

Hubungan derajat sesak napas dengan depresi dan kualitas hidup pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) di RSUDZA Banda Aceh

¹Novita Andayani, ²Lia Meuthia Zaini, ³Telavani Umri

¹Staf pengajar fakultas kedokteran Universitas Syiah Kuala/smf paru RSUDZA Banda Aceh

² Staf pengajar fakultas kedokteran Universitas Syiah Kuala/SMF Mata RSUDZA Banda Aceh

³Mahasiswi fakultas kedokteran Universitas Syiah Kuala Banda Aceh

Abstrak: Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah penyakit paru yang ditandai adanya hambatan aliran udara di saluran napas yang bersifat progresif akibat inflamasi kronik yang disebabkan oleh merokok ataupun terpapar partikel gas beracun. Adanya keterbatasan aliran udara ini menyebabkan pasien PPOK mengalami sesak napas. Hal ini membuat pasien PPOK cenderung pasif dan menghindari aktivitas agar tidak sesak napas. Apabila hal ini terus berlanjut pasien PPOK cenderung mengalami depresi karena kehidupannya yang serba ketergantungan terhadap obat dan orang lain. Secara keseluruhan hal ini akan menurunkan kualitas hidup pasien PPOK. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan derajat sesak napas dan depresi terhadap kualitas hidup pasien PPOK di Poliklinik Paru RSUDZA Banda Aceh. Penelitian ini merupakan analitik observasional dengan desain *crosssectional*. Teknik sampling yang digunakan ialah *accidental sampling* dengan jumlah responden 65 orang. Hasil analisis komparatif dengan uji *Spearman* menunjukkan hubungan yang signifikan antara derajat sesak napas dengan kualitas hidup ($p = 0,000$) dan terdapat hubungan yang signifikan antara depresi dengan kualitas hidup ($p = 0,002$) pada pasien PPOK di Poliklinik Paru RSUDZA Banda Aceh.

Kata kunci: derajat sesak napas, depresi, kualitas hidup.

Abstract: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a pulmonary disease that marked by airflow limitation in respiratory tract progressively because of chronic inflammation by cigarette or toxic gases. This airflow limitation may cause COPD patient got dyspnea. This could make people with COPD tend to be passive and avoid doing activities. If this happen continuously people with COPD tend to depression because of his/her dependence on drugs or someone else. Overall that would decrease the quality of life people with COPD. This study aims to search the association between degree of dyspnea and depression in people living with COPD in RSUDZA. This study is analytical observation with crosssectional design. The sampling method is a accidental sampling with 65 sample. The result using statistical Spearman test show that there is a significant relationship between degree of dyspnea with depression ($p = 0.000$) and also significant relationship between degree of dyspnea with depression ($p = 0.000$) in people with COPD in RSUDZA.

Keywords: dyspnea, depression, quality of life.

Pendahuluan

Penyakit paru obstruktif kronik (ppok) merupakan penyakit saluran napas ditandai dengan gejala pernapasan persisten dan pembatasan aliran udara akibat adanya kelainan jalan napas maupun alveolar yang biasanya disebabkan oleh paparan partikel dan gas berbahaya.⁽¹⁾ Takipnea merupakan karakteristik yang didapatkan ketika pasien PPOK bekerja. Peningkatan kecepatan dari pernapasan yang pendek akan menyebabkan otot inspirasi melemah.⁽²⁾ Hal ini dikaitkan dengan respon inflamasi paru-paru abnormal, terutama diakibatkan oleh merokok dan manifestasi yang utama ialah sesak napas.⁽³⁾

Menurut *World Health Organization* (WHO) didapatkan 65 juta orang menderita PPOK derajat sedang hingga berat dari total keseluruhannya 600 juta orang yang menderita PPOK di dunia. Penyakit PPOK menduduki peringkat kelima sebagai penyebab utama kematian dunia pada tahun 2002 dan diperkirakan pada tahun 2020 akan menduduki peringkat ketiga sebagai penyebab kematian di dunia. Penyakit PPOK juga sudah menyebabkan lebih dari 3 juta orang meninggal dunia pada tahun 2005.⁽⁴⁾

Data Riset Kesehatan Dasar 2013, berdasarkan wawancara pasien PPOK yang berusia ≥ 30 tahun,

didapatkan prevalensi PPOK tertinggi diduduki oleh Provinsi Nusa Tenggara Timur sebesar 10,0%. Provinsi Aceh didapatkan prevalensi PPOK sebesar 4,3% dan rata-rata prevalensi seluruh provinsi di Indonesia sebesar 3,7%. Prevalensi PPOK lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan perempuan.⁽⁵⁾

Menurut *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* (GOLD) direvisi tahun 2017, Penyakit Paru Obstruktif Kronik saat ini diakui hanya berdampak pada pasien yang mengalami *dyspnea* saja.⁽¹⁾ Penelitian oleh Hajiro di salah satu klinik rawat jalan bagian paru rumah sakit universitas di Jepang dengan desain *cross-sectional* yang dilakukan pada 194 orang dengan jenis kelamin laki-laki yang mana didapatkan bahwa ada hubungan antara derajat sesak napas dengan kualitas hidup.⁽⁶⁾

Penelitian dengan studi *cohort* oleh Omachi pada 1.202 pasien PPOK dan 302 orang sebagai kontrol (tidak didapatkan PPOK). Penelitian ini mendapatkan pasien PPOK beresiko tinggi mengalami depresi.⁽⁷⁾ Salah satu penelitian dengan metode dan hasil yang disesuaikan dengan pedoman PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyzes) didapatkan bahwa tidak ada hubungan sebab

akibat antara depresi dan ansietas terhadap kualitas hidup pasien PPOK.⁽⁸⁾

Metodologi

Studi ini merupakan studi analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional* yang dilakukan di Poliklinik Paru RSUDZA Banda Aceh pada bulan September-November. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien yang didiagnosis PPOK di Poliklinik Paru RSUDZA Banda Aceh yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pasien PPOK yang memiliki riwayat penyakit pernapasan lain yang juga dapat menyebabkan sesak napas seperti : TB paru, asma bronkial dan bronkiektasis dan pasien yang tidak kooperatif dieksklusikan pada studi ini. Data didapat dengan wawancara kepada responden dengan menggunakan Skala *Modified British Medical Research Council* (MMRC), kuesioner *St.George’s Respiratory Questionnaire* (SGRQ) dan kuesioner GDS-15. Analisis menggunakan *Spearman Rank Correlation Test* untuk menguji hipotesis.

Hasil penelitian

Studi ini didapatkan 65 responden dengan karakteristik sebagai berikut:

Karakteristik umum subjek penelitian

Tabel 1. Distribusi karakteristik umum subjek penelitian

Karakteristik Umum	n(65)	%
Usia		
60-65 tahun	31	47,7
66-70 tahun	18	27,7
71-75 tahun	16	24,6
Jenis Pekerjaan		
Petani	8	12,3
Nelayan	1	1,5
Wiraswasta	20	30,8
PNS	4	6,2
Pensiun	20	30,8
Tukang Bangunan	4	6,2
Tidak Bekerja	8	12,3
Pendidikan Terakhir		
SD	11	18,5
SMP	16	23,1
SMA	25	38,5
D1-D3	4	6,2
S1-S2	9	13,8
Derajat Perokok		
Tidak merokok	2	3,1
Perokok ringan	19	29,2
Perokok sedang	19	29,2
Perokok berat	25	38,5

Tabel 1 diatas menunjukkan perbandingan jumlah responden berdasarkan rentang usia, yakni kisaran usia 60-65 tahun yang paling mendominasi dengan persentase yaitu sebesar 47,7%. Berdasarkan jenis pekerjaan yang paling banyak menderita PPOK adalah pensiun dan wiraswasta yang masing-masing berjumlah sama banyak yaitu

20 orang (30,8%) dan jenis pekerjaan responden yang paling sedikit ialah nelayan yang hanya terdiri dari 1 orang (1,5%).

Berdasarkan riwayat pendidikan terakhir menunjukkan bahwa tingkat pendidikan SMA yang paling banyak yaitu 25 orang (38,5%) disusul dengan tingkat pendidikan SMP 23,1% dan SD 18,5%. Berdasarkan riwayat merokok pada responden, didapatkan hanya 2 orang (3,1%) yang tidak merokok. Komposisi terbanyak ialah perokok berat sebanyak 25 orang (38,5%).

Hubungan derajat sesak napas dengan depresi

Hasil analisis secara bivariat setelah melalui pengujian statistik *Spearman Rank Correlation Test* dapat dilihat di Tabel 2 dibawah ini
Tabel 2. Hubungan derajat sesak napas dengan depresi

Derajat Sesak Napas	Derajat Depresi				Total	R	P value
	Ringan	Sedang	Depresi	Tidak Depresi			
Derajat 0	12	10	3	8	33	0,433	
Derajat 1	13	14	2	8	37		
Derajat 2	2	4	5	10	21		
Derajat 3	15	10	4	10	39		
Derajat 4	4	10	1	10	25		
Total	46	48	15	46	155		

Keterangan n:jumlah sampel, OR:Odds Ratio %: persentase dari total sampel

Hasil analisis bivariat dengan uji statistik *Spearman Rank Correlation Test* diperoleh nilai *p-value* = 0,000 (*p* < 0,05) sehingga dapat dinyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara derajat sesak napas dengan depresi dan nilai *r* = 0,433 dapat diartikan memiliki korelasi sedang yang mana semakin berat derajat sesak napas yang diderita responden maka semakin berat depresi yang diderita responden.

Hubungan derajat sesak napas dengan kualitas hidup

Hasil analisis secara bivariat setelah melalui pengujian statistik *Spearman Rank Correlation Test* dapat dilihat di Tabel 3 dibawah ini

Tabel 3. Hubungan derajat sesak napas dengan kualitas hidup

Derajat Sesak Napas	Kualitas Hidup				Total	R	P value
	Buruk	Baik	Buruk	Baik			
Derajat 0	3	11	12	10	36		
Derajat 1	6	14,3	8	14,3	39		
Derajat 2	4	4,3	1	4,3	9		
Derajat 3	16	18,1	2	18,1	18		
Derajat 4	13	31	0	0	13		
Total	42	100	23	100	65		

Keterangan n:jumlah sampel, OR:Odds Ratio %: persentase dari total sampel

Hasil analisis bivariat dengan uji statistik *Spearman Rank Correlation Test* diperoleh nilai *p-value* = 0,000 (*p* < 0,05) sehingga dapat dinyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara derajat sesak napas terhadap kualitas hidup. Nilai nilai *r* = -0,641 dapat diartikan adanya korelasi tinggi yang mana semakin tinggi derajat

sesak napas semakin rendah kualitas hidup pasien PPOK.

Pembahasan

Studi terhadap 65 responden didapatkan bahwa responden yang mengalami sesak napas paling ringan yakni derajat 0, tidak ada yang mengalami depresi. Sedangkan responden yang mengalami sesak napas paling berat yakni derajat 4 memiliki 2 orang yang mengalami depresi berat. Hal ini dikarenakan pada responden yang mengalami sesak napas ringan masih sanggup melakukan berbagai aktivitas seperti pergi rekreasi bersama keluarga dan sebagainya terkecuali aktivitas yang sangat berat, sehingga responden masih memiliki semangat hidup yang tinggi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Iguchi didapatkan adanya hubungan antara derajat sesak napas dengan depresi.⁽⁹⁾ Beberapa teori menjelaskan bahwa adanya peran dari hipoksia sebagai pemicu terjadinya depresi pada pasien PPOK. Rendahnya saturasi oksigen pada arteri telah terbukti berkaitan dengan adanya lesi putih periventrikular yang muncul pada pasien PPOK yang mengalami depresi. Selain dari pada peran hipoksia, riwayat merokok juga berperan sebagai pemicu terjadinya depresi. Hal ini disebabkan oleh aktivasi dari reseptor nikotin asetilkolin atau efek inflamasi langsung dari rokok. Teori “*overspill*” juga mengatakan bahwa inflamasi sistemik juga memiliki peran dalam terjadinya depresi. Meskipun sulit untuk mengidentifikasi tanda inflamasi teori *overspill*, sTNFR-1 menunjukkan adanya hubungan yang kuat dengan tingkatan depresi. Sementara itu, TNF- α masih diperdebatkan.⁽¹⁰⁾

Meskipun merokok, hipoksia maupun inflamasi sistemik memiliki potensi untuk memicu terjadinya depresi, tingkat keparahan gejala penyakit dan kualitas hidup ialah prediktor yang utama dalam memicu terjadinya depresi.⁽¹⁰⁾

Hasil dari penelitian didapatkan responden penelitian yang mengalami sesak napas derajat 0 memiliki kualitas hidup buruk sebanyak 3 orang dan kualitas hidup baik sebanyak 12 orang. Sesak napas derajat 1 memiliki kualitas hidup buruk sebanyak 6 orang dan kualitas hidup baik sebanyak 8 orang.

Jumlah responden yang memiliki sesak napas derajat 0 dan derajat 1 lebih banyak memiliki kualitas hidup baik daripada kualitas hidup buruk. Kuesioner SGRQ umumnya berisi pertanyaan yang meliputi aktivitas fisik, sehingga pada derajat sesak napas yang lebih rendah umumnya responden memiliki hambatan pada aktivitas yang berat saja tanpa menghambat aktivitas ringan. Sedangkan responden yang mengalami sesak napas derajat 2 memiliki kualitas hidup buruk

sebanyak 4 orang dan kualitas hidup baik hanya 1 orang, pada sesak napas derajat 3 yang memiliki kualitas hidup buruk sebanyak 16 orang dan kualitas hidup baik sebanyak 2 orang, sesak napas derajat 4 memiliki kualitas hidup buruk sebanyak 13 orang dan tidak ada yang memiliki kualitas hidup baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah responden yang mengalami sesak napas derajat 2, 3 dan 4 lebih banyak memiliki kualitas hidup buruk daripada kualitas hidup baik

Sesak napas dengan derajat yang lebih tinggi akan menghambat responden dalam melakukan berbagai aktivitas, mulai dari aktivitas yang ringan hingga berat. Semakin tinggi derajat sesak napas yang dialami responden maka semakin buruk kualitas hidup pasien. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hajiro yang mengatakan bahwa meningkatnya gangguan kualitas hidup diikuti dengan meningkatnya level keparahan sesak napas pada pasien PPOK.⁽⁶⁾

Hasil penelitian ini juga didukung oleh Hernandez bahwa sesak napas faktor utama yang sangat mempengaruhi kualitas hidup dibandingkan faktor lainnya.⁽¹¹⁾

Sensasi yang paling tidak menyenangkan yang dirasakan oleh pasien PPOK ialah perasaan bahwa seseorang tidak mendapatkan cukup udara yang disebut “kelaparan udara” atau “tercekik”. Keadaan ini dipandang sebagai ketidakseimbangan antara dorongan otomatis seseorang untuk bernapas dan ventilasi yang telah dicapai. Berbagai aferen, seperti kemoreseptor arteri bereaksi terhadap perubahan tekanan parsial oksigen, karbon dioksida dan pH. Sinyal aferen dikirim ke bagian medulla batang otak yang mengatur permintaan ventilasi alveolar (dorongan pernapasan) untuk memenuhi kebutuhan metabolik. Dorongan ini diteruskan melalui saraf eferen ke otot pompa pernapasan sementara secara bersamaan salinan pesan ini dikirim ke area perseptual di korteks serebral yang menyebabkan peningkatan kelaparan udara. Singkatnya, meningkatkan pernapasan, mengurangi ventilasi atau keduanya akan menimbulkan kelaparan udara.⁽¹²⁾

Sesak napas sering mempengaruhi kualitas hidup pasien. Pasien sering tidak memberitahu bahwa ia mengalami sesak napas dan sering luput dari pantauan tenaga medis. Pada pasien PPOK, sesak napas berkaitan dengan kumpulan dari gejala yang mempengaruhi gangguan aktivitas, depresi, anxietas dan fungsi kapasitas paru yang keseluruhannya menyebabkan disabilitas dan mempengaruhi kualitas hidup.⁽¹³⁾

Sesak napas berkaitan dengan perubahan tingkatan aktivitas yang dilakukan oleh pasien dan ketika serangan muncul sesak napas tetap dirasakan oleh pasien meskipun ketika sedang beristirahat. Hal

ini menyebabkan pasien menjadi pasif karena tidak dapat beraktivitas. Apabila hal ini terus berlanjut, kekuatan otot akan melemah kemudian otot menjadi atrofi.⁽¹⁴⁾

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka didapatkan beberapa kesimpulan, yaitu terdapat hubungan antara derajat sesak napas terhadap kualitas hidup pasien PPOK di Poliklinik Paru RSUDZA Banda Aceh, terdapat hubungan antara depresi terhadap kualitas hidup pasien PPOK di Poliklinik Paru RSUDZA Banda Aceh, dan terdapat hubungan antara derajat sesak napas terhadap depresi pada pasien PPOK di Poliklinik Paru RSUDZA Banda Aceh.

Daftar Pustaka

1. Guide P, Copd TO. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung A Guide for Health Care Professionals Global Initiative for Chronic Obstructive Disease. Glob Initiat chronic Obstr lung Dis. 2010;22(4):1–30.
2. O'Donnell DE, Ora J, Webb KA, Laveneziana P, Jensen D. Mechanisms of activity-related dyspnea in pulmonary diseases. Respir Physiol Neurobiol. 2009;167(1):116–32.
3. Nonato NL, Daz O, Nascimento O a., Dreyse J, Jardim JR, Lisboa C. Behavior of Quality of Life (SGRQ) in COPD Patients According to BODE Scores. Arch Bronconeumol. 2013;51(7):315–21.
4. Organization WH. World Health Statistics 2015. 2015.
5. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset

Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. Lap Nas 2013. 2013;1–384.

6. Hajiro T, Nishimura K, Tsukino M, Ikeda A, Toru O, Izumi T. A comparison of the level of dyspnea vs disease severity in indicating the health-related quality of life of patients with COPD. 1999;116(6):1632–7.
7. Omachi TA, Katz PP, Yelin EH, Steven E, Iribarren C, Blanc PD, et al. NIH Public Access. 2010;122(8):1–14.
8. Blakemore A, Dickens C, Guthrie E, Bower P, Afzal C, Coventry PA. Depression and anxiety predict health-related quality of life in chronic obstructive pulmonary disease: systematic review and meta-analysis. 2014;501–12.
9. Iguchi A, Senjyu H, Hayashi Y. Relationship Between Depression in Patients With COPD and the Percent of Predicted FEV 1 , BODE Index , and Health-Related Quality of Life. 2013;334–9.
10. Pumar MI, Gray CR, Walsh JR, Yang IA, Rolls TA, Ward DL. Anxiety and depression — Important psychological comorbidities of COPD. 2014;6(11):1615–31.
11. Hernandez E. Role of dyspnea in quality of life of the patient with chronic obstructive pulmonary disease. 1999;
12. Manuscript A. Physiologic changes and clinical correlates of advanced dyspnea. 2010;3(2):93–7.
13. Redelmeier DA, Goldstein RS, Min ST, Hyland RH. and Dyspnea in Patients With Spirometry. Chest [Internet]. 109(5):1163–8.
14. Burgel PR, Escamilla R, Perez T, Carré P, Caillaud D, Chanez P, et al. Impact of comorbidities on COPD-specific health-related quality of life. Respir Med. 2013;107(2):233–41.