

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TINGKAT KEKAMBUHAN ASMA
PADA PENDERITA ASMA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2023**



OLEH :

VIRA MAGFIRAH MAISURI
1907110144

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
BANDA ACEH
2023**

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TINGKAT KEKAMBUHAN ASMA
PADA PENDERITA ASMA DIWILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2023**

Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Sarjana
Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh



OLEH :

VIRA MAGFIRAH MAISURI

1907110144

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
BANDA ACEH
2023**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Vira Magfirah Maisuri

NPM : 1907110144

Fakultas : Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh

Peminatan : Epidemiologi

Judul Proposal : FAKTOR- FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN

TINGKAT KEKAMBUHAN ASMA PADA PENDERITA ASMA DI

WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA KOTA BANDA ACEH

TAHUN 2023.

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang saya buat adalah benar hasil karya sendiri/tidak di buat oleh orang lain. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini dibuat oleh orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang ditetapkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh (FKM UNMUHA).

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan.

Banda Aceh, 30 Agustus 2023

Penulis



VIRA MAGFIRAH MAISURI
1907110144

ABSTRAK

Nama : Vira Magfirah Maisuri

NPM : 1907110144

Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Kekambuhan Asma Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2023.

XII + 48 Halaman +16 tabel + 5 Lampiran

Asma merupakan penyakit kronis atau jangka panjang yang menyempitkan saluran pernafasan di paru paru hal ini dapat memicu gejala asma seperti batuk, sesak nafas maupun sesak pada dada. Serangan asma timbul karena adanya paparan terhadap faktor pencetus dan faktor predisposisi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor apa yang mengakibatkan tingkat kekambuhan asma di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh.

Penelitian ini bersifat kuantitatif deskriptif analitik dengan desain *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya yang berjumlah 26.607 jiwa. Sampel ditentukan dengan menggunakan teknik *total sampling* berjumlah 52 kasus yang tercatat mengalami asma. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 26 Juli sampai dengan 5 Agustus 2023 di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariate dan bivariate dengan menggunakan uji *chi-square* dengan program komputer 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), dan tidak ada hubungan antara cuaca (p value =0,646), aktivitas fisik (p value =0,275), stres (p value= 0,035) dengan tingkat kekambuhan asma di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh.

Perlu adanya kesadaran melalui penyuluhan kesehatan dari petugas pelayanan kesehatan agar memberikan informasi secara berkesinambungan mengenai pemberian pemahaman dan bimbingan terhadap masyarakat untuk rutin memeriksa diri, sehingga dapat mengurangi kasus kekambuhan asma di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh.

Kata Kunci : Faktor Risiko, Asma, Tingkat Kekambuhan

Kepustakaan : Bacaan (2012-2023)

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi Ini Telah Dipertahankan di Hadapan Tim Penguji Skripsi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh

Banda Aceh, 30 Agustus 2023

Pembimbing I

Pembimbing II



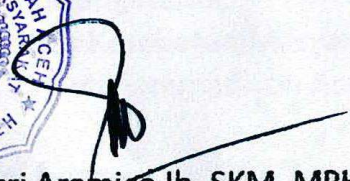
Dr. Tahara Dilla Santi, M. Biomed



dr. Riza Septiani, MPubHlthAdv

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh




Dr. Basri Aramico Ib, SKM, MPH
NIK : 1981 10 29 2006 03 1 001

LEMBARAN PENGESAHAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TINGKAT KEKAMBUIHAN ASMA
PADA PENDERITA ASMA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA KOTA
BANDA ACEH TAHUN 2023**

Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh

OLEH:

VIRA MAGFIRAH MAISURI

NPM: 1907110144

Mahasiswi Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh
Telah Lulus Ujian Skripsi Pada Hari Sabtu 19 Agustus 2023

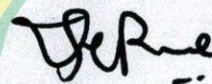
Banda Aceh, 30 Agustus 2023

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Tahara Dilla Santi, M. Biomed



dr. Riza Septiani, MPubHlthAdv

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh



Dr. Basri Aramico. Ib, SKM, MPH

NIK. 1981 10 29 2006 03 1001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

**Skripsi Ini Telah Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Skripsi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh**

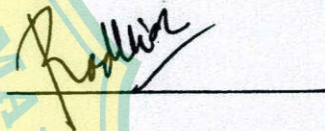
Banda Aceh, 30 Agustus 2023

TANDA TANGAN

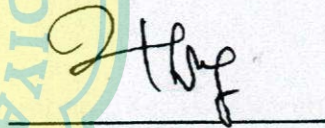
Ketua : Dr. Tahara Dilla Santi, M. Biomed



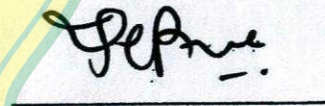
Penguji I : Dr. Radhiah Zakaria, M.Sc



Penguji II : Wardiati, SKM, M. Kes



Penguji III : dr. Riza Septiani, MPubHlthAdv



**Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh**



**Dr. Basri Aramice. Ib, SKM, MPH
NIK. 1981 10 29 2006 03 1001**

BIODATA

Nama : Vira Magfirah Maisuri
Tempat/ Tanggal Lahir : Banda Aceh, 10 januari 2000
Agama : Islam
Status Pekerjaan : Mahasiswi
Alamat : Jl.Hibah Utama, Desa Lamglumpang, Kec.Ulee Kareng
kota Banda Aceh.
E-mail : Viramagfirah101@gmail.com

A. Orang Tua

Ayah : H.Basri
Pekerjaan Ayah : PNS
Ibu : Maizawati
Pekerjaan Ibu : PNS
Alamat Orang Tua : Jl.Hibah Utama, Desa Lamglumpang, Kec.Ulee Kareng ,
kota Banda Aceh.

B. Riwayat Pendidikan Formal

1. SD : SDN 56 Kota Banda Aceh
2. SMP : Mtsn Model 1 Kota Banda Aceh
3. SMA : MAN Model 1 Kota Banda Aceh
4. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Aceh

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena dengan berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **“Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Kekambuhan Pada Penderita Asma Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2023”**. Tidak lupa pula shalawat dan salam kepada Nabi Besar Muhammad SAW yang telah merubah dan memperbaiki akhlak umat manusia di permukaan bumi ini.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh. Dengan terselesaikannya Proposal ini, maka dengan penuh keikhlasan penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada ibu **Tahara Dilla Santi, M.Biomed** selaku pembimbing I dan juga kepada ibu **dr.Riza Septiani, MPubHlthAdv** selaku pembimbing II, yang mana beliau berdua telah memberikan arahan, bimbingan serta dukungan mulai dari awal sampai akhir penulisan Proposal ini. Dan juga tak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. H. Aslam Nur, MA. Selaku rektor Universitas Muhammadiyah Aceh.
2. Bapak Dr. Basri Aramico Ib, SKM, MPH selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.
3. Para Dosen Dan Staf Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.

4. Bapak Dr. H. Aslam Nur, MA. Selaku rektor Universitas Muhammadiyah Aceh.
5. Bapak Dr. Basri Aramico Ib, SKM, MPH selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.
6. Para Dosen dan Staf Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.
7. Ibu Farrah Fahdhienie, SKM, MPH selaku Ketua Peminatan Epidemiologi.
8. Para Penguji di fakultas kesehatan Masyarakat universitas muhammadiyah
9. Kepala Puskesmas Banda Raya beserta staf-stafnya.
10. Teristimewa penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam- dalamnya kepada Ayahanda Basri dan Ibunda Maizawati serta keluarga tercinta yang selalu mendoakan dan memotivasi penulis selama ini.
11. Semua teman dan sahabat yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, baik dari segi Bahasa, penulisan maupun pembahasannya. Oleh sebab itu kritikan dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan untuk perbaikan skripsi I ini.

Banda Aceh, 30 Agustus 2023
Tertanda,

Vira Magfirah Maisuri

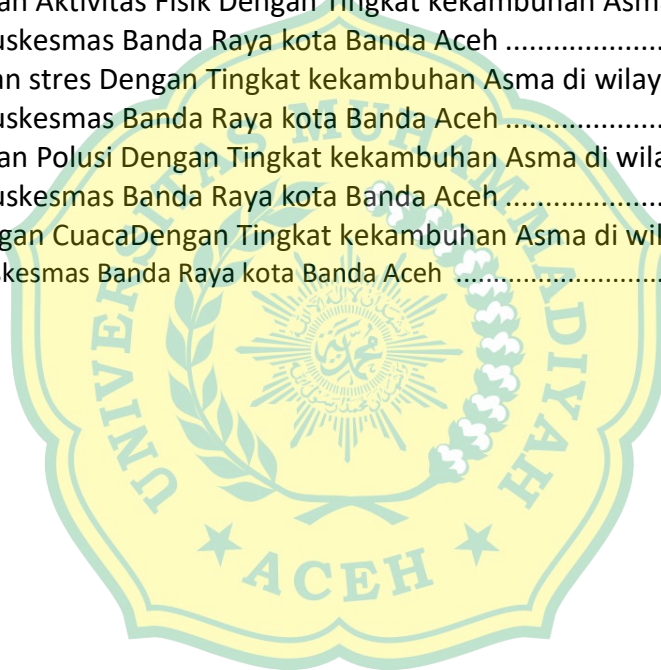
DAFTAR ISI

JUDUL LUAR	
JUDUL DALAM	
LEMBAR PERNYATAAN.....	i
ABSRAK	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN	iii
LEMBARAN PENGESAHAN PEMBIMBING	iv
PENGESAHAN TIM PENGUJI	v
BIODATA.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.2. Ruang Lingkup penelitian.....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	7
1.4.1 Tujuan Umum.....	7
1.4.2 Tujuan Khusus	7
1.5. Manfaat Penelitian.....	7
1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti.....	7
1.5.2 Manfaat Bagi Masyarakat	7
1.6 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Asma.....	9
2.1.1 Definisi Asma.....	9
2.1.2 Jenis -Jenis Asma	10
2.1.3 Pencegahan Asma	11
2.1.4 Klasifikasi Asma	12
2.3 Faktor Resiko pada Asma	13
2.4 Faktor Yang Berhubungan Variabel Dependen Dengan Indenden	14
2.4.1 Hubungan Variabel Asap Rokok Dengan Kekambuhan Asma.....	14
2.4.2 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kekambuhan Asma.....	15
2.4.3 Hubungan Stres Dengan Kekambuhan Asma	16
2.4.4 Hubungan Polusi Udara Dengan Kekambuhan Asma	16
2.4.5 Hubungan cuaca dengan kekambuhan Asma	17
2.5 Kerangka Teori.....	18

BAB III KERANGKA KONSEP	20
3.1 Kerangka Konsep.....	20
3.2 Variabel Penelitian	21
3.3 Definisi Operasional	21
3.4 Cara Pengukuran Variabel	22
3.5 Hipotesis.....	22
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....	26
4.1 Desain penelitian.....	26
4.2 Populasi Dan Sampel	26
4.3. Jenis Data	27
4.4. Lokasi Penelitian.....	28
4.5 Pengumpulan Data.....	28
4.6 Pengolahan Data	28
4.7 Analisis Data	29
4.8 Penyajian Data.....	30
BAB V GAMBARAN UMUM.....	31
5.1 keadaan Geografis.....	31
5.2 Keadaan Demografis.....	32
BAB VI HASIL & PEMBAHASAN	33
6.1 Hasil	33
6.2 Pembahasan	43
BAB VII KESIMPULAN & SARAN	48
7.1 Kesimpulan	48
7.2 Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Asma	12
Tabel 3.1 Definisi Operasiona	22
Tabel 6.1. Distribusi frekuensi Berdasarkan usia	33
Tabel 6.2 Distribusi frekuensi Berdasarkan jenis kelamin	34
Tabel 6.3 Distribusi frekuensi Berdasarkan Tingkat Kekambuhan Asma	34
Tabel 6.4 Distribusi frekuensi Berdasarkan Asap rokok	35
Tabel 6.5 Distribusi frekuensi Berdasarkan Aktivitas fisik	35
Tabel 6.6 Distribusi frekuensi Berdasarkan Stres	36
Tabel 6.7 Distribusi frekuensi Berdasarkan polusi	36
Tabel 6.8 Distribusi frekuensi Berdasarkan cuaca	37
Tabel 6.7 Hubungan Asap Rokok Dengan Tingkat kekambuhan Asma di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya kota Banda Aceh	38
Tabel 6.8 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tingkat kekambuhan Asma di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya kota Banda Aceh	39
Tabel 6.8 Hubungan stres Dengan Tingkat kekambuhan Asma di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya kota Banda Aceh	40
Tabel 6.9 Hubungan Polusi Dengan Tingkat kekambuhan Asma di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya kota Banda Aceh	41
Tabel 6.10 Hubungan Cuaca Dengan Tingkat kekambuhan Asma di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya kota Banda Aceh	42



DAFTAR GAMBAR

Gambar Cakupan Asma	4
Gambar 2.1 Kerangka Teriotis.....	19
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	20
Gambar 5.1 Peta kecamatan Banda Raya	32



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

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, 2022).

Asma dapat memengaruhi orang dari segala usia, namun anak-anak cenderung lebih rentan terhadap penyakit ini. Meskipun asma tidak dapat disembuhkan sepenuhnya, pengobatan yang tepat dapat membantu mengendalikan gejala dan mencegah serangan asma yang lebih serius. Pengobatan biasanya melibatkan penggunaan obat-obatan bronkodilator untuk meredakan penyempitan saluran udara, serta obat-obatan anti inflamasi untuk mengurangi peradangan dalam saluran udara. faktor lingkungan seperti polusi udara, paparan alergen, dan paparan asap rokok juga dapat memainkan peran penting dalam memicu gejala asma. Oleh karena itu, pendekatan pencegahan yang melibatkan menghindari faktor pemicu dan

menjaga lingkungan yang bersih dan sehat juga sangat penting dalam mengelola asma. Upaya edukasi dan kesadaran tentang asma, termasuk tanda dan gejala, faktor pemicu, dan pengelolaan yang tepat, sangat penting untuk membantu mengurangi dampak negatif penyakit ini pada masyarakat. Selain itu, penelitian terus dilakukan untuk memahami penyebab asma lebih dalam dan mengembangkan terapi yang lebih efektif.

Kekambuhan asma merupakan suatu keadaan asma yang sifatnya hilang timbul dimana kadang tanpa gejala dan dengan gejala baik ringan bahkan berat yang dapat mengancam nyawa. Asma tidak dapat disembuhkan, walaupun sembuh hanya gejalanya saja yang hilang akan tetapi dengan penanganan yang tepat asma dapat terkontrol sehingga kualitas hidup penderita dapat terjaga. Untuk mengontrol gejala asma secara baik, maka penderita harus bisa merawat penyakitnya, dengan cara mengenali lebih jauh tentang penyakit tersebut (Widya 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 dapat timbul di segala umur dan dapat dapat menyerang semua usia tetapi paling sering terjadi pada pada anak laki-laki dibanding perempuan berusia sekitar 4-14 tahun, namun setelah pubertas gejala dan kekambuhan asma menjadi lebih umum dan semakin memberat pada perempuan, terutama yang memiliki riwayat menarche dini atau dengan kehamilan multiple .Hal ini berakibat penurunan kualitas hidup akibat asma dan peningkatan kebutuhan mencari pertolongan medis pada perempuan penderita asma.Pada lansia gejala asma kembali lebih berat pada laki- laki (Laksana and Berawi, 2015).

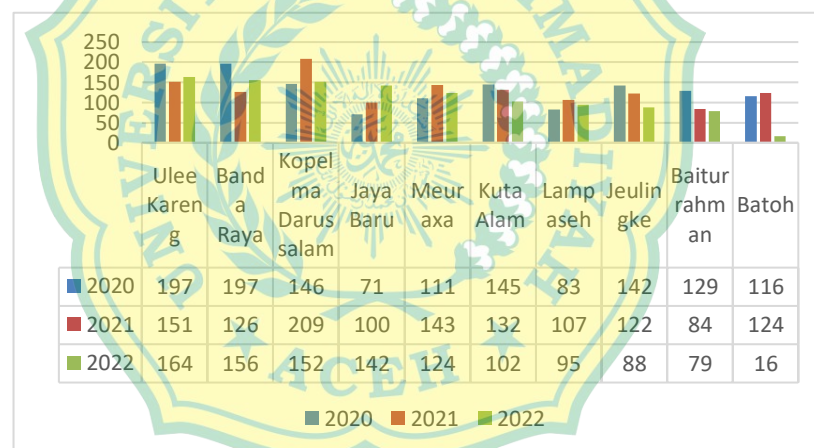
Asma disebabkan oleh berbagai faktor lingkungan dan faktor pejamu yang saling berinteraksi, Faktor pejamu yaitu predisposisi yang mempengaruhi untuk berkembangnya penyakit asma.Faktor lingkungan yaitu faktor yang menyebabkan eksaserbasi (serangan) asma, seperti alergen, infeksi pernapasan, olahraga, 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, Frethernety and Parhusip, 2022).

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 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).

Gambar 1.1
Cakupan Asma Bronchiale di seluruh Puskesmas Kota Banda Aceh



Sumber: Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh tahun 2022

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh Tahun 2023 asma mencapai 416 kasus, Hal ini di karenakan 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 (Dinas Kesehatan Kota 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. Kejadian terrendah terjadi pada tahun 2021 dengan 126 kasus dan kasus tertinggi terjadi pada Tahun 2022 dengan 156 kasus (puskesmas Banda Raya, 2022).

Daerah padat penduduk 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).

Saat kekebalan tubuh menurun berbagai penyakit dan infeksi mudah masuk kedalam tubuh manusia. Hal ini menyebabkan asma yang tidak di tangani dengan baik dapat mengganggu kualitas hidup manusia, Sehingga terjadi penyebab pemicu asma berasal dari lingkungan dan rasa stres pada penderita asma terhadap kontrol yang dapat menimbulkan kekambuhan. Seharusnya pada penderita asma diharapkan dapat hidup dengan baik dan melaksanakan aktivitas kesehariannya dengan normal.

1.2 Rumusan Masalah

Asma merupakan salah satu penyakit kronis, dimana penyakit tersebut tidak bisa disembuhkan sehingga dapat meningkatkan kasus kekambuhan. Pada data global penyakit asma berada diperingkat ke-16. Pada data Aceh prevalensi tertinggi berada di kota Banda Aceh yaitu 3,17%, sehingga data tersebut menunjukkan bahwa kasus tertinggi ditemui pada Puskesmas Banda Raya dengan jumlah kasus tahun 2021 sebanyak 126 kasus dan tahun 2022 sebanyak 156. 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.

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Penulis membatasi ruang lingkup penelitian hanya pada variabel, Asap rokok, aktivitas fisik, stres, polusi udara, dan cuaca Pada penderita asma di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui faktor resiko apa saja yang mempengaruhi kekambuhan Asma pada penderita Asma di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya tahun 2023.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui hubungan antara Asap rokok dengan kekambuhan pada penderita asma wilayah kerja Puskesmas Banda Raya.
2. Untuk mengetahui hubungan antara Aktivitas Fisik dengan kekambuhan pada

- penderita asma wilayah kerja Puskesmas Banda Raya.
3. Untuk mengetahui hubungan antara Aktivitas Fisik dengan kekambuhan pada penderita asma wilayah kerja Puskesmas Banda Raya.
 4. Untuk mengetahui hubungan stres dengan kekambuhan pada penderita asma di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya.
 5. Untuk mengetahui hubungan polusi udara dengan kekambuhan pada penderita asma di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya.
 6. Untuk mengetahui hubungan cuaca dengan kekambuhan pada penderita asma di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti untuk mengaplikasikan ilmu yang di pelajari dan juga yang diperoleh dibangku kuliah dan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat.

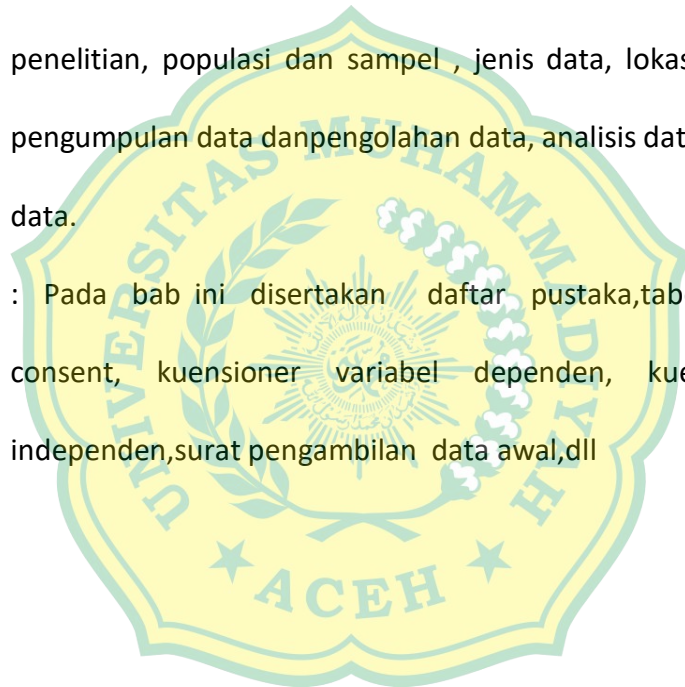
1.5.2 Manfaat Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang faktor faktor dengan kekambuhan pada penderita asma Khususnya di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan ini di bagi dalam 4 bab, setiap bab membahas bagian yang berbeda akan tetapi saling berkaitan dan melengkapi. Adapun sistematika pembahasan pada setiap bab dirincikan sebagai berikut.

- BAB I : Pendahuluan dalam bab ini dikemukakan latar belakang, rumus masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian.
- BAB II : Merupakan landasan teoritis, yang berkaitan dengan pengertian Asma, faktor - faktor yang berhubungan dengan Asma di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya.
- BAB III : Merupakan kerangka konsep, variabel penelitian, definisi operasional, cara pengukuran dan hipotesis penelitian.
- BAB IV : Merupakan metodologi penelitian yang membahas tentang jenis penelitian, populasi dan sampel , jenis data, lokasi penelitian, pengumpulan data dan pengolahan data, analisis data dan penyajian data.
- Lampiran : Pada bab ini disertakan daftar pustaka, tabel skor, informed consent, kuensioner variabel dependen, kuensioner variabel independen, surat pengambilan data awal, dll



BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN

2.1. Asma

2.1.1 Definisi Asma

Asma merupakan penyakit kronis atau jangka panjang yang mempersempit saluran pernapasan di paru- paru. Penyempitan ini biasanya disebabkan oleh peradangan yang membuat saluran udara membesar dan dapat menyebabkan sel-sel dalam saluran napas membuat lendir yang berlebih. Asma merupakan penyakit yang sering muncul pada masa kanak-kanak dan usia muda, sehingga dapat menyebabkan gangguan aktivitas sehari-hari, bahkan berpotensi mengganggu tumbuh kembang anak (Nazaruddin, 2022).

Sedangkan menurut WHO mengemukakan asma bahwa asma adalah penyakit atau kondisi jangka panjang yang menyerang dari anak-anak sampai orang dewasa dimana saluran udara di paru-paru yang sempit karena peradangan otot di sekitar saluran udara kecil, hal ini dapat memicu timbulnya gejala asma seperti batuk, sesak napas dan sesak dada gejala ini bersifat intermiten dan seringkali memburuk pada malam hari atau pada saat berolahraga sedangkan pemicu umum lainnya dapat memperburuk gejala asma pemicunya bervariasi dari orang ke orang yang lain tetapi dapat mencakup infeksi virus (pilek) debu asap uap perubahan cuaca serbuk sari rumput dan pohon bulu binatang sabun dan parfum yang kuat (WHO, 2022).

Kekambuhan asma merupakan suatu keadaan asma yang sifatnya hilang timbul dimana kadang tanpa gejala dan dengan gejala baik ringan bahkan berat yang dapat mengancam nyawa. Asma tidak dapat disembuhkan, walaupun sembuh hanya gejalanya saja yang hilang akan tetapi dengan penanganan yang tepat asma

dapat terkontrol sehingga kualitas hidup penderita dapat terjaga. Untuk mengontrol gejala asma secara baik, maka penderita harus bisa merawat penyakitnya, dengan cara mengenali lebih jauh tentang penyakit tersebut.

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.

2.1.2 Jenis -Jenis Asma

Jenis-jenis Asma yang di derita setiap pasien asma berbeda-beda pada umumnya asma terbagi menjadi beberapa jenis asma:

a. Asma Ekstrinsik

Dihubungkan dengan alergi seperti serbuk sari, bulu binatang, dan tungau debu. dimulai dimasa kanak kanak atau remaja. predisposisi keluarga: seperti penderita asma memiliki satu orang anggota keluarga yang di diagnosis menderita asma.

b. Asma intrinsik

Sering juga disebut dengan asma non-alergi. Asma jenis ini dipicu oleh faktor-faktor non-alergik, seperti infeksi oleh virus, emosi, iritasi dan olahraga. Ini merupakan jenis asma yang paling sering diderita oleh anak-anak berusia di bawah 3 tahun dan dewasa berusia di atas 30 tahun. Infeksi pernafasan karena virus merupakan pemicu utama pernafasan karena virus merupakan pemicu utama dan mempengaruhi, baik saraf dan atau saluran pernafasan (bronchi). Hal ini menyebabkan bronkospasme atau lepasnya mediator kimia yang menghasilkan serangan asma. Pemicu lainnya meliputi iritasi olahraga, udara dingin, serta perubahan emosi yang juga menyebabkan

bronkospasme.

c. Asma Campuran,

Asma jenis ini merupakan kombinasi antara asma ekstrinsik dan intrinsik .

2.1.3 Pencegahan Asma

Kontrol lingkungan merupakan upaya pencegahan untuk menghindari pajanan alergen dan polutan, baik untuk mencegah sensitisasi maupun penghindaran pencetus alergen utama yang harus dihindari adalah tungau debu rumah, kecoa, bulu hewan peliharaan terutama kucing, spora jamur, dan serbuk sari bunga. Polutan harus dihindari adalah asap tembakau sehingga mutlak dilarang merokok dalam rumah. Polutan yang telah diidentifikasi berhubungan dengan eksaserbasi asma adalah asap kendaraan, kayu bakar, ozon, dan SO₂ .Penghindaran maksimal harus dilakukan di tempat anak biasa berada, terutama kamar tidur dan tempat bermain sehari-hari.

1. Berhenti merokok Ini mungkin bukan pertama kalinya bahwa merokok akan memperparah kondisi asma yang. mungkin juga tidak menyadari bahwa dengan berhenti merokok ketika penderita asma adalah langkah paling penting yang dapat diambil untuk melindungi paru-paru dan mencegah gejala asma.
2. Menghindar dari paparan asap rokok, debu, polusi udara, bau-bauan yang mengiritasi seperti parfum, obat semprot serangga, deterjen cucian adalah salah satu dari pencegahan asma.
3. Jangan memelihara hewan berbulu seperti kucing ,dikarenakan hewan yang berbulu bisa menyebabkan kekambuhan elergi.
4. Gunakan kasur dan bantal sintesis atau jika tidak ada, gunakan kain penutup yang terbuat dari bahan sintesis
5. Usahakan tidak memakai karpet di dalam rumah/kamar tidur

6. Jemur dan tepuk-tepuk kasur secara rutin untuk menghindari dari debu yang menempel kasur.

2.1.4 Klasifikasi Asma Bronchial

Berat ringann asma di tentukan oleh beberapa faktor antara lain gambaran klinik sebelum pengobatan (gejala,gejala malam hari, pemberian obat dan uji faal paru) dengan adanya pemeriksaan klinis seperti uji faal paru dapat menentukan klasifikasi menurut berat ringannya asma.

Berdasarkan gejala klinis dan faal dapat di tentukan klasifikasi (derajat) asma sebagai berikut:

Tabel 2.1 Klasifikasi Derajat Berat Asma Berdasarkan Gambar Klinis

Derajat Asma	Gejala	Gejala malam	Faal paru
I intermitten	Bulanan		APE ≤ 80%
	<ul style="list-style-type: none"> • Gejalala < 1x/minggu 	< 2x/ sebulan	VEP1≥80% nilai prediksi
	<ul style="list-style-type: none"> • Tanpa gejala di luar serangan 		APE ≥ 80% Nilai terbaik
	<ul style="list-style-type: none"> • Serangan singkat 		Verbialiti APE <20%
II persisten ringan	Mingguan		APE ≥80%
	<ul style="list-style-type: none"> • Gejala < 1x minggu tetapi <1x /hari 	>2 kali sebulan	VEP 1x 80% nilai prediksi
	<ul style="list-style-type: none"> • Serangan dapat mengganggu aktivitas dan tidur 		VEP 1x 80% nilai terbaik
			Variabel APE 20-30%
III persisten sedang	Harian		APE ≤ 60%
	<ul style="list-style-type: none"> • Gejala tiap hari 	> 1x ? seminggu	VEP 60-80% nilai prediksi
	<ul style="list-style-type: none"> • Serangan mengganggu aktivitas dan tidur 		VEP 60-80% nilai terbaik
	<ul style="list-style-type: none"> • Membutuhkan 		Veriabiliti APE >

	bronkondilator setiap hari		30%
IV persisten berat	kontinyu		APE ≤60%
	• Gejala terus menerus	Sering	VEP 1≤ 60% nilai prediksi
	• Sering kambuh		APE ≤60 % nilai terbaik
	• Aktivitas terbatas		Variabiliti APE> 30%

Sumber: PDBI Modifikasi Infodatin Asma (Gina, 2019)

2.3 Faktor Risiko Pada Asma

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. Pada usia muda, anak laki-laki ditemukan memiliki risiko yang lebih besar dalam menderita asma. Hal itu dikarenakan adanya perbedaan dari pertumbuhan paru maupun ukuran dari saluran napas dan perbedaan dalam imunologi dibandingkan dengan anak perempuan.

2.4 Hubungan Variabel Dependen Dengan Indenden

2.4.1 Hubungan Asap Rokok Dengan Kekambuhan Asma

Penderita asma yang terpapar asap rokok memiliki risiko asma 2x lebih besar, orang yang terpapar asap rokok memiliki prevalensi asma yang lebih tinggi dibandingkan dengan orang yang tidak terpapar asap rokok. Penderita asma yang terpapar asap rokok memiliki kejadian eksaserbasi yang lebih tinggi. Selain itu, umumnya seseorang memiliki fungsi faal paru yang lebih buruk dibandingkan dengan seseorang yang tidak terpapar asap rokok. Asap rokok mengandung bahan-bahan berbahaya yang dapat menyebabkan gangguan pernapasan pada penderita asma karbon monoksida, nitrogen oksida dan gas amoniak. Tar adalah bahan yang berupa substansi hidrokarbon dimana dapat masuk ke dalam paru-paru melalui hantaran asap rokok. Di dalam paru-paru tar akan menempel dan tersimpan pada selaput lender pembuluh sehingga menghambat saluran udara ke dalam paru-paru. Di dalam darah anak terdapat kotinin atau nikotin aktif. Anak yang memiliki anggota keluarga yang merokok di dalam rumah memiliki level kotinin lima kali lebih besar dibandingkan dengan anak yang tidak memiliki anggota keluarga yang merokok di dalam rumah. Setiap asap rokok yang dihisap akan menyebabkan kerusakan silia pada saluran napas. Semakin banyak jumlah paparan asap rokok maka akan semakin banyak jumlah silia yang rusak. yang melapisi mukosa bronkus sehingga aktivitas silia akan terhambat.

Anak yang terpapar asap rokok memiliki kejadian eksaserbasi yang lebih tinggi sehingga menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara paparan asap rokok dengan tingkat kontrol asma pada penderita asma, semakin kerap pasien asma terpapar asap rokok maka semakin meningkatkan kejadian eksaserbasi sehingga berdampak pada penurunan nilai ACT. Tingginya angka merokok di Indonesia

memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap peningkatan jumlah penyakit asma.

2.4.2 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kekambuhan Asma

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 and Berawi, 2015).

Global physical Questionnaire (GPAQ), merupakan instrument untuk mengukur aktivitas fisik yang dikembangkan oleh WHO. GPAQ mengukur aktivitas fisik dengan mengklasifikasikan berdasarkan MET (*Metabolic Equivalent*).

Untuk mengetahui total aktivitas fisik digunakan rumus sebagai berikut:

Total Aktivitas Fisik Met menit/minggu $\{(P2 \times P3 \times 4) + (P5 \times P6) + (P8 \times P9 \times 4) + (P11 \times P12 \times 8) + (P14 \times P15 \times 4)\}$.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Freeman, et al., 2020) yang berjudul Patient perceived barriers to exercise and their clinical associations in difficult asthma di dapatkan hasil bahwa ada hubungan yang signifikan antara kekambuhan asma dengan olahraga/ aktivitas fisik.

2.4.3 Hubungan Stres Dengan Kekambuhan Asma

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).

2.4.4 Hubungan Polusi Udara Dengan Kekambuhan Asma

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 and Berawi, 2015).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Demur (2017) yang berjudul Hubungan faktor resiko ekstrinsik dengan derajat asma berulang pada pasien asma bronkial di Poliklinik Penyakit Dalam, di dapatkan hasil bahwa faktor resiko ekstrinsik dengan derajat asma berulang pada pasien asma yang tertinggi adalah debu dengan 0,046 ($P < 0,05$) berarti adanya hubungan yang bermakna antara faktor resiko ekstrinsik debu dengan derajat asma pada pasien asma bronkial dengan nilai $OR = 5.000$, artinya responden yang terpajan debu berpeluang 5 kali lebih besar untuk kekambuhan asma. Asap rokok dengan $P \text{ Value} = 0,001$ ($P < 0,05$) berarti adanya hubungan yang bermakna antara faktor resiko ekstrinsik asap rokok dengan derajat asma pada pasien asma bronkial dengan nilai $OR = 8,4$, artinya 60 responden yang terpajan asap rokok berpeluang 8 kali lebih besar untuk kekambuhan asma. Dan perubahan cuaca dengan $P \text{ Value} = 0,004$ ($P < 0,05$) berarti adanya hubungan yang bermakna antara faktor resiko ekstrinsik perubahan cuaca dengan derajat asma pada pasien asma bronkial dengan nilai $OR = 10,666$, artinya responden yang terpapar cuaca dingin/panas berpeluang 10 kali lebih besar untuk kekambuhan asma.

2.4.5 Hubungan Cuaca Dengan Kekambuhan Asma

Udara yang kering dan dingin menyebabkan sesak di saluran pernafasan, Kondisi cuaca buruk seperti cuaca dingin, kelembaban tinggi dapat memperparah asma, wabah asma yang berhubungan dengan badai petir, dan peningkatan paparan partikel alergi dapat memperparahnya. Perubahan tekanan udara dan suhu memperburuk asma dengan gejala sesak napas dan produksi lendir yang berlebihan.

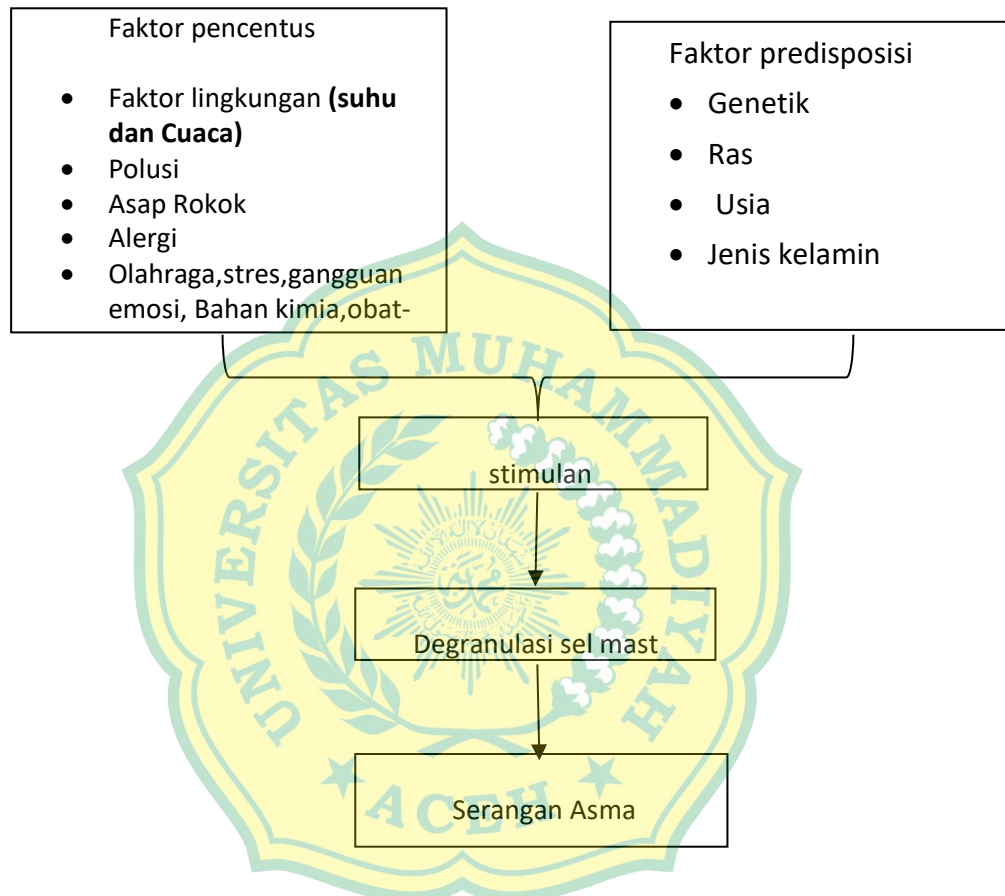
Ini biasanya terjadi ketika kelembaban tinggi, hujan, badai petir di musim dingin.

Kering, udara dingin menyebabkan gesekan di saluran udara (Demur, 2017)



2.5 Kerangka Teori

Berdasarkan (Siva Rami Reddy E MD, 2011) dan (Tarmizi, 2012) didapatkan bahwa faktor- Faktor kekambuhan Asma sebagai berikut :

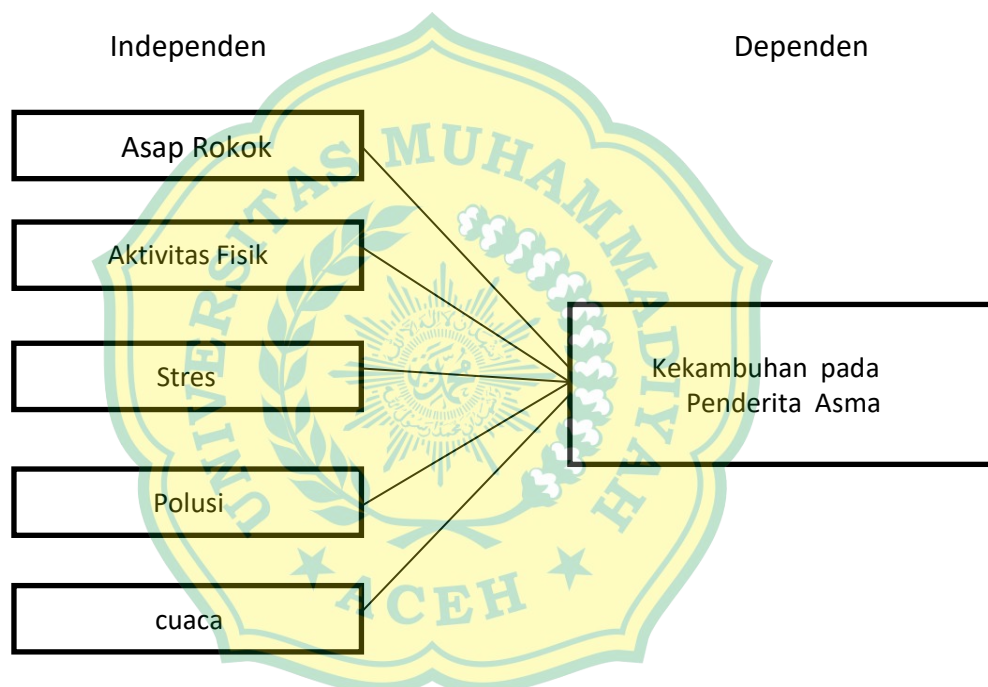


Sumber:(Siva Rami Reddy E MD, 2011) dan (Tarmizi, 2012)

BAB III KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Konsep

kerangka konsep adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang akan diukur maupun diamati dalam suatu penelitian. Sebuah kerangka konsep haruslah dapat memperlihatkan hubungan antara variable-variabel yang akan diteliti (Notoadmodjo,2018).



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah suatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. variabel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan variabel independen dan dependen.

a. Variabel Bebas (independent variable)

Variabel independent yang mempengaruhi atau menjadi sebab timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independen dalam penelitian ini adalah meliputi Asap Rokok, aktivitas Fisik, stres, polusi cuaca dan suhu.

b. Variabel Terikat (Dependent variabel)

Variabel dependen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel independen atau bebas . variabel dependen dalam penelitian ini adalah yaitu Faktor Kekambuhan Asma.

3.3 Definisi Operasional

Adapun definisi operasional ini berguna untuk pembaca supaya mudah dalam memahami kata-kata yang dianggap asing pada penulisan ini (Purwanto, 2019) dan merupakan penjelasan masing masing variabel yang di gunakan dalam penelitian. Definisi operasional variabel penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.3. Definisi Operasional

No.	Variabel	Devisi operasional	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
Variabel Dependen (terikat)						
1.	Tingkat kekambuhan Asma	Tingkat kekambuhan asma yaitu kembali munculnya gejala pada penderita	Angket	Astma control test (ACT)	0. Tidak terkontrol 1. Terkontrol sebagian 2. Terkontrol penuh	Ordinal
Variabel Independen (Bebas)						
2.	Asap Rokok	Paparan asap rokok dapat memperparah asma	Angket	Kuesioner	0. Tidak Terpapar 1. terpapar	Ordinal
3.	Aktivitas Fisik	Kebiasaan responden Dalam melakukan Gerakan Tubuh aktivitas fisik dan serangan asma. Pasien asma Akan mengalami serangan jika melakukan aktivitas yang Berat	Angket	Kuesioner GPAQ	0. Ringan 1. Sedang 2. berat	Ordinal
4.	Stres	Perubahan psikologi Pada tubuh Seseorang	Angket	Kuesioner PSS	0 Ringan 1 Berat	Ordinal
5.	Polusi	Kebiasaan Responden yang Terpapar polusi udara debu dan Asap.	Angket	kuesioner	0. Tidak terpapar 1. Terpapar	Ordinal
6.	Perubahan Cuaca	Riwayat berubahnya kondisi udara dari musim	Angket	Kuesioner	0. Tidak beresiko 1. Beresiko	Ordinal

		kemarau ke musim dingin				
--	--	-------------------------	--	--	--	--

3.4 Cara Pengukuran Variabel

Cara pengukuran variabel kekambuhan asma diwilayah kerja Puskesmas Banda

Raya pada tahun 2023 yaitu:

1. Kekambuhan Asma, Asma control test (Gina 2006)

Terkontrol penuh : jika responden menjawab ≥ 19

Terkontrol Sebagian : jika responden menjawab 20–24

Tidak Terkontrol : jika responden menjawab 25

2. Asap Rokok (Armianti, 2021)

Tidak Terpapar : jika responden menjawab \geq mean

Terpapar : jika responden menjawab \leq mean

3. Aktivitas fisik (Dandan, 2022)

Ringan : jika responden melakukan < 600 MET

Sedang : jika responden melakukan $> 600 - < 3000$ MET

Berat : jika responden melakukan > 3000 MET

4. Tingkat stres (Sutrisna, 2022)

Ringan : jika responden menjawab \geq mean

Sedang : jika responden menjawab $<$ mean

Berat : jika responden menjawab $<$ mean

5. Polusi (Tarmizi, 2012)

Tidak terpapar : jika responden menjawab \geq mean

Terpapar : jika responden menjawab $<$ mean

6. Pengaruh cuaca (Dandan, 2022)

Tidak Berisiko 0 : jika responden menjawab \geq mean

Risiko 1 : jika responden menjawab $<$ mean

3.5 Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan sementara yang akan di uji kebenarannya. Hipotesis ini adalah jawaban sementara berdasarkan pada teori yang belum di buktikan dengan data atau fakta. pembuktian ini di lakukan dengan pengujian hipotesis melalui uji statistik. Hasil hipotesis pada penelitian kekambuhan asma di wilayah kerja puskesmas Banda Raya pada tahun 2023 adalah:

Ha : Ada hubungan antara asap rokok dengan Kekambuhan asma di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2023

Ha : Ada hubungan antara aktifitas fisik dengan Kekambuhan asma di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2023.

Ha : Ada hubungan antara stres dengan Kekambuhan asma di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2023.

Ha : Ada hubungan antara polusi dengan kekambuhan asam di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya kota banda Aceh tahun 2023

Ho : Ada hubungan antara cuaca dengan Kekambuhan asma di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2023.

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Desain penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian observasional analitik dan menggunakan desain *cross sectional*. Variabel yang diteliti meliputi kekambuhan asma, Asap rokok, aktivitas fisik, stres, polusi dan cuaca. Penelitian ini digunakan untuk mengetahui faktor kekambuhan Asma di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2023

4.2 Populasi Dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi adalah suatu keseluruhan subjek penelitian dari setiap elemen yang akan diteliti yang berada di wilayah penelitian serta memiliki ciri khas yang sama bisa berupa individu dari suatu kelompok atau sesuatu yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh yang berjumlah 26.607 jiwa.

4.2.2 Sampel

Sampel adalah perwakilan atau sebagian dari populasi yang memiliki sifat dan karakteristik yang sama dengan representatif dan menggambarkan populasi sehingga dianggap mewakili semua populasi yang diteliti. Sampel dalam penelitian ini menggunakan *total sampling* yang berjumlah 52 jiwa yang tercatat memiliki penyakit asma.

Kriteria inklusi adalah ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang diambil sebagai sampel yang dimasukkan atau layak diteliti. Bersedia menjadi

responden penelitian.

Kriteria Inklusi :

1. Responden berusia 15-60 tahun
2. Pasien yang terdiagnosis asma dan data pasien ada di rekam medis puskesmas
3. Bertempat tinggal di wilayah kerja puskesmas Banda Raya
4. Tertera Alamat Yang atau Jelas No Hp dan dapat dihubungi oleh peneliti

4.3. Jenis Data

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dilapangan dengan metode angket, sedangkan data sekunder yang diperoleh dari informasi yang bersumber dari Puskesmas Banda Raya, guna untuk mendukung penelitian yang akan dilakukan.

- a. Data Primer, karakteristik penderita asma di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya meliputi Asap rokok , Aktivitas Fisik, stres, Polusi, cuaca.
- b. Data sekunder, data laporan Puskesmas Banda Raya, termasuk data penderita asma, yang sebelumnya dikumpulkan oleh Puskesmas Banda Raya.

4.4 Lokasi Penelitian

Penelitian ini di lakukan di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Jl.Tengku Dilyong I, Lhong Raya, kec. Banda Raya, Kota Banda Aceh.

4.5 Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode angket berupa kuesioner yang telah dipersiapkan dan disusun daftar pertanyaan oleh peneliti yang akan di tanya langsung kepada responden.

4.6 Pengolahan Data

Setelah data berhasil dikumpulkan langkah selanjutnya yang akan penulis lakukan adalah pengolahan data dengan memakai langkah-langkah sebagai berikut:

1. *Editing*

Editing yaitu kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isi kuesioner tersebut, apakah jawaban atau tulisan masing-masing pertanyaan cukup jelas, apakah jawaban relevan dengan pertanyaan dan apakah jawaban pertanyaan konsisten dengan jawaban pertanyaan yang lainnya.

2. *Coding*

Setelah selesai *editing*, penulis melakukan pengkodean (*coding*) pada setiap kategorinya sesuai dengan nama responden untuk memudahkan peneliti menginterpretasikan data.

3. *Processing atau memasukkan data (Data Entry)*

Setelah datang di *coding*, data di masukkan ke program SPSS untuk dianalisis.

4. *Cleaning (Pembersihan Data)*

Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai di masukkan, lakukan pengecekan kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidak lengkapan atau sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi.

4.7 Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan

karakteristik setiap variabel penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase faktor yang berhubungan dengan Asma.

2. Analisis Bivariat

Pada penelitian ini analisis bivariat yang digunakan adalah uji *Chi Square*. Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau korelasi serta dilakukan perhitungan analisis bivariat. Kemudian, pada penelitian ini perhitungan besarnya *Chi Square* dengan menggunakan program dengan interpretasi hasil:

1. Bila *P-value* (signifikan uji *Chi Square*) $<0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa hubungan alergi, aktivitas fisik, stres, polusi cuaca berhubungan secara signifikan.
2. Bila *P-value* (signifikan uji *Chi Square*) $>0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa hubungan alergi, aktivitas fisik, stres, polusi cuaca tidak berhubungan secara signifikan.

4.8 Penyajian Data.

Penyajian data merupakan suatu kegiatan dalam pembuatan laporan hasil penelitian yang telah dilaksanakan untuk di pahami kemudian di analisis sesuai dengan tujuan yang di inginkan. Pada penelitian ini penyajian data disajikan dalam bentuk table distribusi frekuensi.

BAB V

GAMBARAN UMUM

5.1 Keadaan Demografis

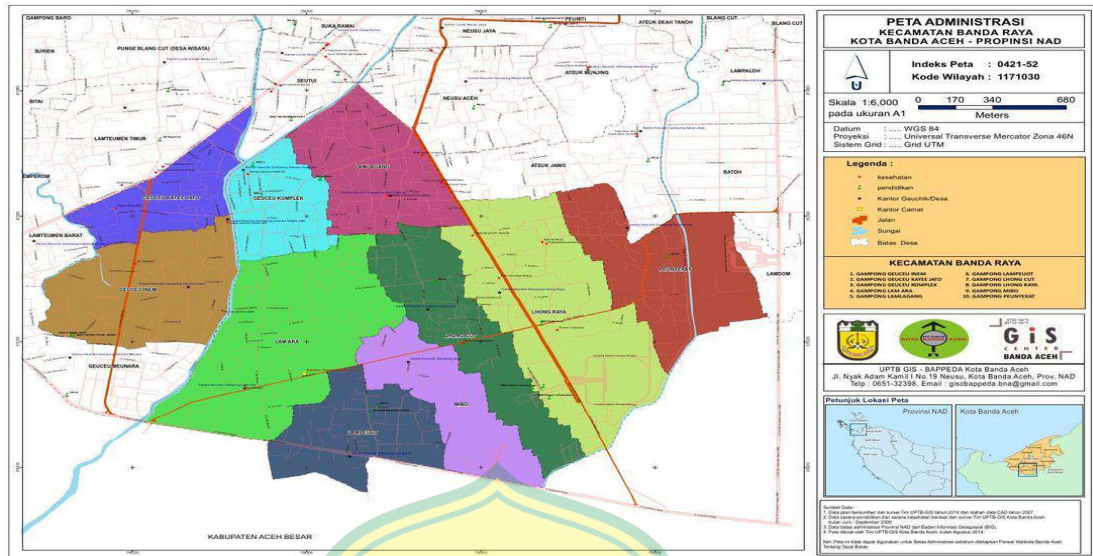
Wilayah kerja UPTD Puskesmas Banda Raya terdiri dari 10 Gampong yang ada di Kecamatan Banda Raya dengan wilayah administratif adalah 4,79 km² . Gampong terluas adalah Gampong Lhong Raya memiliki luas 1,00 km² dan Gampong Lampeot merupakan wilayah terkecil di Kecamatan Banda Raya dengan luas 0,18 km² . Tingkat kepadatan penduduk 5.093 jiwa/km² , rasio jenis kelamin per wanita sebesar 100,18.

Luas wilayah menurut desa di wilayah kerja UPTD Puskesmas Banda Raya Tahun 2018 adalah sebagai berikut :

- 
1. Gampong Kaye : 0,26 km²
 2. Gampong Inem : 0,36 km²
 3. Gampong Lam Ara : 0,48 km²
 4. Mibo : 0,39 km²
 5. Lhong Cut : 0,61 km²
 6. Lhong Raya : 1,00 km²
 7. Penyerat : 0,57 km²
 8. Lamlaga : 0,61 km²
 9. Lampeot : 0,18 km²

Gambar 5.1

Peta Administrasi Kecamatan Banda Raya



Sumber: Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2022

5.2 Data Penduduk di wilayah kecamatan Banda Raya

1. Jumlah penduduk

Jumlah penduduk di wilayah kerja UPTD Puskesmas Banda Raya berdasarkan Kecamatan dapat dilihat pada grafik dimana proporsi jumlah penduduk berjumlah 26.607 jiwa.

2. Komposisi penduduk

Jumlah di wilayah kerja UPTD Puskesmas Banda Raya tahun 2023 dilihat dari komposisi berdasarkan jenis kelamin memperlihatkan bahwa jumlah penduduk laki-laki lebih banyak dibandingkan jumlah penduduk perempuan yang penduduk laki-laki 13.410 orang (51%) dan perempuan 13.188 (49%) orang.

BAB VI

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

6.1 Hasil Penelitian

Pada bab ini akan di bahas mengenai hasil penelitian yang berjudul Faktor faktor yang berhubungan dengan tingkat kekambuhan asma di wilayah kerja puskesmas Banda Raya kota banda aceh.

6.1.1 karakteristik Responden

Karakteristik dalam penelitian ini terdiri karakteristik Usia dan jenis Kelamin.

6.1.2 Analisi Univariat

1. Usia

TABEL 6.1
DISTRIBUSI FREKUENSI BERDASARKAN USIA DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS BANDA RAYA KOTA BANDA ACEH TAHUN 2023

NO.	Usia	Frekuensi	%
1.	17- 25 Tahun	7	13,46
2.	26 – 35 Tahun	13	25,00
3	36 - 45 Tahun	25	48,08
4.	46 – 55 Tahun	6	11.54
5.	56 – 65 Tahun	1	1,92
Total		52	100.0

Sumber : Data Primer diolah Tahun 2023

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa Responden dengan usia 36-45 lebih banyak berjumlah 25 Responden dengan presentase 48,08%.

2. Jenis Kelamin

TABEL 6.2
DISTRIBUSI FREKUENSI BERDASARKAN JENIS KELAMIN DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS BANDA RAYA KOTA BANDA ACEH TAHUN 2023

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi	%
1.	Perempuan	33	63,46
2.	Laki - Laki	19	36,54
Total		52	100,0

Sumber : Data Primer diolah Tahun 2023

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa Responden perempuan lebih banyak dengan 63,46% di bandingkan laki laki 36.54%.

3. Kekambuhan Asma

TABEL 6.3
DISTRIBUSI FREKUENSI BERDASARKAN TINGKAT KEKAMBUHAN ASMA DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA KOTA BANDA ACEH TAHUN 2023

No.	Tingkat Kekambuhan Asma	Frekuensi	%
1.	Terkontrol Penuh	8	15,38
2.	Terkontrol Sebagian	16	30,77
3	Tidak Terkontrol	28	53,85
Total		52	100,0

Sumber : Data Primer diolah Tahun 2023

Tabel 6.1 distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat kekambuhan Asma dari 52 responden, terkontrol penuh berjumlah 8 responden (15.38%), terkontrol sebagian berjumlah 16 responden 30.77%, dan tidak terkontrol 28 responden.

4. Asap Rokok

TABEL 6.4
DISTRIBUSI FREKUENSI BERDASARKAN ASAP ROKOK PADA PENDERITA ASMA DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA KOTA BANDA ACEH TAHUN 2023.

No.	Asap Rokok	Frekuensi	%
1.	Tidak Terpapar	21	40,38
2.	Terpapar	31	59,62
Total		52	100,0

Sumber: Data primer diolah tahun 2023.

Tabel 6.1.1.2 distribusi frekuensi responden berdasarkan paparan asap rokok dari 52 responden sebanyak 21 responden(40.38%) tidak terpapar asap rokok , dan 31 responden(59,62%) terpapar asap rokok.

5. Aktifitas Fisik

TABEL 6.5
DISTRIBUSI FREKUENSI BERDASARKAN AKTIVITAS FISIK PADA PENDERITA ASMA
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA KOTA BANDA ACEH TAHUN 2023.

No.	Aktivitas Fisik	Frekuensi	%
1.	Ringan	5	9,62
2.	Sedang	47	90,38
Total		52	100,0

Sumber : Data Primer diolah Tahun 2023

Tabel 6.5 distribusi frekuensi responden berdasarkan aktivitas fisik dari 52 responden sebanyak 5 responden (9,62%) melakukan aktivitas ringan, dan 47 responden 90,38 %melakukan aktivitas sedang.

6. Stres

TABEL 6.6
DISTRIBUSI FREKUENSI BERDASARKAN STRES PADA PENDERITA ASMA DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA KOTA BANDA ACEH TAHUN 2023.

No.	Stres	Frekuensi	%
1.	Ringan	23	44,23
2.	Berat	29	55,77
Total		52	100,0

Sumber : Data Primer diolah Tahun 2023

Tabel 6.6 distribusi frekuensi responden berdasarkan yang stres dari 52 responden sebanyak 23 responden (44,23%) mengalami stres ringan dan 29 responden 55,77 % mengalami stres berat.

7. Polusi

TABEL 6.7
DISTRIBUSI FREKUENSI BERDASARKAN POLUSI PADA PENDERITA ASMA DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA KOTA BANDA ACEH TAHUN 2023

No.	Polusi	Frekuensi	%
1.	Terpapar	31	59,62
2.	Tidak Terpapar	21	40,38
Total		52	100,0

Sumber : Data Primer diolah Tahun 2023

Tabel 6.1.1.5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan polusi dari 52 responden sebanyak 31 responden (59,62%) terpapar polusi dan 21 responden 40,38 % tidak terpapar.

8. Cuaca

TABEL 6.8
DISTRIBUSI FREKUENSI BERDASARKAN CUACA PADA PENDERITA ASMA DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA KOTA BANDA ACEH TAHUN 2023

No.	Cuaca	Frekuensi	%
1.	Tidak berisiko	1	1,92
2.	berisiko	51	98,08
Total		52	100,0

Sumber : Data Primer diolah Tahun 2023

Tabel 6.8 Distribusi frekuensi responden berdasarkan cuaca dari 52 responden sebanyak 1 responden (1,92%) tidak berisiko dan 51 responden 98,08 % berisiko .

6.2 Analisis Bivariat

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui hubungan umur, jenis kelamin, paparan asap rokok, aktivitas fisik, stres, polusi dan cuaca dengan tingkat kekambuhan asma pada penderita asma dengan menggunakan uji statistik χ^2 (*chi-square*) adapun hasil analisis tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

1. Hubungan Asap Rokok Dengan Tingkat Kekambuhan Asma

Tabel 6.9

Hubungan Asap Rokok Dengan Tingkat Kekambuhan Asma
Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh tahun 2023.

NO	Asap Rokok	Tingkat Kekambuhan Asma						Jumlah		P-Value
		Terkontrol Penuh		Terkontrol Sebagian		Tidak Terkontrol				
		N	%	N	%	N	%	N	%	
1.	Tidak Terpapar	0	0	6	11,5	15	28,8	21	40,3	0,024
2	Terpapar	8	15,3	10	19,2	13	25	31	59,5	
Total		8	15,3	16	30,7	28	53,8	52	100,0	

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2023

Tabel 6.9 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% . Hasil statistik menunjukkan bahwa ada hubungan tingkat kekambuhan asma dengan paparan asap rokok diperoleh nilai p value 0,024.

2. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Kekambuhan Asma

Tabel 6.10
Hubungan Aktivitas fisik Dengan Tingkat Kekambuhan Asma
Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh tahun 2023.

NO	Aktivitas Fisik	Tingkat Kekambuhan Asma						Jumlah		P-Value
		Terkontrol Penuh		Terkontrol Sebagian		Tidak Terkontrol				
		N	%	N	%	N	%	N	%	
1.	Ringan	2	3,8	1	1,9	2	3,8	5	9.5	0,275
2	Sedang	6	11,5	15	28,8	26	50	47	90	
Total		8	15,3	16	30,7	28	53,8	52	100,0	

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2023

Tabel 6.10 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 % . Hasil statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan tingkat kekambuhan asma dengan aktivitas fisik diperoleh nilai p value 0,275.

3. Hubungan Stres Dengan Tingkat Kekambuhan Asma

Tabel 6.11
Hubungan Stres Dengan Tingkat Kekambuhan Asma
Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh tahun 2023

NO.	Stres	Tingkat Kekambuhan Asma						Jumlah		P-Value
		Terkontrol Penuh		Terkontrol Sebagian		Tidak Terkontrol				
		N	%	N	%	N	%	N	%	
1.	Ringan	3	5,7	5	9,6	15	28,8	23	44,2	0,328
2	Sedang	5	9,6	11	21,1	13	25	29	55,7	
Total		8	15,3	16	30,7	28	53,8	52	100,0	

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2023

Tabel 6.11 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% . Hasil statistik menunjukkan bahwa tidak hubungan tingkat kekambuhan asma dengan stres diperoleh nilai p value 0,328.

4. Hubungan Polusi Dengan Tingkat Kekambuhan Asma

Tabel 6.12
Hubungan Polusi Dengan Tingkat Kekambuhan Asma
Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh tahun 2023

NO.	Polusi	Tingkat Kekambuhan Asma						Jumlah		P-Value
		Terkontrol Penuh		Terkontrol Sebagian		Tidak Terkontrol				
		N	%	N	%	N	%	N	%	
1.	Tidak Terpapar	8	15,3	10	19,2	13	25	31	59,6	0,024
2	Terpapar	0	0	6	11,5	15	21	21	40,2	
Total		8	15,3	16	30,7	28	53,8	52	100,0	

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2023

Tabel 6.12 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% dibandingkan tingkat kekambuhan asma yang tidak terpapar 25%. Hasil statistik menunjukkan bahwa ada hubungan tingkat kekambuhan asma dengan paparan polusi diperoleh nilai p value 0,024.

5. Hubungan Cuaca Dengan Tingkat Kekambuhan Asma

Tabel 6.13

Hubungan Cuaca Dengan Tingkat Kekambuhan Asma
Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh tahun 2023

NO.	Cuaca	Tingkat Kekambuhan Asma						Jumlah		P-Value
		Terkontrol Penuh		Terkontrol Sebagian		Tidak Terkontrol				
		N	%	N	%	N	%	N	%	
1.	Tidak Berisiko	0	0	0	0	1	1,9	1	1,9	0,024
2	Berisiko	8	15,3	16	30,7	27	51,9	51	98,0	
Total		8	15,3	16	30,7	28	53,8	52	100,0	

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2023

Tabel 6.1.3 menunjukkan hasil tabulasi silang antara hubungan cuaca dengan tingkat kekambuhan asma pada kelompok terkontrol penuh bahwa proporsi tingkat kekambuhan berisiko 15,3% dibandingkan tingkat kekambuhan yang tidak berisiko 0%, pada kelompok tingkat kekambuhan asma terkontrol sebagian lebih tinggi yang berisiko 30,7% dibandingkan tingkat kekambuhan asma yang tidak berisiko 0% dan tingkat kekambuhan asma tidak terkontrol lebih tinggi yang berisiko 51,9% dibandingkan tingkat kekambuhan asma yang tidak terpapar 1,9%. Hasil statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan tingkat kekambuhan asma dengan cuaca diperoleh nilai p value 0,646.

6.3 Pembahasan

1. Hubungan Asap Rokok Dengan Tingkat Kekambuhan Asma Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya.

Hasil penelitan ini menunjukkan bahwa proporsi paparan asap rokok dari 52 responden 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%.hasil uji chi square menunjukkan bahwa nilai p value $0,024 > 0,05$ berarti ada hubungan antara asap rokok dengan tingkat kekambuhan asma di wilayah kerja puskesmas banda raya kota banda aceh tahun 2023.

Penelitian ini sama dengan penelitian yang di lakukan 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 perokok berisiko 1,98 kali terkena asma dibandingkan dengan orang yang tidak terpapar asap rokok.

Asap rokok merupakan salah satu faktor pencetus asma karena asap rokok mengandung berbagai macam bahan kimia yang dapat menyebabkan saluran napas meradang. Asap rokok merangsang silia dalam permukaan saluran napas, hingga sekret mukus akan naik 30-50% dan mengakibatkan silia menjadi rusak dan turunnya ventilasi paru. Paparan pada asap rokok bisa mengakibatkan respons imunologis alergen oleh penyakit asma. Gangguan pada epithelial junction serta gangguan mukosilier diakibatkan oleh adanya gangguan pada respons imun.

2. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Kekambuhan Asma Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2023.

Hasil penelitan ini menunjukkan bahwa proporsi Pada hasil uji Chi Square menunjukkan Bahwa Nilai p Value $0,275 > 0,05$ berarti tidak ada hubungan antar Aktivitas Fisik dengan Tingkat Kekambuhan Asma diwilayah kerja Puskesmas Banda raya kota banda aceh.

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 $0.00 (p < 0.05)$, adanya hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan derajat serangan asma.

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 memengaruhi stabilitas tekanan darah pada orang yang tidak aktif melakukan kegiatan cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi (*Direktorat P2PTM, 2019*).

Berdasarkan hasil penelitian Aktivitas fisik bahwa tidak ada hubungan dengan asma karena responden pada penelitian ini banyak yang melakukan aktivitas fisik dengan cukup sehingga menghindari terjadinya asma.

4. Hubungan Stres Dengan Tingkat Kekambuhan Asma Diwilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2023.

Pada hasil uji Chi square menunjukkan bahwa nilai p value $0.328 > 0,05$ berarti tidak ada hubungan antara stres dengan tingkat kekambuhan asma di wilayah kerja puskesmas banda raya kota banda aceh.

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 p 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.

Stress merupakan respon tubuh terhadap suatu tekanan mental atau beban kehidupan dengan gejala jantung berdebar, nafas cepat, terengah-engah serta mulut kering, berkeringat banyak, letih yang tak beralasan, merasa gerah, panas, kondisi ini sangat berpengaruh pada sistem pernapasan terutama orang yang memiliki riwayat

asma, kondisi stres mampu memicu timbulnya kekambuhan asma yang lebih sering.

5. Hubungan Polusi Dengan Tingkat Kekambuhan Asma Diwilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2023.

Pada hasil uji Chi square menunjukkan bahwa nilai p value $0.024 > 0,05$ berarti ada hubungan antara Polusi dengan tingkat kekambuhan asma di wilayah kerja puskesmas banda raya kota banda aceh.

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 dengan kekambuhan penyakit asma bronkial. Dari hasil uji statistik di peroleh nilai p 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).

Polusi udara merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya kekambuhan penyakit asma. Polusi udara menghasilkan debu. Debu merupakan salah satu faktor pencetus kekambuhan asma. Dimana debu memiliki ukuran partikel yang sangat kecil sehingga bisa masuk ke dalam saluran napas, dimana partikel debu tersebut dapat memicu terjadinya reaksi peradangan dan alergi pada saluran napas penderita asma, yang ketika terhirup maka akan menimbulkan gejala seperti bersin, mata gatal atau merah, batuk, bahkan sesak napas (Tarmizi, 2012).

6. Hubungan Cuaca Dengan Tingkat Kekambuhan Asma Diwilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2023.

Pada hasil uji Chi square menunjukkan bahwa nilai p value $0.645 > 0,05$ berarti tidak hubungan antara cuaca dengan tingkat kekambuhan asma di wilayah kerja puskesmas banda raya kota banda aceh Tahun 2023.

Berbeda dengan penelitian (Dia Resti Dewi Nanda Demu, 2017), Berdasarkan uji statistik didapatkan P Value = $0,004$ ($P < 0,05$) berarti adanya hubungan yang bermakna antara faktor resiko ekstrinsik perubahan cuaca dengan derajat asma pada pasien asma bronkial. Dari hasil analisis bivariat diperoleh nilai OR= $10,666$, artinya responden yang terpapar cuaca dingin/panas berpeluang 10 kali lebih besar untuk kekambuhan asma.

Penularan beberapa penyakit sangat dipengaruhi oleh faktor iklim. Parasit dan vektor penyakit sangat peka terhadap faktor iklim, khususnya suhu, curah hujan, kelembaban, permukaan air, dan kecepatan angin. Perubahan iklim dapat menyebabkan penyakit pernapasan menjadi lebih parah, salah satunya asma. Asma adalah gangguan inflamasi kronis yang kompleks dan dicirikan dengan beberapa gejala, kerusakan saluran aliran udara napas, saluran napas yang terlalu peka dan inflamasi.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

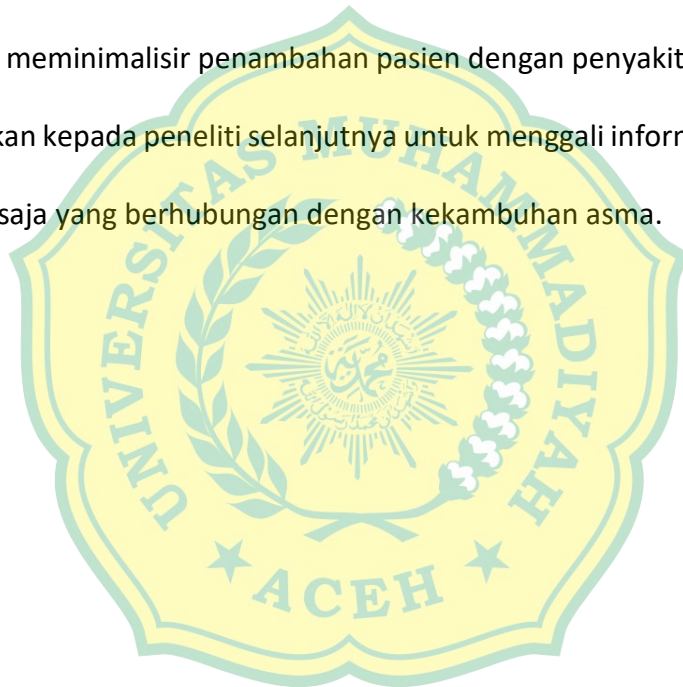
6.1 Kesimpulan

Kesimpulan dan saran dari penelitian tentang faktor yang berhubungan dengan tingkat kekambuhan asma di wilayah kerja puskesmas banda raya kota banda aceh tahun 2023 adalah sebagai berikut:

1. Ada hubungan yang signifikan antara paparan asap rokok tingkat kekambuhan asma di wilayah kerja wilayah kerja puskesmas banda raya kota banda aceh dengan perolehan Nilai ($p = 0,024$).
2. Tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tingkat kekambuhan asma di wilayah kerja wilayah kerja puskesmas Banda Raya kota Banda Aceh dengan perolehan Nilai ($p = 0,275$).
3. Tidak ada hubungan yang signifikan antara stres dengan tingkat kekambuhan asma di wilayah kerja wilayah kerja puskesmas banda raya kota Banda Aceh dengan perolehan Nilai ($p = 0,328$).
4. Ada hubungan yang signifikan antara paparan polusi dengan tingkat kekambuhan asma di wilayah kerja wilayah kerja puskesmas Banda Raya kota Banda Aceh dengan perolehan Nilai ($p = 0,024$).
5. Tidak ada hubungan yang signifikan antara cuaca dengan tingkat kekambuhan asma di wilayah kerja wilayah kerja puskesmas banda raya kota banda aceh dengan perolehan Nilai ($p = 0,024$).

6.2 Saran

1. Penderita asma sebaiknya menghindari debu, asap rokok, perubahan cuaca atau obat-obatan (Alergen) yang menyebabkan terjadinya kekambuhan asma, sehingga akan meminimalisir terjadinya kekambuhan asma.
2. Diharapkan kepada tim lapangan pelayanan kesehatan agar memberikan saran dan informasi mengenai penyakit penyakit tidak menular terutama penyakit asma dengan melakukan penyuluhan tentang penyakit cara menghindari kekambuhan asma serta meminimalisir penambahan pasien dengan penyakit asma.
4. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk menggali informasi lebih luas terkait faktor apa saja yang berhubungan dengan kekambuhan asma.



DAFTAR PUSTAKA

- Nazaruddin *et al.* (2022) 'Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Tentang Pencegahan Kekambuhan Asma Terhadap Peningkatan Pengetahuan Penderita Asma Bronkhial Di Wilayah Kerja Puskesmas Katobu Kabupaten Muna', *Jurnal Anoa Pengabdian Mandala Waluya*, 1(1), pp. 5–17. doi: 10.54883/japmw.v1i1.7.
- 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 Parhusip, M. B. E. (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.
- Armia, T. (2021). *HUBUNGAN PERILAKU MEROKOK ORANG TUA DENGAN KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAFASAN AKUT (ISPA) PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BESTARI MEDAN PETISAH*. 6.
- Demur, D. R. D. N. (2017). Hubungan Faktor Resiko Ekstrinsik Dengan Derajat Asmaberulang Pada Pasien Asma Bronkhial Di Poliklinik Penyakit Dalam. *JURNAL KESEHATAN PERINTIS (Perintis's Health Journal)*, 4(2), 66–70. <https://doi.org/10.33653/jkp.v4i2.232>
- Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh. (2023). *Cakupan Asma Bronkhial*.
- Gina. (2019). *pdbi infodatin asma*.
- puskesmas Banda Raya. (2022). laporan data penyakit asma bronchial. *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).
- Tarmizi, M. (2012). *Faktor Resiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asma Bronkhial Berulang Pada Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit Dr. Mintoharjo Jakarta Tahun 2012*. 2.
- WHO, 2023. (2023). No Title. *Who*.
- Widya, F., Nurman, M., & Safitri, Y. (2022). Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kekambuhan Penyakit Asma Bronkhial pada Penderita Asma Bronkhial di Desa Kuok di wilayah Kerja UPT BLUD Puskesmas Kecamatan Kuok tahun 2021. *Jurnal Kesehatan Terpadu*, 1(1), 28–42.
- Kemenkes (2021) *Hubungan Alergi Dengan kejadian Asma, 2021*. Kemenkes RI (2018) 'Keputusan_Menteri_Kesehatan_RI_Tentang_Pedoman_Pengendalian_Asma1.p df', p. 34. Kementerian Kesehatan RI (2019) 'Penderita Asma di Indonesia', *InfoDATIN KemenkesRI*, p. 1.

- Kurniadi, H. and Nurrahmani, U. (2014) 'Fakto-Faktor Yang Mempengaruhi KejadianHipertensi 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.
- Nurman, M. *et al.* (2022) 'SEHAT : Jurnal Kesehatan Terpadu 28', 1(1), pp. 28–42.
- Purwanto, N. (2019) 'Variabel Dalam Penelitian Pendidikan', *Jurnal Teknodik*, 6115,pp. 196–215. doi: 10.32550/teknodik.v0i0.554.
- Samsu (2017) 'Metode Penelitian Metode Penelitian', *Metode Penelitian Kualitatif*, (17), p. 43. Available at: [http://repository.unpas.ac.id/30547/5/BAB III.pdf](http://repository.unpas.ac.id/30547/5/BAB%20III.pdf).
- Sutrisna, M. and Rahmadani, E. (2022) 'THE RELATIONSHIP OF STRESS WITH BRONCHIAL ASTHMA CONTROL', 10(2), pp. 95–100.
- Ananda, P. A. (2017) 'Pengaruh Senam Asma Terhadap Frekuensi Kekambuhan PadaPasien Asma Di Wilayah Kerja Puskesmas Baqa Samarinda'.
- Kemendes (2021) *Hubungan Alergi Dengan kejadian Asma, 2021*. Kemendes RI (2018)'Keputusan_Menteri_Kesehatan_RI_Tentang_Pedoman_Pengendalian _Asma1.p df', p. 34.Kementerian Kesehatan RI (2019) 'Penderita Asma di Indonesia', *InfoDATIN Kemendes RI*, p. 1.
- Sutrisna, M. and Rahmadani, E. (2022) 'THE RELATIONSHIP OF STRESS WITH BRONCHIAL ASTHMA CONTROL', 10(2), pp. 95–100.
- 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.
- Keputusan_Menteri_Kesehatan_RI_Tentang_Pedoman_Pengendalian _Asma1.p df', p. 34.
- Kementerian Kesehatan RI (2019) 'Penderita Asma di Indonesia', *InfoDATIN Kemendes RI*, p. 1.
- avison, C. (2010). Psikologi Abnormal. Jakarta: RaJa Grafido Persada.
- Hurst, M. (2015). Belajar Mudah Keperawatan Medikal-Bedah. Jakarta: EGC.
- Somantri, I. (2009). Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan Sistem Pernapasan Edisi 2. Jakarta: Salemba Medika

- 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.
- Demur, D. R. D. N. (2017). Hubungan Faktor Resiko Ekstrinsik Dengan Derajat Asmaberulang Pada Pasien Asma Bronkhial Di Poliklinik Penyakit Dalam. *JURNAL KESEHATAN PERINTIS (Perintis's Health Journal)*, 4(2), 66–70. <https://doi.org/10.33653/jkp.v4i2.232>
- Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh. (2023). *Cakupan Asma Bronkial*.
- Gina. (2019). *pdbi infodatin asma*.
- puskesmas Banda Raya. (2022). laporan data penyakit asma bronchial. *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).
- Tarmizi, M. (2012). *Faktor Resiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asma Bronkial Berulang Pada Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit Dr. Mintoharjo Jakarta Tahun 2012*. 2.
- WHO, 2023. (2023). No Title. *Who*.
- 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.

LAMPIRAN 1

INFORMASI KEPADA RESPONDEN

Assalamualaikum Wr. Wb.,

Saya Vira Magfirah Maisuri, atas nama penelitian mahasiswa tingkat akhir pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh bermaksud mengadakan penelitian mengenai **Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Kekambuhan Asma Pada Penderita Asma di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh Tahun 2023.**

Dengan penelitian ini diharapkan akan mengetahui faktor-faktor yang berhubungan mengenai Faktor-Faktor kekambuhan Asma pada penderita Asma . Hasil dari penelitian ini diharapkan menjadi dasar informasi tentang Faktor-Faktor kekambuhan Asma.

Ke ikut sertaan Bpk/Ibu/Sdr (i) dalam penelitian ini adalah secara sukarela dan menguntungkan semua pihak baik responden, peneliti, pelayanan kesehatan dan masyarakat luas. Setelah anda setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dan menandatangani pernyataan persetujuan responden, maka anda akandi wawancarai oleh kami sebagai peneliti.

Semua data yang dikumpulkan dari penelitian ini akan dirahasiakan oleh tim peneliti dan tidak terbuka bagi masyarakat atau pihak lain tanpa persetujuan peneliti. Laporan yang akan dihasilkan dari penelitian ini tidak akan mencantumkan identitas responden yang bersangkutan.

Demikian informasi yang kami sampaikan, terimakasih atas kesediaan anda menjadi resonden.

Wassalamualaikum Wr. Wb.,

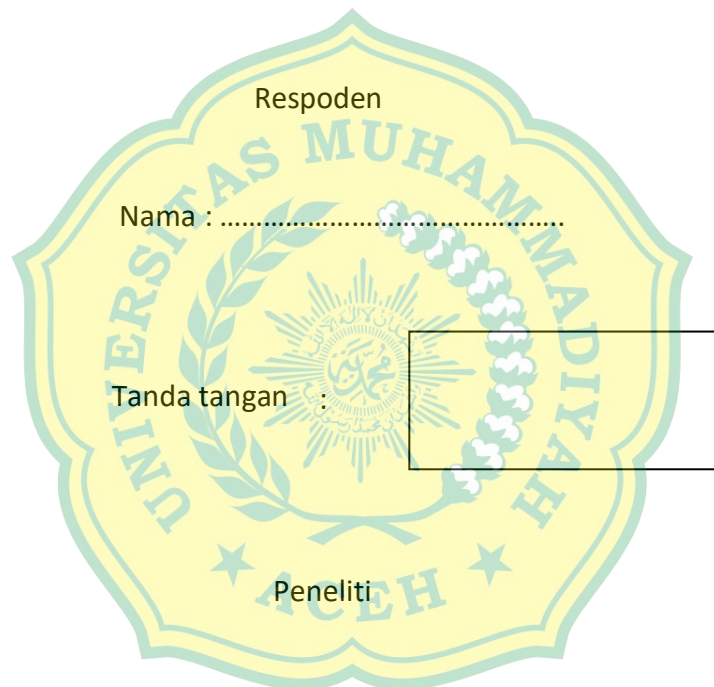
LAMPIRAN 2

INFORMED CONSENT

(PERNYATAAN PERSETUJUAN IKUTSERTA DALAM PENELITIAN)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bersedia menjadi responden pada penelitian ini dan apabila dikemudian hari terdapat kekurangan, maka saya bersedia untuk dihubungi kembali.

Banda Raya, / / 2023



Responden

Nama :

Tanda tangan :

Peneliti

Nama:

Tanda tangan :

LAMPIRAN 3

ANGKET PENELITIAN

**FAKTOR FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEKAMBUHAN ASMA DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS BANDA RAYA KOTA BANDA ACEH TAHUN 2023**

A. DATA RESPONDEN

1. Nama :

2. Usia :

3. Jenis Kelamin: a. Perempuan

b. Laki- Laki

5. Riwayat asma pada anggota keluarga

a. ya (siapa = _____)

b. tidak



Kuesioner ini di isi oleh responden untuk menjawab seluruh pertanyaan yang telah di sediakan! **Berikan tanda (v) pada kolom jawaban yang menurut anda paling benar!**

A. Pertanyaan untuk paparan asap rokok (Tasya, Armiami 2021)

No	Pertanyaan.	Tidak	Iya
1.	Apakah ada anggota keluarga anda yang Merokok?		
2.	Apakah pernah berada di dekat perokok tersebut?		
3	Apakah anda sering terpapar asap rokok setiap harinya?		
4.	Apakah ada rekan kerja yang merokok?		

B. Pertanyaan Untuk Aktivitas Fisik (*Global physical GPAG, 2016*)

No.	Pertanyaan	Responden
A. Aktivitas saat bekerja (aktivitas termasuk belajar, tugas administrasi, aktivitas rumah tangga, dll)		
1.	Apakah pekerjaan sehari-hari anda memerlukan kerja berat seperti (membawa atau mengangkat beban berat, penggalian atau pekerjaan konstruksi) setidaknya 10 menit/hari secara terus menerus?	1. iya (lanjut jawaban ke 2) 2. tidak (lanjut ke no 4)
2.	Berapa hari dalam seminggu apa anda melakukan aktivitas berat setiap hari ?	Jumlah hari :
3.	Berapa lama dalam Dalam 1 hari biasanya anda Melakukan kerja berat?	Jam/menit :
4.	Apakah pekerjaan sehari-hari anda termasuk aktivitas sedang seperti (membawa atau mengangkat beban yang ringan) setidaknya 10 menit/hari secara terus menerus?	1. Ya Tidak (langsung No. 7)

5.	Berapa hari dalam seminggu anda melakukan aktivitas sedang	Jumlah hari :
6.	Berapa lama dalam 1 hari biasanya anda melakukan kerja sedang?	Jam/menit :
B. Perjalanan dari tempat ke tempat Lainnya (ke tempat kerja, berbelanja, ke supermarket, dll) dengan menggunakan sepeda atau berjalan kaki		
7.	Apakah anda berjalan kaki atau bersepeda minimal 10 menit secara terus menerus untuk pergi ke suatu tempat?	
8.	Berapa hari anda berjalan kaki atau bersepeda minimal 10 menit untuk pergi ke suatu tempat?	Jumlah hari :
9.	Berapa lama dalam 1 hari biasanya anda Berjalan kaki atau bersepeda untuk pergi ke suatu tempat?	Jam/menit :
C. Aktivitas Rekreasi (olahraga, fitness, dan rekreasi lainnya)		
10.	Apakah anda melakukan olahraga, fitness, atau rekreasi yang merupakan aktivitas berat (seperti lari pagi) minimal 10 menit per hari secara terus menerus?	Iya Tidak (lanjut ke no 13)
11.	Berapa hari dalam seminggu anda melakukan olahraga aktivitas berat tersebut?	Jumlah hari :
12.	Berapa lama anda melakukan olahraga/rekreasi yang merupakan aktivitas berat dalam 1 hari?	Jam/menit :
13.	Apakah Bapak/Ibu melakukan olahraga, fitness, atau rekreasi yang tergolong sedang seperti: berjalan cepat, bersepeda kecepatan dibawah 16 km/jam, berenang, voli, mengepel lantai yang merupakan aktivitas sedang minimal 10 menit per hari ?	Iya Tidak (lanjut ke no 16)

14.	Berapa hari dalam seminggu, Bapak/Ibu melakukan olahraga, fitnes, atau rekreasi yang tergolong sedang seperti: berjalan cepat, bersepeda kecepatan dibawah 16 km/jam, berenang, voli, mengepel lantai ?	Jumlah hari :
15.	Berapa lama Bapak/Ibu melakukan olahraga, fitness atau rekreasi yang tergolong sedang seperti: berjalan cepat, bersepeda kecepatan dibawah 16 km/jam, berenang, voli, mengepel lantai dalam 1 hari ?	Jam/menit :
Aktivitas menetap (Sedentary Activity) Aktivitas yang tidak memerlukan banyak gerak seperti duduk saat dirumah, duduk saat di kendaraan, menonton televisi, atau berbaring, kecuali tidur		
16.	Berapa lama anda duduk atau berbaring dalam sehari?	Jam/menit :

Sumber: (Global physical GPAG,2016)

Tingkat Aktivitas fisik rendah : < 600 MET
Tingkat Aktivitas Fisik sedang : > 600 -<3000 MET
Tingkat aktivitas fisik tinggi : > 3000 MET

C.Pertanyaan Terhadap Stres Menggunakan Perceived Stress Scale (PSS)

No.	Pertanyaan	SS	S	KD	JR	TP
1.	Dalam sebulan terakhir, apakah sering anda kesal karena sesuatu yang terjadi secara tidak terduga?					
2.	Dalam sebulan terakhir, apakah sering anda merasa tidak mampu mengendalikan hal penting dalam hidupmu?					
3.	Dalam sebulan terakhir, apakah sering anda merasa gugup dan stres?					
4.	Dalam sebulan terakhir, apakah sering anda merasa yakin dengan kemampuan anda untuk menangani masalah pribadi Anda?					
5.	Dalam sebulan terakhir, apakah sering anda merasa bahwa segala sesuatunya berjalan sesuai keinginan anda?					
6.	Dalam sebulan terakhir, apakah sering anda menemukan bahwa anda tidak dapat mengatasinya?semua hal yang harus anda lakukan					
7.	Dalam sebulan terakhir, apakah sering anda dapat mengontrol iritasi pada hidup anda					

8.	Dalam sebulan terakhir , apakah sering anda merasa berada di atas segalanya?					
9.	Dalam sebulan terakhir , apakah sering anda marah karena hal- hal terjadi yang berada di luar kendali anda?					
10.	Dalam sebulan terakhir, apakah sering anda merasakan kesulitan yang menumpuk begitu tinggi sehigga anda tidak bisa mengatasinya?					

(sumber : cohen 1997)

Ringan	0- 13
sedang	14- 26
Berat	27- 40

D. Paparan Terhadap Polusi Nuning Irnawulan Ishak, Kasman, Zuhropal Hadi (2020).

No	Pertanyaan	ya	Tidak
1.	Apakah dampak polusi udara mengakibatkan gangguan dan ketidaknyamanan saat Anda beraktivitas ?		
2.	Apakah berpergian keluar rumah asap kendaraan mempengaruhi gangguan pernafasan anda?		
3.	Apakah pembasmi nyamuk dalam ruangan dapat meningkatkan gangguan pernafasan anda?		
4.	Apakah aroma parfum dapat mengganggu pernafasan anda?		

Sumber :“Edukasi Dampak Polusi Udara Terhadap Kesehatan di Desa Berangas Timur” milik Nuning Irnawulan Ishak, Kasman, Zuhropal Hadi (2020).

E.Pertanyaan untuk cuaca

NO.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	apakah jika perubahan cuaca panas dingin mengaibatkan kambuhnya asma anda?		
2.	apakah ruangan tidur anda memakai ac atau kipas angin		
3.	apakah ruangan anda beraktivitas memakai ac atau kipas angin?		

LAMPIRAN 5

TABEL SKOR

NO.	Variabel Yang Di Teliti	No Urut Pertanyaan	Bobot Skor					Rentang
			A	B	C	D	E	
1.	Kekambuhan Asma (Act)	1	1	2	3	4	5	- ≤ 19 Tidak terkontrol - 20- 24 terkontrol sebagian -25 terkontrol penuh
		2	1	2	3	4	5	
		3	1	2	3	4	5	
		4	1	2	3	4	5	
		5	1	2	3	4	5	
No.	Variabel Yang Di Teliti	No Urut Pertanyaan	Bobot skor		Rentang			
			Tidak	Iya				
2.	Asap Rokok	1	0	1	- Tidak terpapar: jika ≥ mean - Terpapar: jika ≤ mean			
		2	0	1				
		3	0	1				
		4	0	1				
No.	Variabel Yang Di Teliti	No Urut Pertanyaan	Bobot skor		Rentang			
			A	B				
3.	Aktivitas Fisik (GPAC)	1	0	1	- 0 MET = < 600 Aktivitas Fisik Ringan. - 1 MET => 600 Aktivitas Sedang. - Tingkat aktivitas fisik tinggi : > 3000 MET			
		2	0	-				
		3	0	-				
		4	0	1				
		5	0	-				
		6	0	-				
		7	0	1				
		8	0	-				
		9	0	-				
		10	0	1				

		11	0	-			
		12	0	-			
		13	0	1			
		14	0	-			
		15	0	-			
		16	0	-			
No.	Variabel Yang Di Teliti	No Urut Pertanyaan	Bobot skor				Rentang
			SS	SR	JR	TP	
4.	Stres (Pss)	1	4	3	2	1	Ringan: 0 – 13 Sedang 14 -26 Berat : 27- 40
		2	4	3	2	1	
		3	4	3	2	1	
		4	4	3	2	1	
		5	4	3	2	1	
		6	4	3	2	1	
		7	4	3	2	1	
		8	4	3	2	1	
		9	4	3	2	1	
		10	4	3	2	1	
No.	Variabel Yang Di Teliti	No Urut Pertanyaan	Bobot skor		Rentang		
			Iya	Tidak			
5.	Polusi	1	1	0	-terpapar: jika \geq mean -tidak terpapar : jika \leq mean		
		2	1	0			
		3	1	0			
		4	1	0			
No.	Variabel Yang Di Teliti	No Urut Pertanyaan	Bobot skor		Rentang		
			Iya	Tidak			
6.	Cuaca	1	1	0	- beresiko : jika \geq mean - Tidak beresiko: jika \leq mean		
		2	1	0			
		3	1	0			

LAMPIRAN 6

DOKUMENTASI PENELITIAN



