

## Penatalaksanaan Holistik Pasien Perempuan Usia 55 Tahun Dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) dan Riwayat Tuberculosis (TB) Paru melalui Pendekatan Dokter Keluarga di Wilayah Puskesmas Pasar Ambon

Dwi Wulan Noviyanti<sup>1</sup>, Fitria Saftarina<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

<sup>2</sup>Bagian Kedokteran Komunitas dan Okupasi, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

### Abstrak

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) didefinisikan sebagai kelainan paru heterogen ditandai dengan sesak napas, batuk, produksi dahak dikarenakan abnormalitas saluran napas yang menyebabkan hambatan aliran udara persisten. Hambatan aliran udara pada PPOK bersifat progresif dan sering kali berhubungan dengan inflamasi kronis yang diakibatkan oleh paparan zat berbahaya, seperti asap rokok. Penyakit tuberculosis (TB) merupakan penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* dan paling sering bermanifestasi di paru (TB paru), meskipun *M. Tb* juga dapat menginfeksi organ lain (TB ekstraparu). Adanya riwayat TB paru dapat menyebabkan kerusakan permanen pada anatomi paru dan berhubungan dengan hilangnya fungsi paru, seperti dapat berupa bronkiektasis, fibrosis, atau emfisema pasca-TB, yang dapat meningkatkan risiko PPOK. Penelitian Fan H dkk pada tahun 2021 menyebutkan adanya risiko PPOK pada pasien dengan riwayat TB paru sebelumnya. Penerapan pelayanan dokter keluarga berbasis *evidence based medicine* dengan mengidentifikasi faktor risiko, masalah klinis, serta penatalaksanaan pasien berdasarkan kerangka penyelesaian masalah pasien dengan pendekatan *patient centered* dan *family approach*. Studi ini merupakan laporan kasus. Data primer dikumpulkan melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, dan kunjungan rumah. Penilaian dilakukan berdasarkan diagnosis holistik yang mencakup awal, proses, dan akhir studi secara kuantitatif dan kualitatif. Intervensi yang dilakukan pada pasien berupa edukasi kepada pasien dan keluarga dengan media poster dan diskusi langsung. Setelah intervensi, terdapat peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku pasien dan keluarganya, yang ditunjukkan dengan perbaikan pada diagnostik holistik akhir.

**Kata Kunci:** Dokter keluarga, penatalaksanaan holistik, penyakit paru obstruktif kronis, tuberculosis paru

## Holistic Management of 55 Years Old Female Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) and History of Tuberculosis (TB) Pulmonary Through The Family Doctor Approach in Primary Care of Pasar Ambon

### Abstract

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is defined as a lung disease with clinical symptoms as shortness of breath, coughing, phlegm production due to airway abnormalities that cause persistent airflow obstruction. This airflow obstruction in COPD is progressive and often associated with chronic inflammation caused by exposure to noxious substances, such as cigarette smoke. Tuberculosis (TB) is a contagious infectious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis* and most often manifests in the lungs (pulmonary TB), although *M. Tb* can also infect other organs (extrapulmonary TB). History of pulmonary TB could cause permanent damage to lung anatomy and associated with loss of lung function, such as bronchiectasis, fibrosis, or post-TB emphysema, which can increase the risk of COPD. Research by Fan H et al in 2021 stated that there was a risk of COPD in patients with a previous history of pulmonary TB. Providing family doctor services rooted in evidence-based medicine involves the identification of risk factors and clinical issues, along with the management of patients, all within a patient centered and family oriented problem solving framework. This study involves a case report analysis. Primary data were gathered through history taking, physical examinations, and home visits. The evaluation is conducted based on a comprehensive diagnosis spanning the initial, process-oriented, and final phases of the study, using both quantitative and qualitative methods. Interventions for the patient consisted of educational measures for patients and their families using posters and direct discussions. Following these interventions, there was an observed improvement in both knowledge and behavioral changes both patient and family behaviors, as evidenced by improvements in the final holistic diagnostics.

**Keywords:** Chronic obstructive pulmonal disease, family doctor, holistic management, pulmonary tuberculosis

Korespondensi: Dwi Wulan Noviyanti, alamat Pabuaran, Bojonggede, HP 081283197966, e-mail [dwiwulannov@gmail.com](mailto:dwiwulannov@gmail.com)

## Pendahuluan

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) merupakan penyakit paru heterogen yang ditandai dengan gangguan pernapasan kronik (dispnea, batuk, dahak) akibat gangguan saluran napas (bronkitis kronik) dan/atau alveoli (emfisema) yang menyebabkan hambatan saluran napas permanen dan seringkali progresif.<sup>1</sup> Beberapa faktor yang berhubungan dengan risiko terjadinya PPOK, yaitu asap rokok, polusi udara dalam dan luar ruangan, paparan pekerjaan, genetika, usia dan jenis kelamin, pertumbuhan dan perkembangan paru-paru, faktor sosial ekonomi, infeksi paru-paru berulang, asma/hiperreaktivitas bronkial, bronkitis kronis.<sup>2</sup> Berdasarkan faktor risiko tersebut, merokok merupakan faktor yang paling erat kaitannya dengan PPOK. Sekitar 15-20% perokok aktif mengalami PPOK dan sekitar 10% perokok pasif mengalami PPOK. Perokok pasif yang tidak merokok tetapi sering terpapar oleh asap rokok juga berisiko terkena PPOK. Proporsi perokok di Indonesia saat ini ialah 29,3%. Di Indonesia, prevalensi PPOK pada tahun 2018 sebesar 2,4% dari penyakit lainnya. Hal ini menunjukkan frekuensi penyakit PPOK masih tinggi.<sup>2</sup> PPOK biasanya didiagnosis secara klinis dengan menemukan riwayat paparan faktor risiko yang terkait dengan batuk kronis dan kesulitan bernapas, terutama saat beraktivitas, pada orang dewasa yang berusia paruh baya atau lebih tua.<sup>3</sup> Penegakkan diagnosis pada PPOK salah satunya dengan pemeriksaan faal paru menggunakan spirometri dengan melihat nilai FEV1/FVC yang kurang dari 70% prediksi pasca pemberian obat bronkodilator.<sup>1</sup>

Tuberculosis (TB) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri batang *Mycobacterium tuberculosis (M. Tb)*, yang biasanya menginfeksi jaringan paru (TB paru), tetapi juga bisa menyerang organ lain (TB ekstraparu).<sup>4</sup> Sumber penularan TB, yaitu melalui penderita TB itu sendiri, terutama pasien yang lendirnya mengandung bakteri TB. Ketika pasien batuk atau bersin, bakteri akan tersebar ke

udara dalam bentuk percikan dahak (percik renik/*droplet nuclei*). *Droplet nuclei* dapat bertahan di udara selama beberapa jam, tergantung dengan sirkulasi udara dalam ruangan. Infeksi terjadi ketika seseorang menghirup udara yang mengandung lendir dahak yang terinfeksi.<sup>5</sup>

Beberapa kelompok masyarakat mempunyai risiko lebih tinggi tertular tuberculosis, yaitu HIV-positif dan penyakit imunodefisiensi lainnya, pengguna obat immunosupresif jangka panjang, perokok, konsumsi alkohol berat, anak-anak, lanjut usia, memiliki kontak erat dengan orang dengan penyakit TB aktif yang infeksius, berada di tempat dengan risiko tinggi terinfeksi tuberculosis, seperti lembaga permasyarakatan dan fasilitas perawatan jangka panjang, dan petugas kesehatan.<sup>4</sup>

Tuberculosis (TB) adalah penyakit menular utama di seluruh dunia, yang menyebabkan lebih dari 10 juta kasus baru dan 1,5 juta kematian. Meskipun tingkat keberhasilan pengobatan TB semakin meningkat, adanya riwayat TB paru dapat menyebabkan kerusakan permanen pada anatomi paru dan berhubungan dengan hilangnya fungsi paru. Penelitian sistematis sebelumnya pada tahun 2013 menyebutkan adanya risiko PPOK pada pasien dengan TB paru sebelumnya. Kemudian pada studi kuantitatif tahun 2015 ditemukan adanya hubungan antara riwayat TB paru dan PPOK.<sup>6</sup>

TB paru merupakan penyakit infeksi yang dapat disembuhkan dengan pengobatan yang disiplin dan tuntas serta perubahan pola hidup yang bersih dan sehat. Standar minum obat anti TB (OAT), yaitu selama 6 bulan dengan rutin minum obat setiap hari. Sedangkan PPOK merupakan penyakit kronik bersifat persisten dan dapat menjadi progresif yang dapat dikendalikan dengan konsumsi obat yang teratur serta perubahan pola. Perubahan perilaku menuju hidup sehat memerlukan faktor motivasi, salah satunya adalah dukungan keluarga dan masyarakat. Untuk itu, diperlukan pendekatan penanganan yang menyeluruh dengan menggunakan kedokteran keluarga yang mencakup pendekatan berbasis pasien, keluarga, dan orientasi pada komunitas. Pendekatan ini bertujuan untuk mendorong perubahan perilaku pasien, mencapai tujuan pengobatan, mencegah

komplikasi potensial, dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

### Kasus

Pasien Ny. I, berusia 55 tahun, datang ke Poliklinik Puskesmas Pasar Ambon pada Sabtu, 2 Maret 2023 dengan keluhan utama sesak napas yang dialami sejak dua minggu lalu. Sesak napas semakin parah saat beraktivitas dan tidak membaik meskipun mengubah posisi. Pasien tidak mengalami demam. Pasien juga mengeluhkan batuk berdahak dengan dahak berwarna putih dan kadang kekuningan, tanpa darah, serta dahak sulit dikeluarkan. Batuk ini sudah muncul sejak setahun yang lalu, namun pasien tidak mencari pengobatan medis dan hanya mengonsumsi obat yang dibeli di warung karena batuk dirasa hilang timbul dan tidak mengganggu aktivitas sehari-hari.

Dalam riwayat penyakit sebelumnya, pasien pernah didiagnosis dengan TB Paru pada tahun 2004 dan telah menjalani pengobatan hingga sembuh. Riwayat keluarga menunjukkan bahwa suami pasien mengalami TB Paru pada tahun 2007 dan tinggal satu rumah dengan pasien, namun sudah mendapatkan pengobatan hingga sembuh. Tidak ada gejala serupa yang ditemukan pada anggota keluarga lainnya. Secara lingkungan, tetangga sekitar rumah pasien tidak mengalami penyakit serupa, meskipun lingkungan rumah pasien cenderung berdebu dan berasap karena berlokasi di pinggir jalan utama.

Riwayat pribadi, pasien merupakan perokok pasif sejak 1994 karena suami pasien yang tinggal satu rumah dengan pasien merupakan perokok aktif kurang lebih sejak 40 tahun yang lalu sampai sekarang. Suami pasien merokok sekitar 6 batang per hari. Suami pasien biasa merokok di teras rumah dengan kondisi pintu rumah terbuka atau di ruang tamu rumah pasien dengan pintu terbuka. Suami pasien pernah berhenti merokok pada saat pengobatan TB Paru dahulu, tetapi kembali lagi merokok setelah dinyatakan pengobatan tuntas.

Pada riwayat lingkungan, atap rumah

pasien terbuat asbes dan tanpa plafon rumah. Lantai rumah pasien merupakan cor-coran semen, kecuali pada ruang tamu yang merupakan lantai keramik. Rumah pasien berada 10 meter dari jalan utama yang ramai kendaraan dan berada di dekat lingkungan pasar. Pasien tidak pernah menggunakan masker saat terpapar asap ataupun debu. Rumah pasien memiliki ventilasi dan penerangan yang cukup. Pasien tinggal serumah dengan suami dan satu anak laki-lakinya. Pasien memiliki 3 anak, dengan anak pertama perempuan sudah menikah dan tinggal terpisah dari pasien, anak kedua laki-laki sudah menikah dan tinggal terpisah dari pasien, lalu anak ketiga laki-laki belum menikah tinggal bersama pasien.

Pasien makan dua kali sehari karena merasa cepat kenyang, berbeda dengan anggota keluarga lain yang makan tiga kali sehari. Makanan yang dikonsumsi oleh pasien cukup bervariasi, dengan sering mengonsumsi sayur namun jarang mengonsumsi buah. Pasien juga jarang melakukan olahraga, aktivitas fisik terbatas pada pekerjaan rumah dan berjalan-jalan di sekitar rumah. Pola pengobatan pasien dan anggota keluarga bersifat kuratif, artinya mereka mencari pengobatan ketika ada keluhan yang mengganggu aktivitas mereka.

Pasien merasa khawatir bahwa batuk dan sesak napasnya akan semakin parah dan mengganggu aktivitas sehari-hari. Pasien juga khawatir tentang kemungkinan penyakit tuberkulosis paru yang pernah diderita akan kambuh atau tertular dari suaminya. Pasien berharap kondisi kesehatannya membaik sehingga dapat kembali beraktivitas seperti biasa. Hubungan pasien dengan seluruh anggota keluarga yang tinggal serumah baik, dan psikologi pasien dalam kondisi baik. Pasien juga memiliki hubungan yang baik dengan lingkungan sekitarnya. Pendapatan keluarga berasal dari pekerjaan suami sebagai bengkel onderdil sepeda motor. Selain itu, pasien juga menerima penghasilan tambahan dari kiriman uang yang sesekali dikirimkan oleh kedua anaknya. Pasien menganggap bahwa pendapatan tersebut cukup untuk memenuhi kebutuhan primer dan sekunder mereka.

### Data Klinis

Pemeriksaan dilakukan di Puskesmas Pasar Ambon pada tanggal 2 Maret 2023. Keluhan

utama pasien berupa sesak sejak 2 minggu yang lalu. Pada pemeriksaan fisik, keadaan umum tampak sakit ringan; kesadaran sadar penuh (*compos mentis*); frekuensi nadi: 93x/menit; frekuensi napas: 23x/menit; suhu: 36,5°C; tekanan darah: 110/78 mmHg; berat badan: 50 kg; tinggi badan: 155 cm. IMT: 22,2 kg/m<sup>2</sup>, status gizi baik.

#### Status Generalis

Mata, telinga, hidung, kesan dalam keadaan normal. Pada pemeriksaan leher, tekanan vena jugularis tidak meningkat, kesan dalam keadaan normal, dan tidak ada pembesaran kelenjar getah bening yang terdeteksi. Pemeriksaan jantung menunjukkan hasil dalam batas normal. Pada pemeriksaan abdomen, terlihat datar, tidak ada pembesaran organ (*organomegali*) atau cairan di rongga perut (*ascites*), serta tidak ada nyeri tekan di seluruh bagian abdomen, kesan dalam keadaan normal. Pemeriksaan muskuloskeletal dan status neurologis juga menunjukkan hasil dalam batas normal.

#### Status Lokalis

Regio thoraks posterior (*regio pulmonum*)

I : Simetris, scar (-), tumor (-), warna sama dengan kulit sekitar, retraksi intercostal(-)

P : Nyeri tekan (-/-), fremitus kanan = kiri

P : Sonor/Sonor

A : Vesikuler meningkat (+/+), rhonki halus (+/+), wheezing (-/-)

Regio thoraks anterior (*regio pulmonum*)

I : Simetris, scar (-), tumor (-), warna sama dengan kulit sekitar, retraksi intercostal(-), retraksi suprasternal(-)

P : Nyeri tekan (-/-), fremitus kanan = kiri

P : Sonor/Sonor

A : Vesikuler meningkat (+/+), rhonki basah halus (+/+), wheezing (-/-)

#### Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang direncanakan adalah pemeriksaan sputum dahak, namun belum ada hasilnya

### Penilaian Keparahan PPOK *COPD Assessment Test (CAT)*

Tabel 1. Penilaian Keparahan PPOK

No	Konten Penilaian	Jawaban	Skor
1	Batuk	Tidak pernah batuk	0
		Batuk hanya bila ada infeksi paru	1
		<b>Batuk beberapa hari dalam sebulan</b>	<b>2</b>
		Batuk hanya beberapa hari dalam seminggu	3
		Batuk hampir setiap hari	4
2	Dahak	Batuk setiap hari	5
		Tidak menghasilkan dahak	0
		Menghasilkan dahak hanya jika ada infeksi	1
		<b>Menghasilkan dahak hanya pada beberapa hari dalam sebulan</b>	<b>2</b>
		Menghasilkan dahak hanya pada beberapa hari dalam seminggu	3
3	Sesak dada atau rasa tertekan di dada	Menghasilkan dahak hampir setiap hari	4
		Menghasilkan dahak setiap hari	5
		Tidak sesak dada atau rasa tertekan di dada	0
		Sesak dada atau rasa tertekan di dada hanya jika ada infeksi	1
		<b>Sesak dada atau rasa tertekan di dada hanya pada beberapa hari dalam sebulan</b>	<b>2</b>
4	Sesak dada atau rasa tertekan di dada hanya pada beberapa hari dalam seminggu	Sesak dada atau rasa tertekan di dada hanya pada beberapa hari dalam seminggu	3
		Sesak dada atau	4

		rasa tertekan di dada hampir setiap har		Khawatir untuk keluar rumah pada beberapa hari dalam sebulan	2		
		Sesak dada atau rasa tertekan di dada setiap hari	5	Khawatir untuk keluar rumah pada beberapa hari dalam seminggu	3		
4	Sesak napas ketika menaiki bukit atau tangga	Tidak sesak napas ketika menaiki bukit atau tangga	0	Khawatir untuk keluar rumah hampir setiap hari	4		
		Sesak napas yang ringan sekali ketika menaiki bukit atau tangga	1	Khawatir untuk keluar rumah setiap har	5		
		Sesak napas yang ringan ketika menaiki bukit atau tangga	2	7	Gangguan ketika tidur	Tidur nyenyak setiap hari	0
		<b>Sesak napas sedang ketika menaiki bukit atau tangga</b>	<b>3</b>	<b>Tidur nyenyak kecuali jika ada infeksi</b>	<b>1</b>		
		Sesak napas yang berat ketika menaiki bukit atau tangga	4	Tidur nyenyak hampir setiap hari	2		
		Sesak napas yang berat ketika menaiki bukit atau tangga	5	Tidur nyenyak hanya beberapa hari dalam seminggu	3		
5	Keterbatasan aktivitas sehari-hari	Sesak jika berolahraga aktif	0	Tidur nyenyak hanya beberapa hari dalam sebulan	4		
		<b>Sesak jika berjalan menanjak atau menaiki tangga</b>	<b>1</b>	Tidak pernah tidur nyenyak	5		
		Sesak jika berjalan di luar rumah di atas permukaan yang datar	2	8	Tenaga	Sangat bertenaga setiap hari	0
		Sesak jika berjalan di dalam rumah	3	<b>Bertenaga setiap hari, kecuali jika ada infeksi.</b>	<b>1</b>		
		Sesak jika mandi atau berpakaian	4	Sangat bertenaga setiap har	2		
		Sesak jika dalam posisi duduk atau tidur	5	Bertenaga hanya pada beberapa hari dalam seminggu	3		
6	Kepercayaan diri meninggalkan rumah	Percaya diri dan tidak khawatir untuk keluar rumah	0	Bertenaga hanya pada beberapa hari dalam sebulan	4		
		<b>Tidak pernah merasa khawatir ketika keluar rumah kecuali jika ada infeksi</b>	<b>1</b>	Tidak pernah bertenaga	5		

Berdasarkan penilaian di atas, diperoleh Skor CAT sebesar 13, yang mengindikasikan dampak PPOK pada status kesehatan pasien sebagai Sedang.

**Interpretasi Skor CAT:**

- Kurang dari 10: Rendah
- 10-20: Sedang
- 20-30: Tinggi
- Lebih dari 30: Tinggi Sekali

**Activity Daily Living Assessment**

Penilaian aktivitas kehidupan sehari-hari pasien menggunakan Instrumen Indeks Barthel menghasilkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 2.** Penilaian ADL Ny.I

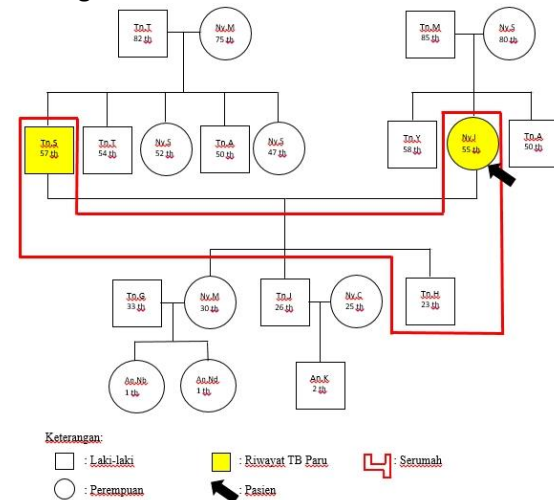
<b>Activity Daily Living</b>	
Mengendalikan rangsang BAB	10
Mengendalikan rangsang BAK	10
Kebersihan pribadi (wajah, rambut, gigi dan mencukur)	5
Penggunaan toilet	10
Makan	10
Transfer	15
Mobilisasi = ambulasi	15
Mengenakan pakaian	10
Naik turun anak tangga	10
Mandi	5
<b>Total</b>	<b>10</b>
	<b>0</b>

Berdasarkan hasil penilaian Indeks Barthel, pasien menunjukkan status fungsional yang baik/mandiri dengan skor total 100, menunjukkan bahwa pasien mampu melakukan aktivitas kesehariannya tanpa membutuhkan bantuan orang lain.

**Data Keluarga**

Pasien Ny.I usia 55 tahun saat ini tidak bekerja. Sebelumnya pasien bekerja sebagai pembantu rumah tangga dan sudah berhenti bekerja sejak 4 tahun yang lalu. Pasien merupakan anak pertama dari 3 bersaudara. Pasien memiliki seorang suami (Tn. S) berusia 57 tahun bekerja sebagai penjaga toko onderdil motor. Pasien memiliki tiga anak. Anak pertama (Ny.M, 30 tahun) saat ini sudah menikah dan sebagai ibu rumah tangganya, serta tinggal terpisah dari pasien. Anak kedua (Tn.J, 26 tahun) saat ini sudah menikah dan bekerja, serta tinggal terpisah dari pasien. Anak ketiga (An.H, 23 tahun) saat ini belum menikah sebagai penjaga toko swalayan.

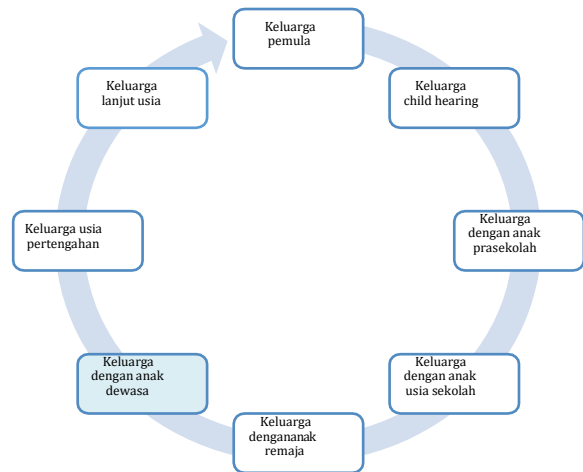
**Genogram**



**Gambar 1.** Genogram Keluarga Ny. I (dibuat oleh Dwi Wulan Noviyanti pada 12 Maret 2024)

**Siklus Keluarga**

Siklus keluarga Ny.I dapat dilihat pada Gambar 2. Bentuk keluarga pasien adalah keluarga inti. Menurut tahap keluarga pasien berada pada tahap VI yaitu keluarga dengan anak dewasa. Komunikasi dalam keluarga baik. Pemecahan masalah di keluarga dilakukan melalui musyawarah keluarga dan keputusan keluarga ditentukan oleh pasien dan suami pasien.

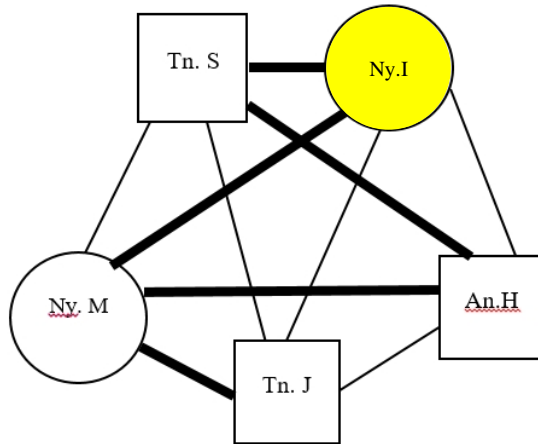


**Gambar 2.** Siklus Keluarga Ny.I

Pasien saat ini tidak bekerja karena sudah berhenti dari pekerjaannya sebagai pembantu rumah tangga sejak 2020. Pendapatan perbulan dari pemberian anak-anaknya yang telah bekerja adalah Rp 1.000.000. Suami pasien bekerja sebagai penjaga toko onderdil motor dengan gaji

Rp 1.500.000 per bulan. Total penghasilan keluarga ini adalah Rp 2.500.000. Pendapatan tersebut mencukupi kebutuhan primer dan sekunder keluarga. Semua anggota keluarga memiliki jaminan kesehatan atau BPJS. Perilaku perawatan keluarga meliputi memeriksakan diri ke puskesmas saat sakit jika mengganggu aktivitas. Keluarga pasien mencari pertolongan di Puskesmas terdekat yang berjarak satu kilometer dari rumah mereka. Pasien pergi ke Puskesmas dengan menggunakan kendaraan umum.

Hubungan Antar Keluarga  
Hubungan antar keluarga dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Hubungan Keluarga Ny.I

Keterangan:

- Hubungan dekat
- Hubungan sangat dekat

**Family APGAR Score**

Perhitungan jumlah skor kuesioner Family APGAR Score dilakukan dengan mewawancarai Ny.I selaku pasien PPOK di Puskesmas Pasar Ambon untuk menilai fungsi keluarga Ny.I

Tabel 3. Family APGAR Score keluarga Ny.I

APGAR	Skor
<b>Adaptation</b> Saya dapat selalu meminta pertolongan kepada keluarga saya ketika saya menghadapi permasalahan	1

**Partnership**

Saya merasa puas dengan keluarga saya yang membahas berbagai hal dengan saya dan berbagi mengenai masalah mereka pada saya 2

**Growth**

Ada kalanya saya kurang merasa puas dengan keluarga saya ketika mereka tidak dapat menerima dan mendukung keinginan saya untuk melakukan suatu hal yang baru 1

**Affection**

Saya merasa cukup puas dengan cara keluarga saya menunjukkan kasih sayang dan cara mereka dalam merespon emosi yang saya rasakan 2

**Resolve**

Saya merasa puas dengan cara keluarga saya menghabiskan waktu sersama dengan saya 2

Dari tabel di atas dapat diketahui jumlah Family APGAR Score dari keluarga Ny.I adalah Sembilan (termasuk kategori jumlah skor 8-10: highly functional) sehingga dapat dikatakan fungsi keluarga Ny.I berjalan dengan baik.

**Family SCREEM Score**

Tabel 3. Family SCREEM Score keluarga Ny.I

SS	S	TS	STS	Score
Ketika seseorang di dalam anggota keluarga ada yang sakit				
S1	Kami membantu satu sama lain dalam keluarga kami		√	2
S2	Teman teman dan tetangga sekitar kami membantu keluarga kami	√		3
C1	Budaya kami memberi kekuatan dan keberanian keluarga kami		√	2
C2	Budaya menolong, peduli dan perhatian		√	3

	dalam komunitas kita sangat membantu keluarga kita		
R1	Iman dan agama yang kami anut sangat membantu dalam keluarga kami	√	2
R2	Tokoh agama atau kelompok agama membantu keluarga kami	√	2
E1	Tabungan keluarga kami cukup untuk kebutuhan kami	√	1
E2	Penghasilan keluarga kami mencukupi kebutuhan kami	√	2
E'1	Pengetahuan dan pendidikan kami cukup bagi kami untuk memahami informasi tentang penyakit	√	1
E'2	Pengetahuan dan pendidikan kita cukup bagi kita untuk merawat penyakit anggota keluarga	√	1
M1	Bantuan medis sudah tersedia di komunitas kami	√	3
M2	Dokter, perawat dan/atau	√	2

petugas kesehatan di komunitas kami membantu keluarga kami	
<b>Total</b>	<b>24</b>

Berdasarkan hasil skoring SCREAM, diperoleh skor total 24, yang menunjukkan bahwa fungsi keluarga Ny. I cukup memadai (dengan nilai normal berkisar antara 13-24).

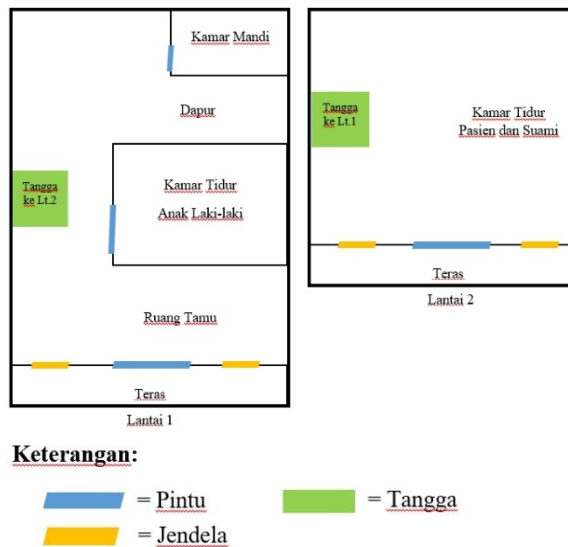
### Data Lingkungan Rumah

Pasien tinggal di rumah milik pribadi dengan suami dan satu anak laki-laki kandung. Rumah berukuran 6 m x 10 m. Rumah bertingkat, di lantai satu terdapat ruang tamu yang berfungsi juga sebagai ruang keluarga dan ruang makan, 1 buah kamar tidur, 1 kamar mandi dan dapur. Lantai rumah dari cor-coran, kecuali pada ruang tamu yang menggunakan keramik, tembok bata. Pada pada lantai 2 terdapat 1 buah kaamr tidur dengan lantai kayu yang dipasang stiker lantai, tembok bata, atap asbes tanpa plafon.

Jendela dan ventilasi hanya terdapat dibagian rumah paling depan, dengan jendela yang tertutup tirai dan lubang angin tanpa jaring penyang. Saat siang hari jendela maupun tirai dibuka. Rumah pasien sudah menggunakan listrik. Saat siang hari keadaan rumah tampak cukup terang jika tanpa menghidupkan lampu karena cahaya masuk melalui celah-celah atap rumah serta pintu dan jendela yang sering dibuka pada siang hari.. Rumah tidak dalam keadaan lembab dan untuk ventilasi saat siang hari pintu rumah seringkali dibuka.

Kebersihan rumah baik dan rapi. Namun, lantai cor-coran sering berdebu dan kotor. Sumber air menggunakan sumur dan pompa listrik. Limbah dialirkan ke saluran pembuangan di belakang rumah. Rumah pasien mempunyai 1 kamar mandi dan jamban. Kamar mandi terletak di dalam rumah berukuran 1,5 x 1,5 m<sup>2</sup>, dengan lantai cor-coran dan jamban siram. Tangki septik tersebut terletak 9 meter di belakang rumah pasien.





Gambar 4. Denah Rumah Ny.I

## Diagnostik Holistik Awal

### 1. Aspek Personal

- Alasan kedatangan: sesak napas sejak 2 minggu yang lalu, tanpa demam, disertai batuk berdahak hilang timbul sejak 1 tahun yang lalu dengan riwayat TB paru pengobatan tuntas pada pasien dan pada suami pasien.
- Kekhawatiran: penyakit yang diderita mengganggu aktivitas, tidak sembuh, serta timbulnya kekambuhan dari penyakit sebelumnya atau tertular dari suami pasien
- Persepsi: keluhan disebabkan oleh tertular TB paru dari suami pasien atau kambuh kembali.
- Harapan: pasien berharap penyakit yang diderita dapat disembuhkan.

### 2. Aspek Klinik

- Penyakit paru obstruktif kronik (ICD J44.9 ICPC R95)
- TB paru (ICD 10-A15.0 ICPC 2-A70)

### 3. Aspek Risiko Internal

- Pasien kurang mengetahui mengenai penyakit PPOK, gejala, penyebab, faktor risiko, dan pengobatannya
- Pasien kurang mengetahui mengenai penyakit TB Paru, gejala, penyebab, faktor risiko, dan pencegahan penularan TB Paru.
- Pasien kurang mengetahui mengenai

perokok aktif dan pasif, serta dampaknya terhadap kesehatan..

- Pasien jarang berolahraga.

### 4. Aspek Risiko Eksternal

- Kurangnya pengetahuan keluarga tentang faktor risiko dan pencetus penyakit yang diderita oleh pasien
- Kurangnya kesadaran keluarga untuk mengontrol dan mencegah paparan pemicu terhadap pasien.
- Perilaku merokok didalam rumah oleh anggota keluarga.
- Higienitas keluarga/rumah yang kurang baik (seperti debu dan asap) yang dapat memperberat gejala PPOK.
- Pola berobat keluarga adalah kuratif.

### 5. Derajat Fungsional

Derajat fungsional 2 (dua) menunjukkan bahwa pasien mampu melakukan perawatan diri dan pekerjaan ringan sehari-hari, baik di dalam maupun di luar rumah, namun mulai mengurangi aktivitas dibandingkan dengan sebelum sakit.

### Rencana Intervensi

Rencana intervensi untuk pasien ini mencakup edukasi dan konseling bagi pasien serta keluarganya mengenai hal-hal yang perlu diubah dan dipahami tentang penyakit yang diderita. Upaya pencegahan kekambuhan penyakit pasien membutuhkan peran aktif tidak hanya dari pasien tetapi juga dari keluarga pasien. Media yang digunakan untuk edukasi adalah poster tentang PPOK. Intervensi yang dilakukan terbagi menjadi tiga pendekatan: berpusat pada pasien (patient-centered), berfokus pada keluarga (family-focused), dan berorientasi pada komunitas (community-oriented).

### Patient Center

#### Medikamentosa:

- N-acetylcysteine 200mg 3x1 tablet
- Salbutamol 2mg 3x1 tablet
- Prednisone 5mg 1x1 tablet
- Pemeriksaan sputum dahak

#### Non-medikamentosa:

1. Edukasi terkait penyakit PPOK. Definisi, faktor resiko, gejala klinis, pengobatan, pencegahan, dan komplikasi.
2. Edukasi kepada pasien bahwa

pengobatan PPOK memerlukan jangka waktu yang lama disertai dengan perubahan pola hidup agar tidak terjadi perburukan

3. Melakukan edukasi paparan pencetus perburukan penyakit pasien.
4. Melakukan edukasi mengenai bahaya merokok di dalam rumah.
5. Edukasi mengenai olahraga minimal dilakukan 3x/minggu selama  $\pm$  30 menit

### **Family Focus**

1. Memberikan edukasi kepada keluarga pasien terkait penyakit PPOK meliputi definisi, penyebab, faktor risiko, dan program pengobatan yang diperlukan serta cara pencegahan penyakit.
2. Memberikan edukasi mengenai penyakit TB paru meliputi definisi, penyebab, faktor risiko, pola penularan, dan program pengobatan yang diperlukan serta cara pencegahan penyakit.
3. Menjelaskan kepada anggota keluarga mengenai faktor risiko pencetus yang masih dilakukan oleh keluarga.
4. Menjelaskan pentingnya motivasi dan kerjasama keluarga terhadap penyakit pasien.
5. Menjelaskan kepada anggota keluarga tentang bahaya merokok di dalam rumah.
6. Konseling mengenai pentingnya prinsip preventif daripada kuratif

### **Community Oriented**

Memberikan informasi dan motivasi kepada masyarakat sekitar agar dapat meningkatkan kepedulian terhadap penyakit PPOK dan TB menggunakan media cetak dalam bentuk *print out* poster.

### **TARGET INTERVENSI**

#### **1. Aspek Personal**

- Alasan kedatangan: pasien tidak mengeluhkan sesak napas dan batuk berdahak kembali

- Persepsi: Pasien mengetahui tentang penyakitnya yaitu PPOK dan TB paru. Pasien menyadari pentingnya menghindari faktor-faktor pencetus dari penyakitnya.
- Kekhawatiran: Pasien tidak memiliki kekhawatiran terkait penyakitnya
- Harapan: Harapan sudah terpenuhi karena keluhan sudah membaik

#### **2. Aspek Klinik**

- Penyakit paru obstruktif kronik (ICD J44.9 ICPC R95)
- TB paru (ICD 10-A15.0 ICPC 2-A70)

#### **3. Aspek Risiko Internal**

- Pasien mengetahui mengenai penyakit PPOK, gejala, penyebab, faktor risiko, dan pengobatannya
- Pasien mengetahui mengenai penyakit TB Paru, gejala, penyebab, faktor risiko, dan pencegahan penularan TB Paru.
- Pasien mengetahui mengenai perokok aktif dan pasif, serta dampaknya terhadap kesehatan.
- Pasien berolahraga rutin 20-30 menit tiap minggu.

#### **4. Aspek Risiko Eksternal**

- Keluarga mendukung kesehatan pasien dengan mengikuti pemaparan edukasi mengenai penyakit pasien dalam rangka meningkatkan pengetahuan keluarga tentang penyakit yang diderita pasien.
- Keluarga membantu pasien dalam mengontrol dan mencegah paparan pemicu terhadap pasien.
- Keluarga berhenti merokok didalam rumah dan mengurangi frekuensi merokok.
- Keluarga menjaga kebersihan rumah dan menjaga ventilasi serta cahaya cukup di tempat tinggal pasien.
- Keluarga menemani pasien untuk kontrol ke layanan kesehatan dan ikut melakukan pemeriksaan.

#### **5. Derajat Fungsional**

Derajat fungsional 1 (satu) yaitu mampu melakukan pekerjaan seperti sebelum sakit, mandiri dalam perawatan diri, bekerja didalam rumah dan diluar rumah.

## Diagnostik Holistik Akhir

### 1. Aspek Personal

- Alasan kedatangan: sesak napas dan batuk berdahak berkurang, Skor CAT mengalami penurunan saat dilakukan evaluasi.
- Persepsi: Pasien telah mengetahui tentang penyakitnya yaitu PPOK dan TB paru. Pasien sudah menyadari pentingnya menghindari faktor-faktor pencetus dari penyakitnya.
- Kekhawatiran: Kekhawatiran sudah berkurang dengan meningkatnya pengetahuan pasien terhadap penyakit yang dideritanya
- Harapan: Sebagian harapan sudah terpenuhi karena keluhan sudah membaik

### 2. Aspek Klinik

- Penyakit paru obstruktif kronik (ICD J44.9 ICPC R95)

### 3. Aspek Risiko Internal

- Peningkatan pengetahuan mengenai penyakit PPOK, gejala, penyebab, faktor risiko, dan pengobatannya
- Peningkatan pengetahuan mengenai penyakit TB Paru, gejala, penyebab, faktor risiko, dan pencegahan penularan TB Paru.
- Peningkatan pengetahuan mengenai perokok aktif dan pasif, serta dampaknya terhadap kesehatan.
- Pasien mulai membiasakan untuk melakukan aktivitas fisik berupa jalan kaki disekitar rumah selama 30 menit pada pagi hari sebanyak 2-3x seminggu.

### 4. Aspek Risiko Eksternal

- Keluarga sudah mulai mendukung kesehatan pasien dengan mengikuti pemaparan edukasi mengenai penyakit pasien dalam rangka meningkatkan pengetahuan keluarga tentang penyakit yang diderita pasien.
- Keluarga sudah mulai membantu dalam mengontrol dan mencegah paparan pemicu terhadap pasien.

- Keluarga mulai berhenti merokok didalam rumah dan mengurangi frekuensi merokok.
- Keluarga mulai menjaga kebersihan rumah dan menjaga ventilasi serta cahaya cukup di tempat tinggal pasien.
- Keluarga sudah mulai menemani pasien untuk kontrol ke layanan kesehatan dan ikut melakukan pemeriksaan.

### 5. Derajat Fungsional

Derajat fungsional 1 (satu) yaitu mampu melakukan pekerjaan seperti sebelum sakit, mandiri dalam perawatan diri, bekerja didalam rumah dan diluar rumah.

### Pembahasan

Pembinaan ini dilakukan sebagai bentuk pelayanan dokter keluarga terhadap Ny. I, seorang wanita berusia 55 tahun yang didiagnosis dengan penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) dan memiliki riwayat TB paru. Pembinaan ini dilakukan karena penyakit Ny. I adalah penyakit kronis yang memerlukan pengobatan berkelanjutan untuk mencegah gejala agar tidak semakin memburuk. Oleh karena itu, seluruh anggota keluarga, serta faktor internal dan eksternal pasien perlu dilibatkan. Dalam melakukan penatalaksanaan secara holistik pada Ny. I, dilakukan kunjungan sebanyak tiga kali. Pada kunjungan pertama, tanggal 9 Maret 2024, dilakukan perkenalan dengan pasien, suami, dan anak pasien serta menjelaskan maksud dan tujuan kedatangan. Selanjutnya, meminta persetujuan (informed consent) dari pasien dan keluarga untuk menanyakan hal-hal lebih lanjut terkait penyakit pasien, kondisi keluarga, dan lingkungan.

Diagnosis PPOK pada pasien Ny. I didasarkan pada anamnesis dan pemeriksaan fisik. Diagnosis PPOK sebaiknya juga dikonfirmasi dengan spirometri untuk menilai FEV1/FVC. Dari hasil anamnesis, diketahui bahwa Ny. I mengalami keluhan sesak napas sejak dua minggu yang lalu, disertai batuk berdahak yang hilang timbul selama satu tahun terakhir. Keluhan yang dirasakan selama satu tahun terakhir berupa batuk berdahak warna jernih disertai sesak yang terkadang timbul saat pasien beraktivitas berat tanpa disertai nyeri dada. Kemudian, selama dua minggu terakhir keluhan memburuk dengan sesak napas yang menetap dan muncul saat pasien hanya berjalan atau menaiki tangga. PPOK adalah

penyakit saluran pernapasan yang ditandai oleh hambatan aliran udara di saluran napas, yang dapat dicegah dan diobati namun bersifat progresif dan tidak dapat dipulihkan sepenuhnya. Faktor risiko PPOK meliputi: genetika, paparan partikel asap tembakau atau asap rokok yang diukur berdasarkan apakah pasien adalah perokok aktif, pasif, atau mantan perokok. Selain itu, derajat keparahan merokok diukur menggunakan indeks Brinkman, yaitu perkalian jumlah rata-rata batang rokok yang dihisap per hari dengan lama merokok dalam tahun.<sup>7</sup> Derajatnya diukur sebagai berikut: Ringan (0-200), Sedang (200-600), Berat (>600). Faktor lainnya mencakup paparan debu dan bahan kimia, polusi dalam dan luar rumah, pertumbuhan dan perkembangan paru, stres oksidatif, gender, infeksi, status sosial ekonomi, dan nutrisi. Suami pasien merokok rata-rata 6 batang per hari selama 40 tahun. Menurut indeks Brinkman, nilai totalnya adalah 240, yang masuk dalam kategori perokok sedang. Ini menjadi salah satu faktor penyebab Ny. I menderita PPOK.<sup>8</sup>

Penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) adalah penyakit paru kronik yang ditandai dengan keterbatasan aliran udara yang bersifat progresif dan berkaitan dengan respon inflamasi kronis dari paru-paru terhadap partikel atau gas berbahaya yang terjadi dalam kurun waktu yang lama. PPOK merupakan salah satu penyakit yang termasuk kedalam kelompok tidak menular yang menjadi masalah kesehatan di Indonesia. Hal ini disebabkan karena adanya peningkatan harapan hidup dan peningkatan paparan faktor risiko.<sup>9</sup>

*CPD Assessment Test (CAT)* adalah salah satu instrumen penilaian klinis yang telah divalidasi untuk pasien PPOK. Instrumen CAT digunakan untuk menilai kondisi pasien PPOK baik saat kambuh maupun ketika keluhan telah berkurang. Selain itu, CAT dapat mendeteksi perubahan kesehatan pasien PPOK secara dini serta mengidentifikasi perbaikan atau penurunan kondisi pasien.<sup>9</sup> Pada pasien ini, didapatkan skor CAT pada kondisi stabil sebesar 13 yang mengindikasikan bahwa

dampak PPOK pada status kesehatan pasien berada pada tingkat sedang.<sup>10</sup>

Berdasarkan anamnesis, pasien Ny.I mengeluhkan sesak napas selama 2 minggu terakhir disertai batuk berdahak berwarna putih tanpa darah yang bersifat kronis. Sesak napas tidak disertai nyeri dada dan tidak dipengaruhi oleh waktu atau cuaca. Faktor risiko yang dimiliki pasien termasuk perilaku suami yang merokok aktif dengan intensitas setengah bungkus per hari dan lingkungan yang terpapar debu jalanan dan asap kendaraan bermotor. Asap rokok diketahui sebagai penyebab utama PPOK, dan intensitas serta durasi paparan terhadap asap rokok berpengaruh terhadap keparahan penyakit PPOK.<sup>9</sup>

Pada riwayat pribadi dan riwayat keluarga pasien, diketahui bahwa pasien pernah didiagnosis TB Paru pada tahun 2004 dan menjalani pengobatan TB sampai tuntas. Kemudian, suami pasien pernah mengalami TB Paru pada tahun 2007 dan tinggal satu rumah dengan pasien. Suami pasien sudah menjalani pengobatan TB sampai tuntas. Tuberculosis (TB) adalah penyakit menular utama di seluruh dunia, yang menyebabkan lebih dari 10 juta kasus baru dan 1,5 juta kematian.<sup>7</sup> Tuberculosis menular dari penderita melalui udara. Ketika penderita TB paru batuk, bersin atau meludah, mereka mengeluarkan kuman TB ke udara yang dapat dihirup oleh orang yang sehat. Cara transmisi yang sederhana seperti ini menyebabkan angka kejadian TB mudah meningkat.<sup>12</sup> Meskipun tingkat keberhasilan pengobatan TB semakin meningkat, adanya riwayat TB paru dapat menyebabkan kerusakan permanen pada anatomi paru dan berhubungan dengan hilangnya fungsi paru.<sup>7</sup>

Pada pemeriksaan fisik, ditemukan adanya penurunan suara vesikuler pada kedua lapang paru saat auskultasi. Pada pasien dengan PPOK, gejala tersebut merupakan hal umum yang dapat ditemukan. Apabila terdapat tambahan suara mengi (*wheezing*), ekspirasi memanjang, barrel chest (dada tongkol), sianosis, penggunaan otot bantu pernapasan, dan ekspirasi melalui bibir yang mengerucut, ini merupakan tanda-tanda PPOK yang berat.<sup>10</sup>

Pada pemeriksaan penunjang, pemeriksaan dahak menunjukkan hasil negatif-negatif, sedangkan untuk rontgen dada tidak dilakukan

karena fasilitas yang kurang memadai. Diagnosis TB paru pada orang dewasa harus dikonfirmasi terlebih dahulu dengan pemeriksaan bakteriologis. Pemeriksaan bakteriologis ini mencakup pemeriksaan mikroskopis, tes cepat molekuler TB, dan biakan. Pemeriksaan TCM (Tes Cepat Molekuler) digunakan untuk memastikan diagnosis TB, sementara pemeriksaan mikroskopis tetap dilakukan untuk memantau kemajuan pengobatan.<sup>4</sup>

Berdasarkan analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan pasien, intervensi dilakukan kepada pasien dan keluarganya. Kunjungan kedua dilakukan pada tanggal 12 Maret 2024 dengan tujuan meningkatkan pengetahuan pasien tentang penyakitnya, menghindari faktor pemicu, mencegah komplikasi, memperbaiki pola hidup menjadi lebih sehat, serta memberikan edukasi kepada keluarga untuk memberikan dukungan kepada pasien dan keluarga lainnya. Sebelum intervensi dilakukan, dilakukan pre-test dengan 10 soal pilihan ganda untuk mengukur pengetahuan awal pasien, yang nantinya hasilnya akan dibandingkan dengan post-test untuk mengevaluasi peningkatan pengetahuan setelah intervensi. Intervensi ini menggunakan media poster dan family conference, yang bertujuan untuk menganalisis faktor internal dan eksternal pasien dengan pendekatan dokter keluarga.

Terapi farmakologi yang diberikan pada pasien yakni Salbutamol, Prednison, dan N-acetylcysteine. Salbutamol diberikan sebagai bronkodilator karena salbutamol merupakan golongan short acting beta 2 agonist (SABA) yang dapat digunakan untuk memperbaiki FEV1 dan gejala dengan durasi kerja 4-6 jam.<sup>11</sup> Prednisone merupakan golongan kortikosteroid yang digunakan apabila terjadi eksaserbasi akut, yang berfungsi untuk menekan inflamasi. Karena pada pasien PPOK terjadi inflamasi kronik di saluran pernapasan. Hal ini bersifat irreversible tetapi perkembangannya masih dapat dicegah agar tidak mengalami perburukan. Durasi kortikosteroid sistemik yang

direkomendasikan, yaitu selama 7-14 hari.<sup>13</sup> N-acetylcysteine merupakan golongan mukolitik yang dapat digunakan untuk mengencerkan mucus atau dahak dan membantu dalam mengurangi gejala klinis untuk memperbaiki status kesehatan.<sup>7</sup>

Hasil dari intervensi dievaluasi pada kunjungan ketiga yang dilakukan pada tanggal 06 April 2024. Evaluasi dilakukan dengan memberikan post-test dan mengulang skoring CAT. Pada kunjungan pertama, skor CAT pasien adalah 13, dengan nilai pre-test sebesar 40. Pada kunjungan kedua, skor CAT menurun menjadi 21 dengan hasil post-test mencapai 80. Hasil ini menunjukkan adanya perbaikan pada kondisi pasien terkait penyakit PPOK yang dideritanya.<sup>10</sup>

Pasien juga mengatakan bahwa pasien sudah sering melakukan aktivitas di luar rumah seperti jalan pagi selama 30-40 menit sembari berjemur di luar rumah. Namun, aktivitas fisik ini juga perlu disesuaikan dengan toleransi pasien terhadap keluhan sesaknya. Suami pasien sudah mulai berhenti merokok di dalam rumah dan mengurangi frekuensi merokok. Keluarga pasien juga lebih sering membuka tirai, pintu, dan jendela terutama pada pagi hari untuk menambah sirkulasi udara di dalam rumah dan menyapu rumah secara rutin untuk mencegah debu jalanan masuk.

### Simpulan

Faktor risiko internal yang ditemukan pada pasien Ny. I, seorang wanita berusia 55 tahun, meliputi riwayat TB paru dengan pengobatan tuntas 20 tahun yang lalu, paparan sebagai perokok pasif selama 31 tahun terakhir, kurangnya pengetahuan mengenai penyakit yang dideritanya, serta kurangnya kebiasaan berolahraga. Faktor risiko eksternal mencakup kurangnya pengetahuan keluarga tentang faktor risiko dan pencetus penyakit pasien, rendahnya kesadaran keluarga dalam membantu mengontrol paparan risiko, perilaku merokok di dalam rumah oleh anggota keluarga, serta paparan debu di lingkungan rumah. Kondisi higienitas rumah yang kurang baik, seperti keberadaan debu dan asap, juga menjadi perhatian, ditambah pola berobat keluarga yang masih bersifat kuratif.

Intervensi yang dilakukan melibatkan penyuluhan tentang penyakit paru obstruktif

kronis (PPOK) kepada pasien dan keluarganya, disertai pre-test dan post-test untuk mengevaluasi pengetahuan. Hasil intervensi menunjukkan perubahan positif, seperti pengurangan perilaku merokok di dalam rumah oleh anggota keluarga, peningkatan kesadaran dalam menjaga kebersihan dan sirkulasi udara di rumah, pelaksanaan aktivitas fisik ringan oleh pasien, dan kepatuhan kontrol ke fasilitas layanan kesehatan. Pendekatan ini menunjukkan keberhasilan dalam mendorong perubahan perilaku dan menciptakan lingkungan yang lebih kondusif untuk mendukung kesehatan pasien.

#### Saran

Bagi pasien :

1. Menghindari paparan faktor risiko dan faktor yang dapat memperberat penyakit.
2. Menerapkan gaya hidup yang baik dan sehat.
3. Melakukan kontrol rutin terhadap penyakit PPOK.

Bagi keluarga :

1. Menjaga lingkungan sekitar terhadap faktor resiko penyakit pasien.
2. Memberikan motivasi dan semangat kepada pasien terhadap penyakit pasien
3. Selalu pastikan lingkungan yang bersih dan sirkulasi baik untuk pasien.
4. Memberikan dukungan terhadap pasien agar tetap melakukan aktivitas fisik

Bagi masyarakat:

1. Melakukan promosi kesehatan kepada masyarakat tentang penyakit PPOK
2. Tidak perlu takut akan stigma masyarakat mengenai TB dan melakukan pemeriksaan dahak sesegera mungkin bila mengalami gejala TB.
3. Memberikan dukungan emosional pada orang sekitar yang menderita penyakit TB dan tidak menghakimi secara sosial
4. Menggunakan masker bila sakit agar tidak menular ke masyarakat sekitar.

5. Melakukan PHBS untuk menciptakan lingkungan masyarakat yang sehat.

#### Daftar Pustaka

1. Antariksa B, Bahtiar A, Wiyono WH. 2023. Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia. Jakarta: PDPI.
2. Kemenkes RI. 2018. Laporan Nasional RISKESDAS 2018. Jakarta: Kemenkes RI.
3. Naser F, Medison I, Erly. 2016. Gambaran Derajat Merokok Pada Penderita PPOK di Bagian Paru RSUD Dr. M. Djamil. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 5(2): 306-11.
4. Kemenkes RI. 2020. Pedoman Nasional Pelayanan Dokter Tatalaksana Tuberculosis. Jakarta: Kemenkes RI.
5. Permenkes RI. 2016. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2016 Tentang Penanggulangan Tuberculosis. Jakarta: Kemenkes RI.
6. Fan H, Wu F, Liu J, Zeng W, Zheng S, Tian H, dkk. 2021. Pulmonary Tuberculosis As a Risk Factor For Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Ann Transl Med*. 9(5): 1–14.
7. Damayanti, A. 2013. Penyakit Paru Obstruktif Kronik Eksaserbasi Akut Pada Laki-Laki Lansia. *Medula*. 1(1): 99–105.
8. Nugraha, I. 2016. Hubungan Derajat Berat Merokok Berdasarkan Indeks Brinkman dengan Derajat Berat PPOK. *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik*. 50: 1–23.
9. Paramasivan, K. 2017. Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK). *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 46: 1–41.
10. Minov J, Bislimovska J, Vasilevska K. 2015. Course of COPD Assessment Test (CAT) Score During Bacterial Exacerbation on Chronic Obstructive Pulmonary Disease Treated in Outpatient Settings. *Open Respiratory Medical Journal*. 9(2): 39–45.
11. Nungtjik AK, Mangunegoro H, Yunus F. 2019. Efikasi Pemberian Kombinasi Inhalasi Salmeterol dan Flutikason Propionat Melalui Alat Diskus Pada Penyakit Paru Obstruktif Kronik. *Maj Kedokt Indon*. 60(12): 546-53.
12. Saftarina, F. 2019. Studi Fenomenologi Tentang Faktor Risiko Penularan Tuberculosis Paru di Perumnas Way Kandis Lampung. *Jambi Medical Journal*. 7(1): 8-18.

13. Walters JA, Tan DJ, White CJ, Wood-Baker R. Different Durations of Corticosteroid Therapy For Exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. 2018. Cochrane Database Syst Rev. 19(3): 1–50.