

## Faktor Hubungan Tingkat Kekambuhan Pada Penderita Asma Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2023

Vira Magfirah Maisuri<sup>\*1</sup>, Tahara Dilla Santi<sup>2</sup>, Riza Septiani<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Indonesia  
Email: <sup>1</sup>viramagfirah101@gmail.com, <sup>2</sup>tahara.dilla@unmuha.ac.id, <sup>3</sup>riza.septiani@unmuha.ac.id

### Abstrak

Asma merupakan penyakit kronis saluran pernafasan yang memicu batuk serta sesak nafas. Serangan asma timbul karena adanya faktor predisposisi dan paparan terhadap faktor pencetus. Penelitian bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan tingkat kekambuhan asma di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh. Penelitian bersifat kuantitatif analitik dengan desain cross sectional. Populasi dalam penelitian adalah pasien asma di Puskesmas Banda Raya yang berjumlah 52 jiwa. Sampel ditentukan dengan menggunakan teknik total sampling berjumlah 52 pasien yang tercatat mengalami asma dan melakukan pengobatan di Puskesmas. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat dengan uji chi-square yang menggunakan aplikasi SPSS. Hasil analisis univariat menunjukkan penderita asma terkontrol penuh 15,3%, terkontrol sebagian 30,77% dan yang tidak terkontrol 53,58%. Responden yang terpapar asap rokok 59,62%, Aktivitas Fisik sedang 90,38%, stres 71,15%, terpapar polusi 59,62% dan cuaca 98,08 resiko. Analisis bivariat menunjukkan ada hubungan antara asap rokok (p value =0,024), polusi (p value =0,024), aktivitas fisik (p value =0,275), stres (p value= 0,035) dengan tingkat kekambuhan asma di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh. Diharapkan petugas kesehatan dapat melakukan edukasi kesehatan kepada pasien agar mereka mengetahui faktor yang dapat memicu kekambuhan asma. Dengan pemahaman yang baik, pasien lebih rutin memeriksa diri, sehingga dapat mengurangi kasus kekambuhan asma di wilayah kerja Puskemas Banda Raya Kota Banda Aceh.

**Kata kunci:** Faktor Risiko, Asma, Tingkat Kekambuhan

### Abstract

*Asthma is a chronic respiratory disease that triggers coughing and shortness of breath. Asthma attacks occur due to predisposing factors and exposure to triggers. The study aims to determine factors related to the rate of asthma recurrence in the Banda Raya Health Center work area of Banda Aceh City. The study was quantitative analytical with a cross-sectional design. The population in the study were asthma patients at the Banda Raya Health Center totaling 52 people. The sample was determined using a total sampling technique of 52 patients who were recorded as having asthma and undergoing treatment at the Health Center. The data analysis used was univariate and bivariate analysis with the chi-square test using the SPSS application. The results of the univariate analysis showed that asthma sufferers were fully controlled 15.3%, partially controlled 30.77% and uncontrolled 53.58%. Respondents exposed to cigarette smoke 59.62%, moderate physical activity 90.38%, stress 71.15%, exposed to pollution 59.62% and weather 98.08 risk. Bivariate analysis showed a relationship between cigarette smoke (p value = 0.024), pollution (p value = 0.024), physical activity (p value = 0.275), stress (p value = 0.035) with the level of asthma recurrence in the Banda Raya Health Center work area of Banda Aceh City. It is hoped that health workers can provide health education to patients so that they know the factors that can trigger asthma recurrence. With a good understanding, patients will check themselves more routinely, so that they can reduce cases of asthma recurrence in the Banda Raya Health Center work area of Banda Aceh City.*

**Keywords:** Risk Factors, Asthma, Recurrence Rate

## 1. PENDAHULUAN

Asma merupakan Penyakit yang tidak bisa dihilangkan atau disembuhkan, serangan asma timbul karena adanya paparan terhadap faktor pencetus, sesuai dengan beberapa teori penyebab asma belum diketahui secara pasti sehingga asma bisa terjadi pada siapa saja dan kapan saja. asma merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di seluruh dunia. Asma adalah penyakit pernapasan

kronis yang mempengaruhi saluran udara paru-paru, menyebabkan peradangan dan penyempitan saluran udara. Ini dapat menyebabkan gejala seperti sesak napas, batuk, dan mengi (suara mendesis saat bernapas). Gejala tersebut dapat bervariasi dari ringan hingga berat, dan serangan asma dapat dipicu oleh berbagai faktor, termasuk alergi, infeksi pernapasan, udara dingin, polusi udara, aktivitas fisik, dan lainnya. (Nazaruddin et al., 2022)

Menurut perkiraan World Health Organization (WHO), penderita asma pada 2025 diperkirakan mencapai 400 juta. Prevalensi asma di dunia sangat bervariasi, penelitian epidemiologi menunjukkan peningkatan kejadian asma, terutama di negara-negara maju. Bahkan sebagian besar 80% kematian justru terjadi di negara-negara berkembang. Tingginya angka kematian asma banyak karena kontrol asma yang buruk. Dari data WHO asma juga mempengaruhi sekitar 262 juta orang dan menyebabkan 455.000 kematian. Sebagian besar kematian terkait asma terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah kebawah, dimana diagnosis dan perawatan yang kurang merupakan tantangan. Asma ini juga termasuk dalam rencana Aksi Global WHO untuk pencegahan dan pengendalian PTM. (WHO, 2023)

Asma disebabkan oleh berbagai faktor lingkungan dan faktor pejamu yang saling berinteraksi, Faktor pejamu yaitu predisposisi yang mempengaruhi untuk berkembangnya penyakit asma. Faktor lingkungan yaitu faktor yang menyebabkan eksaserbasi (serangan) asma, seperti alergen, infeksi pernapasan, olahraga, hiperventilasi, perubahan cuaca, makanan, dan aditif (pengawet, penyedap, dan pewarna makanan), polusi udara, obat-obatan, asap rokok, ekspresi emosi yang berlebihan dan iritan lainnya. (Dandan, J. G., Frethernety, 2022)

Kementerian Kesehatan RI tahun 2020 menyatakan penyakit asma di Indonesia termasuk dalam sepuluh besar penyebab kesakitan dan kematian. Angka kejadian asma 80% terjadi di negara berkembang akibat kemiskinan, kurangnya tingkat pendidikan, pengetahuan dan fasilitas pengobatan. Di Indonesia berdasarkan hasil survey, prevalensi penderita asma di Indonesia tahun 2020 berjumlah 4,5% dari jumlah penduduk Indonesia atau sebanyak 12 juta lebih (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Penyakit asma ini juga kerap kali mengganggu individu penderita asma, hal yang terganggu berupa gangguan yang terjadi pada fisik hingga terjadi pada psikologis para penderitanya. Terkadang penderita asma merasa tidak bebas bahkan merasa tertekan karena pada dirinya tersebut karena harus mengkonsumsi obat-obatan secara rutin. Keadaan ini menyebabkan tidak sedikit penderita asma yang merasa stres dengan penyakitnya tersebut. Gangguan psikis tersebut dapat memicu timbulnya stres dalam kehidupan individu yang menderita asma, sehingga penyakit yang tengah dialami oleh individu tersebut menjadi bertambah parah dan prognosis menjadi semakin buruk. (Sutrisna, M. and Rahmadani, 2022)

Kementerian Kesehatan RI tahun 2020 menyatakan penyakit asma di Indonesia termasuk dalam sepuluh besar penyebab kesakitan dan kematian. Angka kejadian asma 80% terjadi di negara berkembang akibat kemiskinan, kurangnya tingkat pendidikan, pengetahuan dan fasilitas pengobatan. Di Indonesia berdasarkan hasil survey, prevalensi penderita asma di Indonesia tahun 2020 berjumlah 4,5% dari jumlah penduduk Indonesia atau sebanyak 12 juta lebih (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh Tahun 2023 asma mencapai 416 kasus, Hal ini dikarenakan banyak faktor yang mempengaruhi kejadian asma. Salah satunya adalah karena paparan polusi, stres, gaya hidup dan cuaca. Asma adalah penyakit gangguan pernapasan yang kemungkinan bertahan bertahun-tahun atau bahkan seumur hidup pada penderitanya. (Dinkes Banda Aceh, 2023)

Menurut data yang diperoleh dari Puskesmas Banda Raya pada tahun 2022 asma merupakan penyakit yang terus meningkat tiap tahunnya. Asma banyak terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki. Setiap bulannya asma mengalami perubahan yang tidak menentu. Pasien yang memiliki penyakit asma telah terdata pada Tahun 2021 sebanyak 126 pasien yang mana cakupan data tersebut merupakan data terendah dan terjadi kenaikan angka kesakitan penyakit asma tertinggi pada Tahun 2022 dengan jumlah kasus 156 pasien. Sebanyak 52 pasien yang mengalami kekambuhan asma menjalani pengobatan secara berturut-turut di Puskesmas Banda Raya, 104 pasien lainnya memilih untuk melakukan pengobatan di Rumah Sakit maupun luar negeri, karena masyarakat lebih mempercayai metode pengobatan diluar negeri dari pada di Puskesmas. (Puskesmas Banda Raya, 2022)

Wilayah yang memiliki kepadatan penduduk yang lebih dapat mengalami gangguan pernapasan yang lebih berat, sehingga kekambuhan masih menjadi fenomena yang mengkhawatirkan karena suatu

kejadian yang berulang yang dialami seseorang dalam mengalami suatu penyakit yang biasanya melebihi kuantitas yang sering dan bersifat yang tidak menyenangkan. Stres dapat dapat memicu kekambuhan asma, apabila seseorang mengalami stres seperti kortisol akan diproduksi secara berlebihan oleh tubuh sehingga dapat mengakibatkan perubahan imun dan menjadi mudah terkena penyakit (Davison,2010).

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka untuk itu perlu diketahui faktor apa saja yang menyebabkan tingkat kekambuhan asma di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya kota Banda Aceh tahun 2023. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk melihat hubungan asap rokok, aktivitas fisik, polusi, stres dan cuaca terhadap kekambuhan asma di Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh tahun 2023.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dan menggunakan desain cross sectional Populasi dalam penelitian adalah seluruh masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh yang berjumlah 52 jiwa. Sampel dalam penelitian ini menggunakan total sampling yang berjumlah 52 pasien yang tercatat memiliki penyakit asma. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer yang diperoleh langsung dilapangan dengan metode angket, sedangkan data sekunder yang diperoleh dari informasi yang bersumber dari Puskesmas Banda Raya, pada penelitian ini penyajian data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Analisis data yang digunakan adalah analisi univariat dan bivariat dengan uji chi-square menggunakan program aplikasi SPSS.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Analisis Univariat

**Tabel 1.** Karakteristik Responden

<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>%</b>
Perempuan	33	63,46
Laki - Laki	19	36,54
<b>Usia</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>%</b>
17- 25 Tahun	7	13,46
26 – 35 Tahun	13	25,00
36 - 45 Tahun	25	48,08
46 – 55 Tahun	6	11,54
56 – 65 Tahun	1	1,92
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa Responden perempuan lebih banyak dengan 63,46% di bandingkan laki laki 36.54%. Responden dengan usia 36-45 lebih banyak berjumlah 25 Responden dengan presentase 48,08%.

### 3.2. Analisis Bivariat

**Tabel 1.** Hubungan Asap Rokok Dengan Tingkat Kekambuhan Asma

<b>Asap Rokok</b>	<b>Tingkat Kekambuhan Asma</b>						<b>Jumlah</b>	<b>P-Value</b>	
	<b>Terkontrol Penuh</b>		<b>Terkontrol Sebagian</b>		<b>Tidak Terkontrol</b>				
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>			
Tidak Terpapar	0	0	6	11,5	15	28,8	21	40,3	<b>0,024</b>
Terpapar	8	15,3	10	19,2	13	25	31	59,5	
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>15,3</b>	<b>16</b>	<b>30,7</b>	<b>28</b>	<b>53,8</b>	<b>52</b>	<b>100,0</b>	

Tabel 1 menunjukkan hasil tabulasi silang antara hubungan asap rokok dengan tingkat kekambuhan asma di wilayah kerja puskesmas banda raya kota banda aceh memaparkan bahwa proporsi tingkat kekambuhan asma pada kelompok terkontrol penuh lebih tinggi yang terpapar 15,3% dibandingkan tingkat kekambuhan asma tidak terpapar 0% ,pada kelompok tingkat kekambuhan asma terkontrol sebagian lebih tinggi yang terpapar 19,2% dibandingkan tingkat kekambuhan asma tidak terpapar 11,5% dan tingkat kekambuhan asma tidak terkontrol lebih tinggi tidak terpapar 28,8% di bandingkan tingkat kekambuhan asma yang terpapar 25%.

**Tabel 2. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Kekambuhan Asma**

Aktivitas Fisik	Tingkat Kekambuhan Asma						Jumlah	P-Value
	Terkontrol Penuh		Terkontrol Sebagian		Tidak Terkontrol			
	n	%	n	%	n	%	n	
Ringan	2	3,8	1	1,9	2	3,8	5	9,5
Sedang	6	11,5	15	28,8	26	50	47	90
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>15,3</b>	<b>16</b>	<b>30,7</b>	<b>28</b>	<b>53,8</b>	<b>52</b>	<b>100,0</b>

Tabel 2 menunjukkan hasil tabulasi silang antara hubungan Aktivitas fisik dengan tingkat kekambuhan asma di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya kota Banda Aceh memaparkan bahwa proporsi tingkat kekambuhan asma pada kelompok terkontrol penuh lebih tinggi yang beraktivitas sedang 11,5% dibandingkan tingkat kekambuhan beraktivitas ringan 3,8% ,pada kelompok tingkat kekambuhan asma terkontrol sebagian lebih tinggi yang beraktivitas sedang 28,8% dibandingkan tingkat kekambuhan asma beraktivitas ringan 1,9% dan tingkat kekambuhan asma tidak terkontrol lebih tinggi yang beraktivitas sedang 50% di bandingkan tingkat kekambuhan asma yang beraktivitas ringan 3,8 % .

**Tabel 3. Hubungan Stres Dengan Tingkat Kekambuhan Asma**

Stres	Tingkat Kekambuhan Asma						Jumlah	P-Value
	Terkontrol Penuh		Terkontrol Sebagian		Tidak Terkontrol			
	n	%	n	%	n	%	n	
Ringan	3	5,7	5	9,6	15	28,8	23	44,2
Sedang	5	9,6	11	21,1	13	25	29	55,7
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>15,3</b>	<b>16</b>	<b>30,7</b>	<b>28</b>	<b>53,8</b>	<b>52</b>	<b>100,0</b>

Tabel 3 menunjukkan hasil tabulasi silang antara hubungan stres dengan tingkat kekambuhan asma di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya kota Banda Aceh memaparkan bahwa proporsi tingkat kekambuhan asma pada kelompok terkontrol penuh lebih tinggi stres sedang 9,6% dibandingkan tingkat kekambuhan stres yang Ringan 5,7% ,pada kelompok tingkat kekambuhan asma terkontrol sebagian lebih tinggi stres sedang 21,1% dibandingkan tingkat kekambuhan asma yang stres ringan 9,6% dan tingkat kekambuhan asma tidak terkontrol lebih tinggi yang stres ringan 28,8 % di bandingkan tingkat kekambuhan asma yang stres sedang 25%.

Tabel 4 menunjukkan hasil tabulasi silang antara hubungan polusi dengan tingkat kekambuhan asma wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh. memaparkan bahwa proporsi tingkat kekambuhan asma tidak terpapar polusi 15,3% dibandingkan tingkat kekambuhan yang terpapar 0%, pada kelompok tingkat kekambuhan asma terkontrol sebagian lebih tinggi yang tidak terpapar 19,2% dibandingkan tingkat kekambuhan asma yang terpapar 11,5% dan tingkat kekambuhan asma tidak

terkontrol lebih tinggi yang terpapar 28,8% di dibandingkan tingkat kekambuhan asma yang tidak terpapar 25%.

**Tabel 4. Hubungan Polusi Dengan Tingkat Kekambuhan Asma**

Polusi	Tingkat Kekambuhan Asma						Jumlah	<i>P-Value</i>	
	Terkontrol Penuh		Terkontrol Sebagian		Tidak Terkontrol				
	n	%	n	%	N	%			
Tidak Terpapar	8	15,3	10	19,2	13	25	31	59,6	<b>0,024</b>
Terpapar	0	0	6	11,5	15	21	21	40,2	
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>15,3</b>	<b>16</b>	<b>30,7</b>	<b>28</b>	<b>53,8</b>	<b>52</b>	<b>100,0</b>	

### 3.3. Pembahasan

Berdasarkan teori (Siva Rami Reddy E MD, 2011) terdapat empat faktor predisposisi yang mempengaruhi kejadian asma. Pertama yaitu faktor genetik dimana faktor tersebut diturunkan dari keluarga. Faktor kedua faktor ras kejadian serangan asma pada ras kulit hitam lebih tinggi daripada kulit putih. Selain itu, kematian anak karena asma pada kulit hitam juga lebih tinggi dibandingkan pada anak kulit putih. Ketiga faktor usia. Pada umumnya, gejala seperti asma muncul pertama kali pada beberapa tahun pertama dari awal kehidupan. Dan keempat kelamin. Jenis kelamin merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan. Dari beberapa penelitian yang dilaporkan diketahui bahwa prevalensi asma pada anak laki-laki sampai usia 10 tahun adalah 1,5 sampai 2 kali lipat dari anak perempuan. Sedangkan pada usia 30 tahun perbandingan tersebut menjadi sebanding antara laki-laki dan perempuan. (Siva Rami Reddy E MD, 2011)

Faktor pencetus adalah faktor yang dapat memicu timbulnya asma. Tiap individu mempunyai faktor pencetus yang tidak selalu sama atau berbeda. Faktor yang mempengaruhi prevalensi penyakit asma antara lain usia, jenis kelamin, ras, sosio-ekonomi dan faktor lingkungan. Faktor-faktor tersebut dapat mempengaruhi terjadinya serangan asma.

Penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh (Armiati, 2021) Proporsi responden kasus yang terpapar asap rokok sebesar 62,4%. Hal ini ditunjang dengan komoditas pertanian di Kabupaten Boyolali adalah tembakau. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa nilai OR = 1,87 dengan CI 95% dan p value 0,03. Hal ini berarti bahwa variabel paparan asap rokok bermakna secara statistik, sehingga paparan asap rokok dapat dikatakan sebagai salah satu faktor risiko kejadian asma di Kabupaten Boyolali. Hasil analisis multivariat juga menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik dengan p value 0,02 dan OR = 1,98. Hal ini berarti bahwa seseorang yang terpapar asap rokok berisiko 1,98 kali terkena asma dibandingkan dengan orang yang tidak terpapar asap rokok.

Faktor yang mencetuskan serangan asma saat aktivitas fisik adalah besarnya aliran udara yang melalui saluran napas dan perubahan biokimia darah akibat meningkatnya metabolisme dalam tubuh sebagai akibat meningkatnya kebutuhan energi selama melakukan aktivitas fisik yang merupakan kompensasi meningkatnya kebutuhan akan oksigen selama aktivitas fisik, merupakan faktor esogen yang memberikan trauma langsung terhadap mukosa bronkus. Namun, penderita asma harus berhati-hati saat melakukan aktivitas fisik juga bisa memicu serangan asma. Saat melakukan aktivitas fisik terjadi peningkatan kebutuhan tubuh yang menyebabkan pernapasan lebih cepat dan lebih dalam, bahkan menggunakan pernapasan melalui mulut. Udara dihangatkan dan dilembabkan melalui hidung, saat udara masuk melalui mulut maka akan kehilangan kelembabannya dan terjadi dehidrasi cairan di permukaan saluran napas sehingga mengakibatkan peningkatan osmolaritas cairan. (Laksana, M. A. and Berawi, 2015)

Berbeda dengan penelitian (Dandan, 2022) Berdasarkan hasil uji statistik yang bertujuan untuk mencari hubungan aktivitas fisik dengan derajat serangan asma pada anak di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung, dari hasil uji Rank Spearman terdapat hasil berupa ada hubungan yang signifikan

antara aktivitas fisik dengan derajat serangan asma pada anak di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung dengan nilai signifikan ( $p= 0.00$ ) adanya hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan derajat serangan asma. (Dandan, J. G., Frethernety, 2022)

Aktivitas fisik secara teratur bermanfaat dalam menagtur berat badan dan menguatkan sistem jantung dan pembuluh darah.kurangnya aktivitas fisik dapat mengakibatkan seseorang terkena asma.secara teori aktivitas fisik sangat memepengaruhi satabilitas tekanan darah pada orang yang tidak aktif melakukan kegiatan cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi (Direktorat P2PTM,2019).

Stres adalah respon tubuh terhadap tekanan mental atau beban hidup dengan gejala jantung berdebar, napas cepat, terengah-engah dan mulut kering, keringat berlebih, kelelahan yang tidak wajar, rasa gerah, kondisi ini sangat mempengaruhi sistem pernapasan terutama pada orang dengan riwayat asma . kondisi stres dapat memicu asma kambuh lebih sering. Penderita asma mengalami gangguan psikologis, terkadang penderita merasa tidak bebas bahkan merasa tertekan karena penderita tersebut harus rutin minum obat .Stress sudah terbukti dapat berpengaruh secara negatif dengan kondisi kesehatan seseorang. Orang-orang dengan stress yang tinggi bahkan merasadepresi akan mengalami beberapa gangguan kesehatan yang antara lain adalah asma (Sutrisna and Rahmadani, 2022).

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian (Lestari & Hartini, 2014) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara stress dengan frekuensi serangan asma bronkial. bahwa hasil analisis data penelitian diperoleh nilai korelasi antara tingkat stres dengan kekambuhan asma sebesar 0,730 dengan  $\rho$  sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis diterima, yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan frekuensi kekambuhan pada wanita penderita asma usia dewasa awal yang telah menikah.

Pencemaran udara adalah suatu kondisi di mana terdapat bahan kimia, partikel, dan organisme hidup lainnya di udara yang menyebabkan kerugian atau ketidaknyamanan bagi manusia. Polusi udara terbagi menjadi 2, yaitu: Polusi udara dalam ruangan dapat menjadi ancaman kesehatan yang serius, seperti semprotan parfum, semprotan nyamuk, debu di lemari dan lain-lain. Menurut penelitian EPA (Environmental Protection Agency), menunjukkan bahwa tingkat polusi udara di dalam ruangan 2 sampai 5 kali lebih tinggi dari pada udara di luar ruangan. Tingkat polusi udara dalam ruangan yang tinggi menjadi perhatian khusus, karena banyak orang menghabiskan hingga 90% waktunya di dalam ruangan. Efek kesehatan dari polusi udara dalam ruangan bisa lebih buruk lagi bagi orang dengan kondisi pernapasan seperti asma. (Laksana, M. A. and Berawi, 2015)

Penderita asma bronkial yang sering terpapar oleh polusi udara akan mengalami penumpukan debu pada saluran pernafasan yang akan menyebabkan peradangan jalan nafas yang akan mengakibatkan turunnya fungsi paru paru pada penderita. Oleh karena itu, peneliti berasumsi bahwa adanya hubungan antara polusi udara dengann kekambuhan penyakit asma bronkial. Dari hasil uji statistik di peroleh nilai  $p$  value= 0,045 value= 0,045 ( $p<0,05$ ), dengan derajat kemaknaan ( $\alpha= 0,05$ ). Ini berarti terdapat hubungan yang signifikan antara polusi udara terhadap kekambuhan penyakit asma bronkial di Desa Kuok di Wilayah Kerja UPTD BULD Puskesmas Kuok. (Tarmizi, 2012)

#### **4. KESIMPULAN**

Kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara paparan asap rokok tingkat kekambuhan asma dengan perolehan nilai ( $p =0,024$ ). Tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tingkat kekambuhan asma dengan perolehan nilai ( $p =0,275$ ). Tidak ada hubungan yang signifikan antara stres dengan tingkat kekambuhan asma dengan perolehan nilai ( $p =0,328$ ). Ada hubungan yang signifikan antara paparan polusi dengan tingkat kekambuhan asma diwilayah kerja wilayah kerja puskesmas Banda Raya kota Banda Aceh dengan perolehan Nilai ( $p =0,024$ )

Penderita asma sebaiknya menghindari debu, asap rokok, serta obat-obatan (Alergen) yang menyebabkan terjadinya kekambuhan asma, sehingga akan meminimalisir terjadinya kekambuhan asma. Diharapkan petugas kesehatan dapat melakukan edukasi kesehatan kepada pasien agar mereka

mengetahui faktor yang dapat memicu kekambuhan asma. Dengan pemahaman yang baik, pasien lebih rutin memeriksa diri, sehingga dapat mengurangi kasus kekambuhan asma. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk menggali informasi lebih luas terkait faktor apa saja yang berhubungan dengan kekambuhan asma.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, P. A. (2017) 'Pengaruh Senam Asma Terhadap Frekuensi Kekambuhan Pada Pasien Asma Di Wilayah Kerja Puskesmas Baqa Samarinda'.
- Dandan, J. G., Frethernety, A. and P. (2022). 'Literature Review : Gambaran Faktor-Faktor Pencetus Asma Pada Pasien Asma', *Jurnal Kedokteran Universitas Palangka Raya*, 10(2), pp. 1–5. doi: 10.37304/jkupr.v10i2.3492.
- Dinkes banda aceh. (2023). Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh. Cakupan Asm.
- Kemendes (2021) Hubungan Alergi Dengan kejadian Asma, 2021. Kemendes RI (2018) 'Keputusan Menteri Kesehatan RI Tentang Pedoman Pengendalian Asma.pdf', p. 34. Kementerian Kesehatan RI (2019) 'Penderita Asma di Indonesia', *InfoDATIN KemendesRI*, p. 1.
- Kurniadi, H. and Nurrahmani, U. (2014) 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Manisrejo Kota Madiun'.
- Laksana, M. A. and Berawi, K. N. (2015). Faktor – Faktor yang Berpengaruh pada Timbulnya Kejadian Sesak Napas Penderita Asma Bronkial', *Majority*, 4(9), pp. 64–68.
- Nazaruddin et al. (2022). 'Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Tentang Pencegahan Kekambuhan Asma Terhadap Peningkatan Pengetahuan Penderita Asma Bronkial Di Wilayah Kerja Puskesmas Katobu Kabupaten Muna', *Jurnal Anoa Pengabdian Mandala Waluya*.
- Puskesmas Banda Raya. (2022). laporan data penyakit asma bronkial. Laporan Data Penyakit Asma.
- Siva Rami Reddy E MD, P. D. (2011). Text Book of Medicine Physiology. In *Fundamental and Clinical Pharmacology* (Vol. 25, Issue 6). (2011). Text Book of Medicine Physiology. In *Fundamental and Clinical Pharmacology* (Vol. 25, Issue 6).
- Somantri, I. (2009). Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan Sistem Pernapasan Edisi 2. Jakarta: Salemba Medika
- Sutrisna, M. and Rahmadani, E. (2022). (2022). 'THE RELATIONSHIP OF STRESS WITH BRONCHIAL ASTHMA CONTROL', 10(2), pp. 95–100.
- Tarmizi, M. (2012). (2012). Faktor Resiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asma Bronkial Berulang Pada Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit Dr. Mintoharjo Jakarta.
- Wahid, A., & Imam, S. (2013). Keperawatan Medikal Bedah (Asuhan Keperawatan Pada Gangguan Sistem Respirasi). Jakarta: Trans Info MediArmiati, T. (2021). HUBUNGAN PERILAKU MEROKOK ORANG TUA DENGAN KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAFASAN AKUT (ISPA) PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BESTARI MEDAN PETISAH. 6.
- WHO. (2023). Prevalensi asma di dunia.
- Widya, F., Nurman, M., & Safitri, Y. (2022). Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kekambuhan Penyakit Asma Bronkial pada Penderita Asma Bronkial di Desa Kuok di wilayah Kerja UPT BLUD Puskesmas Kecamatan Kuok tahun 2021. *Jurnal Kesehatan Terpadu*, 1(1), 28–42.

**Halaman Ini Dikosongkan**