

Edukasi dan Skrining Dini PPOK di Komunitas Perokok Dewasa untuk Menurunkan Risiko Eksaserbasi dan Keterlambatan Diagnosis

Adityo Wibowo¹, Retno Ariza Soemarwoto^{1*}, Diyan Ekawati¹, Gigih Setiawan¹,
Lucky Togihon Harjantho¹, Chicy Widya Morfi¹

¹Fakultas Kedokteran, Program Studi Pulmonologi dan Kedokteran Respirasi, Universitas Lampung

ABSTRAK

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan penyebab kematian ketiga di dunia dan sekitar separuh penderitanya belum terdiagnosis, meskipun gejala batuk kronik dan sesak sering muncul pada kelompok perokok dewasa. Keterlambatan deteksi dan penanganan menyebabkan progresivitas obstruksi jalan napas, eksaserbasi berulang, penurunan kualitas hidup, serta peningkatan kunjungan gawat darurat dan rawat inap. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat berisiko tinggi mengenai faktor risiko, gejala awal, eksaserbasi PPOK, serta tata laksana dan pencegahan progresivitas, sekaligus melakukan skrining sederhana dengan kuesioner, pemeriksaan fisik, dan spirometri dasar

Metode pelaksanaan meliputi penyuluhan interaktif menggunakan materi berbasis pedoman GOLD 2025 tentang definisi, faktor risiko (khususnya merokok dan paparan polusi), deteksi dini, serta prinsip pencegahan eksaserbasi (berhenti merokok, vaksinasi, kepatuhan obat inhalasi, dan kontrol infeksi saluran napas). Peserta yang memiliki gejala respirasi kronik disertai riwayat merokok dilakukan penilaian risiko eksaserbasi, edukasi pengenalan tanda bahaya, dan konseling tempat rujukan layanan PPOK, termasuk cara penggunaan inhaler genggam yang benar dan target saturasi oksigen 88–92% pada PPOK eksaserbasi.

Kegiatan diharapkan menghasilkan peningkatan skor pengetahuan peserta, penemuan kasus suspek PPOK untuk rujukan lebih lanjut, serta perubahan perilaku awal menuju berhenti merokok dan pemanfaatan layanan kesehatan primer untuk kontrol rutin. Program ini dapat menjadi model intervensi komunitas berkelanjutan guna menekan beban PPOK yang selama ini banyak tidak terdiagnosis dan sering datang ke fasilitas kesehatan dalam kondisi eksaserbasi sedang–berat.

Kata kunci: Penyakit Paru Obstruktif Kronik, Eksaserbasi PPOK, Edukasi kesehatan masyarakat, Skrining spirometri

*Korespondensi:

Retno Ariza Soemarwoto
Jl. Way Rarem Pahoman Bandar Lampung
+821 2350 1725 | Email : arizapulmo@gmail.com

PENDAHULUAN

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan masalah kesehatan global dengan lebih dari 480 juta penderita di seluruh dunia dan menjadi penyebab kematian ketiga terbanyak secara global.¹ Meskipun demikian, diperkirakan lebih dari 50% kasus PPOK belum terdiagnosis sehingga banyak pasien baru teridentifikasi pada stadium lanjut atau saat mengalami eksaserbasi akut.² Eksaserbasi PPOK—ditandai perburukan sesak napas, batuk, dan peningkatan produksi sputum dalam waktu singkat—berkaitan dengan penurunan fungsi paru, kualitas hidup yang buruk, serta peningkatan kunjungan gawat darurat dan angka rawat inap.³

Di Indonesia, tingginya prevalensi merokok dan paparan polusi udara meningkatkan risiko PPOK, sementara pengetahuan masyarakat mengenai gejala awal dan pentingnya deteksi dini masih rendah.⁴ Pedoman GOLD 2025 menekankan peran edukasi, penghentian merokok, serta penanganan dan pencegahan eksaserbasi sebagai kunci menghambat progresivitas penyakit.¹ Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat berbasis materi PPOK

ini difokuskan pada peningkatan literasi kesehatan, skrining sederhana pada populasi, berisiko, dan penguatan rujukan ke layanan pulmonologi untuk menurunkan beban klinis PPOK di komunitas.^{6,7}

Webinar ini diselenggarakan dengan tujuan utama meningkatkan kapasitas tenaga kesehatan dalam menangani PPOK secara komprehensif. Kegiatan difokuskan untuk memperdalam pengetahuan peserta mengenai deteksi dini dan algoritme diagnosis PPOK berbasis anamnesis, pemeriksaan fisik, temuan radiologi, dan spirometri sebagaimana disusun dalam materi “Deteksi Dini, Diagnostik PPOK serta Risiko Eksaserbasi”. Selain itu, webinar bertujuan menyamakan pemahaman tentang definisi dan klasifikasi berat eksaserbasi PPOK, termasuk kriteria penentuan pasien yang dapat dirawat jalan, perlu rawat inap di bangsal, ataupun membutuhkan perawatan di ICU, serta menegaskan kembali prinsip tata laksana akut yang tepat seperti penggunaan bronkodilator, pemberian oksigen dengan target saturasi 88–92%, dan kortikosteroid sistemik. Melalui edukasi yang terstruktur, peserta juga didorong untuk menerapkan strategi pencegahan progresivitas PPOK di komunitas, terutama melalui intervensi berhenti merokok, pengendalian paparan polusi, pemberian vaksinasi, dan pelaksanaan rehabilitasi medik. Di samping itu, webinar ini dimaksudkan untuk memperkuat jejaring rujukan antara layanan primer, klinik komunitas, dan rumah sakit rujukan paru, sehingga kasus PPOK dapat dikenali dan ditangani lebih awal, dengan harapan mengurangi frekuensi eksaserbasi berulang dan menurunkan kebutuhan hospitalisasi.

METODE

Metode pengabdian masyarakat pada kegiatan ini berupa webinar yang diselenggarakan secara daring melalui platform Zoom dan diikuti oleh berbagai tenaga kesehatan, meliputi tenaga medis, perawat, dokter umum, dokter spesialis paru, dan dokter residen. Kegiatan dilaksanakan pada 22 November 2025 pukul 09.00–13.00 WIB dengan total peserta sekitar 120 orang. Webinar terdiri atas dua sesi utama, yaitu “Deteksi Dini, Diagnostik PPOK serta Risiko Eksaserbasi” dan “Tatalaksana Eksaserbasi PPOK”, dengan durasi efektif pemaparan materi sekitar dua jam, dipandu oleh seorang moderator. Sesi pertama dibawakan oleh Dr. dr. Retno Ariza Soeprihartini, Sp.P(K), FCCP, FISR yang memaparkan konsep deteksi dini, algoritme diagnosis PPOK, serta penilaian risiko eksaserbasi. Sesi kedua disampaikan oleh dr. Adityo Wibowo, Sp.P(K) yang fokus pada penatalaksanaan eksaserbasi PPOK, mulai dari penilaian derajat keparahan hingga tata laksana farmakologis dan nonfarmakologis.

Sasaran Webinar ini menyorot berbagai tenaga kesehatan yang berperan langsung dalam pelayanan pasien PPOK, mulai dari dokter layanan primer di puskesmas, klinik pratama, dan IGD rumah sakit tipe C/D yang kerap menjadi kontak pertama bagi pasien batuk kronik, sesak, dan perokok, hingga dokter umum dan residen yang bertugas di poli paru atau penyakit dalam dan menangani eksaserbasi PPOK di ruang rawat. Peserta juga mencakup perawat serta tenaga kesehatan lain seperti analis, fisioterapis, dan petugas rehabilitasi medik yang terlibat dalam edukasi penggunaan inhaler, pelaksanaan uji jalan enam menit, dan program rehabilitasi paru, serta pengelola program penyakit kronik seperti penanggung jawab prolanis atau klinik PPOK yang menyusun alur rujukan dan tindak lanjut pasien. Setelah mengikuti webinar, peserta diharapkan mampu menjelaskan beban PPOK secara global maupun nasional—termasuk posisi COPD sebagai penyebab kematian ketiga di dunia dan tingginya angka kasus yang belum terdiagnosis—serta mengidentifikasi faktor risiko utama (merokok, polusi, riwayat infeksi paru) dan gejala kunci seperti batuk berdahak kronik, sesak progresif, dan keluhan dominan di pagi hari yang memerlukan skrining PPOK. Peserta ditargetkan dapat menerapkan algoritme diagnosis sederhana berbasis anamnesis terarah, pemeriksaan fisik, interpretasi gambaran

radiologi hiperinflasi, dan pembacaan spirometri ($FEV_1/FVC < 70\%$ dan derajat obstruksi menurut FEV_1), mengklasifikasikan pasien menurut risiko eksaserbasi untuk menentukan kelompok terapi pengontrol, serta menilai tingkat kegawatan eksaserbasi (non-respiratory failure, respiratory failure, ventilatory failure) guna memilih tempat perawatan yang tepat—baik rawat jalan, bangsal, maupun ICU—beserta tata laksana awalnya. Selain itu, peserta diharapkan terampil meresepkan dan memantau bronkodilator serta kortikosteroid sistemik sesuai pedoman (misalnya prednison ekuivalen 40 mg per hari selama lima hari), menggunakan oksigen dengan target saturasi 88–92% pada eksaserbasi PPOK, dan memahami secara menyeluruh strategi pencegahan progresivitas, termasuk intervensi berhenti merokok, pengurangan paparan polusi, vaksinasi, pengendalian infeksi, rehabilitasi medik, dan follow-up teratur di klinik.

Evaluasi keberhasilan webinar PPOK dilakukan secara berlapis, baik terhadap peningkatan pengetahuan maupun perubahan praktik klinis peserta. Sebelum materi dimulai, seluruh peserta mengerjakan pre-test online berisi sekitar 10–15 soal pilihan ganda yang menguji pemahaman mereka tentang definisi PPOK, kriteria diagnosis, interpretasi spirometri, konsep eksaserbasi, dan prinsip tatalaksana terkini. Setelah sesi selesai, peserta mengerjakan post-test dengan tingkat kesulitan serupa; selisih rata-rata skor pre–post dimanfaatkan untuk menilai seberapa besar peningkatan pengetahuan, dengan kenaikan minimal 20% dijadikan batas keberhasilan edukasi. Di samping itu, pada akhir webinar dibagikan kuesioner singkat untuk menilai sejauh mana tujuan klinis tercapai, misalnya kesiapan peserta melakukan skrining spirometri pada perokok bergejala, mendokumentasikan riwayat eksaserbasi sebagai dasar pemilihan regimen pengontrol, serta konsisten menerapkan target saturasi oksigen 88–92% dan pemilihan alat oksigen yang sesuai pada eksaserbasi PPOK. Perubahan praktik nyata dipantau melalui survei tindak lanjut 1–3 bulan kemudian yang menanyakan jumlah spirometri yang telah dilakukan, banyaknya diagnosis PPOK baru, dan implementasi protokol penanganan eksaserbasi di masing-masing fasilitas. Indikator jangka pendek yang ditetapkan adalah sedikitnya 80% peserta lulus post-test dengan skor $\geq 70\%$ dan 80% atau lebih menyatakan materi webinar sangat relevan atau relevan dengan praktik harian. Dalam jangka menengah, keberhasilan diukur dari meningkatnya proporsi fasilitas yang menerapkan spirometri rutin serta pencatatan riwayat eksaserbasi, disertai penurunan laporan rujukan tertunda di mana pasien baru datang pada fase eksaserbasi berat tanpa diagnosis PPOK sebelumnya. Dengan kerangka evaluasi tersebut, webinar PPOK diharapkan tidak sekadar menjadi forum transfer ilmu, tetapi benar-benar mendorong perubahan perilaku klinis yang berujung pada penurunan under-diagnosis, berkurangnya frekuensi eksaserbasi, dan perbaikan kualitas hidup pasien PPOK di berbagai tingkat layanan kesehatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini dilakukan pada tanggal 22 November 2025 pukul 09.00 – 13.00. Webinar “Deteksi Dini, Diagnostik PPOK serta Risiko Eksaserbasi” dan “Tatalaksana Eksaserbasi PPOK” dilaksanakan secara daring melalui platform Zoom selama ± 2 jam dengan dua narasumber pulmonologi dan satu moderator. Peserta berjumlah 120 orang tenaga medis, perawat, dokter umum, dokter spesialis paru dan dokter residen. Kegiatan pengabdian ini mencakup kegiatan Materi PPOK yang disampaikan Oleh Dr. dr, Retno Ariza Soeprihartini, Sp.P(K), FCCP., FISR dengan materi deteksi dini, diagnostik PPOK serta risiko eksaserbasi dan penerapan kedua oleh dr. Adityo Wibowo, Sp.P(K) dengan judul materi PPOK Eksaserbasi Tingkat kehadiran penuh sampai akhir sesi mencapai 92%, ditunjukkan oleh jumlah peserta yang menetap di ruang Zoom hingga sesi diskusi dan post-test selesai.



Gambar 1. Pemateri (a) dan Peserta Kegiatan (b).

Pre-test yang diisi sebelum materi menunjukkan nilai rata-rata 56% (rentang 60–80%), dengan skor terendah pada item interpretasi spirometri (FEV_1/FVC dan derajat obstruksi) serta klasifikasi derajat keparahan eksaserbasi dan indikasi rawat ICU. Setelah pemaparan materi, studi kasus, dan tanya jawab, nilai post-test meningkat menjadi rata-rata 90% (rentang 80–100%), dengan 70% peserta mencapai skor $\geq 90\%$. Peningkatan terbesar terlihat pada kemampuan peserta mengenali algoritme diagnosis PPOK (anamnesis-pemeriksaan fisik-spirometri), target saturasi oksigen 88–92% pada eksaserbasi, dan pemilihan kombinasi bronkodilator dan kortikosteroid sistemik sesuai GOLD.

Hasil kuesioner kepuasan menunjukkan 94% peserta menilai materi “sangat relevan” atau “relevan” dengan praktik klinis mereka. Sebanyak 89% menyatakan webinar membantu menjernihkan perbedaan antara PPOK stabil dan eksaserbasi, terutama terkait penentuan tempat perawatan (rawat jalan, bangsal, ICU) dan kapan harus mempertimbangkan ventilasi non-invasif. Lebih dari 80% peserta menyatakan berniat menerapkan skrining PPOK sederhana (anamnesis terarah dan bila tersedia spirometri) pada perokok dengan batuk kronik di fasilitas masing-masing, dan 76% berniat menstandarisasi penggunaan target saturasi oksigen 88–92% pada eksaserbasi PPOK.

SIMPULAN

Webinar PPOK menyimpulkan bahwa peningkatan pengetahuan dan keterampilan tenaga kesehatan tentang deteksi dini, diagnosis spirometri, dan tata laksana eksaserbasi sesuai pedoman GOLD sangat penting untuk menekan under-diagnosis dan menurunkan frekuensi eksaserbasi. Edukasi terstruktur berbasis webinar Zoom terbukti mampu meningkatkan pemahaman peserta dan mendorong komitmen penerapan skrining PPOK, penggunaan terapi bronkodilator–kortikosteroid yang tepat, serta pengaturan oksigen dengan target saturasi 88–92% di layanan kesehatan primer maupun rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. 2025 report.
2. Adeloye D, Song P, Zhu Y, Campbell H, Sheikh A, Rudan I. Global, regional, and national prevalence of COPD in 2019: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Respir Med*. 2022;10(5):447-58.

3. Lane ND, Jones A, Abramson MJ, Powell H, Kutin JJ, Chung LP, et al. Impact of undiagnosed chronic obstructive pulmonary disease in a community-based setting. *BMJ Open Respir Res.* 2018;5(1):e000334.
4. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for prevention, diagnosis and management of COPD. 2025 report. Chapter: Exacerbations.
5. Wedzicha JA, Seemungal TA. COPD exacerbations: defining their cause and prevention. *Lancet.* 2007;370(9589):786-96.
6. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2019.
7. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. Konsensus Nasional Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) di Indonesia. Jakarta: PDPI; 2023.