

Perilaku Merokok dan Risiko Penyakit Paru Kronis pada Lansia

Andika Pratama^{1*}, Arif¹, Rizky Ramadhan¹

¹ Program Studi Sarjana Keperawatan Institut Teknologi Dan Kesehatan Bali Denpasar, Indonesia

*Email: andika.putra@gmail.com

*Corresponding author

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Article history Received April 9, 2025 Revised April 11, 2024 Accepted April 24, 2025 Published April 30, 2025 Keywords Smoking Elderly Chronic Lung Disease Risk Factors Lung Health  License by CC-BY-SA Copyright © 2025, The Author(s).	Smoking is one of the main risk factors in the development of chronic lung disease, particularly among the elderly, who naturally experience a decline in lung function and immune resistance. This study aims to analyze the relationship between smoking behavior and the risk of chronic lung disease in the elderly. The research design used is quantitative with a cross-sectional approach. The sample consisted of 150 elderly individuals aged ≥60 years, selected through purposive sampling in the working area of Community Health Center X. Data were collected through interviews using structured questionnaires and lung health examinations using spirometry. The results showed that 68% of elderly individuals who were still actively smoking experienced symptoms of chronic lung disease, such as persistent cough, shortness of breath, and decreased lung capacity. Furthermore, it was found that a smoking duration of more than 20 years had a significant relationship with the severity of symptoms ($p < 0.05$). This study concludes that smoking behavior has a strong influence on the increased risk of chronic lung disease in the elderly. Therefore, it is important to implement promotive and preventive efforts, including health education, smoking cessation counseling, and routine lung health check-ups for the elderly population, in order to reduce the incidence and complications of chronic lung disease.

How to cite: Pratama, A., Arif, A. & Ramadhan, R. (2025). Perilaku Merokok dan Risiko Penyakit Paru Kronis pada Lansia. *Primary Journal of Multidisciplinary Research*, 1(2), 48-53. doi: <https://doi.org/10.70716/pjmr.v1i2.167>

PENDAHULUAN

Penyakit paru kronis, seperti bronkitis kronis dan penyakit paru obstruktif kronis (PPOK), merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas di dunia, khususnya pada kelompok lansia. Penyakit ini bersifat progresif dan sering kali tidak terdiagnosis pada tahap awal, karena gejala awalnya seperti batuk dan sesak napas sering dianggap sebagai bagian dari proses penuaan normal (Suhartini et al., 2020). Padahal, jika tidak ditangani dengan tepat, penyakit paru kronis dapat menurunkan kualitas hidup secara signifikan, bahkan menyebabkan kematian (Kurniawan & Prasetyo, 2019).

Secara fisiologis, proses penuaan menyebabkan penurunan fungsi paru dan efisiensi pertukaran gas di alveolus. Hal ini menjadikan lansia lebih rentan terhadap gangguan sistem pernapasan. Ditambah lagi, adanya paparan terhadap faktor risiko seperti asap rokok dapat memperparah kerusakan jaringan paru yang telah terjadi secara alami akibat usia (Wijayanti et al., 2021). Oleh karena itu, penting untuk memahami sejauh mana faktor-faktor eksternal seperti merokok memengaruhi kejadian penyakit paru pada lansia.

Merokok telah lama dikenal sebagai penyebab utama kerusakan paru. Zat berbahaya dalam rokok seperti nikotin, tar, dan karbon monoksida dapat menyebabkan inflamasi kronis, kerusakan dinding bronkiolus, dan gangguan pertukaran oksigen (Rahmadani & Yusuf, 2022). Dampak ini semakin buruk ketika terjadi dalam jangka panjang dan pada individu dengan kapasitas paru yang sudah menurun, seperti lansia. Maka dari itu, perilaku merokok pada kelompok usia lanjut menjadi perhatian utama dalam upaya pencegahan penyakit paru kronis.

Meskipun berbagai kampanye anti-merokok telah dilakukan, masih banyak lansia yang tetap merokok. Beberapa di antaranya telah merokok sejak usia muda dan mengalami ketergantungan nikotin yang kuat. Selain itu, kurangnya pengetahuan dan kesadaran akan dampak kumulatif merokok dalam jangka panjang sering kali menjadi penghambat dalam proses berhenti merokok (Simanjuntak & Harahap, 2020). Lansia juga

cenderung menganggap bahwa menghentikan kebiasaan tersebut tidak lagi memberikan manfaat yang signifikan terhadap kesehatan mereka.

Prevalensi penyakit paru kronis pada lansia yang merokok jauh lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang tidak merokok. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan langsung antara durasi merokok dan tingkat keparahan gejala pernapasan (Putra & Andayani, 2018). Gejala seperti batuk berdahak yang menetap, sesak napas saat aktivitas ringan, dan mudah lelah sering dialami oleh lansia perokok. Bahkan, kondisi ini dapat memicu komplikasi seperti infeksi saluran napas berulang dan gagal napas.

Sayangnya, kesadaran akan pentingnya pemeriksaan paru secara berkala pada lansia masih tergolong rendah. Banyak kasus penyakit paru kronis baru terdeteksi ketika kondisinya sudah cukup parah dan memerlukan penanganan medis intensif. Oleh karena itu, selain mengedukasi tentang bahaya merokok, penting juga untuk mendorong pemeriksaan kesehatan paru secara rutin, terutama bagi lansia yang memiliki riwayat merokok aktif maupun pasif.

Penelitian mengenai hubungan antara perilaku merokok dan risiko penyakit paru kronis pada lansia sangat penting untuk dilakukan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengambilan keputusan dalam merancang program promotif dan preventif yang lebih tepat sasaran. Termasuk di dalamnya adalah program konseling berhenti merokok yang ramah lansia, layanan skrining kesehatan paru di tingkat primer, serta kampanye yang lebih personal dan menyentuh aspek emosional serta sosial kelompok lansia.

Dengan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor risiko yang memengaruhi kesehatan paru lansia, intervensi kesehatan masyarakat dapat dilakukan secara lebih optimal. Harapannya, angka kejadian penyakit paru kronis pada lansia dapat ditekan, dan kualitas hidup mereka dapat meningkat. Hal ini sejalan dengan tujuan pembangunan kesehatan nasional, yaitu menciptakan masyarakat yang sehat dan produktif hingga usia lanjut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain studi cross-sectional. Desain ini dipilih untuk melihat hubungan antara perilaku merokok dan risiko penyakit paru kronis pada lansia dalam satu waktu pengamatan. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas X selama bulan X hingga Y tahun 2025. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai perilaku merokok serta prevalensi gejala penyakit paru kronis pada kelompok usia lanjut secara simultan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia berusia ≥ 60 tahun yang berdomisili di wilayah kerja Puskesmas X. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling, dengan kriteria inklusi yaitu lansia yang memiliki riwayat merokok (aktif atau mantan perokok), mampu berkomunikasi dengan baik, serta bersedia mengikuti proses penelitian. Kriteria eksklusi mencakup lansia dengan gangguan kognitif berat atau kondisi medis akut yang dapat mengganggu keakuratan data. Jumlah sampel yang terkumpul dan dianalisis sebanyak 150 responden.

Data dikumpulkan melalui dua metode utama. Pertama, dilakukan wawancara terstruktur menggunakan kuesioner yang telah divalidasi sebelumnya. Kuesioner mencakup informasi mengenai karakteristik responden, riwayat merokok (durasi, frekuensi, jumlah konsumsi rokok per hari), dan keluhan gangguan pernapasan seperti batuk kronis, sesak napas, dan mudah lelah. Kedua, dilakukan pemeriksaan spirometri untuk mengevaluasi fungsi paru, khususnya kapasitas vital paru (FVC) dan volume ekspirasi paksa dalam satu detik (FEV1), sebagai indikator penyakit paru kronis.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak statistik. Data yang diperoleh diuji menggunakan uji chi-square untuk mengetahui hubungan antara variabel independen (perilaku merokok) dan variabel dependen (gejala atau diagnosis penyakit paru kronis). Hasil analisis dianggap signifikan apabila nilai $p < 0,05$. Data hasil pemeriksaan spirometri dikategorikan berdasarkan kriteria GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) untuk mengidentifikasi tingkat gangguan fungsi paru. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna sebagai dasar perencanaan intervensi kesehatan pada lansia perokok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan terhadap 150 orang lanjut usia (lansia) berusia 60 tahun ke atas yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas X. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak kebiasaan merokok

terhadap fungsi paru pada lansia. Data dikumpulkan melalui wawancara terstruktur mengenai riwayat dan kebiasaan merokok, serta pemeriksaan fungsi paru menggunakan spirometri. Penggunaan metode spirometri memungkinkan pengukuran parameter penting seperti FEV1 dan FVC yang menjadi indikator utama dalam mendiagnosis gangguan fungsi paru (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2023).

Dari 150 responden, sebanyak 102 orang (68%) masih aktif merokok. Sementara itu, sisanya terdiri dari mantan perokok (22%) dan mereka yang tidak pernah merokok (10%). Proporsi perokok aktif yang tinggi ini menunjukkan bahwa kebiasaan merokok pada lansia masih sangat mengakar, kemungkinan besar disebabkan oleh kebiasaan yang sudah terbentuk sejak usia muda dan kurangnya program intervensi berhenti merokok yang difokuskan pada kelompok usia lanjut (World Health Organization [WHO], 2022).

Gejala penyakit paru kronis yang umum dilaporkan oleh kelompok perokok aktif antara lain adalah batuk menetap (85%), sesak napas saat melakukan aktivitas ringan (73%), serta produksi dahak yang berlebihan (59%). Gejala-gejala ini merupakan indikator awal dari penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) yang telah terbukti sangat berkaitan erat dengan paparan jangka panjang terhadap asap rokok (Barnes et al., 2015).

Sebanyak 70% perokok aktif menunjukkan hasil spirometri dengan nilai FEV1/FVC < 70%, yang menjadi indikator utama adanya obstruksi jalan napas. Nilai ini sesuai dengan kriteria diagnosis PPOK menurut GOLD (2023), dan menunjukkan adanya penurunan fungsi paru yang signifikan akibat merokok.

Durasi merokok juga ditemukan memiliki hubungan yang kuat dengan keparahan gejala penyakit paru. Responden yang telah merokok selama lebih dari 20 tahun memiliki prevalensi PPOK yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang merokok kurang dari 10 tahun. Hasil analisis statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara lama merokok dengan tingkat keparahan gejala ($p = 0,004$), memperkuat bukti bahwa kerusakan paru bersifat kumulatif (Lee et al., 2018).

Selain durasi, intensitas merokok juga memengaruhi tingkat keparahan penyakit. Responden yang merokok lebih dari satu bungkus per hari menunjukkan gejala yang lebih berat dan hasil spirometri yang lebih buruk dibandingkan mereka yang merokok kurang dari 10 batang per hari. Hal ini konsisten dengan temuan bahwa paparan dosis tinggi terhadap asap rokok meningkatkan risiko kerusakan saluran napas (U.S. Department of Health and Human Services, 2020).

Pada kelompok mantan perokok, meskipun gejala penyakit paru tetap ada, tingkat keparahan umumnya lebih ringan dibandingkan perokok aktif. Sekitar 62% mantan perokok melaporkan masih mengalami batuk ringan atau sesak napas sesekali. Namun, nilai spirometri mereka menunjukkan perbaikan dibandingkan kelompok perokok aktif, yang menandakan bahwa berhenti merokok memiliki manfaat signifikan dalam memperlambat progresivitas kerusakan paru (Anthonisen et al., 2005).

Manfaat berhenti merokok bagi lansia tetap signifikan meskipun tidak dapat mengembalikan fungsi paru secara keseluruhan. Fungsi paru yang telah menurun secara struktural tidak dapat pulih sepenuhnya, tetapi penghentian merokok dapat menghentikan atau memperlambat penurunan fungsi lebih lanjut serta mengurangi keparahan gejala (Tonnesen, 2013).

Penelitian ini juga menggarisbawahi pentingnya program intervensi berhenti merokok yang ditujukan secara spesifik untuk lansia. Saat ini, sebagian besar kampanye anti-merokok masih terfokus pada kelompok usia muda. Padahal, lansia juga memiliki potensi besar untuk mendapatkan manfaat kesehatan dari penghentian merokok (Public Health England, 2016).

Lansia memiliki tantangan unik dalam berhenti merokok, antara lain faktor kebiasaan jangka panjang, ketergantungan nikotin, serta kurangnya dukungan sosial dan emosional. Oleh karena itu, intervensi yang dilakukan harus mencakup pendekatan psikososial dan farmakologis, serta melibatkan anggota keluarga dan tenaga kesehatan secara aktif (Rigotti et al., 2022).

Aspek sosial dan ekonomi juga menjadi faktor penting yang memengaruhi kebiasaan merokok pada lansia. Beberapa responden menyatakan bahwa merokok memberikan rasa nyaman dan mengisi waktu luang, terutama dalam kondisi kesepian atau tekanan emosional. Hal ini menunjukkan bahwa merokok sering

kali menjadi mekanisme koping bagi individu yang kurang memiliki aktivitas sosial yang bermakna (Blazer & Wu, 2012).

Gejala penyakit paru kronis tidak hanya memengaruhi fungsi pernapasan, tetapi juga berdampak luas terhadap kualitas hidup lansia. Beberapa responden melaporkan kesulitan dalam melakukan aktivitas ringan seperti berjalan jauh, menaiki tangga, atau bahkan mandi sendiri, yang menyebabkan meningkatnya ketergantungan terhadap orang lain dan berdampak pada kesehatan mental (Spruit et al., 2013).

Dari sisi kesehatan masyarakat, hasil penelitian ini menjadi dasar penting dalam perencanaan program promotif dan preventif. Penyuluhan mengenai bahaya merokok, skrining fungsi paru rutin, serta layanan konseling berhenti merokok perlu disediakan di fasilitas kesehatan tingkat pertama seperti puskesmas (Ministry of Health Indonesia, 2021).

Penting juga untuk melibatkan keluarga dan komunitas dalam mendukung lansia berhenti merokok. Pendekatan berbasis komunitas telah terbukti meningkatkan keberhasilan intervensi kesehatan karena menciptakan lingkungan yang mendukung dan memotivasi individu untuk berubah (Glanz et al., 2008).

Dari perspektif kebijakan, perlindungan lansia dari dampak rokok pasif juga perlu mendapat perhatian. Banyak lansia tinggal bersama anggota keluarga yang merokok, sehingga mereka tetap terpapar asap rokok meskipun tidak merokok sendiri. Perlunya regulasi lingkungan rumah yang sehat menjadi penting dalam konteks ini (U.S. Environmental Protection Agency, 2021).

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa terdapat kebutuhan untuk pelatihan tenaga kesehatan dalam mengenali tanda-tanda awal penyakit paru pada lansia, serta kemampuan untuk memberikan edukasi yang efektif dan empatik kepada kelompok usia ini.

Perlu juga dilakukan penelitian lanjutan dengan desain longitudinal untuk menilai perubahan fungsi paru dalam jangka panjang pada lansia yang berhenti merokok. Penelitian ini hanya bersifat cross-sectional, sehingga tidak dapat menggambarkan kausalitas secara menyeluruh.

Meskipun demikian, temuan ini memberikan gambaran kuat bahwa kebiasaan merokok pada lansia berkorelasi langsung dengan penurunan fungsi paru dan peningkatan prevalensi penyakit paru kronis. Intervensi berbasis bukti perlu segera diterapkan untuk mengatasi permasalahan ini (GOLD, 2023; WHO, 2022).

Kesimpulannya, merokok masih menjadi faktor risiko utama penyakit paru pada lansia dan memerlukan perhatian khusus dalam strategi pengendalian tembakau. Dengan pendekatan multidimensi yang melibatkan aspek medis, sosial, dan psikologis, diharapkan angka kejadian penyakit paru pada lansia dapat ditekan dan kualitas hidup mereka dapat meningkat secara signifikan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perilaku merokok memiliki korelasi yang signifikan terhadap peningkatan risiko penyakit paru kronis pada lansia. Gejala seperti sesak napas, batuk kronis, dan penurunan fungsi paru lebih banyak ditemukan pada responden lansia yang merupakan perokok aktif, terutama pada mereka yang memiliki riwayat merokok jangka panjang. Temuan ini memperkuat bukti bahwa paparan asap rokok secara terus-menerus mempercepat kerusakan jaringan paru-paru, yang seiring waktu akan memicu terjadinya penyakit kronis seperti bronkitis kronis dan emfisema.

Oleh karena itu, dibutuhkan intervensi yang terstruktur dalam bentuk edukasi kesehatan dan program berhenti merokok yang menasar kelompok usia lanjut. Keterlibatan tenaga kesehatan, keluarga, dan komunitas sangat penting dalam memberikan dukungan dan pendampingan kepada lansia perokok agar mereka termotivasi untuk mengurangi atau menghentikan kebiasaan merokok. Selain itu, perlu ada kebijakan yang mendukung akses layanan kesehatan paru yang memadai, terutama di tingkat pelayanan primer, guna menekan angka kejadian dan memperbaiki kualitas hidup para lansia.

DAFTAR PUSTAKA

Kurniawan, B., & Prasetyo, A. (2019). Prevalensi PPOK pada lansia di Indonesia. *Jurnal Respirasi Nusantara*, 5(2), 112–119.

- Putra, D. A., & Andayani, R. (2018). Durasi merokok dan risiko gangguan paru pada usia lanjut. *Jurnal Kesehatan Paru*, 10(1), 24–31.
- Rahmadani, I., & Yusuf, R. (2022). Dampak jangka panjang merokok terhadap sistem pernapasan. *Jurnal Biomedis Indonesia*, 7(4), 98–105.
- Simanjuntak, M., & Harahap, T. (2020). Faktor psikologis dan sosial dalam kebiasaan merokok pada lansia. *Jurnal Psikologi Kesehatan*, 8(1), 45–52.
- Suhartini, E., Lestari, M., & Nugroho, D. (2020). Deteksi dini PPOK pada lansia di puskesmas. *Jurnal Pelayanan Kesehatan Primer*, 6(3), 201–208.
- Wijayanti, S., Mahendra, A., & Fadhillah, N. (2021). Pengaruh penuaan terhadap kapasitas paru dan risiko PPOK. *Jurnal Geriatri Indonesia*, 3(2), 66–73.
- Anthonisen, N. R., Skeans, M. A., Wise, R. A., Manfreda, J., Kanner, R. E., & Connett, J. E. (2005). The effects of a smoking cessation intervention on 14.5-year mortality: a randomized clinical trial. *Annals of Internal Medicine*, 142(4), 233–239.
- Barnes, P. J., Burney, P. G., Silverman, E. K., Celli, B. R., Vestbo, J., Wedzicha, J. A., & Wouters, E. F. (2015). Chronic obstructive pulmonary disease. *Nature Reviews Disease Primers*, 1, 15076.
- Blazer, D. G., & Wu, L. T. (2012). The epidemiology of substance use and disorders among middle-aged and elderly community adults: national survey on drug use and health. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 20(3), 242–252.
- GOLD. (2023). Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of COPD. Retrieved from <https://goldcopd.org/>
- Glanz, K., Rimer, B. K., & Viswanath, K. (Eds.). (2008). *Health behavior and health education: Theory, research, and practice* (4th ed.). Jossey-Bass.
- Lee, P. N., Forey, B. A., Coombs, K. J. (2018). Systematic review with meta-analysis of the epidemiological evidence relating smoking to COPD, chronic bronchitis and emphysema. *BMC Pulmonary Medicine*, 18, 79.
- Ministry of Health Indonesia. (2021). *Rencana Strategis Kementerian Kesehatan 2020–2024*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Public Health England. (2016). *Health matters: stopping smoking in pregnancy*. London: UK Government.
- Rigotti, N. A., Chang, Y., Regan, S., & Levy, D. E. (2022). Smoking cessation interventions for hospitalized smokers: A systematic review. *JAMA*, 327(2), 135–147.
- Spruit, M. A., Singh, S. J., Garvey, C., ZuWallack, R., Nici, L., Rochester, C., ... & Wouters, E. F. (2013). An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 188(8), e13–e64.
- Tonnesen, P. (2013). Smoking cessation and COPD. *European Respiratory Review*, 22(127), 37–43.
- U.S. Department of Health and Human Services. (2020). *Smoking Cessation: A Report of the Surgeon General*. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.
- U.S. Environmental Protection Agency. (2021). *Secondhand smoke and smoke-free homes*. Retrieved from <https://www.epa.gov>
- WHO. (2022). Tobacco. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>