

HUBUNGAN DERAJAT MEROKOK DENGAN KOMORBIDITAS PPOK DI RSU CUT MEUTIA ACEH UTARA

Fauzan Rizqi Ritonga¹, Cut Khairunnisa², Nina Herlina³

¹Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh

²Departemen Medical Education Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh

³Departemen Pulmonologi Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh

ABSTRAK

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan kondisi yang menunjukkan ciri-ciri dan keterbatasan pada saluran napas yang tidak sepenuhnya reversibel. PPOK termasuk dalam kategori penyakit tidak menular yang telah menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Meningkatnya paparan faktor risiko diduga terkait dengan peningkatan kasus PPOK. Konsumsi rokok merupakan salah satu faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian PPOK. Perilaku merokok yang tinggi di masyarakat Aceh utara pada segala usia ini yang kemungkinan berpengaruh terhadap tingginya kejadian PPOK. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan derajat merokok dengan komorbiditas PPOK di RSU Cut Meutia Kabupaten Aceh utara tahun 2023. Penelitian ini merupakan penelitian *deskriptif analitik* terhadap 91 sampel yang berusia >18 tahun yang diambil secara *purposive sampling*. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang terdiri dari derajat merokok menggunakan rumus indeks brinkman serta kategori komorbiditas PPOK. Penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah kategori PPOK tanpa komorbid dengan derajat merokok berat sebesar 73,9%. Hasil analisis statistik menggunakan uji *Chi square* menunjukkan *p value* > 0,05. Terdapat derajat merokok yang berat pada kedua jenis komorbiditas PPOK sehingga hasil dari penelitian ini adalah tidak terdapat hubungan yang signifikan antara derajat merokok dengan komorbiditas PPOK di RSU Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara Tahun 2023.

Kata kunci: PPOK, Indeks Brinkman, Derajat Merokok, Komorbid

ABSTRACT

*Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a condition that exhibits characteristics and limitations in the airway that are not completely reversible. COPD is included in the category of non-communicable diseases which have become a public health problem in Indonesia. Increased exposure to risk factors is thought to be associated with an increase in COPD cases. Cigarette consumption is one of the risk factors that most influences the incidence of COPD. This high smoking behavior in the people of North Aceh at all ages is likely to influence the high incidence of COPD. The aim of this research is to determine the relationship between the degree of smoking and COPD comorbidity at Cut Meutia General Hospital, North Aceh Regency in 2023. This research is an analytical descriptive study of 91 samples aged >18 years taken using purposive sampling. Measurements were carried out using a questionnaire consisting of the degree of smoking using the Brinkman index formula and COPD comorbidity categories. This research shows that the majority of respondents are in the COPD category without comorbidities with a heavy smoking rate of 73.9%. The results of statistical analysis using the Chi square test showed *p value* > 0.05. There is a heavy degree of smoking in both types of COPD comorbidity so the results of this study are that there is no significant relationship between the degree of smoking and COPD comorbidity at Cut Meutia General Hospital, North Aceh Regency in 2023.*

Keywords: COPD, brinkman index, degree of smoking, Comorbid

Korespondensi: fauzan.200610052@mhs.unimal.ac.id

Pendahuluan

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan suatu kondisi yang menunjukkan ciri-ciri keterbatasan pada saluran pernapasan yang tidak sepenuhnya reversibel. Keterbatasan pada saluran pernapasan umumnya terjadi bersifat progresif dan mempunyai hubungan dengan respon dari inflamasi yang diakibatkan oleh zat yang merugikan atau gas.¹ PPOK termasuk dalam kategori non-communicable diseases yang telah menjadi permasalahan bagi masyarakat di dunia dan juga di Indonesia. Faktor-faktor seperti peningkatan harapan hidup dan meningkatnya paparan faktor resiko diduga terkait dengan peningkatan kasus PPOK.² PPOK merupakan kelompok luas dari gangguan yang mencakup bronkiektasis, bronkitis kronis, asma kronik dan emfisema.³

Komorbidity adalah suatu penyakit penyerta yang merupakan kondisi yang timbul disaat yang bersamaan ketika seseorang menderita suatu penyakit. Komorbid kerap kali dianggap sebagai diagnosis utama. Komorbidity kerap kali terjadi pada PPOK dan mempunyai pengaruh yang signifikan pada kualitas hidup pasien, tingkat eksaserbasi, dan tingkat keberlanjutan hidup pasien. Terdapat dugaan bahwa keberadaan komorbidity pada PPOK dapat mempercepat perkembangan alamiah penyakit tersebut. Komorbidity merupakan permasalahan yang serius bagi penderita PPOK, dan hal tersebut berkaitan dengan peningkatan yang signifikan pada risiko kematian serta hasil prognosa yang lebih buruk bagi pasien. Penyakit kardiovaskular yang berkaitan dengan komorbidity merupakan penyebab kematian paling umum pada pasien PPOK.⁴

Berdasarkan *GOLD* pada tahun 2020, secara global ada sekitar tiga juta pasien meninggal setiap tahun akibat

PPOK. Prevalensi PPOK diprediksi akan meningkat hingga 40 tahun ke depan akibat meningkatnya angka perokok di negara-negara berkembang serta populasi yang semakin menua di negara-negara berpenghasilan tinggi. Pada tahun 2060, diprediksi terjadi kematian sebesar 5,4 juta pasien per tahun yang diakibatkan PPOK.⁵

Prevalensi PPOK di Indonesia dari data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (KEMENKES RI) pada tahun 2019 sebanyak 3,7% per satu juta masyarakat di Indonesia dengan prevalensi terbanyak pada usia di atas 30 tahun. Penderita PPOK terbanyak yaitu di provinsi Nusa Tenggara Timur sebanyak 10,0%. Sedangkan untuk Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam menempati urutan ke-11 dengan persentase sebesar 4,3%. Di Indonesia Prevalensi kasus PPOK terus mengalami peningkatan sejalan dengan prevalensi perilaku merokok yang terus meningkat pada masyarakat Indonesia terutama pada penduduk berusia diatas 15 tahun. Menurut data dari badan pusat statistik Indonesia konsumsi rokok penduduk Indonesia mengalami peningkatan dari 28,26% pada tahun 2022 menjadi 28% pada tahun 2023.⁶

Faktor risiko utama pada PPOK terjadi akibat konsumsi rokok.⁷ Merokok dapat diklasifikasikan berdasarkan derajatnya melalui indeks brinkman. Klasifikasi merokok berdasarkan Indeks Brinkman yaitu jumlah perkalian antara lama waktu merokok dalam satuan tahun terhadap rata-rata jumlah rokok yang dihisap perhari dalam satuan batang. Interpretasi dari hasil indeks brinkman Jika jumlah hasilnya kurang dari 200, orang tersebut dianggap sebagai perokok ringan. Jika hasilnya berada di kisaran 200 hingga 599, maka dikategorikan sebagai perokok sedang, sementara pada hasil lebih dari 600, mereka dianggap sebagai perokok berat. Semakin lama waktu seseorang mengonsumsi rokok

dan semakin banyak batang rokok yang mereka konsumsi setiap hari, maka tingkat keparahan merokoknya akan semakin meningkat.⁸

Hasil utama riset kesehatan dasar (RISKESDAS) tahun 2018 menunjukkan prevalensi merokok hisap setiap hari dan kadang-kadang secara nasional adalah 28,8%.⁹ Pada prevalensi konsumsi rokok di Provinsi Aceh berdasarkan data RISKESDAS tahun 2018 penduduk berusia ≥ 10 tahun sebesar 24,01% mengonsumsi rokok setiap hari dan perokok kadang-kadang sebesar 4,05%. Sementara itu di Kabupaten Aceh utara terdapat 24,08% perokok setiap hari dan perokok kadang-kadang 3,60%. Di Kabupaten Aceh utara setiap saat dan setiap tempat bisa dijumpai masyarakat yang sedang merokok, baik usia muda, tua, remaja bahkan termasuk anak-anak sekolah dasar yang ditemukan telah mengonsumsi rokok.¹⁰

Perilaku merokok yang tinggi di masyarakat Aceh utara pada segala usia ini yang kemungkinan berpengaruh terhadap kejadian komorbiditas PPOK. Sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian tentang hubungan derajat merokok dengan komorbiditas PPOK di RSUD Cut Meutia Kabupaten Aceh utara tahun 2023.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dipakai adalah *observasional analitik* menggunakan metode *cross sectional*. Penelitian dilangsungkan di RSUD Cut Meutia Kabupaten Aceh utara. Penelitian ini dilangsungkan pada bulan April 2023 hingga Desember 2023. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien PPOK di poli paru RSUD Cut Meutia Kabupaten Aceh utara. Sampel dari penelitian ini merupakan seluruh pasien PPOK di poli paru RSUD Cut Meutia Kabupaten Aceh utara yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Penelitian ini memiliki kriteria inklusi dan eksklusi yang terdiri dari kriteria inklusi yakni semua pasien poli paru yang didiagnosis PPOK dan semua pasien PPOK yang berusia diatas 18 tahun. Kriteria eksklusi yakni pasien PPOK yang tidak bersedia dalam penelitian.

Sampel pada penelitian ini ditetapkan dengan memakai rumus *Lemeshow* dikarenakan keterbatasan biaya, tenaga, dan waktu sehingga tidak memungkinkannya diambil semua sampel yang tersedia maka perkiraan besar sampel minimal pada penelitian ini sebesar 91 sampel. Teknik pengambilan sampel yang dipakai pada penelitian ini adalah *purposive sampling*. Penelitian ini telah dilengkapi Kaji Etik (No : 83/KEPK/FKUNIMAL-RSUCM/2023).

Variabel yang diteliti pada penelitian ini adalah derajat merokok menggunakan indeks brinkman sebagai variabel independen dan komorbiditas PPOK sebagai variabel dependen. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang telah di uji validitas dan realibilitas.

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang diperoleh peneliti dari wawancara langsung pasien PPOK di RSUD Cut Meutia. Data yang terkumpul dimasukkan ke dalam Microsoft Excel dan SPSS untuk dianalisis. Analisis statistik yang diterapkan meliputi analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat bertujuan sebagai informasi dari frekuensi dan persentase dari setiap variabel yang diteliti. Sedangkan analisis bivariat digunakan untuk mengeksplorasi hubungan antara derajat merokok dengan komorbiditas PPOK di RSUD Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara. Metode statistik yang digunakan untuk menguji hubungan tersebut adalah uji Chi-Square.

Hasil Penelitian

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Derajat Merokok dan Komorbiditas PPOK

Karakteristik	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
Derajat merokok		
Ringan	26	28,6
Sedang	19	20,9
Berat	46	50,5
Komorbiditas PPOK		
PPOK tanpa komorbid	68	74,7
PPOK dengan komorbid	23	25,3
Total	91	100,0

Pada uji univariat didapatkan distribusi karakteristik derajat merokok berat 26 orang dengan persentase 28,6%, derajat merokok sedang 19 orang dengan persentasi 20,9% serta derajat berat 46 orang dengan persentasi 50,5%. Selain

itu, distribusi karakteristik komorbiditas PPOK pada responden PPOK dengan komorbid 68 orang dengan persentase 74,7% dan PPOK dengan komorbid 23 orang dengan persentase 25,3%.

Tabel 2. Hubungan Derajat Merokok dengan Komorbiditas PPOK

Derajat Merokok	Komorbiditas PPOK				Total	P value
	PPOK tanpa komorbid		PPOK dengan komorbid			
	n	%	n	%	n	%
Ringan	19	(73,1)	7	(26,9)	26	(100,0)
Sedang	15	(78,9)	4	(21,1)	19	(100,0)
Berat	34	(73,9)	12	(26,1)	46	(100,0)
Total	68	(74,7)	23	(25,3)	91	(100,0)

Pada uji bivariat didapatkan pasien PPOK dengan derajat merokok ringan sebanyak 26 orang dengan rincian 19 pasien PPOK tanpa komorbid dan 7 pasien PPOK dengan Komorbid. Sedangkan pada pasien PPOK dengan derajat merokok sedang didapatkan sebanyak 19 orang dengan rincian 15 pasien dengan PPOK tanpa komorbid dan 4 pasien PPOK dengan komorbid. Selain itu, pada penderita PPOK dengan derajat merokok berat didapatkan sebanyak 46 orang dengan rincian 34 pasien tanpa komorbid dan 12 pasien dengan komorbid. Dari hasil uji bivariat memakai *chi square* dihasilkan perolehan p value sebesar 0,890 yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan derajat merokok dengan komorbiditas PPOK.

Pembahasan

Pada penelitian ini ditemukan bahwa mayoritas responden, sebanyak 46 orang (50,5%), memiliki tingkat merokok yang berat. Dugaan terkait tingkat merokok yang berat dengan usia lanjut pada penderita PPOK muncul karena perokok yang telah berusia lanjut cenderung memiliki riwayat konsumsi rokok yang lebih panjang. Seiring bertambahnya usia, jumlah rokok yang dikonsumsi pun cenderung meningkat.¹¹

Dari perspektif patofisiologi PPOK, paparan asap rokok, baik perokok aktif maupun pasif, mengakibatkan beberapa proses yang menyebabkan gangguan pada fungsi paru-paru. Paparan asap rokok dapat meningkatkan ekspansi paru-paru,

menghambat aliran udara, dan mengakibatkan penurunan aliran udara saat ekspirasi, yang pada gilirannya menyebabkan sesak napas. Komponen yang terdapat dalam rokok merangsang produksi sekresi berlebihan, menyebabkan batuk, dan mengganggu fungsi silia yang bertanggung jawab atas penghapusan zat asing dari saluran pernapasan. Selain itu, paparan tersebut juga memicu peradangan dan kerusakan pada dinding alveoli dan bronkus dinding. Seseorang yang merokok pada tingkat kecanduan yang lebih tinggi mempunyai risiko yang lebih besar untuk terpapar zat iritan yang dianggap toksik pada saluran pernapasan. Hal tersebut dapat mengakibatkan kerusakan yang lebih cepat pada fungsi paru-paru dibandingkan dengan individu yang tidak merokok.¹²

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 91 responden didapati bahwa distribusi komorbiditas paling banyak adalah kategori PPOK tanpa komorbid yaitu 74,7% (68 orang) dan jumlah responden yang paling sedikit masuk ke dalam kategori PPOK dengan komorbid sebanyak 25,3% (23 orang). Komorbiditas merujuk pada kehadiran penyakit tambahan yang terjadi secara bersamaan dengan kondisi kesehatan yang sedang dihadapi seseorang. Terkadang komorbiditas dianggap sebagai diagnosis utama karena dapat mempunyai pengaruh yang signifikan pada kesehatan dan proses penyembuhan. Kehadiran komorbiditas dapat meningkatkan risiko kesehatan seseorang, menghambat proses penyembuhan, dan meningkatkan tingkat kematian.¹³ Komorbiditas yang ditemukan pada 91 responden dalam penelitian ini yaitu penyakit *Coronary heart disease* (11 orang), hipertensi (5 orang), asma (3 orang), tuberkulosis paru (2 orang) dan tumor paru (2 orang).

Komorbiditas PPOK yang teridentifikasi dalam penelitian yang

dilakukan oleh Ansar pada tahun 2018 didominasi oleh penyakit kardiovaskular, seperti gagal jantung kongestif (Congestive heart failure), penyakit arteri koroner (Coronary arterial disease), penyakit jantung aterosklerotik (atherosclerotic heart disease), dan hipertensi.¹³ Hal ini sesuai dengan pernyataan yang dipaparkan oleh GOLD tahun 2021 yang menyatakan bahwa kardiovaskuler adalah salah satu komorbiditas yang sering terjadi pada pasien pasien PPOK.¹ Komorbiditas pada PPOK terbesar diakibatkan oleh faktor morokok. Kebiasaan merokok dapat meningkatkan risiko aterosklerosis pada pembuluh darah, yang dapat menyebabkan ischemic heart disease, penyebab utama gagal jantung kongestif (CHF). Pasien PPOK yang juga menderita CHF cenderung memiliki prognosis yang lebih buruk karena adanya penyakit jantung yang memperburuk kondisi pernapasan mereka dan mengarah pada komplikasi yang lebih serius. Hal ini menunjukkan pentingnya mengelola faktor risiko seperti merokok dalam pencegahan dan pengelolaan komorbiditas pada pasien PPOK.

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan hasil analisis menggunakan uji *Chi Square* yang didapati bahwa tidak terdapat hubungan derajat merokok dengan komorbiditas PPOK. Hal ini diketahui berdasarkan nilai p sebesar 0,890 atau $p > 0,05$ yang berarti membuktikan tidak terdapat hubungan yang signifikan derajat merokok dengan komorbiditas PPOK di RSUD Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara Tahun 2023. Pada penelitian ini didapatkan derajat merokok yang berat pada kedua kategori baik pada PPOK dengan komorbid sebanyak 12 responden (26,1%) dan PPOK tanpa komorbid adalah 34 responden (73,9%), hal tersebut menunjukkan bahwasannya merokok masih menjadi faktor risiko

utama pada kejadian PPOK, sehingga pada uji yang dilakukan dalam perbandingan kategori PPOK tanpa komorbid dan PPOK dengan komorbid menunjukkan hasil tidak terdapat hubungan yang signifikan akibat dari kedua kategori yang diuji sama-sama memiliki tingkat derajat merokok yang tinggi.

PPOK adalah penyakit saluran pernapasan kronis yang menetap dan progresif, ditandai dengan penyumbatan bertahap pada aliran udara. Hal ini disebabkan oleh peradangan pada saluran pernapasan yang dipicu oleh paparan gas atau partikel iritan tertentu. Faktor penyebab PPOK meliputi merokok, paparan zat kimia, polusi udara, infeksi, faktor genetik, dan usia, namun merokok merupakan faktor risiko utama. Merokok menghasilkan partikel yang merangsang produksi sekret, menyebabkan batuk, merusak fungsi silia, serta meradang dan merusak bronkus dan dinding alveoli. Untuk menghindari merokok dan mengurangi paparan asap rokok untuk mencegah dan mengelola PPOK.¹⁴ Dosis merokok memiliki dampak signifikan terhadap risiko seseorang untuk mengalami PPOK, dan hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk usia saat mulai merokok, jumlah rokok yang dikonsumsi setiap hari, dan durasi merokok. Indeks Brinkman sering digunakan untuk mengukur dosis merokok dengan mengalikan jumlah rokok yang dikonsumsi per hari dengan jumlah tahun merokok. Paparan asap rokok, baik secara aktif maupun pasif, selama waktu yang lama, terkait erat dengan peningkatan risiko PPOK. Oleh karena itu, pengurangan dosis merokok dan paparan asap rokok dapat membantu mengurangi risiko terkena PPOK.¹⁵

Komorbiditas dapat memicu gejala pernapasan pada pasien PPOK.¹⁴ Komorbiditas seringkali menyertai PPOK dan mempunyai pengaruh yang

signifikan terhadap kualitas hidup pasien, frekuensi kekambuhan penyakit (eksaserbasi), serta harapan hidup. Diduga bahwa keberadaan komorbiditas pada PPOK dapat mempercepat perkembangan alami penyakit.¹⁶ Adanya komorbiditas ini terkait dengan peningkatan risiko kematian yang signifikan serta hasil prognosis yang lebih buruk bagi pasien.¹⁷ Komorbiditas terkait penyakit kardiovaskular merupakan penyebab kematian yang paling umum pada pasien PPOK. Telah dilaporkan bahwa CHF terjadi pada sekitar 30% atau bahkan lebih pada pasien PPOK.¹⁶ Penyakit jantung koroner merupakan salah satu komorbiditas kardiovaskular utama pada penderita PPOK, dan keduanya mempunyai faktor risiko utama yang sama, yaitu merokok. Sebagian besar pasien PPOK juga memiliki komorbiditas yang menyertainya, menambah kompleksitas pengelolaan pada kondisi PPOK. Ketiga faktor, yakni usia, merokok, dan komorbiditas, dapat menyulitkan proses penyembuhan dan pengobatan terapeutik pada pasien PPOK. Oleh karena itu, pendekatan yang komprehensif dan terkoordinasi diperlukan dalam manajemen PPOK untuk meminimalkan dampaknya dan meningkatkan kualitas hidup pasien.¹⁸

Paparan asap rokok, baik aktif maupun pasif, merupakan faktor risiko utama untuk PPOK. Selain itu, risiko juga dapat ditingkatkan oleh paparan polusi udara di luar rumah, seperti asap di lingkungan kerja, debu jalanan dan bahan kimia, serta polusi udara di dalam ruangan. Faktor-faktor tambahan yang berkontribusi terhadap risiko PPOK termasuk faktor usia, jenis kelamin, genetik, ketidaknormalan perkembangan paru-paru, dan hiperaktivitas bronkus.¹⁹ PPOK sering disebabkan oleh berbagai kondisi patologis, termasuk bronkitis kronik, emfisema, dan asma kronik. Pada bronkitis kronik, terjadi perubahan yaitu

metaplasia sel goblet, inflamasi, kelenjar mukosa bronkus, hipertrofi otot polos pernapasan, dan distorsi akibat fibrosis. Tingkat beberapa jenis sel imun, seperti CD8+ T-limfosit, sel Natural Killer T-like, dan sel NK (CD56+CD3-), meningkat seiring dengan konsumsi rokok. Aktivasi ketiga jenis sel ini memicu respons imun yang menghasilkan sitokin inflamasi dan kemokin, yang merusak jaringan paru-paru.²⁰

Komponen asap rokok dapat merusak saluran pernapasan. Paparan dalam jangka waktu yang lama terhadap asap rokok dapat menyebabkan peradangan pada epitelium bronkial, ditandai dengan pembesaran kelenjar mukus dan peningkatan jumlah sel goblet. Hal ini menyebabkan kerusakan pada silia dan mengganggu pergerakan mukosiliari, meningkatkan viskositas mukus, serta meningkatkan sekresi mukus secara keseluruhan. Akibatnya, terjadi gangguan dalam pengeluaran mukus dari saluran pernapasan, yang dikenal sebagai gangguan ekspektoransi.²¹ Nikotin dapat mengganggu gerakan silia pada sel epitel saluran pernapasan yang biasanya membersihkan cairan dan partikel asing. Hal ini mengakibatkan penumpukan debris dalam saluran pernapasan dan menyebabkan sesak nafas. Seiring berjalannya waktu, PPOK dapat meningkatkan risiko infeksi karena produksi mukus berlebihan menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan bakteri. Selain itu, peradangan dan penyempitan saluran napas serta hilangnya elastisitas juga mungkin terjadi jika kondisi ini tidak ditangani. Kebiasaan merokok tidak hanya merusak saluran pernapasan, tetapi juga meningkatkan risiko berbagai gangguan, termasuk penyempitan yang berkaitan dengan PPOK.²¹

Partikel dan gas beracun dalam lingkungan juga dapat memicu

terjadinya inflamasi pada paru-paru. Proses inflamasi ini melibatkan pelepasan enzim protease oleh sel-sel inflamasi, yang pada kondisi normal dihambat oleh antiprotease. Selain itu, inflamasi juga dapat menyebabkan stress oksidatif. Pada keadaan normal, mekanisme pemulihan tubuh akan mengatasi protease yang berlebihan dengan antiprotease serta meredam stress oksidatif dengan antioksidan. Namun, jika mekanisme pemulihan ini tidak berfungsi dengan baik, kerusakan paru-paru dalam bentuk PPOK dapat terjadi. Zat iritan yang memasuki paru-paru dapat meningkatkan tingkat stress oksidatif pada pasien PPOK. Akibatnya keparahan PPOK meningkat sesuai dengan jumlah dan jenis zat iritan yang masuk ke dalam paru-paru.

Dengan meningkatnya prevalensi pada PPOK, pendekatan penanganannya telah berubah dari perhatian terhadap pengobatan dan perpanjangan harapan hidup menjadi peningkatan kualitas hidup. Penderita PPOK mengalami penurunan pada kualitas hidup yang diakibatkan oleh dampak negatif dari penyakit ini. Salah satu keluhan utama yang mempengaruhi kualitas hidup pasien PPOK adalah keterbatasan dalam melakukan aktivitas.²³ PPOK bukan termasuk penyakit menular dan termasuk penyakit yang ireversibel, sehingga tatalaksananya lebih diupayakan pada pencegahan perburukan gejala maupun fungsi paru. Langkah terpenting agar dapat mengurangi gejala dan meningkatkan kualitas hidup pada pasien PPOK adalah dengan berhenti merokok bagi perokok dan menghindari paparan asap rokok bagi mereka yang bukan perokok.²

Simpulan dan Saran

Kebanyakan responden pasien PPOK di Poli Paru RSUD Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara mengalami PPOK tanpa komorbid sebesar 68 orang.

Pada penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara derajat merokok dengan komorbiditas PPOK di RSUD Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara Tahun 2023. Pada penelitian ini disarankan kepada Dinas kesehatan untuk memberikan penyuluhan kepada masyarakat akan bahayanya rokok bagi kesehatan diri sendiri dan juga keluarga. Bagi peneliti selanjutnya dapat menggunakan penelitian ini sebagai bahan referensi tambahan dalam melakukan penelitian seperti tentang faktor resiko pada pasien PPOK, pengetahuan merokok pada penderita PPOK, dan pentingnya kesadaran mengenai perilaku merokok pada masyarakat.

Daftar Pustaka

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD. Updated 2021. Gold. 2021.
2. KEMENKES RI. 2019. Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Penyakit Paru Obstruktif Kronik. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
3. Smeltzer SC, Bare BG. 2002. Buku ajar keperawatan medikal bedah brunner dan suddarth. Alih bahasa oleh Agung Waluyo(dkk). Jakarta: EGC.
4. Jaswirna AA, Irasanti SN, Ibnusantosa G, Dokter PP, Kedokteran F, Islam U. Hubungan Perilaku Merokok dan Komorbid dengan Lama Rawat Inap Pasien PPOK di RSUD Al Ihsan Bandung tahun 2019-2021. 2021;84-90.
5. GOLD. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease, 2020 Report. (Online). 2020. <https://goldcopd.org/gold-reports/> [diakses tanggal 01 Maret 2024]
6. Badan Pusat Statistik Indonesia. Profil Statistik Kesehatan 2023. (Online). 2023. <https://www.bps.go.id/id/publication/2023/12/20/feffe5519c812d560bb131ca/profil-statistik-kesehatan-2023.html> [diakses tanggal 01 Maret 2024]
7. Muhammad Amin, Faisal Yunus, Budhi Antariksa et. al. 2016. PPOK (Penyakit Paru Obstruktif Kronik): diagnosis dan Penetalaksanaan. PDPI. Jakarta: UI-Press.
8. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK): diagnosis dan penatalaksanaan. Ed ke-1. Jakarta: PDPI.
9. Kemenkes RI. 2019. Laporan Nasional Riskesdas 2018 Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
10. Kementerian kesehatan RI. 2020. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. Jakarta: Kementerian kesehatan RI.
11. Johannes Luoto, Pihlsgård, Mats, Wollmer, Per, Elmståh S. Relative and absolute lung function change in a general population aged 60–102 years. Eur Respir J. 2019;53(3):7–10.
12. Horn EK, Van Benthem TB, Hakkaart-van Roijen L, Van Marwijk HWJ, Beekman ATF, Rutten FF, et al. Cost-effectiveness of collaborative care for chronically ill patients with comorbid depressive disorder in the general hospital setting, a randomised controlled trial. BMC Health Serv Res. 2007;7:1–14.
13. Ansar RAN. Hubungan antara kebiasaan merokok dan tingkat keparahan penyakit paru obstruktif kronik. 2018;42-3.

14. Dong F, Huang K, Ren X, Qumu S, Niu H, Wang Y, et al. Factors associated with inpatient length of stay among hospitalised patients with chronic obstructive pulmonary disease, China, 2016–2017: a retrospective study. *BMJ Open*. 2021;11(2):e040560.
15. Najihah, Theovena EM. Merokok dan Prevalensi Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK). *Wind Heal J Kesehat*. 2022;5(4):745–51.
16. Smith MC, Wrobel JP. Epidemiology and clinical impact of major comorbidities in patients with COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2014;871–88.
17. Putcha N, Drummond MB, Wise RA, Hansel NN. Comorbidities and chronic obstructive pulmonary disease: prevalence, influence on outcomes, and management. In: *Seminars in respiratory and critical care medicine*. Thieme Medical Publishers; 2015. p. 575–91.
18. Hillas G, Perlikos F, Tsiligianni I, Tzanakis N. Managing comorbidities in COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2015;95–109.
19. Barnes PJ. GOLD 2017: A New Report. *Chest*. 2017;151(2):245–6.
20. Tyas Ayu Laksita Sari. Hubungan derajat merokok terhadap sesak nafas pada pasien penyakit paru obstruktif kronik (PPOK). *Naskah Publ*. 2021;5–18.
21. Asyrofy A, Arisdiani T, Aspihan M. Karakteristik dan kualitas hidup pasien Penyakit Paru Obstruksi Konik (PPOK). *NURSCOPE J Penelit dan Pemikir Ilm Keperawatan*. 2021;7(1):13--21.