap PPOK karena adanya paparan jangka panjang terhadap iritasi paru yang berasal dari paparan lingkungan tempat kerja seperti polusi, asap kimia, debu lingkungan, serta asap rokok yang berasal dari orang lain yang merokok di sekitar (Amelia, Oktobianobel, Hasbie, & Soemarwoto, 2023). Hasil wawancara dengan responden, diketahui bahwa pekerjaan yang mendominasi responden tidak bekerja tersebut adalah nelayan. Hal ini dikaitkan dengan alamat responden yang berdomisili di Teluk Betuk yang merupakan salah satu daerah pesisir Lampung. Nelayan sering terpapar polusi udara dari kendaraan kapal yang mengandung zat berbahaya dan apabila terpajang secara terus menerus dapat mengiritasi saluran pernapasan dan menyebabkan peradangan kronis pada paru-paru yang berisiko terhadap PPOK (Isakh, Eryando, & Besral, 2017). Selain itu, paparan cuaca ekstrem juga dapat memperburuk produksi lendir di saluran nafas dan menyebabkan infeksi pernapasan (Laraqui, et al., 2018). Responden tersebut sebagian besar berhenti bekerja setelah terdiagnosis PPOK dan sebagian berhenti bekerja saat gejala PPOK semakin memburuk. Jenis pekerjaan yang dilakukan seseorang dapat berperan besar dalam menentukan sejauh mana pasien dapat mengelola pengobatan mereka karena pekerjaan yang menuntut aktivitas fisik yang tinggi atau di luar ruangan dapat mempengaruhi konsistensi penggunaan inhaler (Adiana, 2022). Hal ini didukung oleh responden yang mengatakan bahwa sebagian diantaranya yang bekerja di luar ruangan seringkali tidak membawa inhaler, sehingga mempengaruhi dalam penggunaannya. Oleh karena itu, faktor pekerjaan dapat berkontribusi pada ketidakpatuhan, baik karena kesibukan maupun ketidakmampuan untuk mengakses atau membawa inhaler di tempat kerja (Kusumawardani, Rahajeng, Mubasyiroh, & Suhardi, 2017).

Berdasarkan distribusi status merokok didominasi oleh responden yang sudah berhenti merokok (89,1%). Hasil penelitian ini selaras sebelumnya di RS Paru Rotinsulu Bandung (75,6) (Susanti, 2019). Paparan asap rokok mengandung zat berbahaya seperti nikotin, karbon monoksida, dan tar yang apabila terhirup secara terus menerus akan menyebabkan penurunan fungsi paru dan peningkatan terjadinya inflamasi pada saluran pernafasan yang memicu peningkatan sekresi cairan (mukus) dan pembengkakan lapisan epitel sehingga menghambat saluran nafas serta penyempitan saluran udara ke dalam dan keluar paru sehingga memicu terjadinya perburukan gejala (Sari, Kristiana, & Khotimah, 2021) (Li, Wu, Xue, & Du, 2020). Berdasarkan hasil wawancara, pasien mengatakan bahwa sebagian besar dari responden sudah berhenti merokok sesuai dengan anjuran dokter karena rokok dapat memperburuk gejala PPOK dan dapat mempercepat perkembangan penyakit. Hal ini didukung oleh pernyataan pasien yang mengatakan bahwa mereka lebih sedikit mengalami gejala dan memiliki kualitas hidup yang lebih baik ketika sudah berhenti merokok. Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian sebelumnya di BRSU Tabanan dan Poli Paru RSPAD Jakarta bahwa berhenti merokok dapat menurunkan gejala PPOK (Wirasaty, 2019) (Kusumawardhani, Rahajeng, Mubasyiroh, & Suhardi, 2017). Status merokok juga dapat mempengaruhi kepatuhan penggunaan inhaler pada pasien PPOK. Pasien yang masih merokok sering kali memiliki kepatuhan yang lebih rendah terhadap penggunaan inhaler dan pengobatan lainnya karena beberapa faktor, seperti ketergantungan pada rokok, persepsi negatif terhadap pengobatan, atau ketidaktahuan mengenai dampak merokok terhadap progresi penyakit mereka, sehingga upaya berhenti merokok merupakan langkah yang sangat penting untuk meningkatkan pengelolaan PPOK, baik dalam hal kepatuhan terhadap penggunaan inhaler maupun untuk memperlambat laju kerusakan paru-paru (Caetline, Sutanto, & Murti, 2017).

PPOK merupakan penyakit kronis yang pengobatannya berlangsung dalam jangka panjang, sehingga diperlukan kepatuhan dalam pengelolaan pengobatannya. Keberhasilan pengobatan sangat bergantung pada kepatuhan pasien terhadap regimen terapi yang dianjurkan. Kurangnya kepatuhan dalam menjalani terapi inhalasi dapat menyebabkan peningkatan frekuensi eksaserbasi PPOK, serta rawat inap yang lebih sering. Oleh karena itu, kepatuhan terhadap penggunaan inhaler sangatlah penting dalam manajemen PPOK secara mandiri [100]. Berdasarkan hasil penelitian, kepatuhan penggunaan inhaler didominasi oleh pasien dengan kepatuhan sedang (43,5%). Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan di RS Paru Rotinsulu Bandung (56,1%) dan RSUP Persahabatan Jakarta (57,3%) yang menyatakan bahwa kepatuhan didominasi oleh tingkat kepatuhan baik (Susanti, 2019) (Wiyono, Arfan, & Moelamsyah, 2024). Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian terdahulu disebabkan oleh beberapa hal yaitu, tingkat pendidikan, pekerjaan, usia, maupun dukungan keluarga (Swiatoniowska, Chabowski, Polanski, Mazur, & Polanska, 2020) (Edi, 2015). Pada penelitian ini pasien dengan tingkat kepatuhan sedang memiliki skor rata-rata TAI 48. Berdasarkan analisis hasil kuesioner yang didapatkan, pasien seringkali tidak membawa alat inhaler ketika keluar rumah atau bepergian. Pada pasien tersebut sudah menunjukkan efek terapi yang cukup baik, tetapi tidak optimal. Hal ini didukung oleh responden yang memiliki kategori ke-

patuhan sedang yang menyatakan bahwa pasien masih sering mengalami gejala seperti batuk, sesak napas, dan produksi sputum, tetapi frekuensi kekambuhan tidak tinggi (Home-towska, Lonc, Klekowski, Chabowski, & Polanska, 2022).

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner dan wawancara dengan responden, sebagian pasien tidak mengikuti aturan dosis penggunaan yang dianjurkan oleh dokter, dimana seharusnya penggunaan inhaler 2x1 hisap, namun pasien hanya 1x1 hisap. Hal ini dikarenakan pada saat penerimaan inhaler tidak dilakukan langsung oleh pasien, melainkan diwakilkan oleh kerabat pasien sehingga penerimaan terkait informasi penggunaan inhaler tidak tersampaikan secara langsung kepada pasien. Selain itu, beberapa pasien juga memutuskan untuk menghentikan penggunaan inhaler karena merasa gejalanya membaik, padahal tatalaksana penggunaan inhaler seharusnya tetap dilanjutkan meskipun gejala telah mulai membaik sebagai bagian dari pengelolaan jangka panjang untuk mencegah perburukan kondisi dan eksaserbasi lebih lanjut (Arsa, 2019). Perbaikan gejala yang dialami seperti penurunan frekuensi sesak dan batuk. Alasan lain pasien berhenti menggunakan inhaler, yaitu karena takut ketergantungan terhadap pengobatan serta adanya keterbatasan biaya. Alasan lain yang dapat mempengaruhi kepatuhan yaitu perangkat inhaler yang digunakan. Penggunaan perangkat inhaler yang lebih mudah dan praktis lebih disukai oleh pasien karena tidak memerlukan koordinasi dalam penggunaannya. Adapun perangkat inhaler yang memerlukan koordinasi dalam penggunaannya seperti MDI. Oleh karena itu, banyak pasien PPOK yang merasa lebih puas dan nyaman dengan penggunaan DPI dibandingkan MDI, yang memerlukan keterampilan teknis lebih untuk memastikan dosis obat yang tepat masuk ke saluran pernapasan (Amelia & Suryadinata, 2018). Pernyataan ini sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan penggunaan inhaler didominasi oleh perangkat DPI. Hal lain yang dapat mempengaruhi kepatuhan penggunaan inhaler pada pasien PPOK yaitu derajat keparahan. Pasien dengan gejala yang lebih parah cenderung memiliki kepatuhan yang lebih baik terhadap penggunaan inhaler karena mereka merasakan dampak langsung dari penyakit mereka. Pada pasien dengan gejala yang lebih berat dan mengganggu kualitas hidup, sehingga pasien seringkali lebih termotivasi untuk mengikuti pengobatan yang disarankan mencapai perbaikan gejala yang lebih cepat terhadap perbaikan gejala yang dialami (Aji, Tursini, Rohyadi, & KD, 2020). Selain itu, motivasi dan dukungan juga sangat berpengaruh terhadap pengobatan terutama pada pasien PPOK yang pengobatannya dalam jangka panjang. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Khusus Paru Sumatera Selatan yang menyatakan bahwa pasien dengan dukungan keluarga yang baik akan berpengaruh terhadap perawatan diri dan efikasi diri yang baik (Alamanda, 2018).

## 5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian mengenai gambaran kepatuhan penggunaan inhaler pada pasien penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) di Instalasi Rawat Jalan RSD. Dr. A. Dadi Tjokrodipto (RSDADT) Bandar Lampung pada periode September – Oktober 2024 yaitu pasien PPOK didominasi oleh usia 60 tahun (76,1%), jenis kelamin laki-laki (91,3%), tingkat pendidikan SD (34,8%), status pekerjaan bekerja (58,7%), dan status merokok sudah berhenti merokok (89,1%). Ber-

dasarkan kepatuhan penggunaan inhaler pasien PPOK didapatkan kepatuhan baik (39,1%), kepatuhan sedang (43,5%), dan kepatuhan rendah (17,4%). Hasil menunjukkan kepatuhan didominasi oleh pasien dengan kategori kepatuhan sedang. Dari penelitian yang telah dilakukan, disarankan kepada peneliti selanjutnya dapat dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan antara kepatuhan penggunaan inhaler dengan karakteristik pasien serta apakah meningkatkan peran apoteker terkait kepatuhan penggunaan inhaler dengan cara dilakukan edukasi secara rutin mengenai kepatuhan penggunaan inhaler.

## 6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh staf dan tenaga medis di RSD. Dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melakukan penelitian. Serta kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Adiana, I. N. (2022). Hubungan antara Tingkat Pengetahuan dan Status Ekonomi dengan Perilaku Perawatan Diri Pasien PPOK. CARING, 6(2), 35-43.
- Aji, B. K., Tursini, Y., Rohyadi, Y., & KD, S. D. (2020). HUBUNGAN PPOK DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN PPOK 2020. Jurnal Kesehatan Siliwangi, 1(1).
- Alamanda, C. (2018). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). Skripsi. Allfazmy, P. W., Warlem, N., & Amran, R. (2022). Faktor Risiko Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) di Semen Padang Hospital (SPH). Scientific Journal., 1(1), 19-23.
- Amelia, & Suryadinata. (2018). Panduan Lengkap Penggunaan Macam-macam Alat Inhaler pada Gangguan Pernafasan. Surabaya: M Brothers Indonesia.
- Amelia, L., Oktobiannobel, J., Hasbie, N. F., & Soemarwoto, R. A. (2023). Gambaran Kepatuhan Penggunaan Inhaler Kombinasi ICS/LABA dan Quality of Life Pada Pasien PPOK di Kabupaten Pringsewu. Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan, 10(5), 1902-1910.
- Anonim. (2024). Rekam Medik . 2023-2024.
- Arsa, S. I. (2019). Studi Penggunaan Obat Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) di RSM Ahmad Dahlan Kediri Periode 2018. Skripsi.
- Astuti, M. F., Utomo, B., & Suparmin. (2017). Beberapa Faktor Risiko yang Berhubungan Dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Petugas Kebersihan di Kota Purwokerto Tahun 2017. Keslingmas, 37(4), 405-534.
- Asyrofi, A., Arisdiani, T., & Aspihan, M. (2021). Karakteristik dan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). NURSCOPE, 7(1), 13-21.
- BPS. (2023). Data Persentase Perokok di Indonesia Tahun 2015-2023. Badan Pusat Statistik.
- Caetline, M. D., Sutanto, Y. S., & Murti, B. (2017). Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang PPOK dengan Ketaatan Pengobatan Pasien PPOK di RSUD Dr. Moewardi. NEXUS, 1(1).
- Campoz, J. L., Gallego, E. Q., & Hernandez, L. C. (2019). Status of and strategies for improving adherence to COPD treatment. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis, 14, 1503–1515.
- Dinkes. (2018). Profil Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2018. Dinas Kesehatan Provinsi Lampung.
- Edi, I. G. (2015). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Pasien Pada Pengobatan: Telaah Sistematik. J Ilmiah Medicamento, 1(1), 1-8.
- Egiestine, D. P., Oktobiannobel, J., Hasbie, N. F., & Soemarwoto, R. A. (2023). Gambaran Kepatuhan Penggunaan Inhaler LAMA dan Quality of Life Pada Pasien PPOK di Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung. Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan, 10(5), 1943-1950.
- Ekaputri, M. (2023). Karakteristik Demografi Pasien dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). Jurnal Kesehatan Saintika Meditory, 6(1), 89-93.
- Gerungan, G., Runtu, F. B., & Bawiling, N. (2020). Karakteristik Penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronis yang di Rawat Inap di Rumah Sakit Budi Setia Langowan. PIDE-MIA J Kesehatan Masyarakat UNIMA, 1(1), 18.
- Ghozali, I. (2016.). Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23, 8 ed. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- GOLD. (2015). Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease.
- GOLD. (2023). Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Update 2023.
- GOLD. (2024). Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease.
- Habbie, A., Hasbie, N. F., Oktobiannobel, J., & Soemarwoto, R. A. (2023). Gambaran Kepatuhan Penggunaan Inhaler Kombinasi ICS/LABA dan Quality of Life Pada Pasien PPOK dengan Asma di Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung. Ilmu Kedokteran dan Kesehatan, 10(5), 1928-2936.
- Hometowska, H., Lonc, N. S., Klekowski, J., Chabowski, M., & Polanska, B. J. (2022). Treatment Adherence in Patients with Obstructive Pulmonary Disease. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(18).
- Ilmi, T., Sari, T. P., Probosiwi, N., & Laili, N. F. (2023). Evaluasi Rasionalitas Pemakaian Obat dan Hasil Terapi Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Rawat Jalan di RSUD X, Kraksaan. JAFI, 5(1), 19-29.
- Isakh, B. M., Eryando, T., & Besral, M. H. (2017). Pajanan Polutan Dalam/Luar Rumah dan Kejadian Penyakit paru Obstruktif Kronis Pada Responden Studi Kohor PTM di Kota Bogor Provinsi Jawa Barat. Jurnal Ekologi Kesehatan, 16(1), 140-149.
- Jardim, J. R., & Nascimento, O. A. (2019). The Importance of Inhaler Adherence to Prevent COPD Exacerbations. Medical Science, 7(54), 1-11.
- Kemenkes RI. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). Khasanah, S. K., Basuki, S. P., & Setiyabudi, R. (2024). HUBUNGAN DERAJAT MEROKOK (INDEKS BRINKMAN) DENGAN DETEKSI DINI PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS (PUMA). Jurnal Penelitian Perawat Profesional, 6(2).
- Khoirunnisa, N. F. (2019). Evaluasi Penggunaan Inhaler Pada Pasien Asma atau PPOK Rawat Jalan di Rumah Sakit Umum Persahabatan. Skripsi.
- Kusumawardani, N., Rahajeng, E., Mubasyiroh, R., & Suhardi. (2017). Hubungan Antara Keterpajahan Asap Rokok dan Riwayat Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)

- di Indonesia. *J. Ekol. Kesehatan*, 15(3), 160-166.
- Laraqui, O., Hammouda, R., Laraqui, S., Manar, N., Ghailan, T., Amor, J. B., Laraqui, C. E. (2018). Prevalence of chronic obstructive respiratory diseases amongst fishermen. *International Maritim Health*, 69(1), 13-21.
- Lavorini, F. (2014). Inhaled Drug Delivery in The Hands of The Patient. *J Aerosol Med Pulm Drug Deliv*, 27(6), 414-418.
- Li, X., Wu, Z., Xue, M., & Du, W. (2020). Smoking Status Affects Clinical Characteristics and Disease Course of Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Prospectively Observational Study. *Chronic Respiratory Disease*, 17.
- Makela, M. J., Backer, V., Hedegaard, M., & Larsson, K. (2013). Adherence to Inhaled Therapies, Health Outcomes and Cost in Patients with Asthma and COPD. *Respir Med*, 107, 481-1490.
- Muthmainnah, Restuastuti, T., & Munir, S. M. (2015). Gambaran Kualitas Hidup Pasien PPOK Stabil di Poli Paru RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Dengan Menggunakan Kuesioner SGRQ. *Jom FK*, 2(2), 1-20.
- Najihah, Theovena, E. M., Ose, M. I., & Wahyudi, D. T. (2023). Prevalensi Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Berdasarkan Karakteristik Demografi dan Derajat Keparahan. *Journal of Borneo Holistic Health*, 6(1), 109-115.
- Nursanah. (2018). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Pencegahan Kekambuhan dengan Kejadian Rawat Inap Pasien PPOK di Ruang Intermediate Ward (IW) RSUP Persahabatan Tahun 2017. 1(8).
- PDPI. (2023). Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). Jakarta: Perhimpunan Dokter Paru Indonesia.
- Plaza, V., Rodriguez, C. F., Malero, C., Cosio, B. G., Entrenas, L. M., Liano, L. P., Vina, A. L. (2016). Validation of the 'Test of the Adherence to Inhalers' (TAI) for Asthma and COPD Patients. *Journal of Aerosol Medicine and Pulmonary Drug Delivery*, 29(2), 142-152.
- Price, D., Keininger, D. L., Viswanad, B., Gasser, M., Walda, S., & Gutzwiller, F. S. (2018). Factors Associated with Appropriate Inhaler Use in Patients with COPD-lessons From the Real Survey. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, 13, 695-702.
- Puspitawati, T., & Hamzah. (2019). Rancangan Bangun Sistem Pengajuan Ethical Clearance Pada Komisi Etik Penelitian. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 35(4).
- Rini, I. S. (2011). Hubungan antara Efikasi Diri dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik dalam Konteks Asuhan Keperawatan di RS Paru Batu dan RSU Dr. Saiful Anwar Malang Jawa Timur. Tesis.
- Ritonga, F. R. (2024). Hubungan Derajat Merokok Dengan Komorbiditas PPOK di RSU Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara Tahun 2023. Skripsi.
- Sari, C. P., Hanifah, S., Rosdiana, & Anisa, Y. (2021). Efektivitas Pengobatan Pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK) di Rumah Sakit Wilayah Yogyakarta. *JMPF*, 11(4), 215-227.
- Sari, T. A., Kristiana, D., & Khotimah, S. (2021). Hubungan Derajat Merokok Terhadap Sesak Nafas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK): Narrative Review. Tesis.
- Susanti, R. (2019). Pengaruh Konseling Apoteker Terhadap Kepatuhan, Teknik Penggunaan Inhaler dan Nilai COPD Assessment Test (CAT) Pada Pasien PPOK Rawat Jalan di RS Paru Dr. H. A. Rotinsulu Bandung. Tesis.
- Swarjana. (2016). *Statistik Kesehatan*. Yogyakarta: CV Andi. Swiatoniowska, N., Chabowski, M., Polanski, J., Mazur, G., & Polanska, B. J. (2020). Adherence to therapy in chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review. *Adv Exp Med Biol*, 37-47.
- Tsao, Y. C., Lee, Y.-Y., Chen, J. Y., Wei Chung Yeh, C. H., Yu, W., & Li, W. C. (2019). Gender- and Age-Specific Associations Between Body Fat Composition and C-Reactive Protein with Lung Function: A Cross-Sectional Study.
- Vestbo, J., Anderson, J. A., Calverley, P. M., Celli, B., Ferguson, G. T., Jenkins, C., Jones, P. W. (2019). Adherence to inhaled therapy, mortality and hospital admission in COPD. *Thorax*, 64, 939-943.
- WHO. (2020). The Top Causes of Death. Dipektik 5/6, 2024, dari <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>.
- WHO. (2023). Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action. 2023. Wirasaty, K. A. (2019). Hubungan Perilaku Merokok Terhadap Kualitas Hidup Pasien PPOK di BRSU Tabanan. Skripsi.
- Wiyono, W. H., Arfan, A., & Moelamsyah, Y. N. (2024). Kepatuhan Penggunaan Inhaler Pada PPOK dan Faktor-Faktor yang Berhubungan di RSUP Persahabatan Jakarta. Tesis.