

**Kejadian Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) pada Personil
TNI AU Depo Pemeliharaan 10 Lanud Husein Sastranegara Bandung
Berdasarkan Kuesioner Puma dan Tinjauannya
Menurut Pandangan Islam**

*The Incidence of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)
Among the Personnel of the Indonesian Air Force Maintenance Depot 10
at Husein Sastranegara Air Base, Bandung Based on the PUMA
Questionnaire and its Review According to Islamic Perspective*

Rania Siti Hanifah¹, Tjandra Yoga Aditama², Muhammad Fazlurrahman³, Qomariyah⁴

¹Fakultas Kedokteran Universitas YARSI, Jakarta, Indonesia,

²Biomedik Sekolah Pasca Sarjana, Universitas YARSI, Jakarta, Indonesia

³Bagian Agama Fakultas Kedokteran Universitas YARSI, Jakarta, Indonesia

⁴Bagian Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI, Jakarta, Indonesia,

Email: raniahanifah@gmail.com

KATA KUNCI Penyakit Paru Obstruktif Kronik, PPOK, Merokok, Kuesioner PUMA, TNI AU.

ABSTRAK Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan salah satu penyebab utama kematian di dunia, dengan angka kematian global mencapai sekitar 3 juta jiwa pada tahun 2019. Di Indonesia, prevalensi PPOK mencapai 3,7%, setara dengan sekitar 9,2 juta jiwa menurut Riset Kesehatan Dasar 2013. Merokok menjadi faktor risiko utama dalam pengembangan PPOK, di mana perokok menunjukkan prevalensi gejala pernapasan yang lebih tinggi dibandingkan non-perokok. Namun, kurang dari 50% perokok berat mengalami PPOK, menunjukkan bahwa faktor risiko lain, seperti paparan asap rokok pasif, juga berperan. Dengan prevalensi merokok di Indonesia yang mencapai 33,8%, kondisi ini memperburuk angka kejadian PPOK. Menariknya, sekitar 60-85% penderita PPOK tidak menyadari penyakit yang diderita, termasuk di Indonesia, di mana banyak pasien tidak melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin. Hasil menunjukkan bahwa didapatkan 82,1% tidak risiko PPOK dan 17,9% risiko PPOK. Oleh karena itu, diagnosis dini dan penanganan yang tepat sangat penting. Penelitian ini bertujuan untuk memahami kejadian PPOK di kalangan personil TNI AU Depo Pemeliharaan 10 Lanud Husein Sastranegara Bandung berdasarkan Kuesioner PUMA, yang baru dikembangkan untuk mendeteksi risiko PPOK dengan hasil lebih baik dibandingkan alat sebelumnya.

KEYWORDS

Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD, Smoking, PUMA Questionnaire, Indonesian Air Force.

ABSTRACT

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is one of the leading causes of death worldwide, with a global death toll of approximately 3 million people in 2019. In Indonesia, the prevalence of COPD reaches 3.7%, equivalent to around 9.2 million people according to the 2013 Basic Health Research. Smoking is the primary risk factor in the development of COPD, where smokers show a higher prevalence of respiratory symptoms compared to non-smokers. However, less than 50% of heavy smokers develop COPD, indicating that other risk factors, such as exposure to passive smoke, also play a role. With a smoking prevalence of 33.8% in Indonesia, this exacerbates the incidence of COPD. Interestingly, about 60-85% of COPD patients are unaware of their condition, including in Indonesia, where many patients do not undergo routine health check-ups. The results showed that 82.1% were not at risk of COPD and 17.9% were at risk of COPD. Therefore, early diagnosis and appropriate management are crucial. This study aims to understand the incidence of COPD among the personnel of the Indonesian Air Force Maintenance Depot 10 at Husein Sastranegara Air Base, Bandung, based on the PUMA Questionnaire, which has been newly developed to detect COPD risk with better results compared to previous tools.

PENDAHULUAN

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan salah satu penyebab utama kematian di dunia, menempati urutan ketiga dengan angka kematian global mencapai sekitar 3 juta jiwa pada tahun 2019. Di Indonesia, angka kejadian PPOK mencapai 3,7%, setara dengan sekitar 9,2 juta jiwa berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013. Merokok menjadi salah satu faktor risiko utama dalam pengembangan PPOK, di mana perokok memiliki prevalensi gejala pernapasan dan penurunan fungsi paru yang lebih tinggi dibandingkan dengan non-perokok. Meskipun demikian, kurang dari 50% perokok berat mengalami PPOK, menunjukkan bahwa terdapat faktor risiko lain yang turut berkontribusi, seperti paparan asap rokok pasif dan jenis asap

tembakau lainnya. Dengan prevalensi merokok di Indonesia yang mencapai 33,8%, di mana 63% di antaranya adalah pria, kondisi ini semakin memperparah angka kejadian PPOK. Menariknya, sekitar 60-85% penderita PPOK secara global tidak menyadari penyakit yang dideritanya, dan fenomena ini juga tercermin di Indonesia, di mana banyak pasien yang tidak melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin. Oleh karena itu, diagnosis dini dan penanganan yang tepat sangat penting, terutama karena pasien yang tidak terdiagnosis cenderung menunjukkan lebih sedikit gejala pernapasan, sehingga menyulitkan diagnosis. Penggunaan alat skrining seperti kuesioner PUMA yang baru dikembangkan menunjukkan potensi dalam mendeteksi risiko PPOK, dengan hasil

yang lebih baik dibandingkan alat sebelumnya seperti Kuesioner Diagnostik PPOK (CDQ) dan Screening Populasi PPOK (COPD-PS). Namun, penelitian mengenai penerapan Kuesioner PUMA di berbagai populasi, termasuk di Indonesia, masih terbatas. Dengan latar belakang ini, penelitian ini bertujuan untuk memahami kejadian PPOK di kalangan personil TNI AU Depo Pemeliharaan 10 Lanud Husein Sastranegara Bandung berdasarkan Kuesioner PUMA.

METODOLOGI

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah penelitian kuantitatif, yang bertujuan untuk mengumpulkan dan menganalisis data numerik. Rancangan penelitian yang diterapkan bersifat deskriptif dengan pendekatan cross sectional, di mana data dikumpulkan pada satu titik waktu tertentu untuk menggambarkan karakteristik populasi. Populasi penelitian mencakup seluruh personil TNI AU Depo Pemeliharaan 10 Lanud Husein Sastranegara Bandung, yang berjumlah 319 orang. Dalam pemilihan sampel, diterapkan kriteria inklusi dan eksklusi yang ketat. Kriteria inklusi mencakup personil yang berstatus aktif dan bersedia menjadi peserta penelitian, sedangkan kriteria eksklusi mencakup personil yang tidak aktif, tidak bersedia, atau tidak mengisi kuesioner secara lengkap.

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik total sampling, di mana seluruh anggota populasi yang memenuhi kriteria dijadikan sampel, sesuai dengan metode yang dijelaskan oleh Sugiyono (2019). Jenis data yang digunakan adalah data primer, yang diperoleh langsung dari kuesioner

yang diisi oleh pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Data dikumpulkan dengan meminta setiap peserta untuk menyelesaikan kuesioner preskrining PUMA sederhana, yang dirancang untuk menilai berbagai faktor risiko serta gejala pernapasan, termasuk jenis kelamin, usia, lama merokok, serta gejala seperti dispnea, dahak, dan batuk, serta data spirometri sebelumnya.

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data adalah kuesioner PUMA. Untuk analisis data, penelitian ini menggunakan metode analisis bivariat, di mana data diolah dengan menggunakan program SPSS. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Sebelum analisis dilakukan, data akan melalui tahap editing untuk memastikan kesesuaian data dengan sampel yang diperoleh, serta tahap coding untuk memberikan kode pada data agar lebih terstruktur dan mudah dipahami.

HASIL

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Pangkat.

Pangkat	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Perwira	74	23.2%
Bintara	178	55.8%
Tamtama	56	17.6%
PNS	11	3.4%
Total	319	100.0%

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa pada tingkat Perwira sebanyak 74 (23.2%) personil, tingkat Bintara sebanyak 178 (55.8%) personil, tingkat Tamtama sebanyak 56 (17.6%) personil, PNS sebanyak 11 (3.4%) personil.

4.1.1 PUMA

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Usia

Pangkat	Usia				P-Value
	<29 Tahun	30-39 Tahun	40-49 Tahun	50-59 Tahun	
Perwira	6	9	42	17	0,000
	1.9%	2.8%	13.2%	5.3%	
Bintara	60	42	59	17	
	18.8%	13.2%	18.5%	5.3%	
Tamtama	40	13	2	1	
	12.5%	4.1%	0.6%	0.3%	
PNS	3	2	3	3	
	0.9%	0.6%	0.9%	0.9%	
Total	109	66	106	38	
	34.2%	20.7%	33.2%	11.9%	

Pada tabel 2 hasil analisis uji chi-square tidak memenuhi syarat namun diperoleh nilai signifikansi sebesar $0.000 < 0.050$, sehingga dinyatakan bahwa terdapat hubungan antara pangkat dan usia responden.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Jumlah Konsumsi Rokok

Pangkat	Konsumsi Rokok				Total
	Tidak	<20 bungkus per tahun	20-30 bungkus per tahun	>30 bungkus per tahun	
Perwira	31	12	10	21	0,522
	9.7%	3.8%	3.1%	6.6%	
Bintara	57	43	26	52	

Tamtama	17.9%	13.5%	8.2%	16.3%	0,266
	23	13	10	10	
	7.2%	4.1%	3.1%	3.1%	
PNS	6	4	1	0	
	1.9%	1.3%	0.3%	0.0%	
Total	117	72	47	83	
	36.7%	22.6%	14.7%	26.0%	

Pada tabel 3 hasil analisis uji chi-square tidak memenuhi kriteria karena terdapat cells yang memiliki nilai expected kurang dari 5. Kemudian diperoleh nilai signifikansi $0.266 > 0.050$, sehingga disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh antara pangkat terhadap konsumsi rokok.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Status Kesehatan Berdasarkan Merasa Nafas Pendek

Pangkat	Merasa Nafas Pendek		P-Value
	Ya	Tidak	
Perwira	17	57	0,522
	5.3%	17.9%	
Bintara	48	130	
	15.0%	40.8%	
Tamtama	10	46	
	3.1%	14.4%	
PNS	2	9	
	0.6%	2.8%	
Total	77	242	
	24.1%	75.9%	

Pada tabel 6 hasil analisis uji chi-square tidak memenuhi kriteria karena terdapat cells yang memiliki nilai expected kurang dari 5. Kemudian diperoleh nilai signifikansi $0.522 > 0.050$, sehingga disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh antara pangkat dengan merasa nafas pendek.

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Status Kesehatan Berdasarkan Memiliki Dahak dan Kesulitan Mengeluarkan Dahak

Pangkat	Memiliki Dahak dan Kesulitan Mengeluarkan Dahak		P-Value
	Ya	Tidak	
Perwira	12 3.8%	62 19.4%	0.710
Bintara	32 10.0%	146 45.8%	
Tamtama	7 2.2%	49 15.4%	
PNS	1 0.3%	10 3.1%	
Total	52 16.3%	267 83.7%	

Pada tabel 7 hasil analisis uji chi-square tidak memenuhi kriteria karena terdapat cells yang memiliki nilai expected kurang dari 5. Kemudian diperoleh nilai signifikansi 0.710 > 0.050, sehingga disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh antara pangkat dengan dahak yang berasal dari paru-paru.

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Status Kesehatan Berdasarkan Merasa Batuk Saat Tidak Menderita Flu

Pangkat	Merasa Batuk Saat Tidak Menderita Flu		P-Value
	Ya	Tidak	
Perwira	26 8.2%	48 15.0%	0.851
Bintara	55 17.2%	123 38.6%	
Tamtama	16 5.0%	40 12.5%	
PNS	3 0.9%	8 2.5%	
Total	100 31.3%	219 68.7%	

Pada tabel 8 hasil analisis uji chi-square tidak memenuhi kriteria karena terdapat cells yang memiliki nilai expected kurang dari 5. Kemudian diperoleh nilai signifikansi 0.851 > 0.050, sehingga disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh antara pangkat dengan batuk saat flu.

Tabel 7 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Pemeriksaan Fungsi Paru

Pangkat	Melakukan Pemeriksaan Fungsi Paru		P-Value
	Ya	Tidak	
Perwira	8 2.5%	66 20.7%	0.185
Bintara	15 4.7%	163 51.1%	
Tamtama	4 1.3%	52 16.3%	
PNS	3 0.9%	8 2.5%	
Total	30 9.4%	289 90.6%	

Pada tabel 9 hasil analisis uji chi-square tidak memenuhi kriteria karena terdapat cells yang memiliki nilai expected kurang dari 5. Kemudian diperoleh nilai signifikansi 0.185 > 0.050, sehingga disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh antara pangkat dengan pemeriksaan paru.

Tabel 8 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Kategori Skor Kuesioner PUMA

Konsu msi Rokok	Kategori		P-Value
	Tidak risiko, edukasi gaya hidup	Risiko PPOK, lakukan pemeriksaan	
		aan	

	sehat dan kunjungan rutin	spirometri	
Tidak Merokok	93 29.2%	24 7.5%	0.348
Merokok	169 53.0%	33 10.3%	
Total	262 82.1%	57 17.9%	

Pada tabel 8 hasil analisis uji chi-square tidak memenuhi kriteria karena terdapat cells yang memiliki nilai expected kurang dari 5. Kemudian diperoleh nilai signifikansi $0.348 > 0.050$, sehingga disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh antara konsumsi rokok dengan resiko PPOK. Pada penghitungan skoring kuesioner PUMA sebanyak 262 (82.1%) tidak risiko PPOK dan dapat dilakukan edukasi gaya hidup dan 57 (17.9%) resiko PPOK, dilakukan pemeriksaan spirometri.

PEMBAHASAN

A. Kuesioner PUMA

Penelitian ini berjudul "Kejadian Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Pada Personil TNI AU Depo Pemeliharaan 10 Lanud Husein Sastranegara Bandung Berdasarkan Kuesioner PUMA" bertujuan untuk menyelidiki hubungan antara pangkat dan perilaku merokok di kalangan personil TNI AU yang terlibat, dengan jumlah responden mencapai 319 orang. Mayoritas responden berada di kelompok usia di bawah 29 tahun, dengan jumlah 109 (34,2%). Temuan ini sejalan dengan hasil Global Adult Tobacco Survey (GATS) 2021, yang menunjukkan bahwa prevalensi

merokok tertinggi terdapat pada kelompok usia 25-44 tahun (37,7%). Hal ini menunjukkan bahwa usia muda sangat rentan terhadap pengaruh merokok, seringkali dianggap sebagai simbol kejantanan dan keberanian dalam masyarakat, terutama di kalangan pria. Data menunjukkan bahwa 202 (63,3%) dari responden adalah perokok, dan 117 (36,7%) lainnya bukan perokok. Hal ini mencerminkan bahwa kebiasaan merokok sangat dominan di kalangan pria, yang di dukung oleh data Riskesdas (2018) yang mencatat bahwa persentase perokok di Indonesia mencapai 33,8% di atas usia 15 tahun, dengan 62,9% di antaranya adalah laki-laki. Hasil analisis jumlah konsumsi rokok juga menunjukkan bahwa mayoritas responden mengonsumsi lebih dari 30 bungkus per tahun. Dari total responden, sebanyak 262 (82,1%) tidak menunjukkan risiko PPOK dan dapat diberi edukasi mengenai gaya hidup sehat, sedangkan 57 (17,9%) lainnya dianggap berisiko dan perlu dilakukan pemeriksaan spirometri. Penemuan ini sejalan dengan penelitian oleh Bhatt et al. (2018) yang menekankan pentingnya deteksi dini PPOK melalui spirometri dan edukasi gaya hidup untuk pengelolaan penyakit ini.

B. Kebiasaan Merokok

Analisis mengenai jenis rokok yang dikonsumsi oleh responden menunjukkan bahwa mayoritas menggunakan rokok putih, sebanyak 103 (32,3%), diikuti dengan 47 (14,7%) yang mengonsumsi campuran rokok kretek dan putih, serta 40 (12,5%) memilih jenis rokok kretek. Penelitian oleh Salsabila et al. (2022) mengungkapkan bahwa rokok kretek

filter menjadi favorit di kalangan perokok Indonesia, dengan rata-rata konsumsi mencapai 12 batang per hari. Hal ini menunjukkan bahwa rokok kretek, yang merupakan produk lokal, mendominasi pasar rokok di Indonesia, dengan penjualan mencapai 180 miliar batang pada tahun 2010 (WHO, 2012). Selanjutnya, hasil analisis menunjukkan bahwa 293 (91,8%) personil memiliki keinginan untuk berhenti merokok, sedangkan 26 (8,2%) tidak ingin berhenti. Temuan ini konsisten dengan hasil GATS (2011) yang mencatat adanya peningkatan signifikan dalam usaha berhenti merokok, dari 30,4% sebelumnya. Penelitian oleh Handayani (2023) juga menegaskan bahwa 63,4% perokok dewasa berkeinginan untuk berhenti merokok, dan 43,8% di antaranya telah berupaya dalam 12 bulan terakhir. Keinginan untuk berhenti ini menunjukkan kesadaran yang meningkat di kalangan perokok mengenai bahaya kesehatan dari kebiasaan merokok.

C. Hubungan Merokok Dengan Kuesioner PUMA

Hasil analisis mengenai hubungan antara perasaan nafas pendek saat berjalan menunjukkan bahwa dari 319 personil, terdapat 202 (63,3%) perokok. Di antara perokok tersebut, 65 (20,4%) mengaku pernah merasa nafas pendek, sementara 137 (75,9%) tidak merasakannya. Uji chi-square menunjukkan hasil signifikan ($p < 0,05$), yang mengindikasikan adanya hubungan antara merokok dan keluhan nafas pendek. Penelitian menunjukkan bahwa merokok berkontribusi terhadap penurunan fungsi paru-paru, termasuk penurunan FEV1 (forced expiratory volume in one second), yang

sering kali menyebabkan gejala nafas pendek dan gangguan pernapasan lainnya (Adatia et al., 2021). Dalam analisis selanjutnya, hubungan antara memiliki dahak dan kesulitan mengeluarkan dahak tanpa gejala flu menunjukkan bahwa dari 319 personil, 44 (13,8%) perokok mengalami masalah ini. Uji chi-square juga menunjukkan signifikansi ($p < 0,05$), menegaskan adanya hubungan antara merokok dengan masalah ini. Penelitian sebelumnya juga mencatat bahwa merokok menyebabkan hipersekresi lendir, sering kali disertai batuk dengan dahak yang berlebihan (Rubin, 2014; Papadopoulou et al., 2023).

Analisis lebih lanjut mengenai gejala batuk menunjukkan bahwa dari total 319 personil, 78 (24,5%) perokok merasa batuk saat tidak menderita flu. Uji chi-square menunjukkan hasil signifikan ($p < 0,05$), menegaskan hubungan kuat antara merokok dan batuk kronis. Merokok dikenal sebagai penyebab utama bronkitis kronis dan PPOK, yang sering kali menimbulkan batuk sebagai gejala umum (Dąbrowska et al., 2015). Terakhir, analisis hubungan dengan penyakit paru-paru menunjukkan bahwa dari 319 personil, hanya 12 orang yang melaporkan pernah mengalami penyakit paru, dengan uji chi-square tidak menunjukkan signifikansi. Hal ini mungkin disebabkan oleh keterbatasan desain penelitian, seperti jumlah sampel yang kecil atau metode pengukuran yang tidak memadai. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dan gejala pernapasan, sekaligus menekankan pentingnya edukasi dan deteksi dini untuk mencegah penyakit paru-paru.

D. Menjaga Kesehatan Tubuh Dalam Perspektif Islam

Islam mengajarkan pentingnya menjaga kesehatan tubuh sebagai bagian dari upaya meraih kebahagiaan dunia dan akhirat. Kesehatan jasmani, rohani, dan sosial dipandang sebagai anugerah dari Allah yang patut disyukuri. Rasulullah SAW mengingatkan bahwa kesehatan dan waktu luang adalah dua kenikmatan yang sering diabaikan. Menjaga pola makan yang baik adalah aspek penting dalam kesehatan. Allah berfirman agar manusia memperhatikan makanan mereka dan hanya mengonsumsi yang halal dan baik. Konsumsi makanan sehat adalah bentuk syukur atas nikmat Allah dan upaya menjaga amanah tubuh. Sebaliknya, kesehatan tubuh bisa terganggu akibat perilaku buruk, seperti mengonsumsi zat berbahaya yang dapat merusak saluran pernapasan.

E. Rokok Dalam Perspektif Islam

Rokok mengandung lebih dari 8000 bahan kimia berbahaya dan merupakan penyebab berbagai penyakit serius. Meskipun tidak ada ketentuan eksplisit dalam Al-Qur'an dan hadits mengenai merokok, para ulama berbeda pendapat tentang hukumnya. MUI menilai merokok makruh karena efek negatifnya, terutama jika merokok di sekitar orang lain yang berisiko. Dalam Al-Baqarah ayat 195, Allah melarang perilaku yang membahayakan diri sendiri dan orang lain. Selain itu, merokok dianggap sebagai pemborosan, yang dilarang dalam Islam. Biaya untuk rokok dapat digunakan untuk hal yang lebih bermanfaat, sehingga memilih untuk tidak merokok adalah langkah bijak

dalam menjaga kesehatan dan keuangan.

F. Penyakit Paru Obstruktif Kronik dalam Perspektif Islam

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah kondisi serius yang menyebabkan kesulitan bernapas dan merupakan penyebab kematian global yang signifikan. Dalam perspektif Islam, penyakit dianggap sebagai ujian dan kesempatan untuk meningkatkan derajat seseorang. Ketika seseorang sakit, penting untuk berdoa dan mencari pengobatan, serta meyakini bahwa setiap penyakit memiliki obat. Umat Islam diajarkan untuk menghadapi penyakit dengan sabar dan terus mengingat Allah sebagai pengganggu takdir, melihat penyakit sebagai bagian dari rencana-Nya untuk umat-Nya.

SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian tentang Kejadian Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) di kalangan personil TNI AU di depo pemeliharaan 10 Lanud Husein Sastranegara Bandung, berdasarkan kuesioner PUMA dan tinjauan menurut agama Islam, menunjukkan bahwa dari 319 responden, 262 orang (82,1%) tidak berisiko mengalami PPOK dan dapat diberi edukasi mengenai gaya hidup sehat, sementara 57 orang (17,9%) terdeteksi berisiko dan memerlukan pemeriksaan spirometri. Dari segi kebiasaan merokok, 202 responden (63,3%) adalah perokok, dengan mayoritas (34,2%) berada di usia di bawah 29 tahun dan 83 orang (26,0%) mengonsumsi lebih dari 30 bungkus rokok per tahun. Mayoritas perokok (91,8%) menunjukkan keinginan untuk berhenti merokok, dengan rokok putih sebagai jenis yang paling banyak

diminati (32,3%). Terdapat hubungan signifikan antara merokok dan gejala PPOK seperti sesak napas, batuk, dan pengeluaran dahak, dengan P-Value 0,000, sedangkan gejala yang sudah terdiagnosis menunjukkan hasil yang tidak signifikan (P-Value 0,363). Dalam konteks hukum merokok, terdapat beragam pendapat, di mana MUI menyatakan bahwa merokok hukumnya makruh karena dampak negatif yang ditimbulkan. Pola hidup sehat yang dianjurkan dalam Islam, yang meliputi kebersihan jasmani dan rohani, serta praktik hidup sehat yang dicontohkan oleh Rasulullah SAW, relevan dengan peningkatan kesehatan fisik dan mental. Saran dari penelitian ini mencakup perlunya penelitian lanjutan yang mempertimbangkan faktor lingkungan kerja dan penggunaan metode yang lebih komprehensif, serta pentingnya kampanye anti-merokok di kalangan personil TNI AU. Penelitian ini juga memiliki keterbatasan, seperti potensi kurang akuratnya jawaban responden akibat pengisian kuesioner daring dan kekhawatiran akan dampak jawaban terhadap karir mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Adatia, Adil, et al. "Effects of cigarette smoke exposure on pulmonary physiology, muscle strength and exercise capacity in a retrospective cohort with 30,000 subjects." *PLoS One* 16.6 (2021): e0250957.
- Agusti, A. et al. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD 2023 Report. (2023).
- Amin, M., Yunus, F., Antariksa, B., Djajalaksana, S., Wiyono, wiwien heru, Sutoyo, dianiati kusuma, Suradi, Damayanti, T., Ratnawati, Syafiudin, T., Pradjnaparamita, & Tarigan, A. (2017). PPOK Diagnosis dan Penatalaksanaan Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. Penerbit Universitas Indonesia.
- Aswad, Muhammad. 2021. "Asy Syar'iyah: Jurnal Ilmu Syari'ah Dan Perbankan Islam - ISSN 2089-7227 (p) 2598-8522 (E)." *Asy Syar'iyah: Jurnal Ilmu Syari'ah Dan Perbankan Islam* 6 (1): 1-22. <https://www.lp2msasbabel.ac.id/jurnal/index.php/asy/article/view/2278>.
- Au-Doung, P. L. W., Wong, C. K. M., Chan, D. C. C., Chung, J. W. H., Wong, S. Y. S., & Leung, M. K. W. (2022). PUMA screening tool to detect COPD in high-risk patients in Chinese primary care-A validation study. *PLoS ONE*, 17(9 September), 1-14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274106>
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2021). Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2021. Laporan Nasional 2021, 1-384. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274106> Desember 2021
- Bednarek M, Maciejewski J, Wozniak M, Kuca P, Zielinski J. Prevalence, severity and underdiagnosis of COPD in the primary care setting. *Thorax*. 2008;63:402-407. doi: 10.1136/thx.2007.085456
- Bhatt SP, et al. (2018). Prevalence of COPD in smokers and non-smokers: A community-based study. *Chest*, 154(6), 1322-1330. doi:10.1016/j.chest.2018.09.018.
- Dąbrowska, M. et al. (2015). Causes of Chronic Cough in Non-smoking Patients. In: Pokorski, M. (eds) *Ventilatory Disorders. Advances in Experimental Medicine and Biology()*, vol 873. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/5584_2015_153
- Global Adult Tobacco Survey (GATS). (2021). Indonesia Global Adult Tobacco Survey 2021: Country

- Report. Jakarta: World Health Organization.
- GOLD. 2023. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy For The Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease
- Ikawati, Zullies. 2016. Penatalaksanaan Terapi Penyakit Sistem Pernafasan. Yogyakarta: Bursa Ilmu Karangajen.
- Kementerian Agama Republik Indonesia. (n.d.). Puasa dan Kesehatan. Kementerian Agama Republik Indonesia. Diakses pada 21 Oktober 2024, dari <https://kemenag.go.id/nasional/puasa-dan-kesehatan-7s0yd9>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Merokok, Penyebab Utama Penyakit Paru Obstruktif Kronis.
- Paramasivam, K. 2017. Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK). Tugas Akhir. Tidak diterbitkan, Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran UNUD/RSUP Sanglah, Denpasar
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). Pedoman diagnosis & Penatalaksanaan di Indonesia. Jakarta 2023
- Salsabila,N.N., Indraswari, N., Sujatimika, B. (2022). Gambaran Kebiasaan Merokok Di Indonesia Berdasarkan Indonesia Family Life Survey 5 (IFLS 5). Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia. Vol 7, No 1 (2022). <https://journal.fkm.ui.ac.id/jurnal-eki/index>.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sulastri S, Herman D, Darwin E. Keinginan Berhenti Merokok Pada Pelajar Perokok Berdasarkan Global Youth Tobacco Survey di SMK Negeri Kota Padang. J Kesehat Andalas. 2018;7(2):205.
- World Health Organization. (2012). Global Adult Tobacco Survey: Indonesia Report 2011. Regional Office for South-East Asia. New Delhi.
- World Health Organization (WHO). (2017). Global status report on noncommunicable diseases 2017. World Health Organization, 176.
- World Health Organization (WHO). (2020). Global status report on noncommunicable diseases 2020. World Health Organization, 176.
- Zulaikhah, V., Wijayadi, K., & Juliyanto, E. (2021). Evaluasi Hasil Edukasi Masyarakat Tentang Bahaya Kandungan Dalam Rokok. Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE), 4(2), 510-515. <https://doi.org/10.31002/nse.v4i2.1904>