

## HUBUNGAN DERAJAT SESAK DAN OBSTRUKSI SALURAN NAPAS DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN PPOK

### *CORRELATION BETWEEN DYSPNEA SCALE AND AIRFLOW LIMITATION SEVERITY WITH QOL OF COPD PATIENTS*

Nadiya Aliyah Roselyn<sup>1</sup>, Artrien Adhiputri<sup>2\*</sup>, Siti Munawaroh<sup>3</sup>, Jatu Aphridasari<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Pulmonologi dan Kedokteran Respirasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia. \*e-mail: artrien\_adhiputri@staff.uns.ac.id

<sup>3</sup>Departemen Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia.

(Naskah diterima: 15 Juni 2023. Disetujui: 26 Oktober 2023)

**Abstrak.** Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) masih menjadi masalah kesehatan nasional dan global. Pada tahun 2018, kasus PPOK di Jawa Tengah menempati urutan ke tujuh. PPOK ditandai dengan adanya obstruksi saluran napas yang berujung pada sesak napas. Penyakit ini dapat menyebabkan perburukan kondisi kesehatan dan mempengaruhi kualitas hidup. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan derajat sesak napas dan derajat obstruksi saluran napas dengan tingkat kualitas hidup pasien PPOK di RS UNS. Metode penelitian yang digunakan adalah metode observasional analitik dengan rancangan cross sectional. Subjek dalam penelitian adalah Pasien PPOK di Poliklinik Paru RS UNS bulan Februari-Maret yang memenuhi kriteria. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling. Pengambilan data menggunakan kuesioner mMRC, SGRQ-C, dan data spirometri dari rekam medis. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan uji korelasi Chi Square. Hasil analisis data dari 37 responden didapatkan nilai p-value 0,001 dan koefisien korelasi ( $r$ ) 0,527 untuk variabel derajat sesak napas dan tingkat kualitas hidup yang berarti kedua variabel signifikan dan berkorelasi cukup kuat. Sedangkan untuk variabel derajat obstruksi saluran napas dan tingkat kualitas hidup didapatkan nilai p-value 0,000 dan koefisien korelasi ( $r$ ) 0,808 yang berarti kedua variabel signifikan dan berkorelasi sangat kuat. Pada penelitian ini terdapat hubungan yang signifikan antara derajat sesak napas dengan tingkat kualitas hidup dan derajat obstruksi saluran napas dengan tingkat kualitas hidup pada pasien PPOK di RS UNS..

**Kata Kunci :** Derajat Sesak Napas, Derajat Obstruksi Saluran Napas, Tingkat Kualitas Hidup, PPOK

**Abstract.** Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is still a national and global health problem. In 2018, COPD cases in Central Java ranked seventh. COPD is characterized by airway obstruction that leads to shortness of breath. This disease causes worsening of health conditions and affects quality of life. The purpose of this study was to determine the correlation between the dyspnea scale and the airflow limitation severity with the quality of life of COPD patients at UNS Hospital. The method used in this research was analytic observational study with cross sectional design. The subjects in this study were COPD patients at the Pulmonary Polyclinic of UNS Hospital in February-March who had fulfil the criterias. The sampling technique of this research was purposive sampling. Data were collected using the mMRC questionnaire, SGRQ-C questionnaire, and spirometry data from medical records. The obtained data were analyzed with the Chi Square correlation test. Chi Square correlation test for 37 respondents obtained a p-value of 0,001 and a correlation coefficient ( $r$ ) of 0,527 for the dyspnea scale and quality of life variable, which means that both variables are significant and moderately correlated. As for the airflow limitation severity and quality of life variable, the p-value is 0,000 and the correlation coefficient ( $r$ ) is 0,808, which means that the two variables are significant and very strongly correlated. There is a significant correlation between dyspnea scale with the quality of life and airflow limitation severity with the quality of life of COPD patients at UNS Hospital.

**Keywords :** Dyspnea Scale, Airflow Limitation Severity, Quality of Life, COPD

### PENDAHULUAN

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) masih menjadi masalah kesehatan nasional dan global, serta merupakan penyebab kematian

tertinggi ketiga di dunia setelah penyakit jantung iskemik dan neoplasma<sup>1</sup>. Pada tahun 2017, sebesar 544 juta orang di dunia hidup dengan PPOK. Presentase kasus PPOK pada pria sebesar 55,1% dan pada wanita sebesar 54,8% dengan 3,2 juta



kematian akibat PPOK<sup>2</sup>. Di beberapa negara di Asia Tenggara, perkiraan prevalensi PPOK sebesar 6,3% dengan prevalensi tertinggi adalah Vietnam (6,7%)<sup>3</sup>.

Prevalensi di Indonesia terjadinya PPOK pada tahun 2018 sebesar 3,7% dengan laki-laki cenderung lebih tinggi dibanding perempuan, daerah pedesaan cenderung lebih tinggi dibanding perkotaan, serta sebagian besar terjadi pada masyarakat dengan tingkat pendidikan yang rendah<sup>4</sup>. Pada tahun 2018, kasus PPOK di Jawa Tengah menempati urutan ke tujuh dengan prevalensi sebesar 2,1% atau 31.817 penderita. Sedangkan pada tahun 2017 didapatkan jumlah kasus sebesar 25.390. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan frekuensi PPOK di Jawa Tengah pada tahun 2018<sup>5</sup>.

Mekanisme PPOK didasari dengan adanya obstruksi pada saluran napas. Obstruksi tersebut mengakibatkan penurunan aliran udara ekspirasi sehingga udara terperangkap di dalam alveoli dan menyebabkan *air trapping*. Akibatnya, paru semakin membesar dan terjadi penurunan *elastic recoil* paru yang berujung pada sesak napas<sup>6</sup>. Sesak napas adalah pengalaman subjektif berupa rasa tidak nyaman saat bernapas<sup>7</sup>. Sesak napas merupakan gejala utama PPOK yang dapat mempengaruhi kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas harian<sup>8</sup>.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara derajat sesak napas dengan derajat obstruksi saluran napas. Penelitian Anwar *et al* di Rumah Sakit M. Djamil Padang menunjukkan semakin tinggi derajat sesak napas yang diukur dengan kuesioner *Modified British Medical Research Council* (mMRC), maka semakin tinggi pula derajat obstruksi saluran napas yang dibuktikan dengan rendahnya nilai VE1<sup>9</sup>. Hasil serupa diperoleh dari penelitian Manihuruk *et al* yang menunjukkan bahwa terdapat korelasi antara derajat sesak napas yang dihitung menggunakan mMRC dengan nilai volume ekspirasi paksa detik pertama (VE1)<sup>10</sup>. Hasil penelitian yang sama juga diperoleh dari penelitian Qalbiyah yaitu terdapat korelasi negatif kuat dan bermakna antara derajat sesak napas dan derajat obstruksi saluran napas<sup>6</sup>.

Derajat sesak napas meningkat seiring dengan perkembangan penyakit dan menyebabkan efek negatif pada kualitas hidup<sup>7</sup>. Kualitas hidup adalah persepsi tiap individu mengenai keberadaannya di kehidupan dalam konteks kultur

dan budaya pada tempat mereka hidup yang berkaitan dengan tujuan, harapan, standar, dan kepentingan mereka<sup>11</sup>. Kualitas hidup pada pasien dengan PPOK akan memburuk seiring dengan meningkatnya keparahan penyakit, perburukan fungsi paru, perburukan gejala sesak napas, perburukan gejala penyerta, serta peningkatan usia dan durasi penyakit<sup>12</sup>. Pengukuran kualitas hidup pada pasien PPOK penting untuk dilakukan. Kualitas hidup merupakan aspek penting untuk menilai dampak dari suatu penyakit kronis sekaligus menentukan keberhasilan terapi pada pasien PPOK<sup>12,13</sup>.

Penelitian Andayani *et al* mengenai kualitas hidup pada pasien PPOK di RSUDZA Banda Aceh dengan menggunakan *Saint George's Respiratory Questionnaire for COPD* (SGRQ-C) dan mMRC menunjukkan bahwa semakin tinggi derajat sesak napas maka semakin rendah kualitas hidup pasien<sup>14</sup>. Penelitian Agrawal *et al* mengenai kualitas hidup pada pasien PPOK di India dengan menggunakan *Saint George's Respiratory Questionnaire for COPD* (SGRQ-C) menunjukkan bahwa pasien PPOK dengan GOLD III dan GOLD IV memiliki kualitas hidup yang lebih rendah daripada pasien PPOK dengan GOLD I dan GOLD II<sup>15</sup>. Penelitian serupa dari negara yang sama diperoleh dari penelitian Ahmed *et al* yang menunjukkan bahwa usia, durasi penyakit, dan derajat sesak napas yang ditinjau berdasar hasil spirometri memiliki korelasi yang positif dan signifikan terhadap kualitas hidup<sup>12</sup>. Penelitian lain di India yang dilakukan oleh Kharbanda menunjukkan bahwa terdapat peningkatan skor SGRQ-C yang signifikan pada individu yang mengalami perburukan derajat obstruksi saluran napas<sup>16</sup>. Di Indonesia, penelitian serupa dilakukan oleh Lutfi di Rumah Sakit Paru DR. Ario Wirawan Salatiga menggunakan *COPD Assessment Test* (CAT) untuk menilai kualitas hidup, didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara derajat obstruksi saluran napas dengan tingkat kualitas hidup<sup>17</sup>.

Penelitian untuk membuktikan hubungan derajat sesak napas, derajat obstruksi saluran napas, dan tingkat kualitas hidup yang menggabungkan tiga alat ukur sekaligus belum pernah dilakukan di Indonesia. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan derajat sesak napas dan derajat obstruksi saluran napas dengan tingkat kualitas hidup pasien PPOK di RS UNS menggunakan kuesioner mMRC, SGRQ-C, serta hasil spirometri

dalam rekam medis dengan tujuan untuk mengetahui derajat sesak napas, derajat obstruksi saluran napas, dan tingkat kualitas hidup yang dimiliki oleh pasien PPOK di RS UNS, serta mencari hubungan antara variabel tersebut.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain cross sectional. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit UNS yang berlokasi di Jalan Ahmad Yani No. 200, Dusun II, Makamhaji, Kartasura, Kabupaten Sukoharjo. Subjek dalam penelitian ini adalah semua pasien PPOK di Poliklinik Paru RS UNS bulan Februari – Maret yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi (1) pasien PPOK stabil yang datang ke Poliklinik Paru RS UNS; (2) dapat membaca, menulis, dan memahami Bahasa Indonesia dengan baik dan benar; serta (3) bersedia menjadi responden dan menandatangani informed consent. Sedangkan kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah (1) pasien PPOK dengan data spirometri yang tidak lengkap; (2) pasien PPOK yang sedang dalam keadaan eksaserbasi akut; (3) pasien PPOK yang memiliki penyakit kronis seperti penyakit jantung (CPC, cor pulmonale chronicum), stroke, kanker paru, depresi, dan penurunan kognitif; (4) pasien PPOK dengan gangguan pendengaran; serta (5) tidak bersedia menjadi responden penelitian. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 37 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, yaitu sampel dipilih menurut kriteria yang telah ditetapkan.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah derajat sesak napas dan derajat obstruksi saluran napas, sedangkan variabel terikat adalah tingkat kualitas hidup. Variabel derajat sesak napas dinilai menggunakan kuesioner modified Medical Research Council (mMRC) dyspnea scale. Kuesioner ini merupakan kuesioner baku yang sudah ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2008. Kuesioner mMRC terdiri dari 5 item pertanyaan yang akan mengelompokkan derajat sesak napas ke dalam 5 tingkat, yaitu mMRC tingkat 0, 1, 2, 3, dan 4. Sedangkan variabel derajat obstruksi saluran napas diukur berdasar hasil spirometri yang diperoleh dari data rekam medis pasien. Kemudian, variabel

tingkat kualitas hidup diukur menggunakan kuesioner St. George's Respiratory Questionnaire for COPD (SGRQ-C) dari St. George's University of London (2005) yang telah dikembangkan, diterjemahkan, dan diadaptasi ke dalam Bahasa Indonesia. Kuesioner SGRQ-C terdiri dari 14 item pertanyaan yang terdiri dari tiga domain, meliputi domain gejala, aktivitas, dan dampak yang akan menggolongkan tingkat kualitas hidup menjadi 2, yaitu baik dan buruk.

Data yang didapatkan berupa data ordinal dan nominal. Data hasil penelitian kemudian dianalisis menggunakan uji korelasi Chi Square. Dalam penelitian ini, uji kelayakan etik dilakukan di RSUD dr. Moewardi Surakarta dengan nomor 120/I/HREC/2023

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengambilan data dilakukan pada bulan Februari - Maret 2023 dengan menyebar kuesioner mMRC dan SGRQ-C, serta mengambil data spirometri dari rekam medis responden.

Tabel 1 menunjukkan data distribusi karakteristik responden yang meliputi usia, jenis kelamin, dan status merokok. Dari hasil analisis, didapatkan sebagian besar responden berusia dalam rentang 61-70 tahun, didominasi jenis kelamin laki-laki, dan dengan status merokok mantan perokok.

Prevalensi PPOK meningkat seiring dengan penambahan usia, dimana prevalensi tertinggi berada pada usia > 60 tahun<sup>1</sup>. Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa responden terbanyak adalah responden dengan kelompok usia 61-70 tahun, yaitu sebesar 35,1%. Data ini selaras dengan penelitian Lutfi yang menyebutkan bahwa mayoritas responden berada pada kelompok usia 61-70 tahun (50%)<sup>17</sup>. Hasil serupa juga didapatkan dari penelitian Andayani *et al* yang menyebutkan bahwa mayoritas responden berada pada kelompok usia 60-65 tahun (47,7%)<sup>14</sup>. Qalbiyah juga menyebutkan bahwa rerata usia responden adalah 62 tahun<sup>6</sup>. Risiko terkena PPOK meningkat seiring dengan penambahan usia. Hal ini berkaitan dengan penurunan fisiologis fungsi pernapasan yang signifikan pada usia lanjut. Pada usia > 60 tahun, *elastic recoil* paru mulai menurun sehingga pengembangan dinding dada menjadi berkurang. Selain itu, didapati pula adanya penambahan kelenjar mukus pada bronkus. Akibatnya, terjadi peningkatan tahanan saluran napas dan penurunan faal paru secara bersamaan<sup>18</sup>.

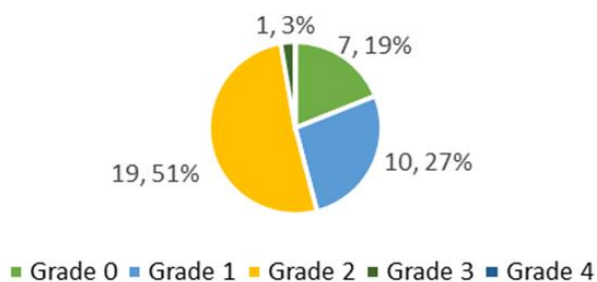
Tabel 1. Distribusi karakteristik responden

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
41-50	2	5,4
51-60	8	21,6
61-70	13	35,1
71-80	10	27
81-90	3	8,1
91-100	1	2,7
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	27	73
Perempuan	10	27
<b>Status Merokok</b>		
Perokok	0	0
Mantan perokok	21	56,8
Bukan Perokok	16	43,2

Hasil distribusi responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa responden laki-laki memiliki presentase lebih tinggi daripada perempuan yaitu sebesar 73%. Hasil ini sesuai dengan data yang tercantum dalam GOLD pada tahun 2023, bahwa prevalensi PPOK secara keseluruhan sebesar 11,8% pada pria dan 8,5% pada wanita<sup>1</sup>. Dominansi penderita PPOK laki-laki juga disampaikan dalam Qalbiyah, Wardani, dan Lutfi yakni sebesar 70%, 66%, dan 63,9% dari total responden<sup>6,17,19</sup>. Dominansi ini dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah merokok dan risiko pajanan di tempat kerja yang lebih besar. Kebiasaan merokok di Indonesia cenderung dilakukan oleh laki-laki dibanding perempuan, yakni sebesar 60-70%<sup>17</sup>.

Hasil distribusi responden berdasarkan status merokok menunjukkan bahwa lebih banyak responden dengan status mantan perokok, yaitu sebesar 56,8%. Hasil ini sesuai dengan penelitian Said yang menyebutkan bahwa responden dengan status mantan perokok mendominasi dengan

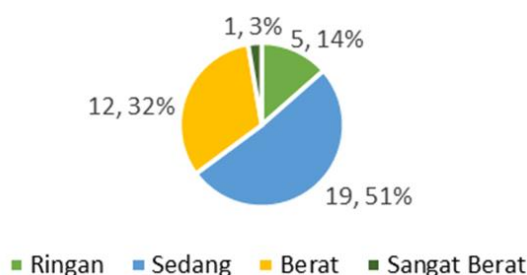
persentase sebesar 94,3% dari total responden<sup>18</sup>. Hasil selaras juga didapatkan dari penelitian Firdausi, Kadowangko, dan Hastuti *et al* yaitu dominansi sebesar 84,3%, 61,1%, dan 92,1% dari total responden<sup>20,21,22</sup>. Tidak didapatkan responden dengan status perokok dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, salah satunya karena berhenti merokok merupakan bagian dari tatalaksana non farmakologi pada PPOK<sup>1</sup>. Merokok merupakan faktor risiko utama penyebab PPOK<sup>1</sup>. Merokok mempengaruhi PPOK dalam bentuk *dose response relationship* yang artinya tergantung dari banyaknya batang rokok yang dihisap per hari, jenis rokok yang dihisap, teknik menghisap rokok secara lebih dalam, dan lamanya kebiasaan merokok<sup>18</sup>. Gambar 1 menyajikan data derajat sesak napas yang dimiliki oleh responden. Sebagian besar responden, yaitu sejumlah 19 orang (51,4%), berada pada sesak napas derajat 2.



Gambar 1. Hasil derajat sesak napas responden

Hasil derajat sesak napas responden didominasi pada sesak napas derajat 2, yakni sebesar 51,4% dari total responden. Hasil yang sama diperoleh dari penelitian Qalbiyah yang menyatakan bahwa sebesar 53,3% responden berada pada sesak napas derajat 2<sup>6</sup>. Namun, hasil berbeda ditunjukkan dalam penelitian Mullerova yang menyebutkan bahwa dominansi derajat sesak napas pasien PPOK adalah derajat 3 dengan persentase sebesar 46%<sup>23</sup>. Perbedaan tersebut dapat disebabkan karena perbedaan waktu dan lokasi penelitian. Secara umum, pasien PPOK mulai merasa terganggu dengan keluhan sesak napas setelah mencapai derajat 2. Oleh karena itu, pasien

mulai memeriksakan kesehatannya ke fasilitas pelayanan kesehatan<sup>24</sup>. Awalnya, sesak napas pada pasien PPOK hanya terjadi ketika pasien melakukan aktivitas berat. Namun, seiring berjalannya waktu, sesak napas akan memburuk secara bertahap hingga menyebabkan timbulnya sesak napas walaupun hanya melakukan aktivitas ringan, bahkan hanya aktivitas sehari-hari. Pada tahap lanjut, sesak napas akan muncul bahkan ketika pasien beristirahat<sup>25</sup>. Gambar 2 menyajikan data derajat obstruksi saluran napas yang dimiliki oleh responden. Sebagian besar responden, yaitu sejumlah 19 orang (51,4%), berada pada derajat obstruksi saluran napas sedang.

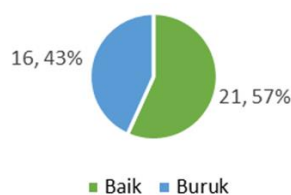


Gambar 2. Hasil derajat obstruksi saluran napas responden

Derajat obstruksi saluran napas yang dimiliki oleh responden pada penelitian ini didominasi oleh derajat obstruksi saluran napas kategori sedang, yakni sebesar 51,4% dari total responden. Hasil selaras ditemukan dalam penelitian Nahdah, Dalimunthe, dan Said, yakni dominansi derajat obstruksi saluran napas kategori sedang sebesar 93,3%, 56,6%, dan 45,7% dari total responden<sup>18,26,27</sup>. Namun, hasil berbeda ditunjukkan dalam penelitian Firdausi di RSUD Dr. Soedarso Pontianak yang menyebutkan bahwa dominansi sebesar 41,2% ditemukan pada pasien PPOK dengan derajat obstruksi saluran napas kategori berat<sup>28</sup>. Perbedaan tersebut dapat disebabkan karena perbedaan waktu dan lokasi penelitian. Sebagian besar pasien PPOK memiliki derajat obstruksi saluran napas kategori 1 (ringan) hingga 2 (sedang)<sup>1</sup>. Hal ini disebabkan adanya beberapa faktor yang mempengaruhi derajat

PPOK, seperti merokok, paparan zat tertentu, dan polusi udara. Umumnya, manifestasi gangguan pernapasan pada pasien PPOK mulai menimbulkan keterbatasan pada individu yang bersangkutan ketika derajat obstruksi saluran napas sudah mencapai kategori sedang. Sehingga pasien mulai memeriksakan diri ke rumah sakit<sup>18</sup>.

Gambar 3 menjelaskan tingkat kualitas hidup responden, didapatkan bahwa sebagian besar responden yaitu sebanyak 21 orang (56,8%) memiliki tingkat kualitas hidup baik. Berdasarkan domain yang mempengaruhi tingkat kualitas hidup responden pada Tabel 2, didapatkan hasil bahwa domain gejala paling mempengaruhi tingkat kualitas hidup responden, yaitu rata-rata skor 44,2. Semakin tinggi skor yang didapat maka semakin rendah tingkat kualitas hidupnya.



Gambar 3. Tingkat kualitas hidup responden

Tabel 2. Domain yang mempengaruhi tingkat kualitas hidup responden

Domain Tingkat Kualitas Hidup	N	Min	Max	Mean	SD
Kualitas Hidup	37	0	87,9	35,1	36,4
Gejala	37	0	87,2	44,2	27,7
Aktivitas	37	0	81,4	40,1	36,9
Dampak	37	0	87,9	28,7	37,5

Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa tingkat kualitas hidup pasien PPOK stabil cenderung memiliki tingkat kualitas hidup baik, yakni sebesar 56,8% dari total responden. Hasil serupa diperoleh dari penelitian yang dilakukan Said, yakni dominansi responden dengan kualitas hidup baik sebesar 77,1%<sup>18</sup>. Namun, hasil berbeda ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Muthmainnah *et al* dan Firdausi, yakni lebih banyak pasien PPOK yang memiliki kualitas hidup buruk, yakni sebesar 61,97% dan 56,9%<sup>28,29</sup>. Perbedaan yang ditemukan pada penelitian ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah unsur subjektivitas dalam pengisian kuesioner. Tsiligianni menyebutkan bahwa penurunan kualitas hidup pasien PPOK berbanding lurus dengan beratnya penyakit<sup>30</sup>. Pada penelitian ini, sebagian besar responden berada pada derajat sesak napas tingkat 2 dan derajat obstruksi saluran napas kategori sedang. Oleh karena itu, pada penelitian ini didapatkan lebih banyak responden dengan kualitas hidup baik.

Terdapat 3 domain yang mempengaruhi tingkat kualitas hidup responden berdasarkan kuesioner SGRQ-C, yakni domain gejala, aktivitas, dan dampak. Rata-rata kualitas hidup responden yang dihitung dari total domain adalah 35,1. Sedangkan rata-rata setiap domainnya adalah 44,2 untuk domain gejala, 40,1 untuk domain aktivitas, dan 28,7 untuk domain dampak. Skor yang tinggi mengindikasikan adanya penurunan kualitas hidup yang signifikan pada responden penelitian. Hasil ini sesuai dengan penelitian Ulfah dan Ahmed *et al* dimana skor rata-rata responden adalah 37,6 dan 38,9 untuk total skor, 51,5 dan 49,5 untuk skor domain gejala, 46,5 dan 41,47 untuk skor domain aktivitas, serta 27,4 dan 33,53 untuk skor domain dampak<sup>12, 31</sup>. Berdasarkan data tersebut, skor rata-rata tertinggi adalah domain gejala. Hal ini menunjukkan bahwa domain gejala paling mempengaruhi tingkat kualitas hidup responden.

Tabel 3 memuat hasil tabulasi silang variabel derajat sesak napas dan tingkat kualitas

hidup. Pada tabel tersebut menunjukkan bahwa responden yang memiliki kualitas hidup baik memiliki derajat sesak napas yang lebih ringan, yakni derajat 0, 1, dan 2. Sedangkan responden yang memiliki kualitas hidup buruk memiliki derajat sesak napas yang lebih berat, yakni 1, 2, dan 3. Kedua variabel kemudian dilakukan uji bivariat menggunakan uji korelasi Chi Square, didapatkan koefisien korelasi ( $r$ ) 0,527 dan nilai  $p$ -value 0,001. Hasil analisis menggunakan uji korelasi Chi Square pada variabel derajat sesak napas dan tingkat kualitas hidup didapatkan  $p$ -value sebesar 0,001 dengan koefisien korelasi ( $r$ ) sebesar 0,527. Angka tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel derajat sesak napas dengan tingkat kualitas hidup dengan korelasi cukup kuat. Hasil yang sama diperoleh dari penelitian Andayani *et al* dengan hasil  $p$ -value sebesar 0,000 yang berarti signifikan dan hasil koefisien korelasi ( $r$ ) sebesar 0,433 yang berarti berkorelasi cukup kuat<sup>14</sup>. Penurunan kualitas hidup pasien PPOK disebabkan oleh peningkatan derajat sesak napasnya<sup>14</sup>. Sesak napas menyebabkan adanya hambatan dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Hal ini dapat menyebabkan pasien merasa cemas, frustrasi, dan panik sehingga pasien memilih untuk menghindari kemungkinan timbulnya sesak napas, salah satunya dengan membatasi aktivitas.

Akibatnya, terjadi dekondisi fisik yang nantinya akan mempengaruhi sistem rangka, pernapasan, jantung dan pembuluh darah, serta sistem tubuh lainnya dan berujung pada penurunan kualitas hidup pasien<sup>32</sup>. Tabel 4 memuat hasil tabulasi silang variabel derajat obstruksi saluran napas dan tingkat kualitas hidup. Pada tabel tersebut menunjukkan bahwa responden dengan kualitas hidup baik memiliki derajat obstruksi saluran napas ringan hingga sedang. Sedangkan responden dengan kualitas hidup buruk memiliki derajat obstruksi saluran napas sedang hingga berat. Kedua variabel kemudian dilakukan uji bivariat menggunakan uji korelasi Chi Square, didapatkan koefisien korelasi ( $r$ ) 0,808 dan nilai  $p$ -value 0,000.

Tabel 3. Tabulasi silang derajat sesak napas dan tingkat kualitas hidup responden

Derajat Sesak Napas (mMRC)	Tingkat Kualitas Hidup				Total	r	P value
	Baik		Buruk				
	n	%	n	%			
grade 0	7	18,9	0	0	7		
grade 1	7	18,9	3	8,1	10		
grade 2	7	18,9	12	32,4	19	0,527	0,001
grade 3	0	0	1	2,8	1		
grade 4	0	0	0	0	0		

Tabel 4. Tabulasi silang derajat obstruksi saluran napas dan tingkat kualitas hidup responden

Derajat Obstruksi Saluran Napas	Tingkat Kualitas Hidup				Total	r	P value
	Baik		Buruk				
	n	%	n	%			
Ringan	5	13,5	0	0	5		
Sedang	16	43,2	3	8,1	19	0,808	0,000
Berat	0	0	12	32,4	12		
Sangat Berat	0	0	1	2,8	1		

Hasil analisis menggunakan uji korelasi Chi Square pada variabel derajat obstruksi saluran napas dan tingkat kualitas hidup didapatkan *p-value* sebesar 0,000 dengan koefisien korelasi (*r*) sebesar 0,808. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel derajat obstruksi saluran napas dengan tingkat kualitas hidup dengan korelasi sangat kuat. Hasil yang sama diperoleh dari penelitian Nahdah (2020) dengan hasil *p-value* sebesar 0,000 yang berarti signifikan dan hasil koefisien korelasi (*r*) sebesar 0,815 yang berarti berkorelasi sangat kuat<sup>26</sup>. Adanya hubungan yang signifikan antara derajat obstruksi saluran napas dan tingkat kualitas hidup pada penelitian ini dikarenakan kuesioner SGRQ-C memiliki domain *Activity* yang terdiri dari item-item yang membutuhkan usaha mobilitas, seperti berpakaian, mandi, berjalan, melakukan pekerjaan rumah, naik tangga, dan membawa beban berat. Obstruksi saluran napas pada pasien PPOK akan menimbulkan banyak hambatan<sup>33</sup>. Salah satunya ketika individu yang bersangkutan melakukan aktivitas berat, seperti berjalan > 350 meter. Hal ini menyebabkan menurunnya tekanan oksigen dalam paru ( $\text{PaO}_2 < 74 \text{ mmHg}$ ) sehingga *supply* oksigen yang dibawa darah juga berkurang ( $\text{SpO}_2 < 90\%$ ). Dampaknya, jaringan tubuh tidak mendapat *supply* oksigen yang adekuat sehingga timbul rasa lelah dan mudah letih. Tentunya, hal ini akan

menghambat berbagai aktivitas sehari-hari dan akan mempengaruhi kualitas hidup pasien.

Pada penelitian ini didapatkan adanya keterbatasan penelitian, yaitu terdapat variabel perancu yang tidak terkendali, antara lain lama terdiagnosis PPOK, lama mendapatkan terapi dari dokter, dan lama dilakukan pemeriksaan spirometri. Oleh karena itu, untuk penelitian selanjutnya, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai variabel-variabel lain yang mempengaruhi pembentukan tingkat kualitas hidup pada pasien PPOK, seperti lama terdiagnosis PPOK, lama mendapatkan terapi dari dokter, lama dilakukan pemeriksaan spirometri, dan adanya penyakit penyerta atau komorbid. Selain itu, perlu dilakukan penelitian secara prospektif mengenai kualitas hidup pada pasien PPOK agar gambaran hubungan derajat sesak napas dan derajat obstruksi saluran napas dengan tingkat kualitas hidup pasien dapat dinilai secara lebih akurat.

## KESIMPULAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara derajat sesak napas dengan tingkat kualitas hidup dan derajat obstruksi saluran napas dengan tingkat kualitas hidup pada pasien PPOK di Rumah Sakit Universitas Sebelah Maret.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada bagian SMF Paru, RSUD dr. Moewardi, Rumah Sakit Universitas Sebelah Maret, dan responden.

### DAFTAR PUSTAKA

- GOLD. *Pocket Guide to COPD Diagnosis, Management, and Prevention : 2023 Report*. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease [Internet]; 2023 [cited 2023 Jan 11]. Available [https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2021/12/GOLD-POCKET-GUIDE-2022-v1.1-22Nov2021\\_WMV.pdf](https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2021/12/GOLD-POCKET-GUIDE-2022-v1.1-22Nov2021_WMV.pdf)
- Szalontai K, Gémes N, Furák J, Varga T, Neuperger P, Balog J, et al. Chronic obstructive pulmonary disease: Epidemiology, biomarkers, and paving the way to lung cancer. *J Clin Med*. 2021;10(13). Doi : 10.3390/jcm10132889.
- Rhee CK, Yoshisue H, Lad R. Fixed-Dose Combinations of Long-Acting Bronchodilators for the Management of COPD: Global and Asian Perspectives. *Adv Ther*. 2019;36(3):495–519. Doi : 10.1007/s12325-019-0893-3.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Republik Indonesia. 2018 [cited 2023 Jan 01]. Available at [download/infoterkini/materi\\_rakorpop\\_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf](download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf)
- Dinkes Provinsi Jawa Tengah. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2018*. 2018. Jawa Tengah : Dinkes Provinsi Jawa Tengah
- Qalbiyah, R.K. Korelasi Sesak Napas dengan Obstruksi Saluran Napas pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik. *Pedoman Diagnosis & Penatalaksanaan Di Indonesia*. 2022, 7(1302006137): 154–163. Doi : 10.25105/pdk.v7i1.12928.
- Marciniuk DD, Goodridge D, Hernandez P, Rocker G, Balter M, Bailey P, et al. Managing dyspnea in patients with advanced chronic obstructive pulmonary disease: A Canadian Thoracic Society clinical practice guideline. *Can Respir J*. 2011;18(2):69–78. Doi : 10.1155/2011/745047.
- Okutan O, Tas D, Demirel E, Kartaloglu Z. Evaluation of quality of life with the chronic obstructive pulmonary disease assessment test in chronic obstructive pulmonary disease and the effect of dyspnea on disease-specific quality of life in these patients. *Yonsei Med J*. 2013;54(5):1214–9. Doi :10.3349/ymj .2013. 54.5.1214.
- Dodi Anwar, Yusrizal Chan MB. Hubungan Derajat Sesak Napas Penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik Menurut Kuesioner Modified Medical Research Council Scale dengan Derajat Penyakit Paru Obstruktif Kronik Dodi. *Sains Med [Internet]*. 2012 [cited 2023 Jan 01] ;5(1):50–61. Available at <http://jurnalrespirologi.org/wp-content/uploads/2013/01/jri-32-4-2007.pdf>.
- Manihuruk D, Pandia P, Tarigan A, Eyanor PC. Nilai COPD Assesment Test dan Modified Medical Research Council Dyspneu Scale dengan Derajat Obstruksi dan Eksaserbasi Penyakit Paru Obstruktif Kronik Exacerbation Risk In Stable COPD. *J Respir Indo*. 2015;35(4):218–22.
- Daundasekara SS, Arlinghaus KR, Johnston CA. Quality of Life: The Primary Goal of Lifestyle Intervention. *Am J Lifestyle Med*. 2020;14(3):267–70. Doi:10.1177/1559827620907309.
- Ahmed MS, Neyaz A, Aslami AN. Health-related quality of life of chronic obstructive pulmonary disease patients: Results from a community based cross-sectional study in Aligarh, Uttar Pradesh, India. *Lung India*. 2016;33(2):148-53. Doi: 10.4103/0970-2113.177438. Monica I, Sutanto H. Hubungan derajat sesak napas dengan kualitas hidup pada pasien penyakit paru obstruktif kronik stabil di Poliklinik Paru RSUP Persahabatan. *Tarumanagara Med J*. Doi : 10.25105/pdk.v7i1.12928.
- Andayani N, Zaini LM, Umri T. Hubungan Derajat Sesak Napas dengan Depresi dan Kualitas Hidup pada Pasien PPOK di RSUDZA Banda Aceh. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*. 2019;19(3):151
- Agrawal, S.R., Joshi, R. dan Jain, A. Correlation of severity of chronic obstructive pulmonary disease with health-related quality of life and six-minute walk test in a rural hospital of central India. *Lung India*. 2015;32(3): 233–240. doi: 10.4103/0970-2113.156231
- Kharbanda S, Anand R. Health-related quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease: A hospital-based study. *Indian J Med Res*. 2021; 153(4):459-464. doi: 10.4103/ijmr.
- Lutfi Z. Hubungan Derajat Obstruksi Paru dengan Kualitas Hidup Pasien PPOK di Rumah Sakit Paru DR. Ario Wirawan Salatiga. *J Keperawatan Univ Widya Husada*. 2021.
- Said, A. Hubungan Derajat PPOK terhadap Kualitas Hidup pada Pasien PPOK di Poliklinik Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang dan Rumah Sakit Khusus Paru Sumatera Barat. Universitas Andalas. 2016. Skripsi.



18. Wardani, E. Hubungan Derajat Sesak Napas Penyakit Paru Obstruktif Kronis dengan Tingkat Kecemasan Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Paru Jember. Universitas Muhammadiyah Jember. 2021.
19. Firdausi. Hubungan Derajat Obstruksi Paru dengan Kualitas Hidup Penderita PPOK di RSUD Dr. Soedarso Pontianak. Universitas Tanjungpura. 2014. Skripsi.
20. Kadowangko, *et al.* Depresi pada Penyakit Paru Obstruktif Kronik terhadap Kadar IL-6 dan Kualitas Hidup. *J respir Indo.* 2014;34(1) : 46-52. Doi : 10.24912/tmj.v3i1.9731.
21. Hastuti, W., *et al.* Peran Modifikasi Skor CURB-65 sebagai Faktor Prediktor Mortalitas dalam Satu Tahun Penyakit Paru Obstruktif Kronik Eksaserbasi Akut. *J Respir Indo.* 2013; 33 : 244-257
22. Mullerova, H. *et al.* Prevalence and Burden of Breathlessness in Patient with Chronic Obstructive Pulmonary Disease Managed in Primary Care. *Plos One.* 2014;9(1) : 85-540. doi: 10.1371/journal.pone.0085540
23. PDPI. *Panduan Umum Praktik Klinis Penyakit Paru dan Pernapasan.* Perhimpunan Dokter Paru Indonesia [Internet]. 2021 [cited 2022 September 01]. Available at <https://klikpdpi.com/bukupdpi/buku-pupk-pdpi-2021-2/>
24. Putra, P.W. Diagnosis dan Tatalaksana Penyakit Paru Obstruktif Kronis. *Jurnal Universitas Udayana.* 2013;14 : 1-16
25. Nahdah, C.N. (2020). *Perbandingan Kualitas Hidup Pasien PPOK dengan Menggunakan Kuesioner CAT dan CCQ.* Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Skripsi.
26. Dalimunthe, R.A. Hubungan Antara COPD Assesment Test (CAT) dengan Faal Paru Pasien PPOK di RS Dr. Pirngadi Medan Tahun 2018. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. 2019. Skripsi.
27. Firdausi. Hubungan Derajat Obstruksi Paru dengan Kualitas Hidup Penderita PPOK di RSUD Dr. Soedarso Pontianak. Universitas Tanjungpura. 2014. Skripsi.
28. Muthmainnah *et al.* Gambaran Kualitas Hidup Pasien PPOK Stabil di Poli Paru RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau dengan Menggunakan Kuesioner SGRQ-C. *JOM FK.* 2015;2(2) : 1-20.
29. Tsiligianni, I., *et al.* Factors that Influence Disease-specific Quality of Life or Health Status in Patients with COPD : a systemic review and meta-analysis of person correlations. *Prim Case Respir.* 2018; 20(3):257-68. Doi: 10.4104/pcrj.2011.0002.9
30. Ulfah, A. Hubungan antara Fungsi Keluarga dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK). Universitas Sebelas Maret. 2020. Skripsi.
31. Zamzam, M.A. Quality of life in COPD. *Egyptian Journal of Chest and Tuberculosis.* 2013; 51(4): 446–455.
32. Cote, C.G., *et al.* Validation and Comparison of Reference Equations for The 6-Min Walk Distance Test. *Eur Respir J.* 2014;31 : 571-578. Doi: 10.1183/09031936.00104507.