

## FAKTOR DOMINAN PENCETUS SERANGAN ASMA PADA PASIEN ASMA DI RSUD I LAGALIGO WOTU

Silvah<sup>1)</sup>, Syarmila<sup>2)</sup>, Parti<sup>3)</sup>

<sup>1</sup>Program Studi D3 Kebidanan, STIKes Bataraguru Soroaka, Luwu Timur

<sup>2,3</sup>Program Studi S1 Keperawatan, STIKes Bataraguru Soroaka, Luwu Timur

Email: [zsilvah@gmail.com](mailto:zsilvah@gmail.com)

### ABSTRAK

Asma adalah penyakit paru berupa proses peradangan di saluran napas yang mengakibatkan hiperrespon saluran napas terhadap berbagai macam rangsangan yang dapat menyebabkan penyempitan saluran napas yang menyeluruh sehingga dapat timbul sesak napas yang reversible baik secara spontan maupun dengan terapi. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian deskriptif analitik dan desain cross sectional, Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian dari yang memenuhi kriteria sampel penelitian sebanyak 50 orang, Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling, jenis data yang digunakan data primer dan sekunder. Analisis univariat dengan distribusi karakteristik responden, dengan model presentase pada variable dan analisis bivariat menggunakan uji adalah uji alternatif dari *Chi-Square* yaitu Uji *Fisher Exact Test* dilanjutkan dengan melakukan uji multivariate menggunakan uji regresi logistic. Faktor pencetus serangan asma antara lain faktor alergi dengan p-value = 0,001, infeksi pernapasan dengan p-value = 0,001, perubahan cuaca dengan p-value = 0,001, lingkungan dengan p-value = 0,001, psikologi dengan p-value = 0,002,). Faktor dominan pencetus kejadian asma adalah faktor alergi dengan odd Ration 8,796 dan nilai sig. (p-value) sebesar 0,997 (>0,05). Terdapat hubungan yang signifikan antara faktor pencetus serangan asma antara lain factor alergi, infeksi pernapasan, perubahan cuaca, lingkungan, psikologi dengan serangan asma pada pasien asma dan faktor dominan pencetus kejadian asma adalah faktor alergi.

**Kata Kunci:** Alergi, Infeksi Pernafasan, Cuaca, Lingkungan, Psikologi, Asma

### ABSTRACT

*Asthma is a lung disease in the form of an inflammatory process in the airways which results in airway hyperresponsiveness to various kinds of stimuli which can lead to overall narrowing of the airways so that shortness of breath can arise which is reversible both spontaneously and with therapy. This research is a quantitative research using descriptive analytic research methods and cross sectional design. The sample in this study is a portion of those who meet the criteria for a research sample of 50 people. The sampling technique uses purposive sampling technique, the type of data used is primary and secondary data. Univariate analysis with the distribution of the characteristics of the respondents, with the percentage model on the variable and bivariate analysis using the test is an alternative test from the Chi-Square, namely the Fisher Exact Test followed by carrying out a multivariate test using the logistic regression test Trigger factors for asthma attacks include allergies with a p-value = 0.001, respiratory infections with a p-value = 0.001, weather changes with a p-value = 0.001, environment with a p-value = 0.001, psychology with a p-value = 0.002,). The dominant factor triggering the incidence of asthma is an allergic factor with an odds ratio of 8.796 and a sig. (p-value) of 0.997 (> 0.05). There is a significant relationship between triggering factors for asthma attacks including allergic factors, respiratory infections, changes in weather, environment, psychology with asthma attacks in asthma patients and the dominant factor triggering asthma events is allergic factors.*

**Keywords:** Allergies, Respiratory Infections, Weather, Environment, Psychology, Asthma

### PENDAHULUAN

Asma merupakan masalah kesehatan dunia yang tidak hanya terjangkit di Negara maju tetapi juga di Negara berkembang. Asma adalah penyakit paru berupa proses peradangan di saluran napas yang mengakibatkan

hiperrespon saluran napas terhadap berbagai macam rangsangan yang dapat menyebabkan penyempitan saluran napas yang menyeluruh sehingga dapat timbul sesak napas yang reversible baik secara spontan maupun dengan terapi (Arifuddin et al., 2019).

Sekitar 235 juta orang hidup dengan asma. Lebih dari 80% kematian terkait asma terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah ke bawah. Angka kejadian asma di Indonesia berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018 mencapai 2,4%. Prevalensi asma di Provinsi Sulawesi Selatan pada penduduk segala umur yaitu 2,54% (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Sedangkan prevalensi kejadian asma di RSUD I Lagaligo wotu terdapat 540 kejadian asma pada semua umur selama kurun waktu 2019-2022. Penyakit asma masuk dalam sepuluh besar penyebab kesakitan dan kematian di Indonesia dengan angka kematian yang disebabkan oleh penyakit asma diperkirakan akan meningkat sebesar 20% pada 10 tahun mendatang, jika tidak terkontrol dengan baik (Embuai, 2020).

Angka kejadian penyakit alergi akhir akhir ini meningkat sejalan dengan perubahan pola hidup masyarakat modern, seperti polusi lingkungan, maupun zat-zat yang ada di dalam makanan (Arifuddin et al., 2019). Berbagai faktor pencetus dapat memicu serangan asma, antara lain adalah olahraga (exercise), alergen, infeksi, perubahan suhu udara yang mendadak, atau pajanan terhadap iritan respiratorik seperti asap rokok, dan lain-lain. Terdapat juga faktor lain yang dapat memicu asma, seperti usia, jenis kelamin, genetik, sosio-ekonomi, dan faktor lingkungan (Embuai, 2020).

Penelitian yang dilakukan Pola-Bibian *et al* di Spanyol, menunjukkan faktor-faktor pencetus asma diantaranya infeksi saluran pernapasan (59%), alergi saluran pernapasan (8%), aktivitas (olahraga) fisik (0,8%), konsumsi obat (0,6%), faktor psikologi (0,6%), alergi makanan (0,1%), dan sisanya tidak teridentifikasi (28%). (Pola-Bibian et al., 2016). Sedangkan pada penelitian Herdi menemukan bahwa faktor-faktor

pencetus asma pada pasien asma di Pontianak yaitu; latihan fisik (66,7%), debu (62,5%), asap rokok (52%), perubahan cuaca (48,9%), perubahan emosi (30,2%), dan makanan (17,7%) (Herdi, 2013). Berdasarkan beberapa hasil penelitian diatas, ditemukan adanya perbedaan terkait faktor pencetus asma.

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Faktor Dominan Pencetus Serangan Asma Pada Pasien Asma di RSUD I Lagaligo Wotu.

## METODE

Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif analitik dan desain *cross sectional* (Sopiyudin Dahlan, 2013). Tujuan Penelitian untuk mengetahui faktor dominan pencetus serangan asma pada pasien asma di RSUD I Lagaligo Wotu Kabupaten Luwu Timur tahun 2022. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal Bulan Agustus s/d September 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita asma yang rawat inap serta rawat jalan di RSUD I Lagaligo Wotu tahun 2022. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian penderita asma dengan mengambil jumlah data dari penderita asma rawat inap serta rawat jalan di RSUD I Lagaligo Wotu tahun 2022 sebanyak 50 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* (Sugiyono, 2016). Analisis data yang digunakan yakni analisis univariat dan bivariat menggunakan uji alternatif dari *Chi-Square* yaitu Uji *Fisher Exact Test* dilanjutkan dengan melakukan uji multivariate menggunakan uji regresi logistik.

## HASIL

### 1. Analisis univariat

Tabel 1  
Karakteristik Responden

Kakateristik	Jumlah	Presentase
Usia (Tahun)		
17 – 30		
31 – 50	20	40
51 – 80	16	32
81 – 95	13	26
	1	2
Jenis Kelamin		
Laki Laki	27	54
Perempuan	23	46
Total	50	100

Berdasarkan Tabel di atas, terlihat bahwa terdapat hingga 20 pasien (40%) berusia 17-30, hingga 16 (32%) berusia 31-50, dan hingga 20 pasien berusia 51-80. 13 (26%) dan 1 (2%)

berusia 81-95. Selain itu, pasien yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 27 orang (54%), serta perempuan berjumlah 23 orang (46%).

Tabel 2  
Distribusi Frekuensi Faktor Pencetus Serangan Asma berdasarkan factor alergi, infeksi pernapasan, cuaca, lingkungan, psikologi.

Variabel	n	%
<b>Alergi</b>		
Tidak Pernah	24	48
Kadang Kadang	20	40
Sering	6	12
<b>Infeksi Pernafasan</b>		
Tidak Pernah	9	18
Kadang Kadang	33	66
Sering	8	16
<b>Cuaca</b>		
Tidak Pernah	7	14
Kadang Kadang	28	56
Sering	15	30
<b>Lingkungan</b>		
Tidak Pernah	12	24
Kadang Kadang	23	46
Sering	15	30
<b>Psikologi</b>		
Tidak Pernah	4	8
Kadang Kadang	38	76
Sering	8	16
Total	50	100

Berdasarkan table di atas, menunjukkan faktor alergi tidak pernah berjumlah 24 orang (48%), faktor alergi jarang berjumlah 20 orang (40%) serta faktor alergi sering berjumlah 6 orang (12%). Untuk faktor infeksi pernapasan tidak pernah berjumlah 9 orang (18%), faktor infeksi pernapasan jarang/kadang-kadang berjumlah 33 orang (66%) dan faktor infeksi pernapasan sering berjumlah 8 orang (16%). Untuk faktor cuaca tidak pernah berjumlah 7 orang (14%), faktor cuaca jarang/kadang-kadang sebanyak 28 orang (56%) serta faktor cuaca sering berjumlah 15 orang (30%). Untuk faktor lingkungan tidak pernah berjumlah 12

orang (24%), faktor lingkungan jarang sebanyak 23 orang (46%) serta faktor lingkungan sering sebanyak 15 orang (30%). Untuk faktor psikologi tidak pernah berjumlah 4 orang (8%), faktor psikologi jarang berjumlah 38 orang (76%) serta faktor psikologi sering berjumlah 8 orang (16%). Untuk bahwa faktor aktifitas jasmani tidak pernah berjumlah 25 orang (50%), faktor aktifitas jasmani jarang/kadang-kadang berjumlah 19 orang (38%) dan faktor aktifitas jasmani sering berjumlah 6 orang (12%).

## 2. Analisis bivariante

Tabel 3  
Tabulasi Silang Faktor Pencetus Serangan Asma

Variabel	Serangan Asma				Total		p
	Asma		Tidak Asma		f	%	
	f	%	f	%			
<b>Alergi</b>							
Tidak Pernah	4	8	20	40	24	48	<0,001
Kadang Kadang	20	40	0	0	20	40	
Sering	6	12	0	0	6	12	

<b>Infeksi Pernafasan</b>							
Tidak Pernah	0	0	9	18	9	18	<0,001
Kadang Kadang	22	44	11	22	33	66	
Sering	8	16	0	0	8	16	
<b>Cuaca</b>							
Tidak Pernah	0	0	7	14	7	14	<0,001
Kadang Kadang	15	30	13	26	28	56	
Sering	15	30	0	0	15	30	
<b>Lingkungan</b>							
Tidak Pernah	0	0	12	24	12	24	<0,001
Kadang Kadang	15	30	8	16	23	46	
Sering	15	30	0	0	15	30	
<b>Psikologi</b>							
Tidak Pernah	0	0	4	8	4	8	0,002
Kadang Kadang	22	44	16	32	38	76	
Sering	8	16	0	0	8	16	

Berdasarkan table di atas menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan faktor alergi “tidak pernah” asma (n=4) 8,0%, faktor alergi “jarang/kadang-kadang” asma (n=20) 40,0% dan faktor alergi “sering” asma (n=6) 12,0%. Selain itu terdapat responden dengan faktor alergi “tidak pernah” tidak asma (n=20) 40,0%. Berdasarkan hasil uji bivariat menggunakan uji analisa *fisher exact test*. Di ketahui terdapat hubungan faktor alergi dengan kejadian asma dengan nilai  $p\text{-value}=0,001 < \alpha=0,05$  maka  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  di terima.

Untuk faktor infeksi pernapasan “jarang/kadang-kadang” asma (n=22) 44,0% dan faktor infeksi pernapasan “sering” asma (n=8) 16,0%. Selain itu terdapat responden dengan faktor infeksi pernapasan “tidak pernah” tidak asma (n=9) 18,0% dan faktor infeksi pernapasan “jarang/kadang-kadang” tidak asma (n=11) 22,0%. berdasarkan hasil uji bivariat menggunakan uji analisa *fisher exact test*. Di ketahui terdapat hubungan faktor infeksi pernapasan dengan kejadian asma dengan nilai  $p\text{-value}=0,001 < \alpha=0,05$  maka  $H_0$  di tolak serta  $H_a$  di terima.

Untuk faktor cuaca “jarang/kadang-kadang” asma (n=15) 30,0% dan faktor cuaca “sering” asma (n=15) 30,0%. Selain itu terdapat responden dengan faktor cuaca “tidak pernah” tidak asma (n=7) 14,0% dan faktor cuaca “jarang/kadang-kadang” tidak asma (n=13)

26,0%. Berdasarkan hasil uji bivariat menggunakan uji analisa *fisher exact test*. Di ketahui terdapat hubungan faktor cuaca dengan kejadian asma dengan nilai  $p\text{-value}=0,001 < \alpha=0,05$  maka  $H_0$  di tolak serta  $H_a$  di terima.

Untuk faktor lingkungan “jarang/kadang-kadang” asma (n=15) 30,0% dan faktor lingkungan “sering” asma (n=15) 30,0%. Selain itu terdapat responden dengan faktor alergi “tidak pernah” tidak asma (n=12) 24,0% dan faktor lingkungan “jarang/kadang-kadang” tidak asma (n=8) 16,0%. Berdasarkan hasil uji bivariat menggunakan uji analisa *fisher exact test*. Di ketahui adanya hubungan antara faktor lingkungan dengan kejadian asma dengan nilai  $p\text{-value}=0,001 < \alpha=0,05$  maka  $H_0$  di tolak serta  $H_a$  di terima.

Untuk faktor psikologi “jarang/kadang-kadang” asma (n=22) 44,0% dan faktor psikologi “sering” asma (n=8) 16,0%. Selain itu terdapat responden dengan faktor psikologi “tidak pernah” tidak asma (n=4) 8,0% dan faktor psikologi “jarang/kadang-kadang” tidak asma (n=16) 32,0%. Berdasarkan hasil uji bivariat menggunakan uji analisa *fisher exact test*. Di ketahui terdapat hubungan faktor psikologi dengan kejadian asma dengan nilai  $p\text{-value}=0,002 < \alpha=0,05$  maka  $H_0$  di tolak serta  $H_a$  di terima.

### 3. Analisis bivariante

Tabel 4

Uji Multivariate Faktor Dominan Pencetus Kejadian Asma

Variabel	Nilai sig.	Nilai Exp(B)
Faktor alergi	.997	8.796

Faktor infeksi	.999	7.432
Faktor cuaca	.999	.000
Faktor lingkungan	.999	4.229
Faktor psikologi	1.000	.392

## PEMBAHASAN

### 1. Analisis Hubungan Faktor Alergi dengan Kejadian Asma

Alergen yang dapat menyebabkan terjadinya serangan asma berdasarkan hasil penelitian diantaranya berasal dari debu, makanan, maupun hewan peliharaan.

Penelitian Rosalina tahun 2015 menerangkan bahwa keberadaan debu dapat menjadi habitat keberadaan alergen pencetus serangan asma, seperti tungau debu, kecoa, dan bulu binatang peliharaan. Debu yang masuk ke saluran pernapasan dapat merangsang reaksi hipersensitivitas, sehingga menimbulkan gejala-gejala dari serangan asma. Alergen yang berasal dari makanan juga dapat menyebabkan terjadinya serangan asma. Alergen yang masuk ke dalam tubuh melalui makan dapat menimbulkan reaksi alergi. Jenis makanan yang berkaitan dengan serangan asma adalah *seafood* serta bahan tambahan makanan, dengan *seafood* memiliki resiko yang lebih besar (Rosalina, 2015).

### 2. Analisis Hubungan Faktor Infeksi Pernapasan dengan Kejadian Asma

Infeksi saluran pernapasan dapat menyebabkan inflamasi sehingga membuat sistem pernapasan mengalami hiperresponsif. Jenis infeksi saluran pernapasan yang memiliki resiko paling besar terjadi serangan asma adalah batuk. Sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya, Delinger et al menemukan bahwa infeksi saluran pernapasan yang disebabkan oleh Human Rhinovirus A Minor (HRV-A minor) memiliki hubungan yang signifikan dengan timbulnya gejala asma (Dandan et al., 2022).

Peneliti dapat menyimpulkan bahwa infeksi saluran pernapasan dapat memicu serangan asma. Batuk, pilek, serta demam dapat menyebabkan peradangan yang meningkatkan hipersensitivitas bronkus. Infeksi pernapasan yang paling sering dikaitkan dengan serangan asma dan menimbulkan risiko terbesar adalah batuk rejan. Serangan asma lebih mungkin terjadi

jika infeksi pernapasan parah. Penulis menyarankan responden untuk menghindari kontak dengan pasien dengan penyakit pernapasan seperti batuk, pilek, dan demam, menggunakan masker sebagai tindakan perlindungan utama mereka, dan mencari pertolongan medis segera jika terjadi infeksi

### 3. Analisis Hubungan Faktor Cuaca dengan Kejadian Asma

Perubahan tekanan atmosfer dan suhu memperburuk asma dengan serangan sesak napas dan pengeluaran lendir yang berlebihan. Rosalina menjelaskan bahwa kondisi cuaca seperti temperatur dingin dan tingginya tingkat kelembaban udara dapat menyebabkan kekambuhan asma. Suhu udara yang berlawanan seperti temperatur dingin, tingginya kelembaban dapat menyebabkan asma lebih parah, epidemik yang dapat membuat asma menjadi lebih parah berhubungan dengan badai dan meningkatnya konsentrasi partikel alergenik. Dimana partikel tersebut dapat menyapu serbuk bung sehingga terbawa oleh air dan udara (Rosalina, 2015).

### 4. Analisis Hubungan Faktor Lingkungan dengan Kejadian Asma

Asap rokok bersifat iritan terhadap saluran pernapasan. Asap rokok dapat mengakibatkan bronkokonstriksi, edema saluran pernapasan, dan hiperresponsivitas saluran napas sehingga dapat memicu asma. Pembakaran tembakau menghasilkan berbagai campuran gaskompleks meliputi lebih dari 4500 jenis kontaminan, diantaranya hidrokarbon polisiklik, karbon dioksida, karbon monoksida, nikotin, nitrit oksida hingga akrolein. Apabila terhirup asap rokok akan menimbulkan terjadinya reaksi hipersensitivitas yang akan menimbulkan gejala asma. Embuai juga menemukan bahwa penderita asma sangat rentan dan peka terhadap asap, baik itu asap rokok, asap rumah tangga, asap di lingkungan



sekitar, maupun asap kendaraan (Embuai, 2020).

#### 5. Analisis Hubungan Faktor Psikologi dengan Kejadian Asma

Stres emosional berperan dalam pengaturan kerja hipotalamus-pituitari-adrenal yang dapat menurunkan tingkat kortisol dimana pengaruhnya dapat mengembangkan terjadinya alergi sehingga dapat menjadi pencetus serangan asma pada penderita asma. Hasil penelitian adanya hubungan yang signifikan ( $p < 0,05$ ) antara kecemasan dengan serangan asma. Hal ini menunjukkan bahwa psikologi seseorang dapat menjadi factor pencetus asma (Arifuddin et al., 2019).

### SIMPULAN DAN SARAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara faktor pencetus serangan asma antara lain factor alergi, infeksi pernapasan, perubahan cuaca, lingkungan, psikologi dengan serangan asma pada pasien asma dan faktor dominan pencetus kejadian asma adalah faktor alergi. Pada tenaga kesehatan agar meningkatkan kompetensi dalam melakukan tindakan asuhan keperawatan untuk menangani masalah serangan asma dan melakukan pencegahan dengan memberikan pemahaman tentang faktor predisposisi dan pencetus dengan serangan asma.

### DAFTAR PUSTAKA

Arifuddin, A., Rau, M. J., & Hardiyanti, N. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asma Di Wilayah Kerja Puskesmas Singgani Kota Palu. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, 5(1), 13–18.

Dandan, J. G., Fretherney, A., & Parhusip, M.

B. E. (2022). Literature Review: Gambaran Faktor-Faktor Pencetus Asma Pada Pasien Asma. *Jurnal Kedokteran Universitas Palangka Raya*, 10(2), 1–5.

Embuai, S. (2020). Riwayat genetik, asap rokok, keberadaan debu, dan stress berhubungan dengan kejadian asma bronkial. *Moluccas Health Journal*, 2, 11–18.

Herdi, H. (2013). *Gambaran Faktor Pencetus Serangan Asma pada Pasien Asma di Poliklinik Paru dan Bangsal Paru RSUD Dr. Soedarso Pontianak*. Tanjungpura University.

Kementerian Kesehatan RI. (2018). Riset Kesehatan Dasar 2018. In *Kemnterian Kesehatan Republik Indonesia*. <https://doi.org/10.24127/risetkesehatan.kemkes.v1i1.12345> Desember 2013

Pola-Bibian, B., Dominguez-Ortega, J., Vilà-Nadal, G., Entrala, A., Gonzalez-Cavero, L., Barranco, P., Cancelliere, N., Diaz-Almirón, M., & Quirce, S. (2016). Asthma exacerbations in a tertiary hospital: clinical features, triggers, and risk factors for hospitalization. *Journal of Investigational Allergology & Clinical Immunology*, 0.

Rosalina, F. A. (2015). *Faktor Predisposisi Dan Pencetus Serangan Asma Bronkial (Studi Pada Pasien Rawat Jalan Di Poli Paru B Rumah Sakit Paru Jember)*. Universitas Jember.

Sopiyudin Dahlan, M. (2013). Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan. In *Salemba Medika*. <https://doi.org/10.1002/tox.20131>

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. PT Alfabet.