

## The Level of Knowledge Regarding Recurrent Asthma Exacerbations in Patients with Bronchial Asthma

Putra Agina Widyaswara Suwaryo<sup>1</sup>✉, Podo Yuwono<sup>2</sup>, Isma Yuniar<sup>3</sup>, Barkah Waladani<sup>4</sup>, Endah Setianingsih<sup>5</sup>, Syamsul Bachri<sup>6</sup>

<sup>1,2</sup> Emergency Nursing Department of Universitas Muhammadiyah Gombong, Indonesia

<sup>3,4,5</sup> Critical Care Nursing Department of Universitas Muhammadiyah Gombong, Indonesia

<sup>6</sup> Critical Care Nursing Department of RS PKU Muhammadiyah Gombong, Indonesia

✉ [putra@unimugo.ac.id](mailto:putra@unimugo.ac.id)

### **Abstract**

*Bronchial asthma is a chronic disease that significantly impacts individuals' quality of life. Adequate knowledge about preventing asthma exacerbations is crucial in managing this condition. This research aims to evaluate the level of knowledge regarding bronchial asthma exacerbations among patients seeking treatment at PKU Muhammadiyah Gombong Hospital. The research method employed is observational with a cross-sectional approach. Data were collected through surveys using questionnaires distributed to bronchial asthma patients during the months of March to June 2023. Data analysis was conducted using descriptive methods. The research findings indicate that the majority of bronchial asthma patients at the hospital have insufficient knowledge about asthma exacerbations. Most patients are aged 41-50 years, come from farming backgrounds, and have been suffering from asthma for 5 to 10 years. Despite the majority having higher education, there remains a significant knowledge gap. There is a need for increased education and awareness about bronchial asthma exacerbations among patients, especially those with lower educational backgrounds and from rural areas. These efforts are expected to improve the management and prevention of asthma exacerbations and enhance the overall quality of life for patients.*

**Keywords:** *Bronchial Asthma; Asthma Exacerbation; Knowledge*

## Tingkat Pengetahuan terkait Kekambuhan Asma Berulang Pada Pasien Asma Bronkhial

### **Abstrak**

Asma bronkial merupakan penyakit kronis yang memiliki dampak yang signifikan terhadap kualitas hidup individu. Pengetahuan yang memadai tentang pencegahan kekambuhan asma sangat penting dalam manajemen kondisi ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat pengetahuan terkait kekambuhan asma bronkial di antara pasien yang berobat di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gombong. Metode penelitian yang digunakan adalah observasional dengan pendekatan lintas-seksi. Data dikumpulkan melalui survei dengan menggunakan kuesioner yang disebarakan kepada pasien asma bronkial selama bulan Maret-Juni 2023. Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien asma bronkial di rumah sakit tersebut memiliki tingkat pengetahuan yang kurang tentang kekambuhan asma. Mayoritas pasien berusia 41-50 tahun, berasal dari latar belakang pekerjaan petani, dan memiliki durasi menderita asma antara 5 hingga 10 tahun. Meskipun mayoritas memiliki pendidikan tinggi, masih terdapat kesenjangan pengetahuan yang signifikan. Perlunya peningkatan pendidikan dan edukasi tentang kekambuhan asma bronkial di kalangan pasien, terutama yang berasal dari latar belakang pendidikan rendah dan daerah pedesaan. Upaya ini diharapkan dapat meningkatkan manajemen dan pencegahan kekambuhan asma, serta meningkatkan kualitas hidup pasien secara keseluruhan.

**Kata kunci:** Asma Bronkial; Kekambuhan Asma; Pengetahuan

## 1. Pendahuluan

Asma bronkhial adalah salah satu penyakit kronis yang cukup umum di seluruh dunia, mempengaruhi jutaan orang dari segala usia, latar belakang etnis, dan status sosial [1]. Penyakit ini ditandai oleh peradangan pada saluran napas yang menyebabkan penyempitan dan pembengkakan pada bronkus, menyebabkan gejala seperti sesak napas, batuk, dan mengi [2], [3]. Kekambuhan asma bronkhial merupakan salah satu masalah utama yang dihadapi oleh penderita asma, yang dapat mempengaruhi kualitas hidup dan kesejahteraan mereka secara signifikan [4], [5].

Pada dasarnya, kekambuhan asma bronkhial adalah episode perburukan atau eksaserbasi dari gejala asma yang biasanya diikuti oleh peningkatan peradangan dan hiperreaktivitas saluran napas [6], [7]. Kekambuhan ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk paparan alergen, infeksi saluran napas atas, polusi udara, olahraga, dan kurangnya kepatuhan terhadap pengobatan [8], [9].

Salah satu faktor yang dianggap berperan penting dalam mengelola kekambuhan asma adalah tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh penderita asma bronkhial tentang kondisi mereka [10], [11]. Pengetahuan yang baik tentang asma, termasuk gejala, pemicu, pengobatan, dan tindakan pencegahan, dapat membantu individu mengidentifikasi tanda-tanda awal kekambuhan, mengelola gejala, dan mengurangi risiko eksaserbasi [3], [12].

Namun, penelitian terkait tingkat pengetahuan terkait kekambuhan pada pasien asma bronkhial masih terbatas, terutama dalam konteks karakteristik individu yang mungkin memengaruhi pemahaman mereka tentang kondisi tersebut. Karakteristik seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, dan durasi menderita asma mungkin memiliki peran dalam sejauh mana seseorang memahami kekambuhan asma dan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencegahnya. Tujuan dalam penelitian ini yaitu mengetahui tingkat pengetahuan pasien dengan asma bronkial terkait kekambuhan asma.

## 2. Metode

Studi ini akan menggunakan desain penelitian deskriptif analitik. Pendekatan ini memungkinkan kami untuk mengetahui tingkat pengetahuan tentang kekambuhan asma bronkhial dan karakteristik responden yang relevan. Populasi penelitian ini adalah semua pasien yang didiagnosis menderita asma bronkhial di RS PKU Muhammadiyah Gombong. Sampel dipilih secara bertahap dengan menggunakan metode purposive sampling. Kriteria inklusi termasuk pasien yang memiliki riwayat kekambuhan asma bronkial, usia 18-50 tahun, bisa baca tulis dan bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 56 orang. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner yang terdiri dari dua bagian utama: bagian pertama akan mencakup pertanyaan terkait karakteristik responden seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, dan durasi menderita asma. Bagian kedua akan mencakup pertanyaan untuk menilai tingkat pengetahuan responden tentang kekambuhan asma bronkial.

Data dikumpulkan melalui survei menggunakan kuesioner yang disebarkan kepada responden yang memenuhi kriteria inklusi. Survei dilakukan secara langsung di Poli Klinik Penyakit Dalam RS PKU Muhammadiyah Gombong. Pengisian kuesioner dilakukan secara mandiri oleh responden, dengan pengawasan dari peneliti jika diperlukan. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif. Analisis deskriptif

digunakan untuk merangkum karakteristik responden dan tingkat pengetahuan tentang kekambuhan asma bronkial. Penelitian ini dilakukan dengan mematuhi prinsip-prinsip etika penelitian yang berlaku. Setiap responden diminta untuk memberikan persetujuan tertulis sebelum berpartisipasi dalam penelitian ini. Selain itu, kerahasiaan data akan dijaga dengan baik, dan informasi yang terkumpul akan digunakan hanya untuk tujuan penelitian. Peneliti juga memastikan bahwa tidak ada kerugian yang ditimbulkan pada partisipan selama atau setelah penelitian. Penelitian ini telah lolos etik penelitian Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gombong dengan No 097.6/II.3.AU/F/KEPK/III/2023.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Pasien asma bronkial yang didapatkan selama penelitian berjumlah 56 orang dengan berbagai karakteristik. Pengambilan data penelitian berlangsung selama bulan Maret-Juni 2023 di Poli Klinik Penyakit Dalam RS PKU Muhammadiyah Gombong.

**Tabel 1.** Karakteristik Responden

	n	%
Usia		
18-30 tahun	10	17,8
31-40 tahun	12	21,4
41-50 tahun	34	60,8
Jenis Kelamin		
Laki-laki	23	41,1
Perempuan	43	58,9
Pendidikan Terakhir		
Tidak Sekolah	2	3,6
Sekolah Dasar	8	14,3
Sekolah Menengah Pertama/ sederajat	17	30,4
Sekolah Menengah Atas/ sederajat	22	39,3
Perguruan Tinggi	7	12,4
Pekerjaan		
Tidak bekerja	5	8,9
Buruh Harian	18	32,1
Petani	11	19,6
Pedagang	3	5,4
Wiraswasta	15	26,7
Aparatus Sipil Negara	4	7,2
Pendapatan per bulan (Rupiah)		
< 500.000	7	12,4
500.000 – 1.500.000	35	62,5
1.500.000 – 3.000.000	6	10,8
3.000.000 – 6.000.000	5	8,9
> 6.000.000	3	5,4
Durasi Menderita Asma		
< 1 tahun	12	21,3
1 – 5 tahun	8	14,3
5 – 10 tahun	32	57,1

> 10 tahun	4	72,1
------------	---	------

**Tabel 2.** Tingkat Pengetahuan Kekambuhan Asma

	n	%
Tingkat Pengetahuan		
Baik	3	5,4
Cukup	24	42,8
Kurang	29	51,8

Usia pasien asma bronkial paling banyak ditemukan pada usia 41-50 tahun yang berobat ke Rumah Sakit selama bulan Maret – Juni pada tahun 2023. Lokasi Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gombong yang terletak di tengah antara kota dan pedesaan membuatnya mudah untuk dijangkau. Hal ini yang membuat banyak pasien asma berasal dari petani, karena mayoritas warga menjadi buruh harian dan petani dengan rata-rata penghasilan per bulan pada angka 500.000 - 1.500.000 (dalam rupiah). Pasien asma rata-rata sudah lama menderita penyakit tersebut yaitu selama 5 – 10 tahun, seperti pada [Tabel 1](#). Adapun untuk pengetahuan terkait kekambuhan asma masih perlu perhatian karena lebih dari setengahnya masih masuk dalam kategori kurang, seperti pada [Tabel 2](#).

Prevalensi pasien asma bronkial dalam rentang usia 41-50 tahun yang mencari pengobatan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gombong selama bulan Maret hingga Juni 2023 menunjukkan tren demografis yang signifikan. Rentang usia ini bersamaan dengan tahap dewasa pertengahan, di mana individu mungkin mengalami kerentanan yang meningkat terhadap kekambuhan asma karena berbagai faktor seperti perubahan hormon, paparan lingkungan kerja, dan kebiasaan gaya hidup [13], [14].

Selain itu, lokasi rumah sakit, yang terletak di antara daerah perkotaan dan pedesaan, memainkan peran penting dalam menarik pasien, terutama mereka dari komunitas petani [15], [16]. Aksesibilitas rumah sakit yang baik membuatnya nyaman bagi individu yang tinggal di daerah pedesaan, di mana pertanian menjadi pekerjaan utama. Hubungan antara prevalensi asma dan pekerjaan di bidang pertanian menunjukkan potensi pemicu lingkungan seperti alergen dari hasil pertanian atau paparan pestisida dan polutan lainnya, yang dapat berkontribusi pada kekambuhan asma [17], [18].

Rata-rata durasi menderita asma antara 5 hingga 10 tahun menggarisbawahi sifat kronis dari kondisi ini dan tantangan jangka panjang yang dihadapi oleh pasien dalam mengelola gejalanya. Individu dengan durasi asma yang lebih lama mungkin telah mengumpulkan pengetahuan dan pengalaman dalam mengatasi penyakit ini, namun mereka juga berisiko mengalami progresi penyakit dan kekambuhan berulang jika tidak dikelola dengan baik [7], [19].

Selain itu, dominasi pendidikan sekolah menengah atas di antara pasien mencerminkan tingkat pendidikan yang relatif lebih tinggi dalam populasi tersebut. Namun, keberadaan individu dengan pendidikan terbatas atau tidak sama sekali menyoroti disparitas akses terhadap pendidikan dan sumber daya kesehatan. Mengatasi disparitas ini penting untuk meningkatkan literasi kesehatan dan memberdayakan pasien dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk mengelola asma dengan efektif [20], [21].

Meskipun prevalensi pendidikan tinggi, sebagian besar pasien menunjukkan pengetahuan yang kurang memadai mengenai kekambuhan asma [22], [23]. Temuan ini menekankan pentingnya intervensi pendidikan yang ditargetkan untuk meningkatkan pemahaman pasien tentang pemicu asma, tanda awal kekambuhan, dan langkah-langkah

pengecahan. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan manajemen diri pasien dapat memberdayakan mereka untuk mengenali dan merespons gejala yang memburuk dengan cepat, sehingga mengurangi frekuensi dan keparahan kekambuhan.

## 4. Kesimpulan

Pasien asma bronkial memiliki tingkat pengetahuan yang kurang terkait kekambuhan penyakit yang dideritanya. Beberapa implikasi dan rekomendasi yang bisa dilakukan selanjutnya untuk meningkatkan manajemen dan pencegahan kekambuhan asma yaitu mengembangkan program edukasi yang disesuaikan untuk pasien asma bronkial, dengan fokus meningkatkan pengetahuan mereka tentang kekambuhan asma, identifikasi pemicu, dan strategi manajemen diri. Program ini harus dapat diakses, sensitif budaya, dan disampaikan dalam berbagai format untuk menyesuaikan latar belakang pendidikan dan preferensi belajar yang beragam. Selain itu, inisiatif komunitas untuk meningkatkan kesadaran tentang asma, terutama di daerah pedesaan dengan aktivitas pertanian tinggi. Berkolaborasi dengan pemangku kepentingan lokal, termasuk organisasi pertanian dan petugas kesehatan masyarakat, untuk menyebarkan informasi tentang pencegahan asma, deteksi dini, dan pilihan pengobatan.

## Referensi

- [1] S. W. Lee *dkk.*, "Short-term effects of multiple outdoor environmental factors on risk of asthma exacerbations: Age-stratified time-series analysis," *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, vol. 144, no. 6, hlm. 1542-1550.e1, Des 2019, doi: 10.1016/j.jaci.2019.08.037.
- [2] A. Moeller *dkk.*, "Monitoring asthma in childhood: lung function, bronchial responsiveness and inflammation," *European Respiratory Review*, vol. 24, no. 136, hlm. 204–215, Jun 2015, doi: 10.1183/16000617.00003914.
- [3] E. Rovithis *dkk.*, "Assessing the knowledge of bronchial asthma among primary health care physicians in Crete: A pre- and post-test following an educational course," *BMC Med Educ*, vol. 1, no. 1, hlm. 2, Agu 2001, doi: 10.1186/1472-6920-1-2.
- [4] M. E. Kuruvilla, K. Vanijcharoenkarn, J. A. Shih, dan F. E.-H. Lee, "Epidemiology and risk factors for asthma," *Respiratory Medicine*, vol. 149, hlm. 16–22, Mar 2019, doi: 10.1016/j.rmed.2019.01.014.
- [5] S. C. Dharmage, J. L. Perret, dan A. Custovic, "Epidemiology of Asthma in Children and Adults," *Frontiers in Pediatrics*, vol. 7, 2019, Diakses: 9 Februari 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2019.00246>
- [6] A. Bush, "Pathophysiological Mechanisms of Asthma," *Frontiers in Pediatrics*, vol. 7, 2019, Diakses: 9 Februari 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2019.00068>
- [7] A. J. Burbank, A. K. Sood, M. J. Kesic, D. B. Peden, dan M. L. Hernandez, "Environmental determinants of allergy and asthma in early life," *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, vol. 140, no. 1, hlm. 1–12, Jul 2017, doi: 10.1016/j.jaci.2017.05.010.
- [8] M. Trivedi dan E. Denton, "Asthma in Children and Adults—What Are the Differences and What Can They Tell us About Asthma?," *Frontiers in Pediatrics*, vol. 7, 2019, Diakses: 9 Februari 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2019.00256>
- [9] R. Beasley, A. Semprini, dan E. A. Mitchell, "Risk factors for asthma: is prevention possible?," *The Lancet*, vol. 386, no. 9998, hlm. 1075–1085, Sep 2015, doi: 10.1016/S0140-6736(15)00156-7.
- [10] L. Panico, B. Stuart, M. Bartley, dan Y. Kelly, "Asthma Trajectories in Early Childhood: Identifying Modifiable Factors," *PLOS ONE*, vol. 9, no. 11, hlm. e111922, Nov 2014, doi: 10.1371/journal.pone.0111922.

- [11] P. A. W. Suwaryo, S. Yunita, B. Waladani, dan A. Safaroni, "Studi Kasus : Terapi Blowing Ballon Untuk Mengurangi Sesak Nafas Pada Pasien Asma," *1*, vol. 2, no. 2, Art. no. 2, Agu 2021, doi: 10.53510/nsj.v2i2.86.
- [12] J. Alwarith *dkk.*, "The role of nutrition in asthma prevention and treatment," *Nutr Rev*, vol. 78, no. 11, hlm. 928–938, Mei 2020, doi: 10.1093/nutrit/nuaa005.
- [13] P. A. W. Suwaryo, W. R. Amalia, dan B. Waladani, "Efektifitas Pemberian Semi Fowler dan Fowler terhadap Perubahan Status Pernapasan pada Pasien Asma," *Prosiding University Research Colloquium*, hlm. 1–8, Mei 2021.
- [14] H. Hyrkäs, T. M. Ikäheimo, J. J. K. Jaakkola, dan M. S. Jaakkola, "Asthma control and cold weather-related respiratory symptoms," *Respiratory Medicine*, vol. 113, hlm. 1–7, Apr 2016, doi: 10.1016/j.rmed.2016.02.005.
- [15] F. Liu *dkk.*, "Asthma and asthma related symptoms in 23,326 Chinese children in relation to indoor and outdoor environmental factors: The Seven Northeastern Cities (SNEC) Study - ScienceDirect." Diakses: 9 Februari 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048969714011334>
- [16] K. L. Milligan, E. Matsui, dan H. Sharma, "Asthma in Urban Children: Epidemiology, Environmental Risk Factors, and the Public Health Domain," *Curr Allergy Asthma Rep*, vol. 16, no. 4, hlm. 33, Mar 2016, doi: 10.1007/s11882-016-0609-6.
- [17] S. Esposito *dkk.*, "Impact of air pollution on respiratory diseases in children with recurrent wheezing or asthma," *BMC Pulmonary Medicine*, vol. 14, no. 1, hlm. 130, Agu 2014, doi: 10.1186/1471-2466-14-130.
- [18] T. F. Carr dan E. Bleecker, "Asthma heterogeneity and severity," *World Allergy Organization Journal*, vol. 9, hlm. 41, Jan 2016, doi: 10.1186/s40413-016-0131-2.
- [19] G. D'Amato *dkk.*, "Effects on asthma and respiratory allergy of Climate change and air pollution," *Multidiscip Respir Med*, vol. 10, no. 1, hlm. 39, Des 2015, doi: 10.1186/s40248-015-0036-x.
- [20] E. Rovira *dkk.*, "Asthma, respiratory symptoms and lung function in children living near a petrochemical site," *Environmental Research*, vol. 133, hlm. 156–163, Agu 2014, doi: 10.1016/j.envres.2014.05.022.
- [21] P. A. W. Suwaryo, M. D. Kupitasari, dan E. Setianingsih, "Kontrol Asma Menggunakan Latihan Breathing Retraining," *Prosiding University Research Colloquium*, hlm. 58–63, Mei 2020.
- [22] G. Ding, R. Ji, dan Y. Bao, "Risk and Protective Factors for the Development of Childhood Asthma," *Paediatric Respiratory Reviews*, vol. 16, no. 2, hlm. 133–139, Mar 2015, doi: 10.1016/j.prrv.2014.07.004.
- [23] T. C. Lewis *dkk.*, "Air pollution and respiratory symptoms among children with asthma: Vulnerability by corticosteroid use and residence area," *Science of The Total Environment*, vol. 448, hlm. 48–55, Mar 2013, doi: 10.1016/j.scitotenv.2012.11.070.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)