

Profil Pengetahuan Terkait Penyakit Sistem Pernafasan Kronis pada Perokok Aktif

(Knowledge Profile Related to Chronic Respiratory System Diseases in Active Smokers)

Pande Made Ayu Aprianti¹, Amelia Lorensia², Rivan Virlando Suryadinata^{3*}

^{1,2} Department of Clinical-Community Pharmacy, Faculty of Pharmacy, University of Surabaya (UBAYA), Surabaya, Indonesia

³ Department of Public Health, Faculty of Medicine, University of Surabaya (UBAYA), Surabaya, Indonesia

ABSTRAK

Pendahuluan: Rokok merupakan salah satu penyebab kematian tertinggi di dunia maupun di Indonesia. Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan risiko tinggi bagi perokok aktif. Pengetahuan dini terkait kondisi paru diperlukan untuk mencegah terjadinya penurunan fungsi paru. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat pengetahuan penyakit sistem pernapasan kronik pada perokok aktif di Karang Taruna distrik waibu. **Metodologi:** Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain cross sectional dari April sampai Juli 2022. Pengumpulan data menggunakan kuisioner yaitu kuisioner kesehatan fungsi paru yang terdiri dari tiga kategori: faktor risiko, gejala, dan terapi gangguan pernapasan. **Hasil:** Jumlah reponden penelitian yang terdapat dalam penelitian ini yaitu 64 partisipan. Kategori Faktor risiko gangguan pernapasan memiliki tingkat pengetahuan baik dengan 41 responden (64,1%). Kategori gejala gangguan pernapasan memiliki tingkat pengetahuan baik dengan 34 responden (53,1%). Kategori pengobatan dan terapi gangguan pernapasan memiliki tingkat pengetahuan cukup dengan 43 responden (67,2%). Total tingkat pengetahuan baik sebanyak 39 responden (60,94%), tingkat pengetahuan cukup 23 responden (35,94%), dan tingkat pengetahuan kurang 2 responden (3,12%). **Kesimpulan:** Tingkat pengetahuan faktor risiko gangguan pernapasan dan gejala gangguan pernapasan adalah baik, serta pengobatan dan terapi gangguan pernapasan adalah cukup.

Kata Kunci: Pengetahuan, PPOK, perokok.

ABSTRACT

Introduction: Smoking is one of the highest causes of death in the world and in Indonesia. Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a high risk for active smokers. Early knowledge regarding lung conditions is needed to prevent decreased lung function. The purpose of this study was to determine the level of knowledge of chronic respiratory system diseases in active smokers in Karang Taruna, Waibu district. **Method:** This type of research is a quantitative study with a cross-sectional design from April to July 2022. Data collection used a questionnaire, namely a lung function health questionnaire consisting of three categories: risk factors, symptoms, and treatment for respiratory disorders. **Results:** The number of research respondents included in this study were 64 participants. The category of risk factors for respiratory disorders has a good level of knowledge with 41 respondents (64.1%). The category of respiratory symptoms has a good level of knowledge with 34 respondents (53.1%). The category of medication and therapy for respiratory disorders had a sufficient level of knowledge with 43 respondents (67.2%). The total level of good knowledge is 39 respondents (60.94%), the level of sufficient knowledge is 23 respondents (35.94%), and the level of knowledge is less than 2 respondents (3.12%). **Conclusion:** The level of knowledge of risk factors for respiratory disorders and symptoms of respiratory disorders is good, and the treatment and therapy for respiratory disorders is sufficient.

Keywords: Knowledge, COPD, smokers

*Korespondensi penulis:

Nama: Rivan Virlando Suryadinata

Instansi: Department of Public Health, Faculty of Medicine, University of Surabaya (UBAYA)

Alamat: Raya Kalirungkut, Surabaya

Email: rivan.virlando.suryadinata@gmail.com

Pendahuluan

Merokok meningkatkan risiko tertular berbagai macam penyakit, banyak di antaranya berakibat fatal. Merokok diperkirakan menyebabkan kematian dini sekitar 6 juta orang di seluruh dunia dan 96.000 di Inggris setiap tahun.¹ Dari 10 negara dengan jumlah perokok terbanyak di dunia, India menempati urutan ketiga setelah China dan India. Pada tahun 2006, Indonesia merupakan konsumen rokok terbesar kelima setelah China, Amerika Serikat, Rusia dan Jepang. Pada tahun 2018, Indonesia menduduki peringkat kedua setelah China menyusul tren penurunan konsumsi rokok di AS, Rusia, dan Jepang.² Asap rokok juga memiliki prevalensi yang tinggi sebagai penyebab gejala gangguan pernapasan dan gangguan fungsi paru.³

Terdapat hubungan merokok dengan tingkat keparahan PPOK pada penderita. Kematian akibat PPOK semakin meningkat dengan adanya hubungan dengan peningkatan jumlah masyarakat yang merokok.⁴ PPOK adalah salah satu penyakit kronis yang ditandai dengan kesulitan bernapas dengan terjadinya keterbatasan aliran udara yang disebabkan oleh kelainan alveolar yang berasal dari paparan dari partikel dan gas berbahaya.⁵ PPOK merupakan penyakit paru progresif yang dapat mengancam jiwa dan mengakibatkan sesak napas dan penyakit serius, gangguan pernapasan dapat menyebabkan kecacatan hingga kematian di hampir seluruh dunia, terutama pada lingkungan yang terpapar dan kemiskinan dapat meningkatkan kerentanan terhadap PPOK.⁶

Pengetahuan adalah sesuatu yang telah diketahui berupa objek tertentu, baik dalam bentuk pengalaman indera, nalar, otoritas, maupun keyakinan.⁷ Pengetahuan pada diri seseorang dapat mengatur dirinya agar terhindar dari berbagai penyakit dan orang tersebut jauh dari risiko terkena

penyakit.⁸ Pengetahuan tentang bahaya merokok dan faktor-faktor yang akan muncul akibat merokok, sangat penting diketahui agar seseorang dapat terhindar dari faktor risiko gangguan penyakit pernapasan kronik.⁸ Pengetahuan sangat penting dalam manajemen penyakit seseorang, manajemen diri untuk menghindari dari penyakit, dan juga dapat mempengaruhi gaya hidup seseorang.⁹ Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan perokok aktif yang dinilai menggunakan kuesioner pengetahuan kesehatan fungsi paru diharapkan membantu menggambarkan masalah pernapasan pada perokok sebagai seseorang yang berisiko tinggi mengalami penurunan fungsi paru.

Karang Taruna merupakan suatu organisasi kepemudaan yang ada pada Indonesia dengan kesadaran dan rasa tanggung jawab sosial yang tinggi pada setiap anggotanya dari rakyat dan untuk rakyat itu sendiri khususnya generasi muda yang ada pada suatu daerah desa, kelurahan, distrik atau komunitas sosial yang sederajat, terutama yang berhubungan pada bidang kesejahteraan sosial.¹⁰ Penelitian ini memilih responden Karang Taruna di Kampung Bambar Distrik Waibu karena berada pada lingkungan tempat tinggal yang sama dan beranggota yang hampir sebagian besar mempunyai kebiasaan merokok. Tingkat pengetahuan perokok aktif bisa menggambarkan kondisi paru atau masalah pernapasan perokok aktif tersebut. Oleh karena itu dalam penelitian ini memilih anggota perokok aktif Karang Taruna di Distrik Waibu.

Metodologi

Desain Penelitian

Desain penelitian ini *cross sectional*. Jenis penelitian ini adalah deskriptif untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan

perokok aktif terhadap penyakit pernapasan kronik di Karang Taruna Distrik Waibu, Kabupaten Jayapura. Dilaksanakan pada Bulan Maret hingga Mei 2023.

Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah pengetahuan penyakit pernapasan kronik dan perokok aktif. Perokok aktif adalah orang mengkonsumsi rokok dan langsung menghisap rokok maupun menghirup asap rokoknya sehingga berdampak pada kesehatan dan lingkungan sekitar.¹¹

Pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui dan mengabungkan dari antara suatu subyek yang mengetahui dan objek yang diketahui. Pengetahuan perokok aktif dijadikan tiga kategori,¹² meliputi:

1. Tingkat pengetahuan tentang faktor risiko gangguan pernapasan
2. Tingkat pengetahuan tentang gejala gangguan pernapasan
3. Tingkat pengetahuan tentang gejala dan terapi gangguan pernapasan

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian sejumlah 85 orang pada Karang Taruna kampung Bambar Distrik Waibu, Kabupaten Jayapura. Sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yang memenuhi kriteria inklusi. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah yang memenuhi kriteria: usia remaja hingga dewasa (18 tahun-45 tahun) dan

bersedia ikut serta dalam penelitian dengan bukti mengisi kuesioner.

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data diawali dari penyusunan kuesioner pengetahuan kesehatan fungsi paru,¹² kemudian dilakukan pengumpulan sampel pada Karang Taruna yang sesuai dengan kriteria inklusi pada penelitian ini untuk melakukan pengisian kuisisioner. Penelitian kuantitatif ini memilih kuisisioner sebagai Teknik pengambilan data, yang kemudian diberikan kepada perokok aktif Karang Taruna Distrik Waibu. Pengumpulan data dalam penelitian ini di dapat dari data kantor Distrik Waibu, Kabupaten Jayapura. Sehingga untuk mendapatkan data diri responden akan dihubungi secara perorangan dalam proses pengumpulan data.

Kuisisioner pengetahuan kesehatan fungsi paru terdiri dari tiga kategori yaitu pengetahuan faktor risiko gangguan pernapasan, pengetahuan gejala pernapasan, dan pengetahuan obat dan terapi pernapasan. Pertanyaan yang benar diberi skor 1, sedangkan pernyataan yang salah diberi skor 0. Kemudian pertanyaan tersebut dinilai dan dikategorikan berdasarkan nilai *cut-off* yang telah dihitung sebelumnya.

Tabel 1. Klasifikasi Kuisisioner Pengetahuan Kesehatan Fungsi Paru-Paru Penilaian¹²

Kategori Pertanyaan Pengetahuan	Jumlah pertanyaan	Jumlah Jawaban Benar untuk Penilaian Tingkat Pengetahuan		
		Baik (76-100%)	Cukup (56-76%)	Kurang (<55%)
Faktor risiko gangguan pernapasan	11	9-11	6-8	5
Gejala gangguan pernapasan	6	5-6	3-4	2
Pengobatan dan terapi gangguan pernapasan	8	7-8	5-6	4

Analisis Data

Data dari setiap jawaban responden yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan aplikasi statistik yaitu menggunakan program SPSS (*Statistical Package for the Social Science*) Version 24. Analisis data juga menggunakan cara manual dengan menggunakan excel. Hasilnya akan menunjukkan tingkat pengetahuan perokok aktif terhadap penyakit gangguan sistem pernapasan kronik.

terdapat dalam penelitian ini yaitu 64 partisipan. Berdasarkan **Tabel 2** pada distribusi frekuensi karakteristik responden hanya menggunakan jenis kelamin laki-laki. Umur pada masa remaja akhir sebanyak 33 repsonden (51,60%), umur masa dewasa awal sebanyak 27 responden (42,20%), dewasa akhir sebaanyak 3 responden (4,70%) dan lansia dini sebanyak 1 responden (1,56%). Pada karakteristik pekerjaan jumlah responden bekerja sebanyak 36 responden (56,20%) dan tidak bekerja (pelajar) sebanyak 28 responden (43,80%).

Hasil dan Pembahasan

Jumlah reponden penelitian yang

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik responden	Frekuensi (n=64)	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Perempuan	-	-
Laki-laki	64	100
Umur (Tahun) Riskedas 2018		
Masa remaja akhir (15-25)	33	51,60
Masa dewasa awal (26-35)	27	42,20
Dewasa akhir (36-45)	3	4,70
Lansia dini (46-55)	1	1,56
Pekerjaan		
Bekerja	36	56,20
Tidak bekerja (Pelajar)	28	43,80

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Jawaban Responden terhadap Pertanyaan Pengetahuan Sistem Pernapasan Kronik

Kategori Pertanyaan		Frekuensi n=64	
		Responden menjawab dengan benar	Responden menjawab salah
Faktor Risiko Gangguan Pernapasan	Lingkungan yang sangat tercemar dapat menjadi penyebab risiko masalah pernapasan.	60 (93,75%)	4 (6,25%)
	Asap pembakaran dapat menyebabkan masalah pernapasan	64 (100%)	0
	Merokok bukanlah penyebab gangguan pernapasan.	51 (79,69%)	13 (20,31%)
	Semakin banyak rokok yang dihisap, semakin tinggi faktorrisiko untuk masalah pernapasan.	61 (95,31%)	3 (4,69%)
	Bekerja di lingkungan berdebu tidak akan mengalami masalah pernapasan.	52 (81,25%)	12 (18,75%)
	Bekerja di kawasan industri memiliki kondisi paru-paru yang lebih buruk.	56 (87,50%)	8 (12,50%)

Kategori Pertanyaan		Frekuensi n=64	
		Responden menjawab dengan benar	Responden menjawab salah
	Tinggal di kota lebih berisiko mengalami masalah pernapasan daripada di desa.	57 (89,07%)	7 (10,93%)
	Tinggal di kawasan industri lebih berisiko mengalami gangguan pernapasan.	59 (92,19%)	5 (7,81%)
	Bertambahnya usia tidak meningkatkan risiko masalah kesehatan.	40 (62,50%)	24 (37,50%)
	Beberapa penyakit pernapasan dapat diturunkan atau diturunkan dari keluarga kandung.	45 (70,31%)	19 (29,69%)
	Riwayat gangguan pernapasan pada bayi dan anak dapat memberikan kecacatan hingga dewasa.	39 (60,94%)	25 (39,06%)
Pengetahuan tentang gejala gangguan pernapasan	Sesak napas bukan merupakan gejala dari masalah pernapasan.	41 (64,06%)	23 (35,94%)
	Sesak napas bisa bertambah parah saat beraktivitas.	50 (78,12%)	14 (21,88%)
	Batuk yang tidak kunjung sembuh adalah gejala dari masalah pernapasan.	51 (79,69%)	13 (20,31%)
	Mengi (seperti suara siulan atau suara 'mengi' saat menarik napas) adalah gejala penyakit pernapasan.	51 (79,69%)	13 (20,31%)
	Peningkatan laju pernapasan bukan merupakan tanda dari kondisi yang memburuk.	34 (53,12%)	30 (46,88%)
	Peningkatan frekuensi pernapasan sering ditemukan pada pasien dengan gangguan pernapasan	62 (96,87%)	2 (3,13%)
Pengetahuan tentang pengobatan dan terapi gangguan pernapasan	Gejala batuk dapat dikurangi dengan obat yang diberi.	59 (92,19%)	5 (7,81%)
	Obat yang diberikan hanya untuk mengurangi gejala.	10 (15,62%)	54 (84,38%)
	Pengobatan yang diberirkan dapat menyembuhkan.	59 (92,19%)	5 (7,81%)
	Berhenti merokok tidak mengurangi gejala.	37 (57,81%)	27 (42,19%)
	Berhenti merokok membuat pernapasan lebih baik.	61 (95,31%)	3 (4,69%)
	Latihan pernapasan untuk meningkatkan upaya pernapasan.	61 (95,31%)	3 (4,69%)
	Latihan otot pernapasan tidak dapat mengurangi gejala sesak napas.	32 (50%)	32 (50%)
	Program aktivitas tubuh (olahraga) meningkatkan toleransi untuk aktivitas fisik	62 (96,88%)	2 (3,12%)

Berdasarkan **Tabel 3**, Frekuensi dari setiap pertanyaan pada ketiga kategori diklasifikasi menjadi jawaban responden yang benar dan juga jawaban responden salah berdasarkan pada kunci jawaban yang telah disusun. Frekuensi responden menjawab dengan jawaban benar kategori faktor risiko gangguan pernapasan terbanyak pada soal Asap pembakaran dapat menyebabkan masalah pernapasan yaitu sejumlah 64 responden (100%) dan jawaban responden salah terbanyak terdapat pada soal Riwayat gangguan pernapasan pada bayi dan anak dapat memberikan kecacatan hingga dewasa sejumlah 25 responden (39,06%). Kategori gejala gangguan pernapasan pertanyaan dengan jawaban benar terbanyak

pada pertanyaan peningkatan frekuensi pernapasan sering ditemukan pada pasien dengan gangguan pernapasan sebanyak 62 responden (96,87%) dan pertanyaan dengan jawaban salah terbanyak yaitu peningkatan laju pernapasan bukan merupakan tanda dari kondisi yang memburuk sebanyak 30 responden (46,88%). Kategori pengetahuan tentang pengobatan dan terapi gangguan pernapasan pertanyaan dengan jawaban benar terbanyak program aktivitas tubuh (olahraga) meningkat toleransi untuk aktivitas fisik sebanyak 62 responden (96,88%) dan pertanyaan dengan jawaban salah terbanyak pada Obat yang diberikan hanya untuk mengurangi gejala sebanyak 54 responden (84,38%).

Tabel 4. Klasifikasi Tingkat Pengetahuan Responden Tentang Gangguan Sistem Pernapasan Kronik

Kategori Tingkat Pengetahuan		Jawaban Responden (n=64)	
		Frekuensi	Persentase (%)
Faktor risiko gangguan pernapasan	Baik (76-100%)	41	64,10
	Cukup (56-76%)	20	31,25
	Kurang (<55%)	3	4,68
Gejala gangguan pernapasan	Baik (76-100%)	34	53,10
	Cukup (56-76%)	30	46,90
	Kurang (<55%)	0	0,00
Pengobatan dan terapi gangguan pernapasan	Baik (76-100%)	21	32,80
	Cukup (56-76%)	43	67,20
	Kurang (<55%)	0	0,00
Total Pengetahuan	Baik (76-100%)	39	60,94
	Cukup (56-76%)	23	35,94
	Kurang (<55%)	2	3,12

Berdasarkan pada **Tabel 4**, menunjukkan pengetahuan responden tentang sistem pernapasan kronik dari 64 responden perokok aktif di Karang Taruna Kampung Bambar Distrik Waibu, yang mana dibagi menjadi 3 kategori. Kategori Faktor risiko gangguan pernapasan memiliki tingkat pengetahuan baik dengan 41 responden (64,1%), tingkat pengetahuan cukup dengan 22 responden (34,4%), dan tingkat pengetahuan kurang dengan 1 responden (1,6%). Kategori gejala gangguan pernapasan memiliki tingkat

pengetahuan baik dengan 34 responden (53,1%), tingkat pengetahuan cukup dengan 30 responden (46,9%). Kategori pengobatan dan terapi gangguan pernapasan memiliki tingkat pengetahuan baik 21 responden (32,8%), tingkat pengetahuan cukup dengan 43 responden (67,2%). Total tingkat pengetahuan baik sebanyak 39 responden (60,94%), tingkat pengetahuan cukup 23 responden (35,94%), dan tingkat pengetahuan kurang 2 responden (3,12%).

Hasil yang telah didapat dari responden

kemudian diklasifikasikan menjaditiga kategori yaitu baik (76-100%), cukup (56-76%), dan kurang (<55%). Pengetahuan Karang Taruna pada kategori faktor risiko gangguan pernapasan terbanyak yaitu pada tingkat pengetahuan baik dengan persentase (64,10%). Pengetahuan Karang Taruna pada kategori gejala gangguan pernapasan tertinggi pada tingkat pengetahuan baik yaitu (53,10%). Pengetahuan Karang Taruna pada kategori pengobatan dan terapi gangguan pernapasan tertinggi yaitu pada tingkat pengetahuan cukup (67,20%).

Pengetahuan Faktor Risiko Gangguan Pernapasan

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner oleh responden menunjukkan sebagian besar responden mengetahui tentang faktor-faktor risiko terkena gangguan pernapasan. Sebanyak 41 responden dari total 64 responden dengan persentase (64, 10%) memiliki pengetahuan baik, 20 responden (31,25%) memiliki pengetahuan cukup, dan 3 responden (4,68%) memiliki pengetahuan kurang. Jawaban responden benar terbanyak yaitu dengan total 64 responden pada pertanyaan nomor 2 dalam kuesioner yaitu pertanyaan tentang asap pembakaran dapat menyebabkan masalah pada pernapasan. Pada penelitian terdahulu oleh Lorensia *et al.*,¹² menyatakan pengetahuan responden terkait faktor risiko gangguan pernapasan memiliki tingkat pengetahuan kurang. Penelitian tersebut juga membandingkan kelompok tanpa ada gangguan fungsi paru-paru dan dengan gangguan fungsi paru- paru dengan hasil tingkat pengetahuan baik tertinggi pada responden dengan gangguan fungsi paru. Pada penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya dimana responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik dilihat dari perbedaan tingkat pendidikan. Penelitian ini mempunyai karakteristik responden dengan usia remaja akhir hingga dewasa akhir dengan tingkat pendidikan terendah yaitu SMA berbeda dengan penelitian terdahulu yang mana karakteristik responden mulai dari tidak sekolah hingga pendidikan tertinggi yaitu SMA. Terdapat perbedaan hasil pengetahuan yang mana dengan tingkat pendidikan yang baik bisa

mempengaruhi tingkat pendidikan seseorang. Pada penelitian terdahulu menyatakan tingkat pendidikan seseorang dapat mempengaruhi hasil tingkat pengetahuan, orang dengan pendidikan tinggi memperoleh hasil pengetahuan yang jauh lebih baik menurut penelitian Diaz-Quijano *et al.*¹³

Gangguan pernapasan adalah kondisi dimana paru-paru tidak bekerja baik dalam menyediakan oksigen kedalam tubuh manusia.¹⁴ Faktor risiko pada gangguan pernapasan dibagi menjadi dua yaitu faktor risiko gangguan yang dapat diubah dan faktor risiko yang tidak dapat diubah. Faktor risiko yang dapat diubah salah satunya yaitu merokok. Faktor risiko gangguan pernapasan yang tidak dapat diubah yaitu umur, jenis kelamin, masa kerja, paparan debu, dan lain-lain.¹⁵

Pengetahuan Gejala Gangguan Pernapasan

Hasil penelitian pada kategori gejala gangguan pernapasan responden terbanyak pada tingkat baik yaitu sebanyak 34 responden (53,10%) dan cukup sebanyak 30 responden (46,10%) dan pada kategori pengetahuan ini tidak ada responden yang mempunyai tingkat pengetahuan kurang. Pertanyaan dengan jumlah responden banyak menjawab dengan benar yaitu peningkatan frekuensi pernapasan sering ditemukan pada pasien dengan gangguan pernapasan hasil, jawaban responden benar sebanyak 62 partisipan (96,87%) dan jawaban responden dengan hasil salah sebanyak 2 partisipan (3,13%). Berbeda dengan hasil penelitian sebelumnya dimana memiliki responden dengan tingkat pengetahuan cukup terhadap gejala gangguan pernapasan. Hal ini bisa jadi dipengaruhi oleh karakteristik responden.

Gejala pernapasan dipengaruhi oleh faktor-faktor sebagai berikut yaitu debu, masa kerja, umur, dan lama paparan.¹⁶ Hal- hal tersebut mengakibatkan seseorang mengalami gejala gangguan pernapasan. Usia mempengaruhi penurunan kapasitas paru seseorang, dipengaruhi oleh penurunan biologis tubuh karena penurunan biologis tubuh seiring bertambah usia.¹⁷

Pengetahuan Pengobatan dan Terapi

Gangguan Pernapasan

Kategori pengobatan dan terapi gangguan pernapasan hasil penelitian terbanyak pada tingkat pengetahuan cukup yaitu sebanyak 43 responden (67,20%), tingkat pengetahuan baik sebanyak 21 responden (32,80%), dan pada kategori ini tidak terdapat responden dengan tingkat pengetahuan kurang. Penelitian terdahulu Lorensia *et al.*,¹² mempunyai hasil yang sama pada kategori ini yaitu tingkat pengetahuan responden cukup baik pada kelompok dengan gangguan pernapasan maupun tanpa gangguan pernapasan.

Pengobatan inhalasi pada penyakit pernapasan merupakan terapi inhalasi yang mana terjadi pengiriman obat secara langsung menuju paru-paru. Pemberian obat secara rute inhalasi merupakan hal penting dalam pengobatan penyakit asma. Efektifitas rute ini tidak hanya pada formulasi tetapi juga dalam teknik yang benar dalam penggunaan inhalasi agar obat bisa tercapai pada tujuan akhirnya.¹⁸

KESIMPULAN

Tingkat pengetahuan kesehatan fungsi paru pada penelitian ini terdapat perbedaan kategori pengetahuan faktor risiko gangguan pernapasan adalah memiliki pengetahuan baik, gejala gangguan pernapasan memiliki pengetahuan baik, serta pengobatan dan terapi gangguan pernapasan memiliki pengetahuan cukup.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penelitian ini tidak memiliki konflik kepentingan dengan pihak manapun.

DAFTAR PUSTAKA

1. West R. Tobacco smoking: Health impact, prevalence, correlates and interventions. *Psychol Health*. 2017 Aug;32(8):1018-1036. doi: 10.1080/08870446.2017.1325890. Epub 2017 May 28. PMID: 28553727;

- PMCID: PMC5490618.
2. Tobacco Industry Monitor. Indonesia. 2020. <https://timonitor.seatca.org/indonesia/>.
 3. Bird, Y., & Staines-Orozco, H. (2016). Pulmonary effects of active smoking and secondhand smoke exposure among adolescent students in Juárez, Mexico. *International Journal of COPD*, 11(1), 1459–1467. <https://doi.org/10.2147/COPD.S102999>
 4. Oemiati, Ratih. "Kajian epidemiologis penyakit paru obstruktif kronik (PPOK)." *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan* 23.2 Jun (2013): 82-88.
 5. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for the, diagnosis, management, and prevention of, & Disease, chronic obstructive pulmonary. (2022). GOLD Report 2022 [Internet]. *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease*.
 6. Quaderi SA, Hurst JR. The unmet global burden of COPD. *Glob Health Epidemiol Genom*. 2018 Apr 6;3:e4. doi: 10.1017/ghg.2018.1. PMID: 29868229; PMCID: PMC5921960.
 7. Feyaerts J, Vanheule S. Expression and the Unconscious. *Front Psychol*. 2017 Dec 12;8:2162. doi: 10.3389/fpsyg.2017.02162. PMID: 29312043; PMCID: PMC5733071.
 8. Sairo, Betsi Beba, and Joko Wiyono. "Hubungan pengetahuan tentang bahaya merokok dengan mengkonsumsi rokok pada mahasiswa (IKAWASBA) di Tlogomas Kota Malang." *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan* 2.2 (2017).
 9. Cramm JM, Nieboer AP. Disease Management: The Need for a Focus on Broader Self-Management Abilities and Quality of Life. *Popul Health Manag*. 2015 Aug;18(4):246-55. doi: 10.1089/pop.2014.0120. Epub 2015 Jan 21. PMID: 25607246; PMCID: PMC4545295.

10. Sunoto, Imam, and Ade Lukman Nulhakim. "Mengukur Tingkat Partisipasi Pemuda Dalam Program Karang Taruna Dengan Pendekatan Metode Fuzzy Inference System Mamdani." *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer* 8.2 (2017): 711-720.
11. Jiang C, Chen Q, Xie M. Smoking increases the risk of infectious diseases: A narrative review. *Tob Induc Dis.* 2020 Jul 14;18:60. doi: 10.18332/tid/123845. PMID: 32765200; PMCID: PMC7398598.
12. Lorensia, A., Suryadinata, R. V., & Tirsia, L. (2021). Identification of Health Knowledge of Lung Function in Predicting Respiratory Disorders in Smokers. *Global Medical and Health Communication (GMHC)*, 9(2), 126–135.
<https://doi.org/10.29313/gmhc.v9i2.7673>.
13. Diaz-Quijano FA, Martínez-Vega RA, Rodríguez-Morales AJ, Rojas-Calero RA, Luna-González ML, Díaz-Quijano RG. Association between the level of education and knowledge, attitudes and practices regarding dengue in the Caribbean region of Colombia. *BMC Public Health.* 2018 Jan 16;18(1):143. doi: 10.1186/s12889-018-5055-z. PMID: 29338712; PMCID: PMC5771071.
14. Shebl E, Mirabile VS, Sankari A, et al. Respiratory Failure. [Updated 2023 Feb 15]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-.
15. Ajay VS, Watkins DA, Prabhakaran D. Relationships among Major Risk Factors and the Burden of Cardiovascular Diseases, Diabetes, and Chronic Lung Disease. In: Prabhakaran D, Anand S, Gaziano TA, et al., editors. *Cardiovascular, Respiratory, and Related Disorders*. 3rd edition. Washington (DC): The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank; 2017 Nov 17. Chapter 2. doi: 10.1596/978-1-4648-0518-9_ch2.
16. Crivellaro MA, Ottaviano G, Maculan P, Pendolino AL, Vianello L, Mason P, Gioffrè F, Bizzotto R, Scarpa B, Simoni E, Astolfi L, Maestrelli P, Scapellato ML, Carrieri M, Trevisan A. Upper and Lower Respiratory Signs and Symptoms in Workers Occupationally Exposed to Flour Dust. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Sep 27;17(19):7075. doi: 10.3390/ijerph17197075. PMID: 32992629; PMCID: PMC7579018.
17. Schneider JL, Rowe JH, Garcia-de-Alba C, Kim CF, Sharpe AH, Haigis MC. The aging lung: Physiology, disease, and immunity. *Cell.* 2021 Apr 15;184(8):1990-2019. doi: 10.1016/j.cell.2021.03.005. Epub 2021 Apr 2. PMID: 33811810; PMCID: PMC8052295.
18. Lorensia A, Suryadinata RV. Panduan Lengkap Penggunaan Macam-Macam Alat Inhaler pada Gangguan Pernafasan. 2018. CV M-Brothers Indonesia: Surabaya