

ARTIKEL PENELITIAN

Pengaruh Tingkat Aktivitas Fisik Terhadap Eksaserbasi Asma Bronkial Di KKPM Purwokerto

Agrevito Depifo¹, Titik Kusumawinakhyu², Luhur Dewantoro³, Anis Kusumawati⁴

^{1,2,3,4}Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Email: titikkusumawinakhyu@gmail.com

Abstrak: Eksaserbasi asma merupakan perburukan progresif, yang memiliki ciri seperti sesak napas, batuk, mengi, dan rasa tertekan. Penyakit asma ini masih menjadi suatu permasalahan kesehatan dari anak-anak, dewasa, maupun lansia. Tingkat intensitas eksaserbasi asma tersebut dari ringan hingga berat. Eksaserbasi asma dapat timbul melakukan aktivitas fisik yang berlebihan sehingga dapat menyebabkan bronkokonstriksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Tingkat aktivitas fisik terhadap eksaserbasi asma. **Metode** yang digunakan dengan pendekatan *cross sectional* dengan teknik *consecutive sampling*, jumlah sampel sebanyak 108 pasien penderita asma. Analisis data univariat dan analisis bivariat dengan uji chi square. **Hasil** penelitian sebagian besar melakukan aktivitas sedang sebanyak 43,5% dan mengalami eksaserbasi asma sebanyak 68,5%. Setelah dilakukan uji chi square didapatkan p sebesar 0.005 ($p < 0.05$). Kesimpulan: terdapat pengaruh aktivitas fisik terhadap eksaserbasi asma bronkial.

Kata Kunci: aktivitas fisik, eksaserbasi, asma bronkial

The Influence of Physical Activity Level on Asthma Exacerbation in KKPM Purwokerto

Abstract: Asthma exacerbations are progressive worsenings characterized by shortness of breath, coughing, wheezing, and a feeling of distress. Asthma remains a health problem for children, adults, and the elderly. The intensity of asthma exacerbations ranges from mild to severe. Exacerbations can be triggered by excessive physical activity, which can cause bronchoconstriction. This study aims to determine the effect of physical activity levels on asthma exacerbations. The **method** used was a cross-sectional approach with consecutive sampling technique, with a sample size of 108 asthma patients. Univariate and bivariate data analysis were performed using the chi-square test. **The results** showed that the majority (43.5%) engaged in moderate activity and experienced asthma exacerbations, with 68.5% experiencing exacerbations. The chi-square test obtained a p -value of 0.005 ($p < 0.05$). **Conclusion:** physical activity has an effect on bronchial asthma exacerbations.

Keywords: physical activity, exacerbation, bronchial asthma

PENDAHULUAN

Asma merupakan penyakit saluran napas kronis yang masih menjadi permasalahan kesehatan global yang dapat menyerang usia muda hingga tua dengan intensitas eksaserbasi asma dari ringan sampai berat.⁽¹⁾ Eksaserbasi asma sendiri ditandai dengan adanya perburukan gejala seperti sesak napas, batuk, mengi, hingga rasa tertekan pada dada.⁽²⁾ Kondisi ini mencerminkan pengelolaan jangan panjang asma yang masih kurang optimal, sehingga sangat penting untuk mengetahui perburukan gejala asma guna mendukung penatalaksanaan yang tepat.⁽³⁾

Dampak asma tidak hanya mempengaruhi kesehatan fisik saja namun dapat menyentuh aspek mental dan sosial termasuk penurunan kualitas hidup, gangguan aktivitas fisik, dan gangguan efisiensi belajar.⁽⁴⁾ Selain dampak diatas, penyakit asma juga dapat memberikan beban finansial yang signifikan terhadap sistem pelayanan kesehatan secara global.⁽⁵⁾

Secara global, prevalensi asma cukup tinggi. Data dari WHO memperkirakan terdapat sekitar 262 juta penderita asma dan lebih dari 455.000 kematian pada tahun 2019, terutama dinegara berkembang (WHO,2019). Di Indonesia menurut Kementrian Kesehatan mencatat pada tahun 2020 terdapat sekitar 12 juta penderita asma, dengan prevalensi di Jawa Tengah sebesar 1,3% atau sekitar 118.184 jiwa.⁽⁶⁾ Tingkat eksaserbasi di purwokerto sendiri mencapai 55,6% atau sekitar 1.349 kasus. Sementara itu, survey pendahuluan yang di Klinik Utama Kesehatan Paru Masyarakat Purwokerto pada tahun 2023 mencapai 933 kasus baru dan pasien terkontrol.

Faktor yang mempengaruhi terjadinya eksaserbasi asma adalah aktivitas fisik. Aktivitas fisik, terutama yang berat dapat memicu penyempitan saluran udara sehingga dapat menyebabkan gejala seperti sesak, mengi, dan batuk.⁽⁷⁾ Menurut Guthold (2019) menyatakan bahwa aktivitas fisik adalah Gerakan tubuh yang terencana, terstruktur dan

dilakukan secara berulang.⁽⁸⁾ Penelitian yang telah dilakukan oleh Gerow & Bruner (2020) juga menemukan bahwa bronkokonstriksi akibat olahraga terjadi pada 40% penderita asma, yang mengharuskan peningkatan ventilasi untuk mencegah terjadinya eksaserbasi asma seperi gejala dispnea.⁽⁹⁾

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional yang dilakukan di Klinik Utama Kesehatan Paru Masyarakat Purwokerto. Data diperoleh dengan cara pengisian kuesioner pada penderita asma di KKPM. Kuesioner yang digunakan yaitu International Physical Activity Quesioner dengan hasil validasi <0.01 dan reabilitas 0.8 serta kuesioner kekambuhan asma dengan

hasil validasi <0.01 dan reabilitas 0.756. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober-Desember 2024.

Sampel penelitian terdiri dari 108 pasien yang dipilih menggunakan teknik consecutive sampling berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi meliputi pasien yang terdiagnosis asma bronkial dan pasien berusia 12-60 tahun. Kriteria eksklusi pasien memiliki Riwayat penyakit jantung dan tuberculosis. Data dianalisis dengan univariat dan bivariat serta dilakukan uji statistic menggunakan chi-square untuk mengetahui hubungan antar variable. Peneliti telah melakukan pengajuan etik kepada pihak komisi etik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Purwokerto dengan nomor KEPKK/FK/085/XII/2024.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Kategori	Frekuensi	Percent(%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	48	44.4%
	Perempuan	60	55.6%
Usia	Remaja	31	28.7%

Eksaserbasi Asma	Dewasa	63	58.3%
	Lansia	14	13.0%
	Ya	74	68.5%
	Tidak	34	31.5%
Aktivitas Fisik	Ringan	18	16.7%
	Sedang	47	43.5%
	Berat	43	39.8%

Dari data yang diperoleh pada tabel 1. Persentase pasien yang paling banyak didapatkan berdasarkan jenis kelamin yaitu pada perempuan sebanyak 60 orang (55.6%). Pada usia didapatkan paling banyak pada usia dewasa yaitu sebanyak 63 orang (58.3%). Pada

eksaserbasi asma pasien di KKPM lebih sering mengalami kekambuhan yaitu sebanyak 74 orang (68.5%). Kelompok aktivitas fisik paling sering melakukan aktivitas sedang sebanyak 47 orang (43.5%).

Tabel 2. Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Eksaserbasi Asma

Eksaserbasi asma				
Aktivitas Fisik	Ya	Tidak	Total	p
Ringan	7 (6.5%)	11 (10.2%)	18 (16.7%)	0,005
Sedang	32 (29.6%)	15 (13.9%)	47 (43.5%)	
Berat	35 (32.4%)	8 (7.4%)	43 (39.8%)	
Total	74 (68.5%)	34 (31.5%)	108 (100%)	

Setelah dilakukan uji chi-square menunjukkan bahwa p sebesar 0,005 ($p < 0,005$). Sehingga dapat

disimpulkan bahwa terdapat pengaruh aktivitas fisik terhadap eksaserbasi asma.

usia dewasa sebanyak 63 responden (58.3%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri (2019) didapatkan kekambuhan asma sering terjadi pada usia dewasa dengan hasil yang signifikan yaitu p-value 0,029 ($< 0,005$).⁽¹⁰⁾

DISKUSI

Karakteristik responden

Data yang diperoleh setelah dilakukan penelitian menunjukkan bahwa responden yang mengalami eksaserbasi asma paling banyak pada

Pada kelompok jenis kelamin setelah dilakukan penelitian bahwa kekambuhan asma pada tersering pada jenis kelamin perempuan sebanyak 60 responden (55,6%). Pada saat anak-anak asma lebih sering terjadi pada laki-laki dibanding perempuan. Namun ketika memasuki usia dewasa kekambuhan asma lebih sering terjadi pada perempuan yang diakibatkan dengan sistem reproduksinya. Fase menstruasi menyebabkan gejala asma menjadi lebih berat dan terjadi penurunan volume ekspirasi.⁽¹¹⁾ Hormon seks (estrogen dan progesteron) berpengaruh pada respon inflamasi paru.⁽¹²⁾

Pada kelompok eksaserbasi asma terdapat responden sebesar 74 responden (68,5%). Eksaserbasi asma adalah perburukan progresif yang memiliki ciri-ciri seperti sesak napas, mengi hingga rasa tertekan pada dada. Eksaserbasi asma dapat bersifat fatal bahkan bisa terjadi pada seseorang yang menderita asma ringan. Asma kambuh lebih berbahaya dibandingkan dengan asma terkontrol.⁽¹⁾

Pada kelompok aktivitas fisik menunjukkan bahwa sebagian besar responden penderita asma melakukan aktivitas fisik sedang sebanyak 47 orang (43.5%). Aktivitas fisik yang dilakukan pada penelitian ini diukur menggunakan International Physical Activity Quesioner (IPAQ) yang dikategorikan menjadi ringan, sedang, dan berat.⁽¹³⁾

Aktivitas fisik bagi seseorang yang menderita asma terkadang masih menjadi tantangan karena dapat memicu kekambuhan asma jika dilakukan secara berlebihan.⁽¹⁴⁾ Penderita asma yang mengalami kekambuhan saat sedang melakukan aktivitas fisik biasanya karena melakukan aktivitas sedang hingga berat seperti mengangkat beban, naik turun tangga, serta melakukan olahraga tanpa pemanasan yang baik.⁽¹⁵⁾

Uji statistik pada penelitian ini menggunakan uji chi-square dan didapatkan hasil yang signifikan 0,005 ($p < 0,05$). Sehingga dalam penelitian ini terdapat pengaruh aktivitas fisik terhadap eksaserbasi asma di Klinik Utama Kesehatan Paru

Masyarakat Purwokerto. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Marlin et al (2020) menunjukkan adanya hubungan aktivitas fisik dengan derajat asma.⁽¹⁶⁾ Penelitian lain juga yang dilakukan oleh Ali (2023) menunjukkan adanya hubungan antara pengaruh aktivitas fisik dan faktor yang berhubungan dengan kejadian asma.⁽¹⁷⁾

Selama melakukan aktivitas fisik, peningkatan CO₂ dan penurunan O₂ dapat menyebabkan gangguan keseimbangan gas darah. Kondisi ini dapat menyebabkan peradangan yang memicu bronkospasme dan penurunan pH (asidosis).⁽¹⁸⁾ Asidosis dapat memicu kontraksi otot bronkus sehingga meningkatkan hiperresponsivitas saluran napas.⁽¹⁹⁾ Kondisi ini disebut juga Exercise-Induced Bronchocontriction (EIB), yang merupakan kekambuhan asma akibat aktivitas fisik.⁽¹⁸⁾

Seseorang yang menderita asma akan mengalami kekambuhan jika melakukan aktivitas sedang hingga berat. Lari dan naik tangga

adalah aktivitas fisik yang lebih cepat menimbulkan kekambuhan asma.⁽²⁰⁾ Saat melakukan aktivitas fisik, seseorang akan bernapas lebih cepat sehingga membutuhkan banyak oksigen dalam tubuh. Inhalasi yang dilakukan melalui mulut dapat mengakibatkan udara yang masuk menjadi kering dan dingin sehingga dapat menyebabkan bronkokonstriksi.⁽²¹⁾

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada 108 responden menggunakan kuesioner bahwa penderita asma lebih sering melakukan aktivitas fisik ringan hingga berat. Penderita asma yang mengalami kekambuhan terjadi pada usia dewasa dan dominan pada perempuan. sehingga dapat disimpulkan terjadi pengaruh aktivitas fisik terhadap eksaserbasi asma pada pasien di Klinik Utama Kesehatan Paru Masyarakat Purwokerto.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

DAFTAR PUSTAKA

1. Venkatesan P. 2023 GINA report for asthma. Vol. 11, The Lancet. Respiratory medicine. 2023. p. 589.
2. Astuti R, Darliana D. Hubungan Pengetahuan dengan Upaya Pencegahan Kekambuhan Asma Bronkhial. Idea Nursing Journal. 2018;9(1):9–15.
3. Djamil A, Hermawan NSA, Febriani F, Arisandi W. Faktor yang Berhubungan dengan Kekambuhan Asma pada Pasien Dewasa. Wellness And Healthy Magazine. 2020;2(1):29–40.
4. Mazurek JM, Syamlal G. Prevalence of Asthma, Asthma Attacks, and Emergency Department Visits for Asthma Among Working Adults — National Health Interview Survey, 2011–2016. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2018;67(13):377–86.
5. Patel SJ, Teach SJ. Asthma. Pediatr Rev. 2019;40(11):549–65.
6. Kemenkes. Survei Kesehatan Indonesia 2023 (SKI). Kemenkes. 2023;235.
7. Klain A, Indolfi C, Dinardo G, Contieri M, Decimo F, Miraglia Del Giudice M. Exercise-Induced Bronchoconstriction in Children. Front Med (Lausanne). 2022;8(January):1–5.
8. Porajow ZCJG, Manampiring AE, Wariki WM V., Palandeng HMF, Langi FFLG. Hubungan Kualitas Hidup Kesehatan dengan Aktivitas Fisik dan Status Gizi Remaja di Era Pandemi COVID-19. Jurnal Biomedik:JBM. 2021;13(3):358.
9. Gerow MB. Exercise-induced Asthma. StatPearls Publishing. 2020;
10. Eds. PKD. Teori Asuhan Keperawatan Darurat Pasien Asma. Nuha Medika. 2019;

11. Litanto A, Kartini K. Kekambuhan asma pada perempuan dan berbagai faktor yang memengaruhinya. *Jurnal Biomedika dan Kesehatan*. 2020;4(2):79–86.
12. Baldaçara RP de C, Silva I. Associação entre asma e hormônios sexuais femininos. *Sao Paulo Medical Journal*. 2017;135(1):4–14.
13. WHO. Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) and International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). Geneva: World Health Organization; 2018.
14. Kemenkes. Pedoman Pencegahan dan Pengelolaan Asma. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2024.
15. The UTO. CLINICIAN ' S GUIDE. 2020;(20).
16. Saintika, Sutrisna M, Triana N, Studi Ilmu Keperawatan P, Dehasen Bengkulu U, Tri Mandiri Sakti Bengkulu S. Hubungan Aktivitas Terhadap Derajat Asma Bronkial. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*. 2020;Volume 3 N(e-ISSN:2655-5840):1–7.
17. Harokan A. Analisis Pengaruh Aktivitas Fisik dan Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asma. *Jurnal Aisyiyah Medika*. 2023;8:321–9.
18. Shigemura M, Homma T, Sznajder JI. Hypercapnia: An aggravating factor in asthma. *J Clin Med*. 2020;9(10):1–15.
19. Bruner MG dan PJ. Exercised-Induced Bronchoconstriction. StatPearls Publishing; 2023;
20. Ummah MS. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Asma di Wilayah Kerja Puskesmas Singgani Kota Palu. Sustainability (Switzerland). 2019;11(1):1–14.
21. Kabundji DM. Severity and Associated Triggers for Acute Asthma Attack in Patients Presenting to the Emergency Department of the Bertha Gxowa Hospital [Dissertation]. Corpus. 2016;(August).

Vol 8 No 3 September 2025



DOI: <https://doi.org/10.30596/amj.v8i3.24596>

E-ISSN: 2614-5219