

## Penatalaksanaan Holistik Pada Laki-Laki Usia 69 Tahun Dengan PPOK Dan Hipertensi Grade II Melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga

Rizki Arisandi<sup>1</sup>, Dian Isti Angraini<sup>2</sup>

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

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

### Abstrak

Perubahan tingkat kesejahteraan masyarakat Indonesia menyebabkan peningkatan prevalensi penyakit tidak menular, salah satunya Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK). Prevalensi PPOK di Indonesia adalah 3,7% dan di Lampung prevalensinya 2,04% dan menempati urutan nomor 7 dari 10 penyakit paling sering ditemui di Lampung. Selain itu, diperkirakan terdapat 1,28 miliar orang usia 30-79 tahun yang memiliki hipertensi, dimana duapertiganya tinggal di negara berkembang, dan sekitar 46% tidak sadar memiliki hipertensi. Kurang dari setengah (42%) dari populasi yang memiliki hipertensi terdiagnosis dan diterapi. Pada laporan kasus ini dilaporkan pasien laki-laki berusia 69 tahun dengan PPOK dan hipertensi grade II, memiliki kekhawatiran takut keluhannya bertambah serta tidak membaik. Keterbatasan akan pengetahuan tentang kondisi kesehatan pasien berupa faktor risiko, pencegahan penyakitnya, pola pengobatan serta kurangnya motivasi dan dorongan keluarga untuk menghentikan kebiasaan merokok serta membawa pasien kontrol kesehatannya secara rutin menjadi faktor penyebab masalah yang terjadi pada pasien dan keluarga. Penatalaksanaan dilakukan secara holistik menggunakan pendekatan kedokteran keluarga dan setelah evaluasi didapatkan gejala yang dirasakan pasien berkurang, peningkatan pengetahuan, dan perubahan pola makan dan aktivitas fisik pasien.

**Kata kunci:** Hipertensi, kedokteran keluarga, PPOK

## Holistic Management of 69-Year-Old Male With COPD and Grade II Hypertension Through a Family Medicine Approach

### Abstract

Changes in the level of welfare of the Indonesian people have led to an increase in the prevalence of non-communicable diseases, one of which is Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). The prevalence of COPD in Indonesia is 3.7% and in Lampung the prevalence is 2.04% and ranks number 7 of the 10 most common diseases found in Lampung. In addition, it is estimated that there are 1.28 billion people aged 30-79 years who have hypertension, of which two thirds live in developing countries, and about 46% are not aware of having hypertension. Less than half (42%) of the population with hypertension is diagnosed and treated. In this case report, it is reported that a 69-year-old male patient with COPD and grade II hypertension had concerns that his complaints would increase and not improve. The limited knowledge about the patient's health condition in the form of risk factors, disease prevention, treatment patterns and the lack of motivation and encouragement from the family to stop smoking and take the patient for routine health control are factors that cause problems that occur in patient and family. The management was carried out holistically using a family medicine approach and after evaluation it was found that the patient's symptoms were reduced, increased knowledge, and changes in the patient's diet and physical activity.

**Keywords:** Hypertension, family medicine, COPD

Korespondensi: Rizki Arisandi, alamat Jl. Kimaja No.61, Kedaton, Bandar Lampung, HP 082372408551, e-mail rizkiarisandi279@gmail.com

### Pendahuluan

Dengan berubahnya tingkat kesejahteraan masyarakat Indonesia, pola penyakit saat ini telah mengalami transisi epidemiologi yang ditandai dengan beralihnya penyebab kematian yang semula didominasi oleh penyakit menular ke penyakit tidak menular (PTM). Walaupun demikian, angka morbiditas akibat penyakit menular masih tinggi, sehingga Indonesia mengalami beban ganda penyakit (double burden of disease).

Keadaan ini dipengaruhi oleh keadaan demografis, sosial-ekonomi, dan sosial budaya di masyarakat.<sup>1</sup>

Salah satu penyakit tidak menular yang banyak ditemui di Indonesia adalah Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK). PPOK sekarang masuk kedalam 3 penyakit yang paling banyak menyebabkan kematian dan 90% kematian akibat PPOK terjadi di negara berkembang. Lebih dari 3 juta orang meninggal karena PPOK pada 2012 dan menyumbang 6%

penyebab kematian secara global. Diperkirakan prevalensi PPOK akan terus meningkat dalam beberapa dekade kedepan dikarenakan paparan terhadap faktor risiko yang meningkat dan peningkatan populasi lansia di dunia.<sup>2</sup>

Data PPOK di Indonesia berdasarkan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 didapatkan prevalensi penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) di Indonesia sebanyak 3,7% dan lebih sering terjadi pada jenis kelamin laki-laki.<sup>3</sup> Sementara untuk wilayah Lampung terdapat 17.809 kasus PPOK dengan prevalensi 2,04% dan masuk peringkat 7 dari 10 besar penyakit di Provinsi Lampung tahun 2018.<sup>4</sup>

PPOK dikaitkan dengan beban pengeluaran di bidang kesehatan yang besar di berbagai negara. Di Amerika Serikat dibutuhkan dana sekitar 18 miliar USD setahun untuk penatalaksanaan PPOK dan biaya tak langsung sebesar 14 miliar USD, dengan jumlah pasien sebanyak 16 juta orang dan lebih dari 100 ribu orang meninggal.<sup>5</sup> Di Uni Eropa, biaya pengeluaran untuk penyakit respirasi adalah 6% dari total biaya kesehatan, dengan 56% merupakan biaya untuk PPOK (38,6 miliar euro).<sup>2</sup>

Selain PPOK, penyakit tidak menular lain yang menjadi masalah kesehatan serius di Indonesia adalah hipertensi. Diperkirakan terdapat 1,28 miliar orang usia 30-79 tahun yang memiliki hipertensi, dimana dua pertiganya tinggal di negara berkembang, dan sekitar 46% tidak sadar memiliki hipertensi. Kurang dari setengah (42%) dari populasi yang memiliki hipertensi terdiagnosis dan diterapi.<sup>5</sup> Di Asia, tercatat 38,4 juta penderita hipertensi pada tahun 2000 dan diprediksi akan menjadi 67,4 juta orang pada tahun 2025.<sup>6</sup>

Hipertensi adalah penyebab kematian ketiga dibawah stroke dan tuberculosis, yakni mencapai 6,7 % dari kematian di Indonesia. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 terjadi peningkatan prevalensi hipertensi sebesar 34,1% dibandingkan pada tahun 2013.<sup>3</sup> Menurut data dari Dinas Kesehatan Provinsi Lampung tahun 2020 prevalensi hipertensi di Provinsi Lampung mencapai 15,10% dengan jumlah penderita sebanyak 890.912 orang. Kota

Bandar Lampung termasuk kedalam urutan kedua tertinggi kasus hipertensi dari 15 Kabupaten/Kota dengan penderita hipertensi sebanyak 132.667 kasus.<sup>7</sup>

Peran pasien dan keluarga pada pengelolaan penyakit PPOK dan hipertensi sangat penting, karena PPOK serta hipertensi merupakan penyakit menahun yang akan diderita seumur hidup. Oleh karena itu diperlukan edukasi kepada pasien dan keluarganya untuk memberikan pemahaman mengenai perjalanan penyakit, pencegahan, penyulit, dan penatalaksanaan dari PPOK dan Hipertensi. Hal ini akan sangat membantu meningkatkan keikutsertaan keluarga dalam usaha memperbaiki hasil pengelolaan. Hal ini menandakan bahwa dokter keluarga harus menatalaksana pasien secara holistik dari berbagai aspek. Tidak hanya memastikan pasien meminum obat dengan benar, tetapi juga memastikan pasien memiliki lingkungan yang kondusif untuk membentuk gaya hidup sehat sehingga didapatkan hasil yang lebih terapi yang lebih baik bagi pasien.<sup>8</sup>

Tujuan penulisan laporan kasus ini adalah untuk mengidentifikasi faktor risiko internal dan eksternal, serta masalah klinis yang terdapat pada pasien dan menerapkan pendekatan dokter keluarga yang holistik dan komprehensif sesuai masalah yang ditemukan pada pasien serta melakukan penatalaksanaan berbasis *Evident Based Medicine* yang bersifat *family-approach*, *patient-centered* dan *community oriented*.

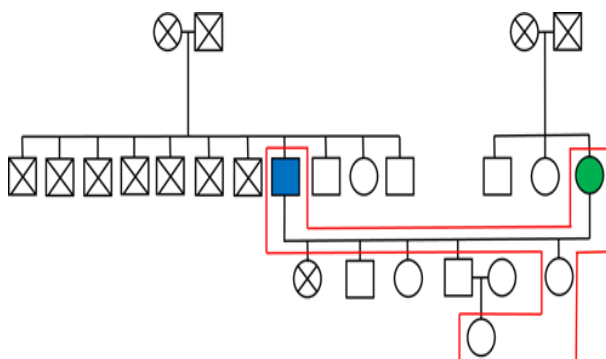
## Kasus

Pasien Tn TA, usia 69 tahun datang dengan keluhan sesak napas 3 minggu yang lalu. Saat di puskesmas keluhan sesak sudah berkurang. Sesak pertama kali dirasakan 5 tahun yang lalu dan muncul terutama setelah beraktivitas. Selain itu pasien mengeluhkan batuk berdahak bersamaan dengan keluhan sesaknya, muncul kapan saja, dan tanpa pencetus. Dahak berwarna putih dan kental. Pasien juga merasakan nyeri kepala yang hilang timbul sejak 2 tahun lalu. Pasien pernah berobat ke puskesmas dengan keluhan nyeri kepalanya ini dan didiagnosis hipertensi. Pasien tidak rutin minum obat dan tidak rutin periksa tekanan darahnya. Keluhan

mengganggu kegiatan sehari-hari pasien. Pasien memiliki riwayat hipertensi sejak 2 tahun lalu. Riwayat DM, jantung, asma, TB, dan penyakit paru lainnya disangkal. Riwayat keluarga dengan keluhan serupa, DM, TB, asma, jantung, disangkal. Riwayat hipertensi di keluarga tidak diketahui. Pasien memiliki kebiasaan merokok sejak lulus SMA (51 tahun yang lalu) sebanyak ½ bungkus perhari. Saat ini pasien sedang banyak pikiran yang membuatnya stress dan setelah dilakukan pemeriksaan dengan kuesioner didapatkan bahwa beban pikiran pasien, membuat pasien mengalami stres sedang (diukur dengan kuesioner PSS didapatkan skor 21. Kebiasaan minum minuman alkohol dan mengonsumsi narkoba disangkal. Pasien saat ini tinggal bersama istri, satu anak dan satu cucunya di rumahnya.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum: tampak sakit ringan; kesadaran: compos mentis; tekanan darah 170/100 mmHg; frekuensi nadi: 90 x/menit; frekuensi napas: 24 x/menit; suhu: 36,7°C; berat badan: 50,6 kg; tinggi badan: 156 cm, LP = 75 cm, IMT: 20,7; status gizi: gizi baik. Pemeriksaan thorax paru didapatkan bentuk thorax barrel chest, perkusi hipersonor pada kedua lapang paru, dan terdengar suara wheezing pada auskultasi. Lain-lain dalam batas normal.

Bentuk keluarga pasien adalah three generation. Menurut siklus Duvall, siklus keluarga ini berada pada tahap VI (tahap keluarga dengan anak dewasa). Pemecahan masalah di keluarga melalui diskusi. Keputusan di keluarga ditentukan oleh pasien sebagai kepala keluarga.



Keterangan :

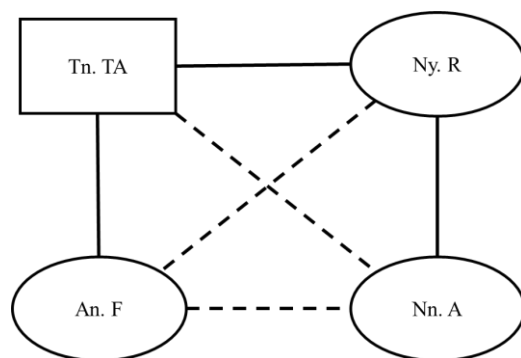
□ : Laki-laki                      ○ : Istri pasien

○ : perempuan                      ✕ : meninggal  
 ■ : Pasien                              □ : tinggal bersama

**Gambar 1.** Genogram keluarga Tn. TA Dibuat Tanggal 19 Agustus 2022 oleh Rizki Arisandi

**Tabel 1.** Family APGAR score Tn. TA

	APGAR	Skor
<b>Adaptation</b>	Saya merasa puas karena saya dapat meminta pertolongan kepada keluarga saya ketika saya menghadapi permasalahan	<b>1</b>
<b>Partnership</b>	Saya merasa puas dengan cara keluarga saya membahas berbagai hal dengan saya dan berbagi masalah dengan saya	<b>2</b>
<b>Growth</b>	Saya merasa puas karena keluarga saya menerima dan mendukung keinginan-keinginan saya untuk memulai kegiatan atau tujuan baru dalam hidup saya	<b>1</b>
<b>Affection</b>	Saya merasa puas dengan cara keluarga saya mengungkapkan kasih sayang dan menanggapi perasaan-perasaan saya, seperti kemarahan, kesedihan dan cinta	<b>2</b>
<b>Resolve</b>	Saya merasa puas dengan cara keluarga saya dan saya berbagi waktu bersama	<b>2</b>
<b>Total</b>		<b>8</b>

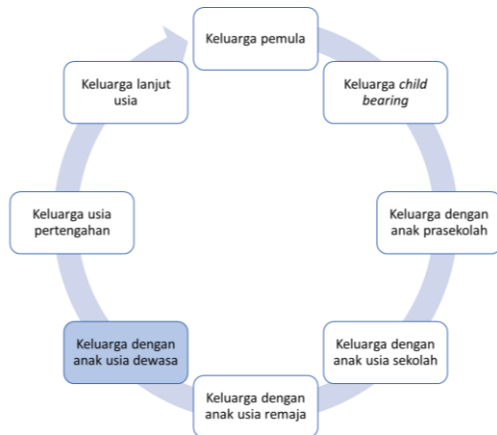


Keterangan :

--- (Hubungan Erat)  
 — (Hubungan Sangat Erat)

**Gambar 2.** Family Map Tn. TA

Siklus hidup keluarga Tn. TA dapat dilihat pada Gambar 3. Dapat dilihat bahwa keluarga Tn. TA berada dalam tahap keluarga dengan anak dewasa.

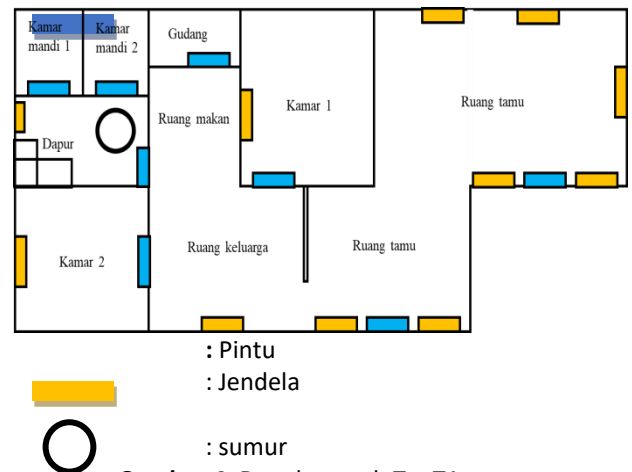


Gambar 3. Siklus Hidup Keluarga Tn. TA

Pasien tinggal di rumah permanen milik sendiri, rumah pasien berukuran 12x10 m<sup>2</sup>. Terdapat dua kamar tidur, satu ruang tamu, satu ruang keluarga, satu dapur, satu ruang makan, sebuah gudang penyimpanan barang dan dua toilet dengan wc jongkok berada di dalam rumah. Dinding tembok, lantai keramik dan atap genteng. Dapur berada didalam rumah. Ventilasi terkesan cukup dimana jendela terdapat di hampir semua ruangan dengan pertukaran udara yang baik. Jendela berupa kaca tembus pandang dan jendela kayu yang sering dibuka. Di halaman depan dan samping banyak tumbuh tanaman hias dan semak serta pepohonan yang cukup rindang, didapatkan pula bekas kaleng dan pot yang tergenang air hujan.

Pada saat kunjungan didapatkan kebersihan rumah cukup. Keadaan rumah secara keseluruhan cukup rapi. Fasilitas dapur menggunakan kompor gas, air minum diperoleh dari air sumur, sumber air diperoleh dari air sumur yang masih menggunakan timba. Jarak sumur ke *septic tank* sekitar 10 meter. Tempat sampah berada di luar rumah dan juga dapur. Lingkungan tempat tinggal pasien cukup padat.

Keterangan:



Gambar 4. Denah rumah Tn. TA

### Diagnostik Holistik Awal

#### Aspek 1. Personal

- Alasan kedatangan: Keluhan sesak napas, batuk berdahak, dan nyeri kepala.
- Kekhawatiran: Mengidap penyakit serius dan keluhan bertambah parah.
- Persepsi: Sesak napas dan batuk berdahak yang mengganggu pasien dalam menjalani aktivitas sehari-harinya.
- Harapan: Sembuh dan dapat bebas dari keluhannya sehingga dapat kembali beraktivitas seperti biasa.

#### Aspek 2. Diagnosis Klinis Awal

- Penyakit paru obstruktif kronis (ICD X: J44, ICPC-2 : R95)
- Hipertensi derajat II (ICD X: I.10, ICPC-2 : K85)

#### Aspek 3. Risiko Internal

- Pengetahuan yang kurang tentang : PPOK: Definisi, faktor risiko, pola pengobatan, dan komplikasi; Hipertensi: Definisi, faktor risiko, pola pengobatan, komplikasi, pola diet, dan aktivitas fisik; Merokok: Bahaya merokok, merokok sebagai pemicu penyakit pasien, dan cara berhenti merokok.
- Perokok aktif sejak 51 tahun yang lalu.
- Pola diet dan kebiasaan makan tidak sesuai, yaitu : Energi (107%), Karbohidrat (77%), Lemak (156%), Protein (129%).
- Jarang berolahraga dan aktivitas fisik tergolong ringan
- Beban pikiran yang membuat pasien mengalami stres sedang (diukur dengan kuesioner PSS didapatkan skor 21).
- Riwayat hipertensi dan tidak pernah kontrol dan minum obat

#### Aspek 4. Risiko Eksternal

Kurangnya pengetahuan keluarga mengenai definisi penyakit, faktor risiko, pola pengobatan, komplikasi, dan pola diet dari penyakit yang diderita pasien (PPOK dan hipertensi); kurangnya dukungan keluarga terhadap kondisi pasien; kurangnya pengawasan keluarga terhadap kebiasaan merokok pasien; dan pola berobat keluarga yang kuratif.

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

Derajat fungsional 2 yaitu mampu melakukan perawatan diri dan pekerjaan ringan sehari-hari di dalam maupun di luar rumah.

Intervensi yang akan diberikan berupa intervensi medikamentosa dan non medikamentosa terkait penyakit yang diderita pasien. Intervensi medikamentosa bertujuan untuk mengurangi keluhan, menjaga tekanan darah pasien dalam batas normal atau mendekati normal, dan mengubah pola hidup pasien termasuk aktivitas fisik dan kebiasaan merokoknya.

Akan dilakukan tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama adalah untuk melengkapi data pasien yang dilakukan saat kunjungan pasien ke puskesmas dan dilanjutkan kunjungan ke rumah pasien. Pertemuan kedua untuk melakukan intervensi secara tatap muka dan pertemuan ketiga adalah untuk mengevaluasi intervensi yang telah dilakukan. Intervensi yang dilakukan terbagi atas *patient centered* dan *family focused*.

Intervensi *patient centered* farmakologi berupa Amlodipine tablet 5 mg, 1 x 1 tablet perhari, pada malam hari, salbutamol tablet 2 mg, 3 x 1 tablet perhari, ambroxol tablet 30 mg, 3 x 1 tablet perhari, vitamin B kompleks tablet, 1 x 1 tablet perhari. Sedangkan intervensi non-farmakologi berupa edukasi kepada pasien menggunakan media poster berbentuk kalender meja mengenai PPOK dan hipertensi mulai dari definisi sampai dengan komplikasi, bahaya merokok, memotivasi pasien untuk memulai program berhenti merokok, edukasi pasien mengenai cara mengelola stress dan menjelaskan kepada pasien mengenai pentingnya cara pemakaian obat serta pemantauan penyakit secara berkelanjutan dengan kontrol rutin di puskesmas.

Pada keluarga pasien juga dilakukan intervensi berupa edukasi dan informasi kepada keluarga meliputi definisi, faktor risiko, pola pengobatan, komplikasi, pola diet dan aktivitas pada penyakit PPOK dan hipertensi yang diderita pasien, perlunya memberikan dukungan baik secara moril maupun material, serta emosional kepada pasien, memfasilitasi pola makan dan aktifitas fisik pasien, Memberikan edukasi dan informasi kepada keluarga pasien mengenai pentingnya kontrol teratur ke fasilitas kesehatan apabila muncul gejala serupa tidak hanya saat sakit untuk kontrol dan mengurangi timbulnya komplikasi. Pada intervensi berbasis *community oriented*, dilakukan pemberian informasi dan motivasi secara langsung kepada pasien dan keluarga agar pasien dapat mengikuti kegiatan di posbindu atau posyandu lansia di lingkungan rumah pasien.

#### **Pembahasan**

Pembinaan dilakukan sebagai bentuk pelayanan kedokteran keluarga terhadap Tn. TA berusia 69 tahun dengan PPOK dan hipertensi derajat II tidak terkontrol yang dikaji menurut *Mandala Of Health* dengan memandang pasien secara menyeluruh mencakup biologis, psikologis dan sosial. Pembinaan ini dilakukan dengan alasan penyakit tersebut merupakan penyakit menahun yang dipengaruhi oleh berbagai faktor resiko dan dapat menimbulkan berbagai komplikasi bila tidak dikontrol dan ditangani dengan benar. Selain itu, pembinaan ini tidak hanya berfokus pada pasien namun juga terkait dengan keluarga. Hal tersebut karena penatalaksanaan penyakit pada pasien tidak hanya dipengaruhi oleh pasien dan tenaga kesehatan saja, akan tetapi dukungan dan pengetahuan keluarga juga sangat berpengaruh agar penyakit pada pasien dapat terkontrol dengan baik.<sup>8</sup>

Diagnosis PPOK ditegakkan melalui anamnesis dan pemeriksaan fisik yang sesuai dengan teori. Pada pasien didapatkan keluhan sesak napas yang memberat dengan aktivitas dan batuk berdahak yang sudah dirasakan pasien sejak 5 tahun yang lalu. PPOK harus dipertimbangkan pada semua pasien yang

memiliki gejala sesak, batuk kronis dengan produksi sputum dan riwayat infeksi saluran pernapasan berulang dan/atau adanya faktor risiko. Faktor risiko PPOK antara lain jenis kelamin laki-laki, usia tua (>40 tahun), ada kelainan genetik (defisiensi alpha-1 antitrypsin) atau riwayat keluarga dengan PPOK, gangguan perkembangan paru saat masa anak-anak, dan paparan asap rokok, debu, atau partikel yang dapat mengiritasi paru dalam waktu yang lama. Pasien memiliki faktor risiko yakni jenis kelamin laki-laki, usia >40 tahun, dan riwayat merokok selama 51 tahun, dimana dalam satu hari dapat menghabiskan 16 batang rokok. Indeks Brinkman adalah salah satu indeks untuk mengukur derajat merokok seseorang.<sup>2,9</sup> Index Brinkmann pasien adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{IB} &= \Sigma \text{batang rokok perhari} \times \text{lama merokok} \\ &= 16 \times 51 \\ &= 816 \end{aligned}$$

Pasien memiliki Indeks Brinkmann (IB) sebesar 816 poin, dimana dikatakan perokok ringan jika IB 1-199 poin, perokok sedang 200-599 poin dan perokok berat jika  $\geq 600$  poin, sehingga pasien termasuk perokok berat.<sup>10</sup>

Pada pemeriksaan fisik didapatkan bentuk dada *Barrel Chest*, perkusi hipersonor dan *wheezing* pada auskultasi di kedua lapang paru. Barrel chest adalah peningkatan rasio diameter anteroposterior dan lateral dinding dada, dimana dikatakan patologis jika  $>0,9$ . Adanya *Barrel Chest* dan perkusi hipersonor menandakan adanya penyempitan saluran napas yang menyebabkan udara terperangkap (*gas trapping*). Sedangkan terdengarnya suara *wheezing* disebabkan adanya penyempitan saluran napas sehingga menimbulkan hambatan udara yang keluar pada saat ekspirasi.<sup>2,11</sup>

Baku emas penegakan diagnosis PPOK adalah pemeriksaan spirometri. Sebagai penegakan diagnosis PPOK, batas nilai spirometri adalah pada FEV1 (*Forced Expiratory Volume*)/FVC (*Forced Vital Capacity*)  $<0,7$  atau  $<70\%$ . Pemeriksaan spirometri post bronkodilator juga dapat digunakan sebagai penentu derajat

keparahan obstruksi jalan napas pasien.<sup>10</sup> *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* (GOLD) mengklasifikasikan derajat keparahan obstruksi jalan napas berdasarkan hasil spirometri yang dapat dilihat pada tabel 3.<sup>2</sup>

**Tabel 3.** Klasifikasi Derajat Keparahan PPOK

Kategori	Derajat	Nilai FEV1
GOLD 1	Ringan	$\geq 80\%$
GOLD 2	Sedang	50-80%
GOLD 3	Berat	30-50%
GOLD 4	Sangat Berat	$<30\%$

Selain itu, pasien juga mengeluhkan nyeri kepala berdenyut yang hilang timbul sejak 2 tahun yang lalu dan pada pemeriksaan fisik didapatkan tekanan darah meningkat yakni 170/100 mmHg. Sebagian besar hipertensi tidak bergejala atau asimtomatik. Namun nyeri kepala telah dikaitkan dengan hipertensi sejak awal abad ke-20. Hubungan antara hipertensi dan nyeri kepala masih kontroversial, tetapi beberapa penelitian membuktikan adanya hubungan tersebut. Namun, nyeri kepala berhubungan dengan berbagai gangguan yang menyebabkan peningkatan tekanan darah yang besar, tiba-tiba, dan paroksismal.<sup>12</sup>

Berdasarkan Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi 2021 (Update Konsensus PERHI 2019), diagnosis hipertensi ditegakkan bila tekanan darah sistolik (TDS)  $\geq 140$  mmHg dan/atau TDD  $\geq 90$  mmHg pada pengukuran di klinik atau fasilitas layanan kesehatan. Selain itu, menurut *Joint National Committee VIII* (JNC VIII) diagnosis hipertensi *grade I* jika didapatkan TDS 140-159 mmHg atau TDD 90-99 mmHg, *grade II* jika didapatkan TDS  $\geq 160$  atau TDD  $\geq 100$ . Berdasarkan klasifikasi JNC VIII tersebut, pasien dikategorikan hipertensi *grade II* sehingga pasien harus mengonsumsi obat antihipertensi untuk menurunkan tekanan darahnya. Hal ini juga dikarenakan mengingat komplikasi hipertensi yang dapat menyebabkan kematian.<sup>13,14</sup>

Merokok adalah salah satu faktor hipertensi. Zat-zat kimia beracun seperti nikotin dan karbon monoksida yang dihisap melalui rokok yang masuk ke dalam aliran

darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri yang mengakibatkan proses artereosklerosis dan tekanan darah tinggi. Pada studi autopsi, dibuktikan kaitan erat antara kebiasaan merokok dengan adanya artereosklerosis pada seluruh pembuluh darah. Merokok juga meningkatkan denyut jantung dan kebutuhan oksigen untuk disuplai ke otot-otot jantung. Stress juga diketahui dapat memicu timbulnya hipertensi. Respon tubuh terhadap stresor, memicu dari reaksi awal di hipotalamus, diikuti oleh reaksi berantai yang terjadi melalui serabut saraf dan reaksi biokimia, yang kemudian mengaktifkan sistem saraf otonom simpatik. Aktivasi sistem saraf simpatik salah satunya menyebabkan peningkatan tekanan darah. Selain itu, individu dengan pola makan tinggi garam dan tinggi lemak, serta aktivitas fisik yang rendah mempunyai resiko sebanyak 6,1 kali lebih besar menderita hipertensi.<sup>15,16</sup>

Penatalaksanaan pasien ini dilakukan dengan pendekatan kedokteran keluarga melalui pembinaan dan intervensi. Kegiatan ini meliputi pertemuan pertama secara langsung di puskesmas dan kunjungan rumah sebanyak dua kali dengan tetap menerapkan protokol kesehatan yang sesuai karena sedang dalam keadaan pandemi COVID-19, pertemuan pertama dilakukan saat pasien datang ke Poli Dokter Umum Puskesmas Karang Anyar pada 13 Agustus 2022 untuk mengobati memeriksakan keadaannya. Pada pertemuan di puskesmas ini dilakukan anamnesis secara holistik dan pemeriksaan fisik, dan selanjutnya dilakukan *informed consent* kepada pasien dan untuk meminta persetujuan melakukan pembinaan keluarga beserta maksud dan tujuannya. Pasien menyetujui secara lisan, lalu komunikasi dilanjutkan melalui kunjungan ke rumah pasien. Dari kunjungan ke rumah pasien, dilakukan anamnesis holistik termasuk didalamnya pengisian *family folder*, fungsi biologis, psikososial, ekonomi, perilaku kesehatan, sarana dan prasarana kesehatan, dan lingkungan rumah. Dari hasil anamnesis ini, didapatkan daftar masalah yang ada pada pasien dan keluarga sehingga selanjutnya dapat direncanakan jenis intervensi yang akan diberikan.

Tatalaksana yang diberikan berupa medikamentosa dan non medikamentosa terkait penyakit yang diderita pasien. Terdapat dua penyakit yang berbeda pada pasien ini, yaitu PPOK dan hipertensi grade II. Untuk PPOK yang diderita pasien, pasien diberikan salbutamol oral tablet, ambroxol oral, dan vitamin B kompleks. Terapi medikamentosa pada PPOK bertujuan untuk meredakan gejala, mengurangi frekuensi dan keparahan eksaserbasi, meningkatkan status kesehatan dan toleransi aktivitas fisik. Pasien diberikan salbutamol yang termasuk dalam golongan bronkodilator *Short Acting  $\beta_2$ -Agonist* (SABA) yang bekerja dengan cara menstimulasi reseptor  *$\beta_2$ -adrenergic* di otot polos saluran pernapasan yang meningkatkan cAMP dan menyebabkan relaksasi otot sehingga membantu melebarkan diameter saluran napas yang mengalami konstriksi pada PPOK. Salbutamol tersedia dalam bentuk inhaler (MDI), nebulizer, dan oral. Pemilihan sediaan berdasarkan ketersediaan dan preferensi pasien. Berdasarkan *Systematic Review* oleh Kopsaftis et al (2018), tidak ditemukan perbedaan efikasi yang signifikan antara sediaan SABA tersebut.<sup>9,16</sup>

Pemberian ambroxol pada pasien bertujuan untuk mengontrol produksi mukus. Ambroxol merupakan golongan mukokinetik yang menurunkan viskositas mukus sehingga menjadi lebih *serous*, memicu produksi surfaktan, meningkatkan gerakan silia sel saluran napas sehingga memicu pengeluaran mukus. Ambroxol juga memiliki sifat antioksidan dan anti-inflamasi. Pasien dengan PPOK sering mengalami defisiensi vitamin B, sehingga diberikan suplementasi vitamin B. Vitamin B1, B2, dan B3 adalah senyawa hidrofilik yang berperan sebagai koenzim dalam metabolisme energi. Suplementasi vitamin B diketahui dapat meningkatkan toleransi aktivitas fisik dan memperbaiki pengaturan kebutuhan oksigen saat olahraga pada pasien PPOK.<sup>17,18</sup>

Pengobatan hipertensi pada pasien diberikan golongan *calcium canal blocker* (CCB) yaitu Amlodipin 5 mg 1 kali sehari. Rekomendasi JNCV III rekomendasi untuk penatalaksanaan hipertensi adalah pada pasien berusia >60 tahun dengan TDD >90

mmHg dengan target TDD <90mmHg dan dengan TDS >140 mmHg dengan target <140mmHg. Pada populasi umum bukan kulit hitam, termasuk orang-orang dengan diabetes, pilihan pengobatan antihipertensi awal yaitu diuretik tipe thiazide, CCB, *Angiotensin converting enzyme inhibitor* (ACEI) atau *Angiotensin Reseptor blocker* (ARB). Jika target tekanan darah tidak tercapai dalam waktu satu bulan pengobatan, tingkatkan dosis obat awal atau menambahkan obat kedua dari salah satu kelas dalam rekomendasi. Jika target tekanan darah tidak dapat dicapai dengan dua obat, tambahkan dan titrasi obat ketiga dari daftar yang tersedia. Tidak dibenarkan menggunakan ACEI dan ARB bersama-sama pada pasien.<sup>13</sup>

Adapun tatalaksana non-farmakologi untuk penyakit pasien adalah edukasi menggunakan media poster yang dilaksanakan pada kunjungan kedua ke rumah pasien satu minggu setelah kunjungan pertama. Untuk penyakit PPOK pasien dan keluarga diedukasi mengenai apa itu PPOK, gejala, faktor risiko (salah satunya kebiasaan pasien merokok), tatalaksana, dan pola diet rendah karbohidrat. Sedangkan untuk penyakit hipertensi pasien dan keluarga diedukasi mengenai batasan tekanan darah yang normal dan abnormal, gejala, faktor risiko, pola pengobatan, pola makan dan aktivitas fisik yang harus dilakukan pasien untuk mengontrol tekanan darahnya, serta pentingnya ke puskesmas tiap bulan untuk periksa tekanan darah dan mengambil obat anti-hipertensi. Selain itu, pasien dan keluarga juga diedukasi mengenai bahaya merokok, penyakit-penyakit yang dapat ditimbulkan akibat merokok dan langkah-langkah untuk berhenti merokok.

Pada hasil evaluasi mengenai pola makan pasien yang dilakukan dengan cara *food recall*, diketahui bahwa asupan lemak harian pasien berlebih. Pasien selama ini tidak mengetahui pola makan yang sesuai dengan gizi seimbang. Adanya ketidak-sesuaian tersebut menyebabkan pasien kemudian diberikan edukasi mengenai diet yang sesuai dengan kondisi pasien. Komposisi makanan untuk penderita dilipidemia menurut *Dietary Approach to Stop Hypertension* (DASH) dapat

dilihat pada Tabel Tabel 4.<sup>19</sup>

**Tabel 4.** Komposisi Diet pada *Dietary Approach to Stop Hypertension* (DASH)

Makanan	Asupan yang disarankan
Karbohidrat	55% total kalori
Lemak total	27% total kalori
Lemak jenuh	6% total kalori
Protein	18% total kalori
Kolesterol	150 mg
Serat	20-30 gram
Sodium	<2.000 mg

Evaluasi dilakukan 1 minggu setelah dilakukan intervensi. Kegiatan evaluasi bertujuan untuk menilai apakah target yang diharapkan dari kegiatan intervensi tercapai. Dilakukan anamnesis ulang kepada pasien dan didapatkan hasil bahwa keluhan sesak napas dan batuk berdahak yang dikeluhkan pasien sudah berkurang dan keluhan nyeri kepala sudah tidak dirasakan. Tekanan darah sudah mencapai target yaitu 145/85 (target <150/90).

Setelah dilakukan intervensi, dan di evaluasi didapatkan perubahan pengetahuan yang sudah jauh lebih baik pada pasien dan keluarga mengenai penyakit PPOK dan hipertensi melalui peningkatan nilai pada posttest dibanding dengan pretest. Pasien sudah mulai berolahraga rutin setiap paginya, yakni melakukan jalan dan berlari kecil mengelilingi kompleks rumah selama 30 menit di pagi hari 3 kali seminggu. Pasien juga sudah mulai mengatur pola makanan sesuai dengan kebutuhan gizi dan diet yang disarankan, menghindari makanan yang tinggi lemak jenuh dan menganjurkan untuk memakan makanan yang tinggi serat dan rendah kalori. Pasien mulai program berhenti merokok dan selama 1 minggu pasien berhasil tidak merokok, dengan dukungan keluarga berupa motivasi, menjauhkan pasien dari rokok dan mengingatkan kembali pasien saat timbul keinginan untuk merokok. Kekhawatiran pasien akan penyakitnya sudah mulai berkurang dengan meningkatnya pengetahuan pasien tentang penyakit yang diderita. Pada persepsi, pasien telah mengetahui bahwa penyakit yang dideritanya memerlukan terapi jangka panjang, rutin kontrol, dan harus memperhatikan gaya hidup



berupa diet dan aktivitas fisik. Harapan pasien terhadap penyakitnya adalah dapat dikontrol dan tidak timbul keluhan sebagian tercapai. Pasien juga keinginan lebih untuk mencegah terjadinya penyakit dari pada mengobati.

### Simpulan

Tn. TA, laki-laki usia 69 tahun didiagnosis dengan PPOK dan hipertensi grade II. Penyakit pada pasien disebabkan oleh faktor internal pengetahuan yang kurang, perokok berat, pola makan tidak sesuai, aktivitas fisik yang kurang, stress serta tidak kontrol dan minum obat secara rutin. Faktor eksternal yang memengaruhi kondisi pasien berupa masih kurangnya pengetahuan keluarga tentang penyakit yang diderita pasien, kurangnya dukungan terhadap kondisi pasien, kurangnya pengawasan keluarga terhadap kebiasaan rokok pasien dan pola pengobatan keluarga yang masih bersifat kuratif. Telah dilakukan intervensi medikamentosa dan non-medikamentosa berupa edukasi menggunakan poster berbentuk kalender meja dengan materi mengenai PPOK, hipertensi dan bahaya merokok. Setelah dilakukan intervensi dengan pendekatan keluarga mengenai penyakit yang diderita pasien sebesar 30 poin, perubahan pola makan, dan aktivitas fisik olahraga minimal 30 menit selama 3 hari dalam seminggu.

### Daftar Pustaka

1. Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular. Buku Pedoman Manajemen Penyakit Tidak Menular. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2019.
2. Global Initiative For Chronic Lung Disease. Global Strategy for Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (2022 Report). Tersedia di <http://goldcopd.org>; 2021.
3. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2018.
4. Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. Profil Kesehatan Provinsi Lampung tahun 2018. Bandar Lampung: Dinkes Provinsi Lampung; 2018.
5. World Health Organization. Hypertension Key Facts. Tersedia di <http://https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>; 2021.
6. Campbell NRC, Burnens MP, Whelton PK, Angell SY, Jaffe MG, Cohn J, dkk. 2021 World Health Organization Guideline On Pharmacological Treatment Of Hypertension: Policy Implications For The Region Of The Americas. *J Lancet H Pol*; 2022: 1-10.
7. Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. Profil Kesehatan Provinsi Lampung tahun 2020. Bandar Lampung: Dinkes Provinsi Lampung; 2020.
8. Savoy M, Hazlett-O'Brien C, Rapacciuolo J. The Role of Primary Care Physicians in Managing Chronic Disease. *Dela J Public Health*. 2017;3(1):86-93
9. Global Initiative For Chronic Lung Disease. Pocket Guide to COPD Diagnosis, Management, and Prevention : A Guide fo Health Care Professionals (2022 Report). Tersedia di <http://goldcopd.org>; 2021
10. Arumsari, D., Artanti, K. D., Martini, S., & Widati, S. The Description Of Smoking Degree Based On Brinkman Index In Patients With Lung Cancer. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 2019;7(3), 249–256.
11. Sarkar M, Bhardwaz R, Madabhavi I, Modi M. Physical Signs In Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Lung India*. 2019;36(1):38-47.
12. Assarzagdegan F, Asadollahi M, Hesami O, Aryani O, Mansouri B, Beladi Moghadam N. Secondary headaches attributed to arterial hypertension. *Iran J Neurol*. 2013;12(3):106-10.
13. James PA, Oparil S, Carter BL, et al. 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults: Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA*. 2014;311(5):507–520.
14. Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia. Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi 2021: Update Konsensus PERHI 2019. 2021. Jakarta: PERHI.

15. Istiana, M., & Yeni, Y. The Effect of Psychosocial Stress on the Incidence of Hypertension in Rural and Urban Communities. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 2019; 15(4), 408-417.
16. Kopsaftis, Z.A., Sulaiman, N.S., Mountain, O.D. et al. Short-acting bronchodilators for the management of acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease in the hospital setting: systematic review. *Syst Rev* 7.2018;213.
17. Yan X, Song Y, Shen C, Xu W, Chen L, Zhang J, Liu H, Huang M, Lai G, Qian G, Wang J, Ye X, Zheng J, Bai C. Mucoactive and antioxidant medicines for COPD: consensus of a group of Chinese pulmonary physicians. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2017;12:803-812
18. A.-C. Gonçalves, G.-V. Portari, the B-complex vitamins related to energy metabolism and their role in exercise performance: A narrative review, *Science & Sports*. 2021; 36(6): 433-440
19. National Heart, Lung, and Blood Institute. *Your Guide To Lowering Your Blood Pressure With DASH*. US: US Department of Health And Human Services;2006 .