

**GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN PENYAKIT PARU
OBSTRUKSI KRONIK (PPOK) PADA ANGGOTA TNI AU
BINTARA PK 45 DAN TUBEL DI POLTEKKES TNI AU
ADISUTJIPTO YOGYAKARTA**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Menyelesaikan Pendidikan Diploma 3 Farmasi
Pada Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto



FRENDYKA AHMAD WIJANARKO

NIM. 22210025

**POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUTJIPTO
PROGRAM STUDI D3 FARMASI
YOGYAKARTA**

2025

LEMBAR PERSETUJUAN

GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN PENYAKIT PARU OBSTRUKSI KRONIK (PPOK) PADA ANGGOTA TNI AU BINTARA PK 45 DAN TUBEL DI POLTEKKES TNI AU ADISUTJIPTO YOGYAKARTA

FRENDYKA AHMAD WIJANARKO

NIM : 22210025

YOGYAKARTA, 28 MEI 2025

Menyetujui :

Pembimbing I

Tanggal: 28 Mei 2025



Kol. Kes (Purn) Drs. apt. Nur Abdul Goni,
M.Si.
NIP. 012410059

Pembimbing II

Tanggal: 28 Mei 2025



apt. Dian Anggraini, M. Sc.
NIP. 012308052



LEMBAR PENGESAHAN

GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN PENYAKIT PARU OBSTRUKSI KRONIK (PPOK) PADA ANGGOTA TNI AU BINTARA PK 45 DAN TUBEL DI POLTEKKES TNI AU ADISUTJIPTO YOGYAKARTA

Dipersiapkan dan disusun oleh:

FRENDYKA AHMAD WIJANARKO

Telah dipertahankan didepan dewan penguji

Pada tanggal, 28 Mei 2025

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I

**Kol. Kes (Purn) Drs. apt. Nur Abdul
Goni, M. Si.**
NIP. 012410059

Ketua Dewan Penguji

apt. Monik Krisnawati, M. Sc.
NIP. 011909049

Pembimbing II

apt. Dian Anggraini, M. Sc.
NIP. 012308052

Karya tulis ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Diploma 3 Farmasi
Yogyakarta, 28 Mei 2025

Ketua Program Studi D3 Farmasi

apt. Unsa Izzati, M. Farm.
NIP. 0119040

SURAT PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI

Saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Gambaran Tingkat Pengetahuan Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) Pada Anggota TNI AU Bintara PK 45 dan Tubel di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta” ini sepenuhnya karya saya sendiri. Tidak ada bagian didalamnya yang merupakan plagiary dari karya orang lain dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara – cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan pelanggaran etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Yogyakarta, 28 Mei 2025

Yang membuat pernyataan



(Frendyka Ahmad W.)

INTISARI

GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN PENYAKIT PARU OBSTRUKSI KRONIK (PPOK) PADA ANGGOTA TNI AU BINTARA PK 45 DAN TUBEL DI POLTEKKES TNI AU ADISUTJIPTO YOGYAKARTA

Oleh :

Frendyka Ahmad Wijanarko

22210025

Latar Belakang: Menurut data Kemenkes RI tahun 2019, PPOK terjadi sebesar 3,7% dari satu juta penduduk di Indonesia, dengan prevalensi tertinggi pada orang berusia lebih dari 30 tahun (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Kasus PPOK juga paling umum di Provinsi Nusa Tenggara Timur, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, dan Provinsi Sumatera Utara, masing-masing dengan prevalensi 10,0% (Ainurrachman *et al*, 2024). Anggota Bintara TNI AU PK 45 dan Bintara Tubel membutuhkan kesehatan fisik dan mental untuk menjalankan tugas dan tetap dalam kondisi fisik yang baik. Beberapa anggota tetap merokok. Namun, mereka harus menyadari bahaya penyakit paru obstruksi kronis (PPOK), yang dapat mengganggu fungsi pernapasan dan membuat mereka kurang bersemangat.

Tujuan: Mengetahui tingkat pengetahuan anggota TNI AU tentang Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) Bintara PK 45 dan Bintara Tubel di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta.

Metode: Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan menggunakan kuesioner yang di peroleh dari *google form*.

Hasil: Berdasarkan hasil penelitian sebanyak 44 responden pada anggota TNI AU Bintara PK 45 dan Bintara Tubel, 17 responden (38,6%) memiliki kategori pengetahuan yang baik tentang penyakit paru obstruksi kronik (PPOK), 15 responden (34,1%) memiliki pengetahuan yang cukup, dan 12 responden (27,3%) memiliki pengetahuan yang kurang.

Kesimpulan: Anggota TNI AU Bintara PK 45 dan Bintara Tubel di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta tentang penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) memiliki tingkat pengetahuan yang cukup dengan rata-rata perentase sebesar 67,1%.

Kata Kunci: Pengetahuan, PPOK, TNI AU.

ABSTRACT

AN OVERVIEW OF THE LEVEL OF KNOWLEDGE ABOUT PPOK (CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE) AMONG MEMBERS OF THE INDONESIAN ARMY, NON-COMMISSIONED OFFICERS PK 45 AND TUBEL AT THE POLTEKKES TNI AU ADISUTJIPTO YOGYAKARTA.

By :

Frendyka Ahmad Wijanarko

22210025

Background: According to data from the Indonesian Ministry of Health in 2019, COPD occurred in 3.7% of one million people in Indonesia, with the highest prevalence in people aged more than 30 years (Ministry of Health of the Republic of Indonesia, 2019). COPD cases are also most common in East Nusa Tenggara Province, Yogyakarta Special Region Province, and North Sumatra Province, each with a prevalence of 10.0% (Ainurrachman et al, 2024). Noncommissioned officers of PK 45 and noncommissioned officers of learning assignments need physical and mental health to carried out their duties and remain in good physical condition. Some members continue to smoke. However, they should be aware of the dangers of chronic obstructive pulmonary disease (COPD), which can impair respiratory function and make them less energetic.

Objective: Knowing the level of knowledge of Air Force members and Air Force Student at Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto about Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)

Methods: The type of research conducted is descriptive research with a quantitative approach. The method used in this study is a survey method using a questionnaire obtained from Google Form.

Result: Based on the research conducted on 44 respondents consisting of TNI AU (**Indonesian Air Force**) Noncommissioned officers of PK 45 and noncommissioned officers of learning assignments, 17 respondents (38.6%) had good knowledge about chronic obstructive pulmonary disease (COPD), 15 respondents (34.1%) had moderate knowledge, and 12 respondents (27.3%) had poor knowledge.

Conclusion: TNI AU Noncommissioned officers of PK 45 and noncommissioned officers of learning assignments at the Health Polytechnic of the Indonesian Air Force Adisutjipto Yogyakarta regarding chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is categorized as moderate, with an average percentage of 67.1%.

Keywords: Knowledge, COPD, Air Force.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. Atas Rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN PENYAKIT PARU OBSTRUksi KRONIK (PPOK) PADA ANGGOTA TNI AU BINTARA PK 45 DAN TUBEL DI POLTEKKES TNI AU ADISUTJIPTO YOGYAKARTA”** sebagai salah satu syarat kelulusan Diploma 3 Program Studi Farmasi Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto Yogyakarta. Shalawat serta salam penulis panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan bagi manusia.

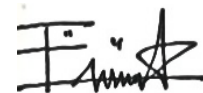
Karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan atas dukungan dan bantuan moral dan juga moral dari berbagai pihak. Penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan Kesehatan, kekuatan, dan memberikan pertolongan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Rasulullah SAW, Nabi yang menjadi panutan, dengan kasih sayang dan cinta yang diberikan kepada umatnya.
3. Bapak Kolonel Kes (Purn) dr. Mintoro Sumego, M.S. selaku Direktur Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto.
4. Ibu apt. Monik Krisnawati, M. Sc. selaku Penguji sekaligus Wakil Direktur I Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto sekaligus Ketua Dewan Penguji Sidang Akhir Karya Tulis Ilmiah.
5. Kolonel Kes (Purn) Drs. apt. Nur Abdul Goni, M. si selaku Dosen Pembimbing I yang telah sabar menghadapi penulis, memberi masukan, serta mengoreksi kesalahan penulis.
6. apt. Dian Anggraini, M. Sc sebagai Dosen Pembimbing II yang telah menuntun penulis dan mengingatkan agar cermat dalam merumuskan rancangan penelitian.
7. Ibu apt. Unsa Izzati, M. Farm. sebagai Ketua Program Studi D3 Farmasi Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto.

8. Seluruh Dosen Program Studi D3 Farmasi Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto Yogyakarta.
9. Kepada orang tua saya, Bapak Warjito dan Ibu Pujiati yang telah memberikan dukungan, motivasi hidup, selalu menyemangati yang tiada henti, do'a serta pengorbanan dan cinta kasih sayang.
10. Kepada Kakek dan Almh. Nenek saya ucapkan banyak terimakasih juga karena telat merawat, menyayangi dan turut membesarkan dengan penuh kasih dan cinta yang tak terhingga.
11. Adik tersayang Erwinda Amellia Putri terimakasih atas dorongan dan semangatnya yang diberikan kepada penulis.
12. Rekan-rekan mahasiswa Prodi D3 Farmasi Angkatan 2022, yang telah menemani dan menjadi keluarga di kampus, semoga ikatan silaturahmi terjalin hingga sampai nanti.
13. Kepada semua orang, yang berjasa untuk penulis namun tidak bisa disebutkan satu persatu, pastinya tak henti-henti penulis sampaikan semoga amal baik, mendapat balasan yang berlipat ganda dari sang pencipta yang Maha Pengasih juga Maha Penyayang. Aamiin.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima segala bentuk kritik dan saran yang bersifat membangun.

Yogyakarta, 28 Mei 2025



Frendyka Ahmad W

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI	iv
INTISARI	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	13
A. Latar Belakang	13
B. Rumusan Masalah	16
C. Tujuan Penelitian.....	16
D. Manfaat Penelitian.....	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	17
A. Telaah Pustaka.....	17
B. Kerangka Teori	34
C. Kerangka Konsep	35
D. Hipotesis.....	35
BAB III METODE PENELITIAN	36
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	36
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	36
C. Populasi dan Subjek Penelitian	36
D. Identifikasi Variabel Penelitian	38
E. Definisi Operasional.....	38
F. Instrumen Penelitian dan Cara Pengumpulan Data.....	38
G. Cara Analisis Data	39
H. Etika Penelitian	40
I. Jalannya Penelitian.....	41
J. Jadwal Penelitian.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46
A. Gambaran Umum Penelitian	46
B. Data Hasil Uji Pendahuluan	47
1. Hasil Uji Validitas.....	47
2. Hasil Uji Reliabilitas	48
C. Distribusi Karakteristik Responden	49
D. Pengetahuan Berdasarkan Butir Pernyataan Kuesioner	51
E. Kategori Tingkat Pengetahuan Responden	55

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	58
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	59
LAMPIRAN.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Patofisiologi PPOK	24
Gambar 2. Kerangka Teori Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) Pada Anggota TNI AU Bintara PK 45 Dan Bintara Tubel Di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta. ..	34
Gambar 3. Kerangka Konsep Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) Pada Anggota TNI AU Bintara PK 45 Dan Bintara Tubel Di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta.. .	35

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi PPOK berdasarkan Etiologi (Etiotipe).....	22
Tabel 2. Klasifikasi Derajat Keparahan Keterbatasan Aliran Udara Ekspirasi pada PPOK (Berdasarkan Nilai VEP1 Pascabronkodilator)	22
Tabel 3. Definisi Operasional.....	38
Tabel 4. Jadwal Penelitian.....	45
Tabel 5. Hasil Uji Validitas dari Kuesioner	47
Tabel 6. Hasil Uji Reabilitas	48
Tabel 7. Karakteristik Responden	49
Tabel 8. Pengetahuan Responden Berdasarkan Butir Pernyataan Kuesioner	52
Tabel 9. Kategori Pengetahuan Responden.....	56

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) adalah salah satu penyakit yang menjadi suatu masalah di dunia dimana penyakit PPOK ini adalah gejala dari beberapa penyakit paru yaitu bronkitis dan emfisema paru yang ditandai dengan adanya penyempitan di saluran napas sehingga dapat menyebabkan kematian (Harniati & Takdir Tahir, 2019). PPOK merupakan salah satu penyakit kronik yang ditandai dengan terbatasnya aliran udara yang terdapat di dalam saluran pernapasan (Qamila *et al*, 2019). Mekanisme terjadinya PPOK didasari dengan adanya obstruksi pada saluran napas yang menyebabkan aliran udara ekspirasi mengalami penurunan sehingga udara terperangkap di dalam alveoli, menyebabkan *air trapping*, paru semakin besar dan menurunkan tekanan paru yang akhirnya menyebabkan sesak yang semakin bertambah berat dan kualitas hidup memburuk (Khairani & Qalbiyah, 2022). Obstruksi saluran napas adalah sumbatan pada laring yang disebabkan oleh adanya radang, benda asing, trauma, tumor sehingga ventilasi terganggu. Gejala klinis yang dapat terjadi pada obstruksi saluran napas antara lain serak (disfonia), sesak napas (dispnea), stridor (napas berbunyi) saat menarik napas (Kurniati *et al*, 2022).

Terdapat beberapa penyebab PPOK antara lain merokok, zat kimia dan debu, polusi udara, infeksi, genetik, usia, jenis kelamin, dan perkembangan paru. Dari beberapa penyebab yang disebutkan, merokok adalah risiko utama terjadinya PPOK. Sementara itu, masih banyak penduduk Indonesia merupakan

perokok aktif dengan rerata konsumsi rokok perhari setara dengan satu bungkus rokok. Berhenti merokok adalah intervensi yang paling efektif untuk mencegah PPOK atau memperlambat perkembangannya. Salah satu upaya yang dapat dilakukan agar seseorang dapat berhenti merokok adalah dengan memberikan edukasi bahaya rokok bagi kesehatan, khususnya kesehatan paru-paru (Najihah *et al*, 2023). Gejala PPOK meliputi batuk, sesak napas, aktivitas terbatas, dan dahak kental yang dapat berwarna jernih, putih, kuning, atau hijau. Selain itu, PPOK dapat menyebabkan infeksi saluran pernapasan, flu, pneumonia, gangguan jantung, tekanan darah tinggi, dan depresi yang disebabkan oleh menurunnya tingkat aktivitas (Rasyid *et al*, 2019).

Badan Kesehatan Dunia (WHO) menyebut Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) merupakan penyebab kematian ketiga terbanyak di dunia dan sebanyak 3,23 juta kematian di tahun 2019 dengan merokok sebagai penyebab utamanya (Kurniyanti *et al*, 2023). Berdasarkan hasil Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 ditemukan prevalensi PPOK yang lebih tinggi pada laki-laki (4,2%) dibanding perempuan (3,3%) (Engistine *et al*, 2023 dalam Riskesdas, 2018). Prevalensi PPOK di Indonesia berdasarkan data Kemenkes RI tahun 2019 sebesar 3,7% per satu juta penduduk di Indonesia dengan prevalensi tertinggi pada umur lebih dari 30 tahun (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Penderita PPOK terbanyak dengan prevalensi tertinggi sebesar 10,0% di Provinsi Nusa Tenggara Timur, di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta sebesar 3,1% dan di Provinsi Sumatera Utara sebesar 2,1% (Ainurrachman *et al*, 2024). Prevalensi kasus PPOK di Indonesia terus meningkat sejalan dengan peningkatan prevalensi perilaku

merokok masyarakat dari 32,8% pada tahun 2016 menjadi 33,8% pada tahun 2018 (Ritonga, 2024).

Bintara TNI AU PK 45 adalah prajurit TNI Angkatan Udara yang memiliki pangkat di atas Tamtama dan di bawah Perwira Pertama. Bintara bertugas sebagai penghubung antara Perwira dan Tamtama, serta membimbing dan mengepalai Tamtama. Sedangkan pendidikan tugas belajar TNI AU adalah program pendidikan yang diikuti oleh personel TNI AU untuk mendapatkan pengetahuan dan keterampilan di bidang tertentu. Program ini bertujuan untuk membekali personel TNI AU agar siap menghadapi tantangan global dan memenuhi kebutuhan strategis negara (Kemenhan RI, 2019). Kesehatan merupakan aspek yang sangat penting bagi setiap anggota Bintara TNI AU PK 45 dan Bintara Tubel, mengingat tuntutan fisik dan mental dalam menjalankan tugas serta menjaga kondisi tubuh agar tetap prima adalah sebuah kewajiban. Namun, kenyataannya masih ada saja beberapa anggota Bintara TNI AU PK 45 dan Bintara Tubel yang merokok. Padahal seharusnya mereka bisa memahami risiko penyakit seperti PPOK (Penyakit Paru Obstruksi Kronik) yang bisa mengganggu fungsi pernapasan dan menurunkan stamina. Jika seorang anggota Bintara TNI AU PK 45 dan Bintara Tubel mengalami gangguan pernapasan akibat kebiasaan merokok, tentu akan berpengaruh terhadap kinerja dan efektivitas dalam menjalankan tugas. Oleh karena itu, penting bagi setiap anggota Bintara TNI AU PK 45 dan Bintara Tubel untuk memiliki kesadaran akan bahaya merokok dan berusaha menjaga kesehatan demi kepentingan pribadi maupun satuan. Seorang prajurit yang sehat dan bugar akan lebih siap menghadapi

berbagai tantangan di medan tugas serta mampu memberikan pengabdian terbaik bagi bangsa dan negara.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul Gambaran Tingkat Pengetahuan Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) pada Anggota TNI AU Bintara PK 45 dan Bintara Tubel di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana tingkat pengetahuan pada anggota TNI AU Bintara PK 45 dan Bintara Tubel di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta tentang Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK)?

C. Tujuan Penelitian

Diketahui tingkat pengetahuan anggota TNI AU tentang Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) Bintara PK 45 dan Bintara Tubel di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil dan penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumber referensi yang dapat memberikan gambaran tingkat pengetahuan anggota TNI AU Bintara PK 45 dan Tubel di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta tentang Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK).

2. Manfaat Praktis

Sarana pengetahuan yang positif untuk meningkatkan pengetahuan pada Bintara PK 45 dan Tubel di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta tentang Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia, yakni: indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui panca indra mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan dominan sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*overt behavior*) (Notoatmojo, 2014). Ilmu pengetahuan merupakan sumber utama peradaban suatu bangsa, maju atau tidaknya suatu bangsa berawal dari minat masyarakatnya terhadap ilmu pengetahuan. Hal ini dibuktikan dengan berbagai peradaban dunia yang telah menjadikan negara-negara menjadi lebih beradab, berdasarkan pemikiran para tokoh pada masanya. Oleh karena itu, ilmu pengetahuan sangat penting dan perlu mendapat perhatian untuk menjalani kehidupan yang lebih baik (Octaviana & Ramadhani, 2021).

2. Tingkat Pengetahuan

Menurut (Darsini et al., 2019) segala aktivitas yang menyangkut otak dibagi menjadi 5 tingkatan sesuai dengan jenjang terendah sampai tertinggi yang dilambangkan dengan C (*Cognitive*) yaitu :

a. C1 (Pengetahuan/*Knowledge*)

Pada jenjang ini menekankan pada kemampuan dalam mengingat kembali materi yang telah dipelajari, seperti pengetahuan tentang istilah, fakta khusus, konvensi, kecenderungan dan urutan, klasifikasi dan kategori, kriteria serta metodologi. Tingkatan atau jenjang ini merupakan tingkatan terendah namun menjadi prasyarat bagi tingkatan selanjutnya.

b. C2 (Pemahaman/*Comprehension*)

Pada jenjang ini, pemahaman dapat diartikan sebagai kemampuan dalam memahami materi tertentu yang dipelajari. Kemampuan-kemampuan tersebut yaitu:

- 1) Translasi (kemampuan mengubah simbol dari satu bentuk ke bentuk lain)
- 2) Interpretasi (kemampuan menjelaskan materi)
- 3) Ekstrapolasi (kemampuan memperluas arti).

c. C3 (Penerapan/*Application*)

Dalam konteks ini, aplikasi didefinisikan sebagai kemampuan untuk menerapkan informasi pada situasi nyata, dimana dapat menerapkannya untuk memahaminya dengan cara yang jelas dan ringkas.

d. C4 (Analisis/*Analysis*)

Pada jenjang ini, dapat dikatakan bahwa analisis adalah kemampuan menguraikan suatu materi menjadi komponen-komponen yang lebih jelas. Kemampuan meliputi:

- 1) Analisis elemen/unsur (analisis bagian-bagian materi).
- 2) Analisis hubungan (identifikasi hubungan).

- 3) Analisis pengorganisasian prinsip/prinsip-prinsip organisasi (identifikasi organisasi).

e. C5 (Sintesis/*Synthesis*)

Pada jenjang ini, evaluasi diartikan sebagai kemampuan menilai manfaat suatu hal untuk tujuan tertentu berdasarkan kriteria yang jelas. Kegiatan ini berkenaan dengan nilai suatu ide, kreasi, cara atau metode.

3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

a. Faktor internal

1) Pendidikan

Pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi untuk sikap berperan serta dalam pembangunan pada umumnya makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah menerima informasi (Hendrawan, 2019).

2) Pekerjaan

Pekerjaan adalah keburukan yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupannya dan kehidupan keluarga. Pekerjaan bukanlah sumber kesenangan, tetapi lebih banyak merupakan cara mencari nafkah yang membosankan, berulang dan banyak tantangan. Sedangkan bekerja umumnya merupakan kegiatan yang menyita waktu. Bekerja bagi ibu-ibu akan mempunyai pengaruh terhadap kehidupan keluarga (Hendrawan, 2019).

3) Umur

Usia adalah umur individu yang terhitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun. Dari segi kepercayaan masyarakat, seseorang yang lebih dewasa dipercaya dari orang yang belum tinggi kedewasaannya. Hal ini sebagai dari pengalaman dan kematangan jiwa (Hendrawan, 2019).

b. Faktor eksternal

1) Faktor lingkungan

Lingkungan merupakan seluruh kondisi yang ada di sekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku orang atau kelompok (Hendrawan, 2019).

2) Sosial budaya

Sistem sosial budaya yang ada pada masyarakat dapat mempengaruhi dari sikap dalam menerima informasi (Hendrawan, 2019).

4. Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)

a. Definisi

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) ditandai dengan keterbatasan aliran udara yang berkelanjutan, perubahan patologis pada paru, beberapa efek ekstra-pulmonal, dan komorbiditas yang berkontribusi pada keparahan penyakit masing-masing pasien. PPOK sering dibagi menjadi dua istilah, yaitu emfisema dan bronkitis kronik, namun, definisi ini tidak lagi digunakan oleh *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)* (Decker et, al 2018)

Definisi emfisema yaitu gangguan pertukaran gas akibat kerusakan pada permukaan alveolus, definisi ini hanya mencakup tentang salah satu dari banyak perubahan struktural yang terjadi pada PPOK, sementara itu bronkitis kronik didefinisikan sebagai kondisi batuk, dan produksi sputum yang berkelanjutan selama sekurang-kurangnya 3 bulan dalam 2 tahun berturut-turut, definisi ini tidak menyeluruh karena tidak menjelaskan pengaruh utama dari keterbatasan aliran udara terhadap morbiditas dan mortalitas pasien PPOK (Decker *et al*, 2018).

Berdasarkan *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)* (2018), PPOK adalah penyakit yang dapat dicegah dan diobati dengan beberapa efek ekstra pulmonal signifikan yang dapat berkontribusi pada tingkat keparahan masing-masing penderita. Dampaknya pada paru-paru ditandai dengan keterbatasan aliran udara yang bersifat progresif, tidak sepenuhnya reversibel, dan berhubungan dengan respons inflamasi abnormal terhadap partikel atau gas yang berbahaya.

b. Klasifikasi

Berdasarkan penyebabnya, *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)* tahun 2023 mengajukan klasifikasi PPOK yang termuat di dalam Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI) tahun 2023 sebagai berikut:

Tabel 1. Klasifikasi PPOK berdasarkan etiologi (Etiotipe)

Klasifikasi	Deskripsi
Genetik (<i>COPD-G</i>)	Defisiensi <i>alpha-1 antitrypsin</i> (<i>AATD</i>) Varian genetik lainnya
Perkembangan paru abnormal (<i>COPD-D</i>)	Gangguan saat kehamilan atau perinatal seperti prematuritas dan berat badan lahir rendah
Lingkungan Merokok (<i>COPD-C</i>)	Pajanan asap rokok, <i>in utero</i> atau perokok pasif Menghisap Vape atau rokok elektrik Ganja
Polusi dan biomass (<i>COPD-P</i>)	Pejanan polusi rumah tangga, polusi udara luar ruang, kebakaran hutan, tempat kerja
Infeksi (<i>COPD-I</i>)	Infeksi masa kanak-kanak, TB, HIV
Asma (<i>COPD-A</i>)	Terutama asma saat kanak-kanak
Tidak diketahui penyebabnya (<i>COPD-U</i>)	

Sumber: (PDPI, 2023)

Berkaitan dengan terapi, pasien PPOK dikelompokkan berdasarkan nilai faal paru dan penilaian nilai ABE yang meliputi faktor risiko dan gejala yaitu sebagai berikut:

1) Berdasarkan nilai faal paru.

Pada pasien dengan nilai rasio $VEP1/KVP < 0,7$, penilaian keparahan keterbatasan aliran udara pada pasien PPOK (berbeda dengan keparahan penyakit) dilakukan berdasarkan nilai $VEP1$ % prediksi pascabronkodilator. Klasifikasi ini terdiri dari *GOLD* 1,2,3,4.

Tabel 2 Klasifikasi Derajat Keparahan Keterbatasan Aliran Udara Ekspirasi pada PPOK (Berdasarkan nilai $VEP1$ Pasca Bronkodilator)

Pada penderita PPOK ($VEP1/KVP < 0,7$):		
<i>GOLD</i> 1:	Ringan	$VEP1 > 80\%$ nilai prediksi
<i>GOLD</i> 2:	Sedang	$50\% < FEV1 < 80\%$ nilai prediksi
<i>GOLD</i> 3:	Berat	$30\% < FEV1 < 50\%$ nilai prediksi
<i>GOLD</i> 4:	Sangat Berat	$VEP1 < 30\%$ nilai prediksi

Sumber: (PDPI, 2023)

Klasifikasi ini berguna untuk menentukan prognosis PPOK. Semakin rendah nilai faal paru, maka prognosisnya semakin buruk.

2) Berdasarkan faktor risiko dan gejala (ABE)

ABE adalah alat penilaian yang digunakan untuk mengevaluasi pasien dengan penyakit paru obstruksi kronik (PPOK). Risiko rendah adalah bila dalam satu tahun terakhir tidak ada eksaserbasi atau terdapat satu kali eksaserbasi tapi tidak memerlukan rawat inap. Risiko tinggi adalah bila terdapat lebih dari satu kali eksaserbasi atau 1 kali eksaserbasi berat yang memerlukan perawatan inap. Gejala ditentukan berdasarkan skor *mMRC* (*modified Medical Research Council*) atau *CAT* (*COPD Assessment Test*). Gejala sedikit apabila nilai *CAT* < 10 atau *mMRC* 0-1. Gejala banyak apabila nilai *mMRC* 2 atau lebih atau *CAT* ≥ 10.

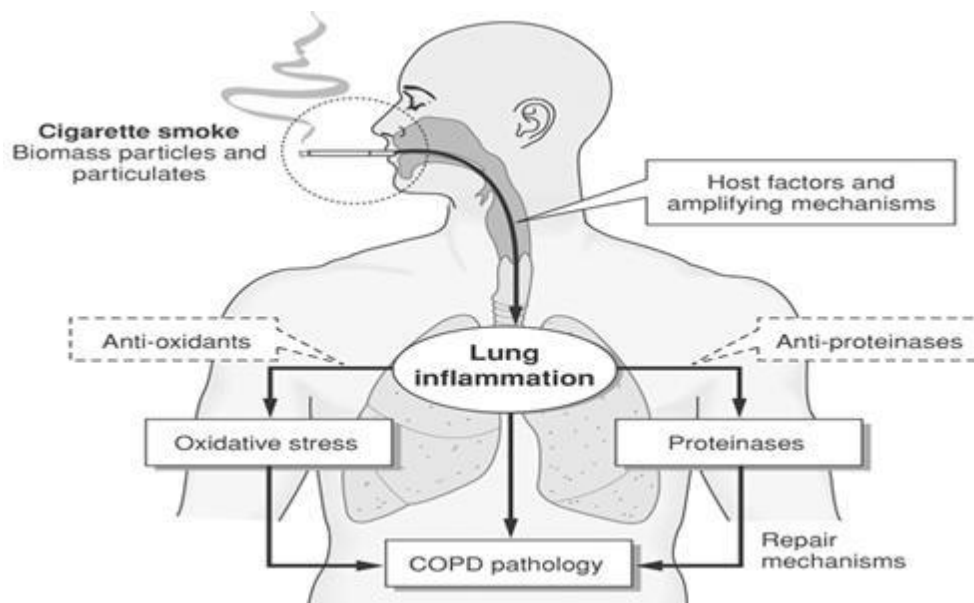
c. Patofisiologi

Pada bronkitis kronik terdapat pembesaran kelenjar mukosa bronkus, metaplasia sel goblet, inflamasi, hipertrofi otot polos pernapasan serta distorsi akibat fibrosis. Emfisema ditandai oleh pelebaran rongga udara distal bronkiolus terminal, disertai kerusakan dinding alveoli. Menurut (Putra & Artika, 2021), secara anatomik emfisema dibedakan menjadi tiga jenis yaitu:

- 1) Emfisema sentriasinar, dimulai dari bronkiolus respiratori dan meluas ke perifer, terutama mengenai bagian atas paru sering akibat kebiasaan merokok lama
- 2) Emfisema panasinar (panlobuler), melibatkan seluruh alveoli secara merata dan terbanyak pada paru bagian bawah

3) Emfisema asinar distal (paraseptal), lebih banyak mengenai saluran napas distal, duktus dan sakus alveoler. Proses terlokalisir di septa atau dekat pleura.

Obstruksi saluran napas pada PPOK bersifat ireversibel dan terjadi karena perubahan struktural pada saluran napas kecil yaitu inflamasi, fibrosis, metaplasia sel goblet dan hipertropi otot polos penyebab utama obstruksi jalan napas.



Gambar 1. Patofisiologi PPOK

d. Epidemiologi

Penyebab penyakit belum diketahui secara jelas. Namun penyakit ini dikaitkan dengan beberapa faktor risiko (Mastuti *et al*, 2019) antara lain :

1) Usia

Usia semakin bertambah semakin besar risiko menderita PPOK. Pasien yang didiagnosa PPOK sebelum usia 40 tahun, kemungkinan besar terjadi gangguan genetik berupa defisiensi α 1-antitripsin. Namun kejadian ini hanya dialami < 1% pasien PPOK.

2) Jenis kelamin

Laki-laki lebih berisiko terkena PPOK dibandingkan dengan wanita terkait dengan kebiasaan merokok.

3) Keturunan

Belum diketahui secara jelas faktor keturunan memberikan peran kecuali pada penderita defisiensi alfa-1 antitripsin yang merupakan suatu problem, dimana kelainan ini diturunkan secara autosom resesif. Kerja enzim ini menetralkan enzim proteolitik yang sering dikeluarkan pada peradangan dan merusak jaringan, termasuk jaringan paru.

4) Adanya gangguan fungsi paru yang sudah terjadi

Adanya gangguan fungsi paru-paru merupakan faktor risiko terjadinya PPOK, salah satunya adalah defisiensi imunoglobulin A (*IgA/hypogammaglobulin*) atau infeksi pada masa kanak-kanak seperti tuberkulosis dan bronkiektasis. Individu dengan gangguan fungsi paru memiliki risiko lebih besar dari pada yang memiliki fungsi paru normal. Selain itu orang yang pertumbuhan parunya tidak normal karena lahir dengan berat badan rendah, juga berisiko lebih besar terkena PPOK.

5) Asap Rokok

Asap rokok adalah penyebab paling utama partikel gas yang berbahaya, kebiasaan merokok adalah risiko utama dalam terjadinya PPOK. Asap rokok yang dihirup oleh manusia serta merokok saat dalam keadaan hamil juga dapat berpengaruh pada kejadian PPOK karena dapat mempengaruhi tumbuh

kembang paru janin di dalam uterus. Sejak waktu yang lama telah disimpulkan bahwa asap rokok merupakan risiko utama dari bronkitis kronik dan emfisema.

6) Polusi Udara

Beberapa penelitian melaporkan bahwa meningkatnya gejala respirasi pada sejumlah orang yang tinggal di daerah perkotaan yang padat dibandingkan dengan mereka yang tinggal di daerah pedesaan, yang berkaitan dengan meningkatnya polusi di daerah perkotaan. Pada wanita bukan perokok, adanya polusi udara di dalam ruangan yang biasanya dikaitkan dengan memasak makanan, telah dikatakan sebagai risiko yang potensial.

e. Penatalaksanaan Terapi

Tujuan penatalaksanaan PPOK adalah mengurangi gejala, mencegah progresivitas penyakit, meningkatkan toleransi saat latihan, meningkatkan status kesehatan, mencegah dan mengobati komplikasi, mencegah dan mengobati kekambuhan, mencegah dan menangani eksaserbasi, dan menurunkan angka kematian (Putra & Artika, 2021).

Tujuan ini dapat dicapai melalui penatalaksanaan PPOK yang secara umum meliputi edukasi; obat-obatan berupa bronkodilator yang di berikan secara tunggal maupun kombinasi, anti inflamasi, antibiotic, antioksidan, dan mukolitik, terapi oksigen, ventilasi mekanik, nutrisi, rehabilitasi dengan latihan fisik, latihan pernapasan dan fisioterapi dada (PDPI, 2023).

Penatalaksaan terapi farmakologi PPOK adalah sebagai berikut:

1) Bronkodilator

Bronkodilator adalah pengobatan yang berguna untuk meningkatkan FEV1 atau mengubah variabel spirometri dengan cara mempengaruhi tegangan otot polos pada jalan napas.

a) $\beta 2$ Agonist (*short-acting* dan *long-acting*)

Prinsip kerja dari $\beta 2$ agonist adalah relaksasi otot polos jalan napas dengan menstimulasi reseptor $\beta 2$ adrenergik dengan meningkatkan C-AMP dan menghasilkan antagonisme fungsional terhadap bronkokonstriksi. Efek bronkodilator dari *short-acting* $\beta 2$ agonist biasanya dalam waktu 4-6 jam. Penggunaan $\beta 2$ agonis secara reguler akan memperbaiki FEV1 dan gejala.

Penggunaan dosis tinggi *short-acting* $\beta 2$ agonist *pro renata* pada pasien yang telah diterapi dengan *long-acting broncodilator* tidak didukung bukti dan tidak direkomendasikan. *Long-acting* $\beta 2$ agonist inhalasi memiliki waktu kerja 12 jam atau lebih. Formoterol dan salmeterol memperbaiki FEV1 dan volume paru, sesak napas, *health related quality of life* dan frekuensi eksaserbasi secara signifikan, tapi tidak mempunyai efek dalam penurunan mortalitas dan fungsi paru (Arto Yuwono Soeroto & Hendarsyah Suryadinata, 2014).

Salmeterol mengurangi kemungkinan perawatan di rumah sakit. Golongan ini dapat diberikan dalam bentuk tunggal atau kombinasi dari ketiga jenis bronkodilator, yang disesuaikan berdasarkan derajat penyakit. Pemilihan sediaan obat diutamakan dalam bentuk inhalasi. Pemberian obat melalui inhalasi dapat menggunakan inhaler atau nebuliser (Arto Yuwono Soeroto & Hendarsyah Suryadinata, 2014; Khasanah *et al*, 2023; PDPI, 2023).

b) Antikolinergik

Obat yang termasuk pada golongan ini adalah ipratropium, oxitropium dan tiotropium bromide. Efek utamanya adalah memblokir efek asetilkolin pada reseptor muskarinik. Efek bronkodilator dari *short-acting anticholinergic* inhalasi lebih lama dibanding *short-acting β_2 agonist*. Tiotropium memiliki waktu kerja lebih dari 24 jam. Aksi kerjanya dapat mengurangi eksaserbasi dan hospitalisasi, memperbaiki gejala dan status kesehatan, serta memperbaiki efektivitas rehabilitasi pulmonal (PDPI, 2023).

2) *Methylxanthine*

Contoh obat yang tergolong *methylxanthine* adalah teofilin. Obat ini dilaporkan berperan dalam perubahan otot-otot inspirasi. Namun obat ini tidak direkomendasikan jika obat lain tersedia (Arto Yuwono Soeroto & Hendarsyah Suryadinata, 2014).

3) Kortikosteroid

Kortikosteroid inhalasi yang diberikan secara regular dapat memperbaiki gejala, fungsi paru, kualitas hidup serta mengurangi frekuensi eksaserbasi pada pasien dengan FEV1<60% prediksi (Arto Yuwono Soeroto & Hendarsyah Suryadinata, 2014).

4) *Phosphodiesterase-4 inhibitor*

Mekanisme dari obat ini adalah untuk mengurangi inflamasi dengan menghambat pemecahan intraseluler C-AMP. Tetapi, penggunaan obat ini memiliki efek samping seperti mual, menurunnya nafsu makan, sakit perut,

diare, gangguan tidur dan sakit kepala (Arto Yuwono Soeroto & Hendarsyah Suryadinata, 2014).

5) Antibiotik

Pemberian beberapa antibiotik bermanfaat mengurangi eksaserbasi. Azithromycin (250 mg/hari atau 500 mg tiga kali seminggu) atau Erythromycin (250 mg dua kali sehari) selama setahun untuk penderita PPOK berisiko eksaserbasi dapat menurunkan eksaserbasi dibandingkan pengobatan biasa. Antibiotik kurang bermanfaat bagi perokok aktif menurut sebuah analisis *post-hoc* (PDPI, 2023).

6) Mukolitik dan Antioksidan

Penggunaan mukolitik seperti Carbocysteine dan N-acetylcysteine (NAC) dengan teratur mengurangi eksaserbasi dan sedikit memperbaiki kualitas hidup penderita PPOK yang tidak mendapatkan ICS. Erdosteine mengurangi eksaserbasi ringan pada penderita dengan / tanpa pengobatan ICS (PDPI, 2023).

7) Terapi Oksigen

Pemberian oksigen merupakan tindakan medis untuk menyalurkan oksigen ke dalam tubuh melewati alat bantu. Terapi oksigen adalah tatalaksana oksigen konsentrasinya lebih besar dibandingkan dengan oksigen di udara bebas. Tujuan dari pemberian oksigen menggunakan nasal kanul adalah konsentrasi relatif rendah apabila hanya membutuhkan oksigen yang minimal. Pemberian oksigen menggunakan dikatakan efektif untuk meningkatkan saturasi oksigen. Saturasi oksigen merupakan presentasi Hemoglobin (Hb)

yang berhubungan dengan oksigen dalam arteri. Nilai normal saturasi oksigen adalah 95%-100%. Pada tekanan oksigen yang rendah, sebagian besar hemoglobin terdeoksigenasi, artinya proses pendistribusian darah beroksigen dari arteri ke jaringan tubuh (Sahrudi & Ameilia, 2024).

Penatalaksanaan terapi PPOK non farmakologi ikut mengambil bagian dalam penatalaksanaan PPOK stabil secara menyeluruh. Penderita PPOK perlu mendapatkan informasi lengkap dan menyeluruh tentang keadaannya, serta peran tatalaksana non farmakologi, seperti penghentian merokok, latihan fisik, kepatuhan pengobatan, ketepatan penggunaan inhaler, vaksinasi, dan rehabilitasi paru, guna mendukung keberhasilan tatalaksana farmakologi (Lilyana, 2017).

1) Rehabilitasi Paru

Rehabilitasi paru atau rehabilitasi *pulmoner* yang umumnya dilaksanakan pada kasus PPOK adalah *breathing control exercise* dan *respiratory muscle training*. Rehabilitasi pulmoner baik *breathing control exercise* dan *respiratory muscle training* berbeda pada pendekatan terapeutik, fokus serta tujuan dalam mengurangi kesulitan bernapas pada kasus PPOK. Rehabilitasi pulmoner pada pasien dengan PPOK mampu mengurangi penurunan kemampuan serta memperbaiki ketahanan otot akibat disfungsi otot yang disebabkan oleh hiperinflasi paru pasien PPOK (Lilyana, 2017).

2) Latihan Fisik (Latihan Jasmani)

Latihan fisik bertujuan untuk memperbaiki efisiensi dan kapasitas transportasi oksigen. Latihan fisik dibedakan menjadi dua bentuk, yaitu

latihan meningkatkan kemampuan otot pernapasan, dan latihan ketahanan (*endurance exercise*). Pemilihan bentuk latihan fisik bersifat individual. Bila penderita mempunyai kelelahan otot pernapasan, maka porsi latihan meningkatkan kemampuan otot pernapasan perlu diperbesar, sebaliknya bila didapatkan kadar karbon dioksida yang tinggi dalam darah (*hiperkapnea*) dan terjadi peningkatan ventilasi saat berlatih, maka porsi latihan ketahanan lebih diutamakan (Puspasari, 2016).

3) Penghentian Merokok

Berhenti merokok menjadi satu-satunya intervensi mandiri yang paling efektif untuk memperlambat perkembangan PPOK (Zoraya, 2022). Menurut (WHO, 2014) strategi untuk mendukung penderita PPOK berhenti merokok dapat disingkat menjadi 5A, yaitu:

a) *Ask* (Tanyakan)

Mengidentifikasi secara sistemik semua perokok pada setiap kunjungan.

b) *Advise* (Nasihati)

Memberikan dorongan kuat pada semua perokok untuk berhenti merokok.

c) *Assess* (Nilai)

Menilai keinginan penderita untuk berhenti merokok. Dapat menggunakan batasan waktu tertentu sebagai acuan (contohnya penderita akan berhenti merokok dalam 30 hari ke depan).

d) *Assist* (Bimbing)

Membantu penderita dengan rencana jelas untuk berhenti merokok, menyediakan konseling praktis, memberikan rekomendasi tatalaksana farmakologi yang tepat.

e) *Arrange* (Atur)

Mengatur jadwal kunjungan berikutnya, baik pertemuan langsung atau daring (*online*).

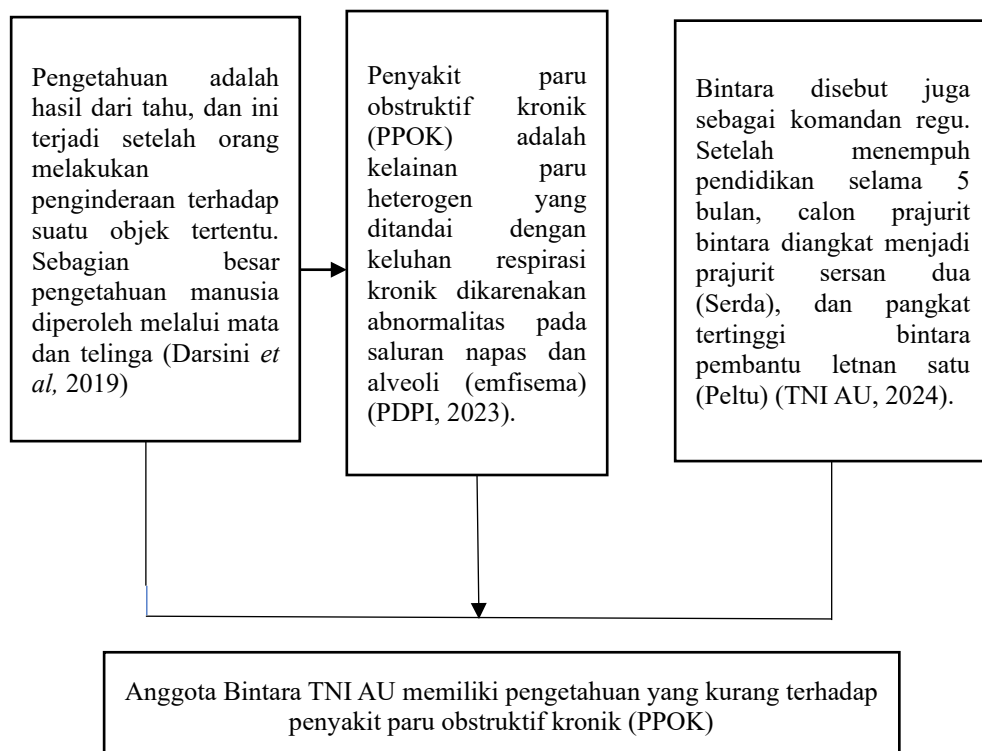
5. Prajurit Bintara TNI AU

TNI AU merupakan bagian dari Tentara Nasional Indonesia (TNI) yang bertanggung jawab atas operasi pertahanan negara di udara. Tugas TNI AU di antaranya mengatasi pemberontakan bersenjata, mengatasi aksi terorisme, mengamankan wilayah perbatasan, mengamankan objek vital nasional yang bersifat strategis. Bintara TNI AU adalah kelompok pangkat dalam Tentara Nasional Indonesia Angkatan Udara (TNI AU) yang berada di atas tamtama dan di bawah perwira pertama. Pangkat-pangkat dalam kelompok bintara TNI AU meliputi: Sersan Dua (Serda), Sersan Satu (Sertu), Sersan Kepala (Serka), Sersan Mayor (Serma), Pembantu Letnan Dua (Pelda), Pembantu Letnan Satu (Peltu). Calon bintara TNI AU harus mengikuti pendidikan selama lima bulan dan setelah lulus akan diberikan pangkat Sersan Dua (TNI AU, 2024). Contoh program tugas belajar TNI AU adalah program pendidikan vokasi kesehatan di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta yang berlangsung selama tiga tahun. Program ini bertujuan untuk menambah pengetahuan dan wawasan di bidang kesehatan serta untuk meningkatkan jenjang pendidikan.

Mahasiswa tubel Poltekkes TNI AU Adisutjipto terdiri dari Bintara Prajurit Karier dan Tamtama Prajurit Karier.

B. Kerangka Teori

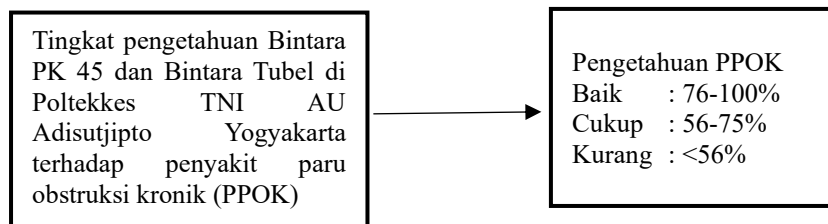
Kerangka teori adalah serangkaian cara berpikir yang dibangun dari beberapa teori-teori untuk membantu peneliti dalam meneliti. Fungsi teori ini adalah untuk meramalkan, menerangkan, memprediksi dan menemukan keterpautan fakta-fakta yang ada secara sistematis (Dewi, 2021). Kerangka teori penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Kerangka Teori Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) Pada Anggota TNI AU Bintara PK 45 Dan Bintara Tubel Di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta.

C. Kerangka Konsep

Berdasar tujuan penelitian maka kerangka konsep pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Kerangka Konsep Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) Pada Anggota TNI AU Bintara PK 45 Dan Bintara Tubel Di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta.

D. Hipotesis

Berdasarkan uraian dan kajian pustaka di atas, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah keseluruhan anggota Bintara TNI AU PK 45 dan Bintara Tubel di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta memiliki tingkat pengetahuan yang cukup terhadap penyakit paru obstruksi kronik (PPOK).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode survei dengan tujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan Bintara TNI AU PK 45 dan Bintara Tubel di Poltekkes TNI AU Adistjipto Yogyakarta terhadap penyakit paru obstruksi kronik (PPOK).

B. Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada anggota TNI AU Bintara PK 45 dan Bintara Tubel di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta dengan cara memberikan kuesioner berupa *google form*. Waktu penelitian di laksanakan pada bulan Februari-Maret 2025.

C. Populasi Dan Subjek Penelitian

A. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan jumlah yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian diambil (Amin *et al.*, 2023). Populasi pada penelitian ini adalah Anggota TNI AU Bintara PK 45 dan Bintara Tubel di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta sebanyak 44 orang.

a. Kriteria Inklusi

- 1) Anggota TNI AU Bintara PK 45 dan Bintara Tubel di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta berstatus aktif.
- 2) Usia lebih dari 18 tahun.
- 3) Anggota yang bersedia menjadi responden.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Anggota TNI AU Bintara PK 45 dan Bintara Tubel di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta berstatus tidak aktif.
- 2) Usia tidak lebih dari 18 tahun.
- 3) Anggota yang tidak bersedia menjadi responden.

2. Besar Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti dengan karakteristik yang sama dengan populasi (Sugiyono, 2017). Sampel pada penelitian ini sebanyak 15 anggota TNI AU Bintara PK 45 dan 29 Bintara Tubel di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta.

3. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling*, yaitu salah satu jenis *non probability sampling* yang dilakukan dengan mengambil sampel sebanyak jumlah populasi (Sugiyono, 2016). Alasan mengambil *total sampling* karena jumlah populasi yang kurang dari 100 orang, yaitu berjumlah 44 orang.

D. Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut sifat, atau nilai dari orang, objek, organisasi atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Setiani & Accacia Qonita Andini, 2023). Dalam penelitian ini merupakan variabel tunggal yakni tingkat pengetahuan anggota Bintara PK 45 dan Bintara Tubel di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta terhadap penyakit paru obstruksi kronik (PPOK).

E. Definisi Operasional

Definisi operasional menjelaskan variabel dan menggambarkan aktivitas yang diperlukan untuk mengukurnya (Notoatmodjo, 2018).

Tabel 3 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Hasil Ukur	Skala
Tingkat Pengetahuan	Kemampuan responden untuk mengetahui tentang penyakit paru obstruksi kronik (PPOK)	Kuesioner	Baik : 76%-100% Sedang: 56-75% Kurang: <56%	Ordinal

F. Instrumen Operasional dan Cara Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan data kuesioner yang diperoleh dari *google form* yang di berikan kepada responden yang telah berisi lembar persetujuan menjadi responden, lembar informasi prosedur dan lembar kuesioner tertutup. Kuesioner yang akan diberikan terlebih dahulu diujikan validitas dan reliabilitas secara daring melalui google formulir kepada anggota TNI AU diluar Bintara PK 45 dan Bintara Tubel di Poltekkes TNI AU Adisutjipto. yakni Bintara Pk 47. Kuesioner pengetahuan tentang PPOK berisi 10 pertanyaan tertutup dengan pilihan jawaban setuju dan tidak setuju.

G. Cara Analisis Data

Analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisis univariat yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2018). Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel seperti nama, usia, pendidikan terakhir, pekerjaan dan hasil dari variabel pengetahuan PPOK. Teknik ini digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan anggota TNI AU Bintara PK 45 dan Bintara Tubel di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta tentang PPOK.

Pengukuran tingkat pengetahuan menggunakan data yang telah dikumpulkan dari hasil kuesioner tersebut dan dikategorikan menurut Arikunto dalam (Fitri, 2021):

1. Pengetahuan Baik : > 75%
2. Pengetahuan Cukup : 56% - 75%
3. Pengetahuan Kurang: < 56%

Berikut rumus untuk mengetahui skor persentase pengetahuan:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P: Persentase

F: Jumlah Benar

N: Total Skor Total

H. Etika Penelitian

Pelaksanaan penelitian kesehatan selalu memperhatikan hubungan antara kedua pihak secara etika atau yang disebut etika penelitian. Menurut Notoatmodjo, (2018) etika penelitian mencakup perilaku peneliti atau perlakuan peneliti terhadap subjek penelitian serta sesuatu yang dihasilkan oleh peneliti bagi masyarakat. Etika penelitian menurut (A.Aziz Alimul Hidayat, 2014) meliputi :

1. *Informed Consent*

Lembar *informed consent* diberikan dan dijelaskan kepada responden penelitian, disertai judul penelitian serta manfaat penelitian dengan tujuan responden mendapat informasi yang sejujur dan selengkapny mengenai penelitian serta mengerti tujuan penelitian. Apabila responden menolak maka peneliti tidak memaksa dan tetap menghormati hak-hak subjek.

2. Menjaga Privasi Responden

Peneliti sebelum melakukan penelitian menyesuaikan diri dengan responden dengan menanyakan waktu dan tempat yang diinginkan responden dalam melakukan pengisian kuesioner, agar privasi responden tidak terganggu.

3. Menjaga Kerahasiaan Responden

Sebelum melakukan pengambilan data, peneliti menjelaskan kepada responden bahwa informasi atau hal-hal terkait dengan responden akan dirahasiakan. Informasi yang telah didapatkan, peneliti menjamin kerahasiannya, hanya kelompok data tertentu yang dilaporkan dalam penelitian dan untuk menjaga kerahasiaan identitas responden, tidak dituliskannya nama responden dalam kuesioner, melainkan inisial nama saja.

I. Jalannya Penelitian

1. Tahapan Persiapan

Tahapan persiapan merupakan tahap yang perlu direncanakan saat akan melakukan penelitian, unit kegiatan yang harus direncanakan antara lain:

a. Merumuskan Masalah

Kriteria rumusan masalah harus mampu mendeskripsikan pertanyaan dengan jelas mengenai permasalahan yang diangkat dari penelitian ini. Berdasarkan pemahaman terhadap masalah yang ada maka perumusan masalah yang dapat diangkat pada penelitian ini berupa bagaimana gambaran tingkat pengetahuan tentang penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) pada anggota TNI AU Bintara PK 45 dan Bintara Tubel di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta.

b. Penentuan Tujuan

Setelah didapat perumusan masalah menggunakan pemahaman terhadap masalah yang telah diidentifikasi, maka ditentukan tujuan penelitian untuk menjawab perumusan masalah yang telah disusun sebelumnya yaitu untuk dapat diketahui gambaran tingkat pengetahuan tentang penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) pada anggota TNI AU Bintara PK 45 dan Bintara Tubel di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta.

c. Landasan Teori

Menyusun teori yang berhubungan dengan tugas akhir dan penelitian terkait, referensi dapat diperoleh dari buku cetak maupun buku elektronik, jurnal, skripsi, dan tesis, atau dari sumber ilmiah yang lain.

2. Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tentang permasalahan yang akan diteliti, unit kegiatan pada tahap ini diantaranya:

a. Studi Pendahuluan

Langkah pertama pada penelitian ini adalah studi pendahuluan, yang dilakukan dengan melakukan pengamatan secara singkat untuk mengetahui secara sekilas tentang pengetahuan penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) pada anggota TNI AU Bintara PK 45 dan Bintara Tubel di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta.

b. Kajian Pustaka

Kajian pustaka dilakukan untuk mencari informasi yang berhubungan dengan penelitian khususnya pada teori dan metode, yang setelahnya digunakan sebagai penunjang jalannya penelitian untuk menjawab perumusan masalah yang telah disusun berdasarkan identifikasi masalah yang berkaitan dengan penelitian.

c. Penyusunan Instrumen

Instrumen merupakan alat yang memenuhi syarat akademis, digunakan untuk mengukur suatu obyek ukur. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah kuisisioner. Kuesioner merupakan suatu alat yang berfungsi untuk mendapatkan informasi dari responden secara langsung dengan cara memberikan pertanyaan maupun pernyataan dalam bentuk kertas maupun digital. Lembar kuesioner yang digunakan pada penelitian ini dalam bentuk

pernyataan dengan jawaban setuju dan tidak setuju untuk pengukuran pengetahuan tentang penyakit paru obstruksi kronik (PPOK).

3. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas adalah indeks yang menunjukkan apakah alat ukur benar-benar mengukur apa yang diukur. Kuesioner perlu diuji dengan uji korelasi antara skor tiap-tiap item dan skor total. Jika semua pertanyaan memiliki korelasi yang bermakna dan validitas konstruk, maka semua item dalam kuesioner dapat mengukur konsep yang dimaksud. Uji reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana alat ukur dapat dipercaya. Ini berarti menunjukkan konsistensi hasil pengukuran saat alat yang sama digunakan lebih dari sekali (Notoatmodjo, 2018).

Setelah didapatkan data secara *online* melalui tautan google formulir dari responden, dilanjutkan dengan uji validitas di Bintara PK 47. Uji ini memeriksa konsistensi data yang diperoleh dengan cara mengkorelasikan nilai (skor) setiap pernyataan dengan skor keseluruhan kuesioner. Setiap butir pernyataan dapat mengukur konsep, hal ini dimaksudkan untuk mengukur apakah setiap item mempunyai korelasi yang signifikan (validitas konstruk). Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka survei dinyatakan valid. Uji validitas ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 21 *for Windows*. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka survei dinyatakan valid; sedangkan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka survei dinyatakan tidak valid. Pengujian reliabilitas dilakukan setelah suatu survei dipastikan valid. Kuesioner kemudian diuji pada *Cronbach's Alpha* dengan menggunakan aplikasi software SPSS. Jika nilai r terukur lebih besar dari nilai konstanta (nilai konstanta 0,6) maka dianggap reliabel.

4. Tahap Pengolahan Data Dan Analisis Data

a. Pengolahan Data

1) *Editing* (Penyunting Data)

Editing yaitu upaya yang dilakukan untuk memeriksa kembali kebenaran data telah diperoleh. Proses *editing* dilakukan secara langsung oleh peneliti yaitu pengecekan isi data kuesioner.

2) *Coding*

Coding dilakukan dengan cara memilih data dari hasil jawaban subjek peneliti yaitu dengan mengkode hasil jawaban menjadi angka menggunakan *SPSS*

3) *Data Entry* (Memasukkan data) atau Processing

Proses memasukkan jawaban dari responden dalam bentuk angka ke dalam *software* computer.

4) *Tabulasi*

Membuat tabel-tabel atau memasukkan data sesuai hasil penelitian.

b. Analisis Data

Analisis univariat bertujuan untuk mengidentifikasi setiap variabel yang diteliti dalam bentuk distribusi frekuensi (Syahdrajat, 2015). Data yang diperoleh dalam penelitian ini didapatkan dari hasil penyebaran kuesioner pada responden. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan uji *Central Tendency* dalam bentuk tabel dan juga diagram deskriptif untuk mencari *mean* dan persentase.

J. Jadwal Penelitian

Waktu pelaksanaan seluruh kegiatan penelitian mulai dari persiapan penelitian sampai dengan hasil akhir penelitian telah dilakukan sedemikian rupa, dan telah disusun pada tabel berikut:

Tabel 4. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan 2024/2025							
		Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni
1	Persiapan Penelitian								
	a. Pengajuan draft judul penelitian								
	b. Pengajuan proposal								
	c. Perijinan penelitian								
2	Pelaksanaan								
	a. Pengumpulan data								
	b. Analisis data								
3	Penyusunan Laporan								
4	Pendaftaran Ujian KTI								
5	Ujian KTI								
6	Revisi Hasil Ujian KTI								

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada anggota TNI AU Bintara PK 45 dan Bintara Tubel di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian *deskriptif* dengan pendekatan kuantitatif. Lokasi penelitian dilakukan melalui penyebaran google form yang disebar ke seluruh responden yang dituju yang berada di penjuru Indonesia. Bintara TNI AU PK 45 adalah prajurit TNI Angkatan Udara yang memiliki pangkat di atas Tamtama dan di bawah Perwira Pertama. Bintara bertugas sebagai penghubung antara Perwira dan Tamtama, serta membimbing dan mengepalai Tamtama. Sedangkan pendidikan tugas belajar TNI AU adalah program pendidikan yang diikuti oleh personel TNI AU untuk mendapatkan pengetahuan dan keterampilan di bidang tertentu (Kemenhan RI, 2019). Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner yang dibuat oleh peneliti, kuesioner yang disebar berupa *google-form* yang dilakukan pada bulan Maret-April 2025. Jumlah responden pada penelitian yaitu sebanyak 44 responden. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan analisis univariat yang bertujuan untuk memperoleh hasil yang ditetapkan yaitu, untuk mengetahui tingkat pengetahuan Bintara TNI AU PK 45 dan Bintara Tubel di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta terhadap penyakit paru obstruksi kronik (PPOK).

B. Data Hasil Uji Pendahuluan

1. Hasil Uji Validitas

Uji validitas adalah proses evaluasi yang bertujuan untuk menentukan sejauh mana kuesioner dan instrumen pengukuran benar-benar mengukur konsep atau variabel yang dimaksud. Uji validitas ini dilakukan untuk menunjukkan bahwa seluruh indikator pernyataan layak dijadikan instrumen penelitian. Peneliti melakukan uji sampel sebanyak 30 responden kepada anggota bintara PK 47.

Jumlah pernyataan yang diuji sebanyak 10 butir pertanyaan tentang pengetahuan. Tingkat signifikansi yang digunakan yaitu sebanyak 5%, jika nilai r hitung $> r$ tabel maka pernyataan tersebut valid sedangkan r hitung $< r$ tabel maka pernyataan tersebut tidak valid. Berikut ini adalah hasil uji validitas:

Tabel 5. Hasil Uji Validitas dari Kuesioner

Variabel	Butir	R Hitung	R Tabel	Keterangan
Pengetahuan	1	0,562	0.361	Valid
	2	0,916	0.361	Valid
	3	0,720	0.361	Valid
	4	0,546	0.361	Valid
	5	0,579	0.361	Valid
	6	0,490	0.361	Valid
	7	0,649	0.361	Valid
	8	0,873	0.361	Valid
	9	0,786	0.361	Valid
	10	0,555	0.361	Valid

Sumber: Data Primer (2025)

Berdasarkan hasil uji validitas dapat diketahui bahwa seluruh pernyataan variabel yang diajukan untuk responden adalah valid, karena dilihat dari nilai r hitung $>$ r tabel (0,361). Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh pernyataan yang ada dalam kuesioner layak sebagai instrumen untuk mengukur data penelitian ini.

2. Hasil Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengevaluasi konsistensi dan kestabilan hasil yang diberikan oleh sebuah instrumen pengukuran, seperti kuesioner, ketika digunakan dalam kondisi yang sama pada waktu yang berbeda. Dengan kata lain, reliabilitas mengukur sejauh mana suatu alat ukur menghasilkan hasil yang konsisten dan dapat diandalkan. Uji reliabilitas menggunakan *cronbach's Alpha*. Pernyataan dapat dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha* $>$ 0,6. Berikut ini adalah hasil uji reliabel:

Tabel 6. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
P	0,863	Reliabel

Sumber: Data Primer (2025)

Berdasarkan hasil uji reliabilitas dapat diketahui nilai *Cronbach's Alpha* dari variabel P (Pengetahuan) berada jauh di atas nilai ambang batas yang ditentukan atau dikatakan reliabel dengan nilai *Cronbach's Alpha* $>$ 0,6 yaitu mendapatkan nilai variabel P (Pengetahuan) sebesar (0,863). Hal ini menunjukkan bahwa seluruh item dalam kuesioner memiliki keandalan yang tinggi dan dapat dipercaya untuk mengukur variabel penelitian secara

konsisten. Sehingga kuesioner yang digunakan pada penelitian ini dikatakan reliabel.

C. Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik responden merupakan ciri yang menggambarkan identitas responden yang membedakan antara satu responden dengan responden yang lain. Karakteristik responden didasarkan pada klasifikasi yang meliputi usia, anggota bintara, pendidikan, riwayat merokok dan usia mulai merokok. Distribusi karakteristik responden pada penelitian ini disajikan pada tabel berikut:

Tabel 7. Karakteristik Responden

	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
Usia	21 – 24 Tahun	18	40,9
	25 – 29 Tahun	26	59,1
	Total	44	100,0
Anggota Bintara	PK 45	15	34,1
	Tubel	29	65,9
	Total	44	100,0
Pendidikan	SMA/SMK Sederajat	43	97,7
	Diploma	1	2,3
	Total	44	100,0
Riwayat Merokok	21 – 24 Tahun	18	40,9
	25 – 29 Tahun	26	59,1
	Total	44	100,0
Usia Mulai Merokok	10 – 15 Tahun	8	18,2
	16 – 22 Tahun	23	52,3
	Tidak Merokok	13	29,5,
	Total	44	100,0

Sumber: Data Primer (2025)

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa karakteristik responden berdasarkan usia didominasi oleh rentang usia 25-29 yaitu sebanyak 26 responden (59,1%) dan rentang usia paling rendah yaitu 21-24 sebanyak 18 responden (40,9%). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Suwaryo dan Yuwono (2017), usia mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang.

Semakin bertambahnya usia akan semakin berkembang pola pikir dan daya tangkap seseorang sehingga pengetahuan yang diperoleh semakin banyak.

Karakteristik responden berdasarkan anggota Bintara yang didominasi oleh anggota Bintara PK 45 sebanyak 15 responden (34,1%) dan Tubel dengan jumlah sebanyak 29 responden (65,9%). Hal ini sesuai dengan data dari Diskes TNI AU bahwa anggota Bintara TNI AU yang terlibat merupakan prajurit TNI AU dari korps kesehatan yang memenuhi syarat untuk dijadikan responden. Karakteristik berdasarkan tingkat pendidikan yaitu diperoleh dari tingkat pendidikan Diploma sebanyak 1 responden (2,3%) dan tingkat pendidikan SMA/SMK sebanyak 43 responden (97,7%). Hal ini sesuai dengan data menurut petunjuk teknis penyediaan Bintara bahwa syarat untuk masuk Bintara TNI AU minimal SMA/SMK sederajat (Mabes TNI AU, 2024). Syarat untuk masuk prajurit TNI khususnya Bintara TNI AU minimal adalah lulusan SMA/SMK yang ditetapkan untuk beberapa alasan penting berkaitan dengan kualifikasi, kemampuan, dan kesiapan individu untuk menjalani pelatihan dan tugas-tugas militer. Pendidikan SMA/SMK memberikan dasar pengetahuan dan keterampilan yang lebih matang dibandingkan jenjang pendidikan yang lebih rendah. Lulusan SMA/SMK diharapkan memiliki kemampuan akademik dasar dan ketrampilan yang diperlukan untuk memahami instruksi, teori militer, dan teknologi yang digunakan dalam militer (MABES TNI AU, 2024).

Karakteristik responden berdasarkan riwayat merokok didominasi oleh responden yang merokok sebanyak 31 responden (70,5%) dan yang tidak merokok sebanyak 13 responden (29,5%). Hal ini disebabkan karena kebiasaan

merokok di setiap prajurit TNI AU masih banyak dilakukan sehingga edukasi berhenti merokok sangatlah penting. Sebenarnya dengan berhenti merokok akan sangat memberikan banyak manfaat kesehatan, bahkan dalam waktu singkat. Menurut (Prihatiningsih *et al*, 2020) menyebutkan bahwa dalam waktu 20 menit setelah berhenti merokok, tekanan darah dan denyut jantung mulai kembali normal. Karakteristik responden dengan perbedaan usia mulai merokok didominasi sebagian besar mulai usia 16-22 tahun sebanyak 23 responden (52,3%). Permasalahan tersebut terjadi karena merokok sulit untuk dihindari pada remaja hal ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti lingkungan yang ada di sekitaran remaja, kemudahan mendapatkan rokok, serta ajakan teman sepermainan untuk merokok (Solihin *et al.*, 2023).

D. Pengetahuan Berdasarkan Butir Pernyataan Kuesioner

Pengetahuan merupakan hasil tahu seseorang terhadap suatu objek melalui indera yang dimiliki (mata, hidung, telinga, dan sebagainya) (Fitdathi A. 2023). Pengetahuan dipengaruhi oleh beberapa faktor dan dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan seseorang pada kategori baik, cukup, dan kurang. Responden yang memiliki pemahaman dan pengetahuan yang baik tentunya bisa untuk memilih antara pernyataan yang benar dan salah sesuai dengan apa yang diketahuinya. Pengetahuan dapat diukur dengan cara melakukan pembagian kuesioner yang berisikan pernyataan-pernyataan yang berkaitan dengan materi yang ingin diukur dari subjek penelitian. Berdasarkan butir pernyataan kuesioner penelitian yang terdiri dari 10 pernyataan, terdapat pernyataan bersifat *favourable* sebanyak 8 pernyataan dan 2 pernyataan

bersifat *unfavourable*. Distribusi pengetahuan pada anggota TNI AU Bintara PK 45 dan Bintara Tubel tentang Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) tersaji pada butir pernyataan 1 sampai dengan 10 yang terdapat pada tabel 8.

Tabel 8a. Pengetahuan Responden Berdasarkan Butir Pernyataan Kuesioner

Pernyataan	Setuju		Tidak Setuju	
	F	%	F	%
A. Definisi dan Penyebab PPOK				
1. PPOK adalah penyakit kronis yang menyerang paru-paru dan menyebabkan sesak napas.	34	77,3	10	22,7
2. PPOK hanya di alami oleh perokok aktif.	30	68,2	14	31,8
3. Faktor lingkungan, seperti polusi udara dan paparan asap kimia, dapat menyebabkan PPOK.	29	65,9	15	34,1
B. Gejala PPOK				
4. Gejala utama PPOK adalah batuk kronis, produksi dahak berlebihan, dan sesak napas.	31	70,5	13	29,5
5. Sesak napas pada PPOK hanya terjadi saat berolahraga atau melakukan aktivitas berat.	29	65,9	15	34,1
6. Bronkitis yang berlangsung lebih dari tiga bulan dalam setahun dapat menjadi tanda seseorang menderita PPOK.	31	70,5	13	29,5
C. Faktor Risiko PPOK				
7. Merokok (konvensional maupun elektrik) adalah faktor risiko utama PPOK.	32	72,7	12	27,3
8. Jenis kelamin laki-laki lebih berisiko terkena PPOK.	27	61,4	17	38,6

Sumber: Data Primer (2025)

Tabel 8b. Pengetahuan Responden Berdasarkan Butir Pernyataan Kuesioner (lanjutan)

D. Pencegahan dan Pengobatan PPOK.				
9.	Berhenti merokok dapat membantu mencegah PPOK atau memperlambat perkembangannya.	30	68,2	14 31,8
10.	N-acetylcysteine (NAC) adalah obat mukolitik yang dapat membantu untuk mengencerkan dahak pada pasien PPOK.	30	68,2	14 31,8

Sumber: Data Primer (2025)

Berdasarkan distribusi jawaban responden pada variabel pengetahuan di butir pernyataan nomor 1 yaitu tentang definisi Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK), responden menjawab setuju sebanyak 34 orang (77,3%) dan tidak setuju sebanyak 10 orang (22,7%). Tingginya persentase responden yang menjawab setuju mencerminkan tingkat pemahaman yang cukup baik mengenai PPOK. Hasil penelitian (Bararah & Halimuddin, 2021) juga mengindikasikan bahwa mayoritas pasien mengetahui bahwa PPOK merupakan penyakit kronis yang menyerang fungsi paru-paru.

Butir pernyataan nomor 2 didominasi oleh responden yang menjawab setuju sebanyak 30 responden atau (68,2%). Pernyataan jawaban dari responden tersebut merupakan suatu kesalahan dikarenakan PPOK tidak saja dialami oleh perokok aktif saja namun adanya riwayat penyakit di saluran pernapasan juga berperan sebagai faktor yang dapat meningkatkan risiko terjadinya PPOK

(Sahrudin *et al.*, 2017). Perokok pasif juga berisiko terpapar asap rokok, yang meningkatkan peluang mereka terkena PPOK (Hasanah *et al.*, 2023).

Butir pernyataan nomor 3 responden yang menjawab setuju sebanyak 29 responden (65,9%) dan 15 responden menjawab tidak setuju (34,1). Pengetahuan responden terkait PPOK dan faktor risikonya, seperti kebiasaan merokok dan paparan polusi udara membuat responden semakin baik dalam pengetahuannya. Penelitian ini menekankan pentingnya edukasi mengenai faktor risiko lingkungan seperti polusi udara dalam pencegahan PPOK pada pasien nya (Puspitasari *et al.*, 2022).

Pada pernyataan nomor 4 dan nomor 6 responden mendapatkan persentase jawaban sama yaitu menjawab setuju sebanyak 31 orang (70,5%) dan sebanyak 13 orang menjawab tidak setuju (29,5%). Penelitian yang dilakukan oleh Caetline *et al.* (2015) terkait gejala utama PPOK, yaitu batuk kronis, produksi dahak, dan sesak napas, menunjukkan bahwa tingkat pemahaman yang baik terhadap gejala-gejala tersebut berkontribusi pada meningkatnya pengetahuan seseorang dalam menjalani pengobatan dan menurut Kim *et al.* (2020) mengonfirmasi bahwa bronkitis kronis merupakan indikator utama penyakit paru obstruksi kronik.

Pernyataan nomor 5 responden menjawab jawaban setuju sebanyak 29 orang (65,9%). Pernyataan jawaban dari responden tersebut mendapatkan pengetahuan yang salah karena menurut Halpin *et al.* (2017) menegaskan bahwa sesak napas pada seseorang yang terkena PPOK bisa terjadi pada saat berolahraga atau melakukan aktivitas yang berat, tergantung risiko terjadinya PPOK pada seseorang.

Pada pernyataan nomor 7 dan nomor 8 responden mendapatkan persentase jawaban setuju sebanyak 32 responden (72,7%) dan 27 responden (61,4%). Hal ini menegaskan untuk faktor risiko yang berperan dalam kejadian PPOK, menunjukkan bahwa jumlah penderita PPOK laki-laki lebih besar daripada perempuan karena dikaitkan dengan lebih banyak temuan perokok pada laki-laki dibandingkan perempuan (Wahyuni Alfazmy *et al.*, 2022).

Pada pernyataan nomor 9 dan nomor 10 distribusi responden menjawab dengan hasil jawaban yang sama yaitu sebanyak 30 responden (68,2%) tentang pengetahuan pencegahan dan pengobatan PPOK. Menurut (Sari *et al.*, 2021) mengungkapkan bahwa penghentian kebiasaan merokok mampu memperlambat penurunan fungsi paru-paru serta berkontribusi terhadap peningkatan kualitas hidup pada penderita PPOK. Selain itu, penelitian tersebut juga menegaskan bahwa penggunaan N-acetylcysteine (NAC) sebagai terapi pendukung efektif dalam membantu mengendalikan gejala penyakit ini.

E. Kategori Tingkat Pengetahuan Responden

Menurut Ahliyah A.A (2021), menyatakan bahwa pengetahuan dibagi menjadi tiga kategori yaitu kategori baik, cukup, dan kurang. Masing-masing skor dan kategori responden dikelompokkan kemudian dijumlahkan sehingga mendapatkan total skor yang berbeda disetiap kategori. Rata-rata didapatkan dari total keseluruhan kategori dibagi dengan jumlah responden. Berikut disajikan tabel 9 tingkat pengetahuan responden:

Tabel 9. Kategori Pengetahuan Responden

Kategori	Bintara	Frekuensi	Interval Skor	Persentase	Mean
Baik	PK 45	5	76% - 100%	38,6%	86,5
	Tubel	12			
Cukup	PK 45	5	56% - 75%	34,1%	64,6
	Tubel	10			
Kurang	PK 45	5	< 56%	27,3%	42,5
	Tubel	7			
Total		44		100,0%	67,1

Berdasarkan tabel 9 dapat dicermati jika mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan baik tentang penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) yang ditunjukkan dengan capaian 38,6 % dengan rata-rata skor 86,5 %. Pengetahuan sangat erat hubungannya dengan pendidikan, karena dengan pendidikan yang tinggi maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Akan tetapi perlu ditekankan, bukan berarti seseorang yang berpendidikan rendah mutlak berpengetahuan rendah pula (Darsini et al., 2019). Hasil rata-rata pengetahuan tentang penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) pada anggota TNI AU Bintara PK 45 dan Tubel di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta berada pada kategori pengetahuan yang cukup dengan persentase sebesar 67,1%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bararah & Halimuddin (2021) yang menunjukkan bahwa mayoritas pasien PPOK telah memahami bahwa penyakit ini merupakan kondisi kronis yang menyerang paru-paru. Namun, pemahaman mereka terhadap pengobatan farmakologis masih tergolong belum baik karena adanya kekurangan dalam pemahaman secara menyeluruh mengenai penyakit paru obstruksi kronik (PPOK).

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Hidayati *et al.* (2020) yang berjudul "Tingkat Pengetahuan Pasien PPOK dan

Faktor yang Mempengaruhinya", dimana dari total 50 responden, sebanyak 36% memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori cukup. Meskipun mereka dapat menjawab pertanyaan dasar mengenai PPOK, pemahaman mereka masih terbatas pada aspek umum, dan belum mencakup kemampuan dalam pencegahan jangka panjang serta pengelolaan gejala secara mandiri. Rata-rata skor pengetahuan responden juga belum mencapai kategori baik. Rendahnya tingkat pengetahuan ini dikaitkan dengan kurangnya informasi PPOK yang diperoleh responden.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan anggota Bintara TNI AU PK 45 dan Tubel di Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto Yogyakarta tentang Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) berada pada kategori cukup dengan nilai 67,1 %.

B. Saran

1. Perlunya dilakukan peningkatan pengetahuan tentang penyakit paru obstruksi kronik melalui kegiatan edukasi berkelanjutan kepada anggota TNI AU Bintara PK 45 dan Tubel di Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto Yogyakarta baik dari segi definisi dan penyebab PPOK, gejala nya PPOK, faktor risiko PPOK, pencegahan, dan pengobatan PPOK sehingga diharapkan dapat meningkatkan capaian pengetahuan dari cukup menjadi baik.
2. Sebaiknya penelitian selanjutnya mengkaji perbedaan pengetahuan antara mahasiswa reguler dan anggota TNI AU yang sedang menempuh pendidikan di Poltekkes TNI AU Adisutjipto.
3. Seluruh anggota TNI AU diharapkan mematuhi aturan kawasan bebas merokok untuk mencegah risiko paparan asap rokok yang dapat menyebabkan PPOK.
4. Perlunya kegiatan edukasi pengabdian masyarakat (abdimas) oleh mahasiswa kepada anggota TNI AU tentang pengetahuan Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK)

DAFTAR PUSTAKA

- A.Aziz Alimul Hidayat. (2014). *Metode penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Salemba Medika.
- Ainurrachman, Y., Lukman, M., & Yamin, A. (2024). Gambaran Intervensi Keperawatan Home Based Walking Exercise, Pursed Lips Breathing Dan Effective Cough Pada Keluarga Dengan Ppok. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 3(3), 1237–1244. <https://doi.org/10.55681/sentri.v3i3.2409>
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). KONSEP UMUM POPULASI DAN SAMPEL DALAM PENELITIAN N. *Buku Ajar Statistika Dasar*, 14(1), 15–31. <https://doi.org/10.21070/2017/978-979-3401-73-7>
- Arto Yuwono Soeroto & Hendarsyah Suryadinata. (2014). Penyakit Paru Obstruktif Kronik. *Ina J Chest Crit and Emerg Med \ Vol. 1, No. 2 \ June - August 2014*, 1(2), 83–84.
- Bararah, M. A., & Halimuddin. (2021). Pengetahuan Terapi Farmakologi Pasien PPOK. *Idea Nursing Journal*, XII(1), 2021. <https://jurnal.usk.ac.id/INJ/article/view/22957>
- Darsini, Fahrurrozi, & Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan Baik berdasarkan Pendidikan seseorang yang semakin tinggi. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 97.
- Dewi, A. S. (2021). Kerangka Teori Pengaruh Penggunaan Website Brisik.Id Terhadap Peningkatan Aktivitas Jurnalistik Kontributor. *Komunika*, 17(2), 1–14. <https://doi.org/10.32734/komunika.v17i2.7560>
- Engistine, Jordy Oktobiannobel, Neno Fitriyani Hasbie, A. S. S. (2023). GAMBARAN KEPATUHAN PENGGUNAAN INHALER LAMA DAN QUALITY OF LIFE PADA PASIEN PPOK DI KABUPATEN PRINGSEWU PROVINSI LAMPUNG. 10(5), 1943–1950.
- et al, D. (2018). Global Initiative for Chronic Obstructive. *GOLD, Global Obstructive Lung Disease*, 1–44. http://www.goldcopd.org/uploads/users/files/GOLD_Report_2015_Apr2.pdf
- Fitri, E. F. (2021). HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN TERHADAP PERILAKU SWAMEDIKASI DISMENOREA PRIMER SISWI MA DAN SMK NURUL HAROMAIN KECAMATAN PUJON KABUPATEN MALANG. 6.
- Harniati, S. S., & Takdir Tahir. (2019). Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Efek Program Manajemen Diri pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik : Review Sistematis. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 4(2), 2019.
- Hasanah, D. A., Choirunnisa, H., & Mayasari, D. (2023). Penatalaksanaan Holistik pada Wanita Dewasa dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronis dengan Riwayat Merokok dan Paparan Asap Rokok melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(2), 431–448. <https://doi.org/10.37287/jppp.v5i2.1421>
- Hendrawan, A. (2019). Gambaran Tingkat Pengetahuan Tenaga Kerja Pt'X' Tentang Undang-Undang Dan Peraturan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja. *Jurnal Delima Harapan*, 6(2), 69–81. <https://doi.org/10.31935/delima.v6i2.76>
- Kemenhan RI. (2019). *Permenhan no 1 th 2019 Tentang Penyelenggaraan Tugas Belajardi Perguruan Tinggi Bagi Prajurit Tentara Nasional Indonesia dan Pegawai Negeri Sipil Kementrian Pertahanan*.

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). profil kesehatan Indonesia 2018. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Khairani, R., & Qalbiyah, S. (2022). Korelasi Sesak Napas Dengan Obstruksi Saluran Napas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik. *Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah Lembaga Penelitian Universitas Trisakti*, 7(1), 154–163. <https://doi.org/10.25105/pdk.v7i1.12928>
- Khasanah, S. K., Hendra Basuki, S. P., & Setiyabudi, R. (2023). Hubungan Derajat Merokok (Indeks Brinkman) dengan Deteksi Dini Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PUMA)”. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(2), 559–568. <https://doi.org/10.37287/jppp.v6i2.2223>
- Kurniati, I., Graharti, R., Tjiptaningrum, A., & Kurniawati, E. (2022). Obstruksi saluran napas atas grade III ec kassabach merriit syndrome , bronkopneumonia dan DIC. *Medula*, 12(3), 478–485.
- Kurniyanti, N., Rahmawati, Yusuf Kidingallo, Wiriansya, E. P., & Raden Selma. (2023). Karakteristik Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 3(5), 350–356. <https://doi.org/10.33096/fmj.v3i5.230>
- Lilyana, M. T. A. (2017). Manajemen Nonfarmakoterapi Bagi Pasien PPOK. *Jurnal Ners Lentera*, 5(2), 106–115.
- Mastuti, S., Ulfa, L., & Nugraha, S. (2019). Korelasi antara Kadar Kalsium Serum dengan Fungsi Paru pada Penderita Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK). *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 14(01), 93–112.
- Najihah et al. (2023). Edukasi Bahaya Merokok sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) Education on the Dangers of Smoking as an Effort to Prevent Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*, 04, 0–4.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan. Cetakan Ketiga*. PT Rineka Cipta.
- Notoatmojo. (2014). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Octaviana, dila rukmi, & Ramadhani, reza aditya. (2021). HAKIKAT MANUSIA: Pengetahuan (Knowledge), Ilmu Pengetahuan (Sains), Filsafat Dan Agama. *Jurnal Tawadhu*, 2(2), 143–159.
- PDPI, P. D. P. I. (2023). PEDOMAN DIAGNOSIS DAN PENATALAKSANAAN DI INDONESIA. *Catalysis from A to Z*. <https://doi.org/10.1002/9783527809080.cataz12474>
- Puspitasari, I., Habibah, J. N., Selatan, T., & Pos, K. (n.d.). Edukasi faktor risiko pada pasien PPOK. 2022.
- Putra, I. P., & Artika, I. D. M. (2021). Diagnosis dan Tatalaksana Penyakit Paru Obstruktif Kronis. *Ilmu Penyakit Dalam FK UNUD/RSUP Sanglah Denpasar*, 1–16. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/download/4872/3658>
- Qamila, B., Ulfah Azhar, M., Risnah, R., & Irwan, M. (2019). Efektivitas Teknik Pursed Lipsbreathing Pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (Ppok): Study Systematic Review. *Jurnal Kesehatan*, 12(2), 137. <https://doi.org/10.24252/kesehatan.v12i2.10180>
- Rasyid, M. A., Agustin, W. R., & Suparmanto, G. (2019). Gambaran Pengetahuan Perawat Tentang Pemberian Terapi Oksigen Pada Pasien PPOK Di Rumah

- Sakit. *Suparmanto, Agustin*, 42, 1–9.
- Riskesdas. (2018). *Laporan Riskesdas 2018 Nasional*.
- Ritonga, F. rizqi. (2024). *Hubungan derajat merokok dengan komorbiditas PPOK di RSUD Cut Meutia kabupaten aceh utara tahun 2023 skripsi. FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MALIKUSSALEH LHOKSEUMAWE*.
- Sabrina Intan Zoraya, A. A. B. A. (2022). PENERAPAN MODEL 5A OLEH DOKTER GIGI DALAM KONSELING BERHENTI MEROKOK. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 14(3), 75–82. <https://journal2.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM/article/view/1979/1260>
- Sahrudi, S., & Ameilia, N. A. (2024). Pengaruh Pemberian Oksigen Menggunakan Nasal Kanul Terhadap Saturasi Oksigen pada Pasien PPOK di IGD RS TK II MOH RIDWAN MEURAKSA. *Malahayati Nursing Journal*, 6(1), 141–151. <https://doi.org/10.33024/mnj.v6i1.10549>
- Sahrudin, Ismail, L., & Ibrahim, K. (2017). Analisis Faktor Risiko Kejadian Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) di Wilayah Kerja Puskesmas Lepo-Lepo Kota Kendari Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 2(6250-731x), 1–10.
- Sari, C. P., Hanifah, S., Rosdiana, R., & Anisa, Y. (2021). Efektivitas Pengobatan pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK) di Rumah Sakit Wilayah Yogyakarta. *JURNAL MANAJEMEN DAN PELAYANAN FARMASI (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 11(4), 215. <https://doi.org/10.22146/jmpf.56418>
- Scholastica Fina Aryu Puspasari. (2016). *PENGARUH PERNAFASAN PURSED-LIP SEBELUM LATIHAN FISIK TERHADAP KUALITAS HIDUP PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS (PPOK) DI RUMAH SAKIT PANTIRAPIH YOGYAKARTA*. 5(2), 107–112.
- Setiani, T., & Accacia Qonita Andini, R. (2023). Pengaruh Rasio Solvabilitas dan Rasio Aktivitas Perusahaan Terhadap Rasio Profitabilitas Perusahaan Pada Subsektor Makanan dan Minuman yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2020-2023. *Jurnal Akuntansi*, 18(02), 68–81. <https://doi.org/10.58457/akuntansi.v18i02.3448>
- Solihin, Nyorong, M., Nur'aini, & Siregar, D. M. S. (2023). Perilaku Merokok pada Remaja dan Faktor Penyebabnya di SMA 2 dan SMK 8 Muhammadiyah Tanjung Sari Kecamatan Medan Selayang The Smoking Behavior of Adolescents and its Causal Factors in SMA 2 and SMK 8 Muhammadiyah Tanjung Sari, Medan Selayang Sub-district. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan Terpadu (JITKT)*, 3(1), 21–30. <https://ejurnal.poltekkes-tanjungpinang.ac.id/index.php/jkstl/article/download/74/57>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.
- Syahdrajat, T. (2015). *Panduan Menulis Tugas Akhir Kedokteran dan Kesehatan Edisi 1*. Prenadamedia Group.
- TNI AU. (2024). *TNI Angkatan Udara*. Dipetik Desember 2024, Dari TNI Angkatan Udara. <https://tni-au.mil.id/link-tni-au/> bintang tni au
- Wahyuni Allfazmy, P., Warlem, N., & Amran, R. (2022). Faktor Risiko Penyakit

Paru Obstruksi Kronik (PPOK) di Semen Padang Hospital (SPH). *Scientific Journal*, 1(1), 19–23. <https://doi.org/10.56260/sciena.v1i1.18>

WHO. (2014). *Toolkit for delivering the 5A 's and 5R ' s brief tobacco interventions to TB patients in primary care*.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian



POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUTJIPTO YOGYAKARTA
PROGRAM STUDI D3 FARMASI

Jalan Majapahit (Janti) Blok-R Lanud Adisutjipto Yogyakarta
Website : poltekkesadisutjipto.ac.id, Email : admin@poltekkesadisutjipto.ac.id
Email Prodi : farmasi.poltekkesadisutjipto@gmail.com: Tlp/Fax. (0274) 4352698

Nomor : B/53/III/2025/FAR
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Yogyakarta, 13 Maret 2025

Kepada

Yth. Ka. Bag. Kemahasiswaan
Poltekkes TNI AU Adisutjipto
di
Tempat

Dengan Hormat,

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala nikmat-Nya, semoga kesehatan dan keselamatan selalu terlimpahkan kepada kita semua. Aamiin.

Sehubungan dengan penyusunan karya tulis ilmiah (KTI) mahasiswa Prodi D3 Farmasi Poltekkes TNI AU Adisutjipto, untuk itu kami mohon izin mahasiswa yang tertera dibawah ini untuk melakukan penelitian di Bintara Kesehatan 45, Bintara Kesehatan 47 dan Bintara Tubel Poltekkes TNI AU Adisutjipto.

. Adapun mahasiswa tersebut sebagai berikut :

Nama	: Frendyka Ahmad Wijanarko
NIM	: 22210025
Keperluan	: Izin Penelitian Tugas Akhir
Judul/Tema	: Gambaran Tingkat Pengetahuan Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) pada Anggota TNI AU Bintara PK 45 dan Bintara Tubel di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta

Maka kami memohon agar kiranya bapak/ibu dapat memberikan izin untuk pelaksanaan kegiatan tersebut. Demikian surat permohonan kami sampaikan atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami

Peneliti Program Studi D3 Farmasi



Tembusan :

1. Ka. Senat Bintara Kesehatan 45
2. Ka. Senat Bintara Kesehatan 47

Lampiran 2. Surat Pembuatan Etical Clearance



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK) STIKES WIRA HUSADA YOGYAKARTA

email : komisietikpenelitian@gmail.com

SURAT KETERANGAN KELAIKAN ETIK

(Ethical Clearance)

Nomor : 120 /KEPK/STIKES-WHY/IV/2025

Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Wira Husada Yogyakarta setelah mengkaji dengan seksama sesuai prinsip etik penelitian, dengan ini menyatakan bahwa telah memenuhi persyaratan etik protocol dengan judul :

“Gambaran Tingkat Pengetahuan Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) Pada Anggota TNI AU Bintara PK 45 Dan Tubel DI POLTEKKES TNI AU Adisutjipto Yogyakarta”

Peneliti Utama : Frendyka Ahmad Wijanarko
Asal Institusi : Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto Yogyakarta
Supervisor : Kolonel Kes (Purn) Drs. apt. Nur Abdul Goni, M.Si
Lokasi Penelitian : POLTEKKES TNI AU Adisutjipto Yogyakarta
Waktu Penelitian : 6 bulan

Surat Keterangan ini berlaku selama 1 tahun sejak tanggal ditetapkannya Surat Keterangan Kelaikan Etik Penelitian ini.

Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) STIKES Wira Husada Yogyakarta berhak melakukan pemantauan selama penelitian berlangsung. Jika ada perubahan protocol dan/atau perpanjangan waktu penelitian, harus mengajukan kembali permohonan kajian etik penelitian.

Yogyakarta, 9 April 2025

Ketua KEPK



Subagiyono, M.Si

Sekretariat : Kampus Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wira Husada
Jalan Babarsari, Glendongan, Tambakbayan, Caturtunggal Depok Sleman Yogyakarta 55281

Lampiran 3. *Informed Consent*

INFORMED CONSENT

(LEMBAR PERSETUJUAN PARTISIPAN)

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama :

Usia. :

Bintara Tubel / PK 45 / PK 47 :

Pendidikan Terakhir :

Merokok : Ya/Tidak

Jika Ya, mulai merokok pada usia berapa :

Setelah membaca dan mendengarkan tentang penjelasan penelitian tentang tingkat pengetahuan PPOK (Penyakit Paru Obstruksi Kronik) pada Anggota TNI AU Bintara Pk 45 Dan Bintara Tubel di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta, menyatakan dengan sadar dan sukarela bersedia mengisi kuesioner penelitian tersebut, dan tidak keberatan apabila hasil penelitian ini di publikasikan untuk kepentingan ilmu pengetahuan dengan menjaga kerahasiaan dari responden.

Demikian lembar persetujuan ini saya buat dengan sukarela tanpa paksaan.

Yogyakarta , Maret 2025 Responden

()

Keterangan * : coret yang tidak perlu

Lampiran 4. Kuesioner Tentang PPOK

KUESIONER GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG PENYAKIT PARU OBSTRUKSI KRONIK (PPOK) PADA ANGGOTA TNI AU BINTARA PK 45 DAN TUBEL DI POLTEKKES TNI AU ADISUTJIPTO YOGYAKARTA

Pernyataan	Setuju	Tidak Setuju
A. Definisi dan Penyebab PPOK		
1. PPOK adalah penyakit kronis yang menyerang paru – paru dan menyebabkan sesak napas.	✓	
2. PPOK hanya di alami oleh perokok aktif.		✓
3. Faktor lingkungan, seperti polusi udara dan paparan asap kimia, dapat menyebabkan PPOK.	✓	
B. Gejala PPOK		
4. Gejala utama PPOK adalah batuk kronis, produksi dahak berlebihan, dan sesak napas.	✓	
5. Sesak napas pada PPOK hanya terjadi saat berolahraga atau melakukan aktivitas berat.		✓
6. Bronkitis yang berlangsung lebih dari tiga bulan dalam setahun dapat menjadi tanda seseorang menderita PPOK.	✓	
C. Faktor Risiko PPOK		
7. Merokok (konvensional maupun elektrik) adalah faktor risiko utama PPOK.	✓	
8. Jenis kelamin laki – laki lebih berisiko terkena PPOK.	✓	
D. Pencegahan dan Pengobatan PPOK.		
9. Berhenti merokok dapat membantu mencegah PPOK atau memperlambat perkembangannya.	✓	
10. N-acetylcysteine (NAC) adalah obat mukolitik yang dapat membantu untuk mengencerkan dahak pada pasien PPOK.	✓	

Lampiran 5. Kuesioner Google Formulir

pQLScyZHM0_v6lsfWs3HoKak7y6Civ87vgDhrygZICT4R4os3_9A/viewform?usp=sharing

Perkenalan Diri Peneliti

Nama saya Frendyha Ahmad Wijanako, saya merupakan mahasiswa semester akhir di Prodi D3 Farmasi di Politeknik TNI AU Adisutopo Yogyakarta.

Minat penelitian saya terfokus pada Kesehatan Anggota TNI AU dengan perhatian khusus pada Pengetahuan PPOK.

Penelitian saya yang berjudul "Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) pada Anggota TNI AU Bintara PK 45 Dan Bintara Tubel di Politeknik TNI AU Adisutopo Yogyakarta" bertujuan untuk mengetahui pengaruh media edukasi leaflet terhadap peningkatan pengetahuan pada Anggota TNI AU Bintara PK 45 Dan Bintara Tubel di Politeknik TNI AU Adisutopo Yogyakarta. Penelitian ini didukung oleh Politeknik TNI AU Adisutopo, dan diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam bidang Farmasi Peningkatan.

Saya sangat antusias untuk berbagi hasil penelitian saya dengan rekan-rekan di anggota TNI AU Bintara PK 45 dan Bintara Tubel di Politeknik TNI AU Adisutopo dan menerima umpan balik yang konstruktif untuk meningkatkan kualitas penelitian ini. Jika Anda tertarik untuk berdiskusi lebih lanjut atau memiliki pertanyaan tentang penelitian ini, jangan ragu untuk menghubungi saya melalui HP 08558760822. Terima kasih atas perhatian dan dukungannya.

Hormat saya,

Frendyha Ahmad Wijanako

frendyhad@gmail.com [Switch account](#)

Not shared

Next

Clear form

Perkenalan Diri Peneliti

frendyhad@gmail.com [Switch account](#)

Not shared

*Indikator required question

INFORMED CONSENT (LEMBAR PERSetujuan RESPONDEN)

Saya yang bersedia dengan di bawah ini:

Nama *

Umur *

Bintara Tubel / PK 45 / PK 47 *

Pendidikan Terakhir *

Merokok *

Jika Ya, mulai merokok di usia berapa

Apakah Anda bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian ini? *

Back

Reset

Clear form

Perkenalan Diri Peneliti

frendyhad@gmail.com [Switch account](#)

Not shared

KUESIONER PENGETAHUAN TENTANG PPOK

Petunjuk pengisian :

Silahkan pilih jawaban Setuju atau Tidak Setuju dengan memberi tanda (x) pada kolom yang sesuai.

A. Definisi dan Penyebab PPOK

1. PPOK adalah penyakit kronis yang menyerang paru - paru dan menyebabkan sesak napas.

☐ Setuju

☐ Tidak Setuju

A. Definisi dan Penyebab PPOK

2. PPOK hanya di alami oleh perokok aktif.

☐ Setuju

☐ Tidak Setuju

A. Definisi dan Penyebab PPOK

3. Faktor lingkungan, seperti polusi udara dan paparan asap kimia, dapat menyebabkan PPOK.

☐ Setuju

☐ Tidak Setuju

HM0_v6lsfWs3HoKak7y6Civ87vgDhrygZICT4R4os3_9A/forZHM0_v6lsfWs3HoKak7y6Civ87vgDhrygZICT4R4os3_9A/for

B. Gejala PPOK

4. Gejala utama PPOK adalah batuk kronis, produksi dahak berlebihan, dan sesak napas.

☐ Setuju

☐ Tidak Setuju

B. Gejala PPOK

5. Sesak napas pada PPOK hanya terjadi saat berolahraga atau melakukan aktivitas berat.

☐ Setuju

☐ Tidak Setuju

B. Gejala PPOK

6. Bronkitis yang berlangsung lebih dari tiga bulan dalam setahun dapat menjadi tanda seseorang menderita PPOK.

☐ Setuju

☐ Tidak Setuju

C. Faktor Risiko PPOK

7. Merokok (konvensional maupun elektrik) adalah faktor risiko utama PPOK.

☐ Setuju

☐ Tidak Setuju

C. Faktor Risiko PPOK

8. Jenis kelamin laki - laki lebih berisiko terkena PPOK.

☐ Setuju

☐ Tidak Setuju

D. Pencegahan dan Pengobatan PPOK.

9. Berhenti merokok dapat membantu mencegah PPOK atau memperlambat perkembangannya.

☐ Setuju

☐ Tidak Setuju

D. Pencegahan dan Pengobatan PPOK.

10. N-acetylcysteine (NAC) adalah obat mukolitik yang dapat membantu untuk mengencerkan dahak pada pasien PPOK.

☐ Setuju

☐ Tidak Setuju

Back

Submit

Clear form

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. [Terms of Service](#) [Privacy Policy](#)

Does this form look suspicious? [Report](#)

Google Forms

Lampiran 5. Koding Uji Validitas Kuesioner

	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	total
1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2
2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
3	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	5
4	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	5
5	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	5
6	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
9	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	5
10	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
15	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	5
16	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	5
17	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	6
18	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	5
19	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	4
20	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	4
21	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2
22	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
25	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	3
26	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
27	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
29	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	4
30	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	4

Lampiran 6. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Correlations												
		p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	total
p1	Pearson Correlation	1	,391*	,558**	,085	,208	,515**	,713**	,198	,018	,172	,562**
	Sig. (2-tailed)		,032	,001	,656	,271	,004	,000	,295	,923	,363	,001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
p2	Pearson Correlation	,391*	1	,463**	,577**	,707**	,277	,391*	,866**	,756**	,618**	,916**
	Sig. (2-tailed)	,032		,010	,001	,000	,138	,032	,000	,000	,000	,000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
p3	Pearson Correlation	,558**	,463**	1	,208	,073	,599**	,709**	,535**	,467**	,308	,720**
	Sig. (2-tailed)	,001	,010		,270	,702	,000	,000	,002	,009	,097	,000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
p4	Pearson Correlation	,085	,577**	,208	1	,136	,280	,226	,528**	,627**	-,027	,546**
	Sig. (2-tailed)	,656	,001	,270		,473	,134	,230	,003	,000	,885	,002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
p5	Pearson Correlation	,208	,707**	,073	,136	1	-,196	,208	,544**	,401*	,605**	,579**
	Sig. (2-tailed)	,271	,000	,702	,473		,299	,271	,002	,028	,000	,001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
p6	Pearson Correlation	,515**	,277	,599**	,280	-,196	1	,515**	,320	,367*	-,145	,490**
	Sig. (2-tailed)	,004	,138	,000	,134	,299		,004	,084	,046	,444	,006
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
p7	Pearson Correlation	,713**	,391*	,709**	,226	,208	,515**	1	,339	,296	,033	,649**
	Sig. (2-tailed)	,000	,032	,000	,230	,271	,004		,067	,113	,864	,000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
p8	Pearson Correlation	,198	,866**	,535**	,528**	,544**	,320	,339	1	,873**	,577**	,873**
	Sig. (2-tailed)	,295	,000	,002	,003	,002	,084	,067		,000	,001	,000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
p9	Pearson Correlation	,018	,756**	,467**	,627**	,401*	,367*	,296	,873**	1	,413*	,786**
	Sig. (2-tailed)	,923	,000	,009	,000	,028	,046	,113	,000		,023	,000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
p10	Pearson Correlation	,172	,618**	,308	-,027	,605**	-,145	,033	,577**	,413*	1	,555**
	Sig. (2-tailed)	,363	,000	,097	,885	,000	,444	,864	,001	,023		,001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
total	Pearson Correlation	,562**	,916**	,720**	,546**	,579**	,490**	,649**	,873**	,786**	,555**	1
	Sig. (2-tailed)	,001	,000	,000	,002	,001	,006	,000	,000	,000	,001	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,863	10

Lampiran 7. Hasil Uji Pengetahuan Karakteristik Responden

Usia		
Kategori	Frekuensi	Persentase
21-24 Tahun	18	40,9
25-29 Tahun	26	59,1
Total	44	100,0

Anggota Bintara		
Kategori	Frekuensi	Persentase
PK 45	15	34,1
Tubel	29	65,9
Total	44	100,0

Pendidikan		
Kategori	Frekuensi	Persentase
SMA/SMK Sederajat	43	97,7
Diploma	1	2,3
Total	44	100,0

Riwayat Merokok		
Kategori	Frekuensi	Persentase
Tidak	13	29,5
Ya	31	70,5
Total	44	100,0

Usia Mulai Merokok		
Kategori	Frekuensi	Persentase
10-15 Tahun	8	18,2
16-22 Tahun	23	52,3
Tidak Merokok	13	29,5
Total	44	100,0

Lampiran 7. Data Analisis Pengetahuan

Pengetahuan				
Kategori	Interval Skor	Frekuensi	Persentase	Mean
Baik	76% - 100%	17	38,6%	86,5
Cukup	56% - 75%	15	34,1%	64,6
Kurang	< 56%	12	27,3%	42,5
Total		44	100,0%	67,1

Lampiran 8. Distribusi Frekuensi Jawaban Pernyataan Responden

Usia	Pendidikan	Anggota Bintara	Riwayat Merokok	Usia Mulai Merokok	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	total	%	keterangan	kode
25	SMA/SMK Sederajat	PK 45	Ya	17	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	5	50	Kurang	3
25	SMA/SMK Sederajat	PK 45	Ya	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	Baik	1
25	SMA/SMK Sederajat	PK 45	Ya	SMA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	Baik	1
25	SMA/SMK Sederajat	PK 45	Ya	19	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	4	40	Kurang	3
26	SMA/SMK Sederajat	PK 45	Ya	20	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	5	50	Kurang	3
26	SMA/SMK Sederajat	PK 45	Tidak	Tidak Merokok	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	5	50	Kurang	3
26	SMA/SMK Sederajat	PK 45	Ya	19	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8	80	Baik	1
26	SMA/SMK Sederajat	PK 45	Ya	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	Baik	1
25	SMA/SMK Sederajat	PK 45	Ya	20	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	6	60	Cukup	2
25	SMA/SMK Sederajat	PK 45	Ya	17	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	6	60	Cukup	2
25	SMA/SMK Sederajat	PK 45	Tidak	Tidak Merokok	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	6	60	Cukup	2
24	SMA/SMK Sederajat	PK 45	Ya	20	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	7	70	Cukup	2
24	SMA/SMK Sederajat	PK 45	Tidak	Tidak Merokok	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	8	80	Baik	1
24	SMA/SMK Sederajat	PK 45	Tidak	Tidak Merokok	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	7	70	Cukup	2
25	Diploma	PK 45	Ya	15	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	5	50	Kurang	3
25	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Ya	15	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	6	60	Cukup	2
26	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Ya	17	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	90	Baik	1
23	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Tidak	Tidak Merokok	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	Baik	1
25	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Ya	14	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	8	80	Baik	1
23	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Ya	22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	90	Baik	1
21	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Tidak	Tidak Merokok	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	20	Kurang	3
25	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Tidak	Tidak Merokok	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	6	60	Cukup	2
24	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Ya	10	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	20	Kurang	3
24	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Ya	15	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	6	60	Cukup	2
25	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Ya	20	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8	80	Baik	1
25	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Ya	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	Baik	1
23	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Ya	18	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	6	60	Cukup	2
24	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Ya	20	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	6	60	Cukup	2
26	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Ya	18	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	7	70	Cukup	2
24	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Ya	21	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	7	70	Cukup	2
23	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Ya	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	Baik	1
25	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Ya	18	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	5	50	Kurang	3
25	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Ya	19	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	90	Baik	1
29	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Tidak	Tidak Merokok	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	Baik	1
26	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Ya	15	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	4	40	Kurang	3
23	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Ya	12	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	5	50	Kurang	3
27	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Tidak	Tidak Merokok	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	7	70	Cukup	2
25	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Ya	15	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	7	70	Cukup	2
22	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Tidak	Tidak Merokok	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	Baik	1
24	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Tidak	Tidak Merokok	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	5	50	Kurang	3
24	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Tidak	Tidak Merokok	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8	80	Baik	1
25	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Ya	18	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	7	70	Cukup	2
22	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Tidak	Tidak Merokok	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	4	40	Kurang	3
24	SMA/SMK Sederajat	Tubel	Ya	18	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	8	80	Baik	1