

**HUBUNGAN STRES DENGAN FREKUENSI SERANGAN
ASMA PADA PASIEN RAWAT JALAN RS HAJI MEDAN**

SKRIPSI



Oleh :

ALIA PUTRI

2108260050

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN**

2025

**HUBUNGAN STRES DENGAN FREKUENSI SERANGAN
ASMA PADA PASIEN RAWAT JALAN RS HAJI MEDAN**

**Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Kelulusan Sarjana Kedokteran**



Oleh :

ALIA PUTRI

2108260050

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA



FAKULTAS KEDOKTERAN

Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext.
20 Fax. (061) 7363488
Website : fk@umsu.ac.id



LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Alia Putri
NPM : 2108260050
Prodi/Bagian : Pendidikan Dokter
Judul Skripsi : **Hubungan Stres Dengan Frekuensi Serangan Asma pada
Pasien Rawat Jalan RS Haji Medan**

Disetujui untuk disampaikan kepada panitia ujian

Medan, 11 Juli 2024

Pembimbing,

(dr. Ikhfana Syafina, M. Ked(Paru), Sp.P(K))

NIDN: 0103098404

Unggul | Cerdas | Terpercaya



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN.
Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext.
20 Fax. (061) 7363488
Website : fk@umsu.ac.id



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Alia Putri

NPM : 2108260050

Judul : **HUBUNGAN STRES DENGAN FREKUENSI SERANGAN ASMA PADA PASIEN RAWAT JALAN RS HAJI MEDAN**

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

DEWAN PENGUJI

Pembimbing,

dr. Ikhfana Syafina, M.Ked (Paru), Sp.P

Penguji 1

(dr. Amiruddin, Sp.P (K))

Penguji 2

dr. Nanda Sari Nuralita, M.Ked(KJ), Sp.KJ

Mengetahui,



(dr. Siti Mashfana Siregar, Sp.THT-KL., Subsp. Rino(K))
NIDN: 0106098201

Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter
FK UMSU

(dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked)
NIDN: 0112098605

Ditetapkan di : Medan,
Tanggal : 11 Juli 2025

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : ALIA PUTRI

NPM : 21082600502

Judul Skripsi : **HUBUNGAN STRES DENGAN FREKUENSI SERANGAN
ASMA PADA PASIEN RAWAT JALAN RS HAJI MEDAN**

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 20 Agustus 2025



(Alia Putri)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur saya ucapkan kepada Allah *Subhanahu Wata'ala* karena hanya kepada-Nya memohon doa, saya dapat menyelesaikan skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya menyadari bahwa , tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangat sulit bagi saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Maka dari itu, saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. dr. Siti Masliana Siregar, Sp. THT-KL(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran
2. dr. Desi Isnayanti, M.Pd. Ked selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter
3. dr. Ikhfana Syafina, M.Ked (Paru), Sp.P selaku dosen pembimbing saya yang telah menyediakan waktu dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan saya dalam proses penyusunan skripsi ini.
4. dr. Amiruddin, Sp.P (K)selaku dosen penguji pertama saya yang telah menyediakan waktu dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan saya dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. dr. Nanda Sari Nuralita, M.Ked(KJ), Sp.KJ selaku dosen penguji kedua saya yang telah menyediakan waktu dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan saya dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Orang tua tercinta alm. bapak H.Sudarso dan juga ibu tercinta ibu HJ.Sumini yang selalu memberikan dukungan dan kasih sayang sehingga penulis bisa sampai di tahap sekarang ini. Kepada cinta pertama penulis terima kasih sudah bersedia menemani proses penulis walau tidak sampai akhir. Kepada ibu tercinta terima kasih karna sudah menjadi ibu yang sangat hebat. Terima kasih untuk segala pengorbanan dan cinta tulus yang sudah diberikan. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan bangku perkuliahan, namun mereka mampu senantiasa memberikan yang terbaik, mendoakan serta mendukung sehingga penulis mampu berada ditahap sekarang ini.

7. Kepada satria wira mukti terima kasih sedalam-dalamnya kepada sosok istimewa dalam hidup penulis, pasangan tercinta, yang telah setia mendampingi dalam setiap proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kasih sayang, kesabaran, semangat, dan doa yang tak henti-hentinya diberikan. Kehadiranmu menjadi sumber kekuatan dan inspirasi, terutama di saat penulis merasa lelah dan hampir menyerah. terima kasih karna sudah mendukung dan menemani penulis dalam proses kuliah sampai pengerjaan skripsi ini. Terima kasih untuk rasa sabar yang sudah diberikan selama ini. Yang berkontribusi baik tenaga dan waktu serta menghibur penulis dalam kesedihan, mendengarkan keluh kesah dan meyakinkan penulis untuk tidak menyerah selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi.
8. Teman-teman terdekat yang penulis sayangi desty destya ayu, ulfa koto, adinda sabina,irma damayanti, ria willan permata sari, sarah nurul faudah, aliah putri,ghina firda azzahra, fitahhul jannah, lara emersany, qodratun nada fadhila, yulia azizah aulya, astrid fitri amanda, marwisah aprilia dan hikmah fadhila saragih yang sudah memberikan dukungan dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi. Terima kasih untuk segala suka duka selama proses perkuliahan ini.
9. Terima kasih untuk diri saya sendiri alia putri , yang telah bertahan sejauh ini. Untuk setiap malam yang dipenuhi rasa lelah, setiap pagi yang dimulai dengan rasa ragu, dan semua langkah kecil yang perlahan membawaku sampai ke titik ini. Terima kasih telah terus melangkah, bahkan ketika rasanya ingin berhenti. Untuk semua air mata yang tak terlihat, usaha yang tak dihargai, dan kegagalan yang diam-diam disimpan sendiri semua itu adalah bagian dari proses berharga yang akhirnya membentuk keteguhan hati. Semoga ini menjadi pengingat bahwa penulis mampu. Dan apa pun yang terjadi setelah ini, penulis pantas bangga karena telah berjuang sekuat itu.

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Saya
yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Alia Putri

NPM : 2108260050

Fakultas : Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada
Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas
Royalti Noneksklusif atas karya tulis ilmiah saya yang berjudul **“Hubungan
Stres Dengan Frekuensi Serangan Asma pada Pasien Rawat Jalan RS Haji
Medan”** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah
Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media atau formatkan, mengelola
dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas
akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan
sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan

Pada tanggal :

Yang Menyatakan



(Alia Putri)

ABSTRAK

Pendahuluan: Asma merupakan salah satu penyakit kronis yang prevalensinya meningkat dan berdampak pada kualitas hidup penderitanya. Faktor psikologis seperti stres diduga berperan dalam meningkatkan frekuensi serangan asma.

Tujuan: Mengetahui hubungan antara tingkat stres dengan frekuensi serangan asma pada pasien rawat jalan di RS Haji Medan. **Metode:** Penelitian ini

menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan cross-sectional. Jumlah sampel sebanyak 43 responden yang diambil menggunakan teknik purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan

kuesioner Asthma Control Test (ACT) dan kuesioner tingkat stres. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan frekuensi serangan asma ($p < 0,003$). Semakin tinggi tingkat stres,

maka semakin sering serangan asma terjadi. **Kesimpulan:** Stres merupakan faktor penting yang perlu diperhatikan dalam penatalaksanaan asma. Disarankan agar penderita asma mendapatkan edukasi tentang manajemen stres sebagai bagian dari pengelolaan penyakit.

Kata kunci: Asma, Stres, Frekuensi Serangan, Rawat Jalan

ABSTRACT

Introduction: Asthma is a chronic disease with increasing prevalence and impacts the quality of life of sufferers. Psychological factors such as stress are thought to play a role in increasing the frequency of asthma attacks. ***Objective:*** To determine the relationship between stress levels and the frequency of asthma attacks in outpatients at the Haji Medan Hospital. ***Method:*** This study used an observational analytical design with a cross-sectional approach. The number of samples was 43 respondents taken using a purposive sampling technique. Data collection was carried out using the Asthma Control Test (ACT) questionnaire and a stress level questionnaire. ***Results:*** The results showed that there was a significant relationship between stress levels and the frequency of asthma attacks ($p < 0.003$). The higher the stress level, the more frequent asthma attacks occur. ***Conclusion:*** Stress is an important factor that needs to be considered in the management of asthma. It is recommended that asthma sufferers receive education about stress management as part of disease management. ***Keywords:*** Asthma, Stress, Attack Frequency, Outpatient

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI.....	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.1. Rumusan masalah.....	3
1.2. Tujuan Penelitian.....	3
1.2.1. Tujuan Umum	3
1.2.2. Tujuan Khusus.....	3
1.3. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Asma	4
2.1.1. Definisi.....	4
2.1.2. Epidemiologi	4
2.1.3. Faktor Risiko	5
2.1.3.1. Polusi Udara	5
2.1.3.2. Cuaca.....	5
2.1.3.3. Asap Rokok.....	5
2.1.3.4. Stres.....	6
2.1.4. Klasifikasi	6
2.1.5. Cara Menegakkan Diagnosis.....	8
2.1.6. Tatalaksana	9
2.1.6.1. Farmakologi	9
2.1.6.2. Non-Farmakologi	9
2.1.7. Komplikasi	9
2.1.8. <i>Asthma Control Test</i> (ACT)	10
2.2. Stres.....	11
2.2.1. Definisi.....	11
2.2.2. Etiologi Stres.....	11
2.2.2.1. Fisiologis	11
2.2.2.2. Emosi Psikologi	11
2.2.2.3. Kognitif Psikologis	11
2.2.2.4. Perilaku Psikologis.....	12
2.3. Jenis-jenis Stres.....	12

2.4.	Dampak Stres	13
2.4.1.	Dampak Fisiologis	13
2.4.2.	Dampak Psikologis.....	14
2.4.3.	Dampak Perilaku.....	14
2.5.	Mengukur Tingkat Stres.....	15
2.6.	Gambaran Stres Pada Penderita Asma	15
2.7.	Gambaran Frekuensi Serangan Pada Penderita Asma	16
2.8.	Hubungan Stres Dengan Frekuensi Serangan Pada Penderita Asma	16
2.9.	Kerangka Teori.....	18
2.10.	Kerangka Konsep	19
2.11.	Hipotesis.....	19
BAB III	METODE PENELITIAN	20
3.1.	Definisi Operasional.....	20
3.2.	Jenis Penelitian.....	21
3.3.	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	21
3.3.1.	Lokasi Penelitian.....	21
3.3.2.	Waktu Penelitian.....	21
3.4.	Populasi dan Sampel	21
3.4.1.	Populasi	21
3.4.2.	Sampel.....	21
3.5.	Teknik Pengumpulan Data	23
3.5.1.	Jenis Data	23
3.5.2.	Teknik Pengumpulan Data	23
3.5.3.	Alat dan Bahan.....	23
3.5.4.	Cara Kerja	23
3.6.	Pengolahan dan Analisis Data	24
3.6.1.	Pengolahan Data.....	24
3.6.2.	Analisis Data	25
3.7.	Alur Penelitian	25
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1	Hasil Penelitian	26
4.1.1	Karakteristik Sampel Penelitian.....	26
4.1.1.1	Karakteristik Sampel Berdasarkan Data Kontinu	26
4.1.1.2	Karakteristik Sampel Berdasarkan Data Kategorikal	26
4.1.2	Hasil Analisis Univariat	26
4.1.2.1	Distribusi <i>Perceived Stress Scale</i>	26
4.1.2.2	Distribusi <i>Asthma Control Test</i>	27
4.1.3	Hasil Analisis Bivariat.....	27
4.1.3.1	Hubungan Stres dengan Frekuensi Serangan Asma.....	27
4.2	Pembahasan.....	28
4.2.1	Karakteristik Sampel Penelitian Berdasarkan Data Kontinu	28
4.2.2	Karakteristik Sampel Penelitian Berdasarkan Data Kategorikal	28
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1	Kesimpulan	35
5.2	Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA.....		37

LAMPIRAN.....	41
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Klasifikasi Derajat Gejala Asma	6
Tabel 2.2. Klasifikasi Kontrol Gejala Asma.....	7
Tabel 2.3. Hasil Uji Validitas <i>Asthma Control Test</i> (ACT)	10
Tabel 2.4. <i>Reability Statistics</i>	10
Tabel 2.5. Hasil Uji Validitas <i>Perceived Stres Scale</i> (PSS).....	15
Tabel 2.6. <i>Reability Statistics</i>	15
Tabel 3.1. Definisi Operasional.....	20
Tabel 4.1. Karakteristik Sampel Data Kontinu	26
Tabel 4.2. Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin	
Tabel 4.3. Distribusi Data Variabel Perceived Stress Scale	26
Tabel 4.4. Distribusi Data Variabel Asthma Control Test	27
Tabel 4.5. Analisis Bivariat Tentang Hubungan Stres dengan Frekuensi Serangan Asma.....	27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Kerangka Teori.....	18
Gambar 2.2. Kerangka Konsep	19
Gambar 3.1. Alur Penelitian.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. <i>Informed Consent</i>	41
Lampiran 2. Lembar Kuisisioner <i>Asthma Control Test</i> (ACT).....	41
Lampiran 3. Lembar Kuesioner <i>Perceived Strees Scale</i> (PSS).....	43
Lampiran 4. Hasil Analisis Univariat dan Bivariat	44
Lampiran 5. Surat Etik Penelitian	46
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian.....	46
Lampiran 7. Data Pasien	48
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian.....	50

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Asma merupakan kondisi peradangan kronis di saluran pernapasan yang ditandai dengan batuk, sulit bernapas, dan mengi yang sering terjadi, terutama di malam hari atau saat berolahraga. Gejala ini mencakup iritasi pada sistem pernapasan dan dapat muncul saat melakukan aktivitas sehari-hari. Penyakit asma tetap menjadi salah satu yang paling umum diderita di seluruh dunia, mencakup semua usia dari anak-anak hingga orang dewasa. Terdapat klasifikasi asma berdasarkan tingkat keparahan, seperti asma intermiten, asma persisten ringan, asma persisten sedang, dan asma persisten berat. Klasifikasi lain juga mencakup tingkat pengendalian, yaitu asma yang sepenuhnya terkontrol, sebagian terkontrol, dan tidak terkontrol. Meski bisa berakibat fatal dalam beberapa kasus, penyakit ini masih menjadi salah satu tantangan kesehatan global.¹

Terdapat beberapa dampak negatif yang dirasakan oleh penderita asma yaitu biaya pengobatan yang tergolong besar, aktivitas menjadi terbatas, dampak terhadap keluarga maupun lingkungan dan dapat menimbulkan kecacatan bagi beberapa penderita gejala asma tingkat berat sehingga dapat menurunkan kualitas hidup seseorang.²

Pada tahun 2021, dari 300 juta orang yang menderita asma di seluruh dunia, 225 ribu di antaranya meninggal dunia, menurut World Health Organization (WHO). Jika asma tidak dikontrol dengan baik maka diperkirakan akan mengalami peningkatan sebanyak 10% pada sepuluh tahun yang akan datang. Prevalensi asma di seluruh dunia adalah untuk anak sebesar 8-10% dan 3-5% pada orang dewasa dan mengalami peningkatan dalam sepuluh terakhir ini. Berdasarkan studi survei kesehatan rumah tangga (SKRT) pada tahun 2021 di seluruh provinsi Indonesia asma menduduki posisi kelima sebagai penyakit yang mengalami kesakitan paling banyak dan dapat menyebabkan kematian. Kualitas udara dan pola hidup masyarakat yang buruk dapat menyebabkan meningkatnya penderita asma. Ada beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan kambuhnya

asma pada penderitanya yaitu lingkungan, asap rokok, cuaca dingin, debu, aktivitas dan juga stres.³

Stres dapat mempengaruhi regulasi epigenetik ekspresi gen, respons imun, dan sistem neuroendokrin, imun dan juga otonom. Stres ini dapat mengaktifkan aksis hipotalamus-hipofisis-adrenokortikal (HPA) dan sistem simpatis dan adrenomeduler, mengganggu keseimbangan normalnya dan meningkatkan kadar kortisol, epinefrin, dan norepinefrin yang beredar, dan dapat memiliki efek antiinflamasi dan bronkodilator. Namun, setelah paparan stres yang berkepanjangan atau kronis, reseptor efektor dapat mengalami penurunan regulasi dan ketidakseimbangan antara glukokortikoid dan ketolamin dapat terjadi, yang menciptakan lingkungan pro-inflamasi dengan aksis HPA yang hiporesponsif dan respon yang berkurang terhadap terapi seperti bronkodilator kerja pendek. Dengan demikian, stres dapat meningkatkan peradangan pada saluran pernapasan dan sebagai respon terhadap paparan lingkungan dan juga infeksi, yang menyebabkan eksaserbasi asma.⁴

Berdasarkan penelitian *jurnal health society* (2022) didapatkan bahwa 37,8% orang yang mengalami stres dapat menyebabkan kambuhnya asma, di dapatkan bahwa dari beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan kambuhnya asma, terdapat satu faktor pencetus kambuhnya asma pada penderita namun sering kali tidak disadari yaitu stres yang dapat muncul dikarenakan masalah pribadi mulai dari masalah ekonomi maupun masalah yang lainnya. Ketika seseorang mengalami stres maka akan terjadi perubahan pada paru hal ini dapat menyebabkan asma. Stres bisa memicu pelepasan hormon seperti kortisol dan adrenalin, yang dapat menyebabkan peradangan dan penyempitan saluran napas, sehingga memperburuk gejala asma. Respons tubuh terhadap stres dapat mempengaruhi sistem kekebalan, membuat seseorang lebih rentan terhadap pemicu asma. Stres juga bisa menjadi pemicu langsung serangan asma pada beberapa orang. Situasi stres seperti tekanan di tempat kerja, masalah keluarga, atau kesulitan keuangan dapat meningkatkan frekuensi serangan asma.⁵

1.1. Rumusan masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah untuk melihat apakah terdapat hubungan antara tingkat stres dengan frekuensi serangan asma pada pasien rawat jalan?

1.2. Tujuan Penelitian

1.2.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara stres dengan frekuensi serangan pada penderita asma rawat jalan pada Rumah Sakit Haji Medan.

1.2.2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui proporsi kekambuhan gejala asma pada pasien rawat jalan.
2. Untuk mengetahui proporsi stres penderita asma pada pasien rawat jalan.

1.3. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi mengenai hubungan stres dengan frekuensi serangan asma bagi penderita asma.
2. Dengan adanya informasi mengenai hubungan stres dengan frekuensi serangan asma diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan bagi penderita asma.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Asma

2.1.1. Definisi

Berdasarkan Global Initiatives for Asthma 2021 (GINA), asma merupakan penyakit yang tidak seragam dan ditandai dengan riwayat gejala pernapasan, seperti mengi, kesulitan bernapas, rasa tertekan di dada, dan batuk. Gejala-gejala ini dapat berbeda-beda seiring waktu dan memiliki tingkat keparahan yang bervariasi, serta menunjukkan perbedaan dalam aliran udara saat bernapas keluar. Kemudian, batasan aliran udara bisa ditentukan. Hiperresponsif saluran napas dan peradangan saluran napas biasanya dikaitkan dengan asma, tetapi tidak selalu diperlukan untuk diagnosis. Tidak ada korelasi kuat antara proses patologis atau respons pengobatan tertentu berdasarkan fenotipe klinis, seperti permulaan masa kanak-kanak dengan awitan lambat, alergi atau non-alergi.⁶

2.1.2. Epidemiologi

Asma termasuk dalam sepuluh besar penyakit yang dapat menyebabkan kematian di Indonesia, menurut Kemenkes RI. Akibat dari kurangnya pendidikan, kemiskinan, dan kekurangan sarana pengobatan, sekitar 80% kasus asma terjadi di negara berkembang. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan pada tahun 2018, terdapat 1.017.290 orang di Indonesia yang terkena asma. Hasil survei Riset Kesehatan Dasar menunjukkan bahwa tingkat kejadian kembuhnya asma masih cukup tinggi, yaitu 57,5% dari total populasi.⁷

Jumlah kematian akibat penyakit asma bronkial mencapai 455.000. Pada tahun 2021, muncul masalah karena bronkodilator tidak tersedia dan hanya sepertiga dari inhaler steroid yang tersedia di beberapa negara berpenghasilan rendah dan menengah. Ketidakhadiran dalam pekerjaan atau sekolah dapat menurunkan produktivitas pasien, yang akhirnya mengganggu kualitas hidup mereka yang menderita asma bronkial. Karena gaya hidup di kota-kota besar meningkatkan risiko terkena asma, prevalensi asma di perkotaan biasanya lebih

tinggi dibandingkan di pedesaan. Antara 20 dan 30 persen polusi industri dan 70-80 persen polusi gas kendaraan menyebabkan pencemaran udara di kota-kota besar.⁸

Menurut hasil survei dari data survei Kesehatan rumah tangga (SKRT) terdapat Sembilan provinsi yang mempunyai prevalensi asma tertinggi yaitu di urutan pertama Jawa Barat, Sumatra utara, Banten, Jawa Timur, Sumatra Selatan, Nusa Tenggara Timur, Sulawesi Selatan, DKI Jakarta, dan Jawa Tengah. Sementara itu terdapat beberapa provinsi dengan prevalensi terendah yaitu Lampung (1,6 %), Bengkulu dan Riau (2%).⁷

2.1.3. Faktor Risiko

2.1.3.1. Polusi Udara

Salah satu sumber penyakit asma adalah polusi udara di dalam ruangan, seperti semprotan nyamuk, minyak wangi, dan lainnya. Karena partikel debu yang sangat kecil dan dapat masuk ke saluran pernapasan, polusi ini menyebabkan kambuhnya asma. Penderita asma dapat mengalami reaksi peradangan dan alergi akibat inhalasi debu ini, yang dapat menyebabkan gejala seperti bersin, mata gatal atau merah, batuk, bahkan sesak napas.¹

2.1.3.2. Cuaca

Perubahan cuaca yang ekstrim menjadi salah satu penyebab kambuhnya asma, terutama pada orang dengan sistem imun rendah, sehingga perubahan cuaca yang terjadi secara tiba-tiba dapat mempercepat denyut jantung dan sistem pernapasan sehingga menjadi salah satu faktor terjadinya serangan asma yang berulang.²

2.1.3.3. Asap Rokok

Terpapar asap rokok dapat mengakibatkan rusaknya paru-paru dan dapat menghentikan obat asma seperti kortikosteroid inhalasi sehingga tidak dapat bekerja dengan semestinya. Bahkan bagi perokok pasif asap yang dihisap dapat memperburuk gejala asma dan memicu serangan berulang pada penderita asma.¹

Asap rokok merupakan salah satu pemicu asma karena mengandung berbagai zat kimia yang dapat menyebabkan peradangan pada saluran napas. Asap ini juga merangsang silia di saluran napas, yang mengakibatkan peningkatan produksi mukus hingga 30-50%, merusak silia, dan menurunkan ventilasi paru. Penurunan sistem kekebalan dan kerusakan saluran napas terhadap zat yang terhirup membuat tubuh lebih rentan terhadap infeksi seperti emfisema paru, bronkitis berat, hingga kanker paru. Pada penderita asma, paparan asap rokok memperburuk fungsi paru-paru. Polutan dalam asap rokok seperti arsenik, nikotin, benzena, dan tar juga dapat memicu berbagai mediator yang memperparah asma. Eksaserbasi asma pada anak juga sering disebabkan oleh paparan asap rokok.⁹

2.1.3.4. Stres

Salah satu faktor resiko terjadinya asma yaitu stres dan dapat menyebabkan serangan berulang bagi penderita asma. Stres adalah suatu kondisi yang terjadi karna adanya tuntutan dari individu itu sendiri dan juga lingkungan sekitar. Pada saat seseorang mengalami stres maka tubuh akan memproduksi hormone kortisol secara berlebihan sehingga menyebabkan imun tubuh menjadi lemah dan tubuh lebih mudah terserang penyakit. Untuk menilai stres pada asma yaitu bisa dilakukan tes kuisioner mengenai tingkat stres yang dapat menyebabkan terjadinya frekuensi serangan asma yaitu menggunakan PSS.⁵

2.1.4. Klasifikasi

Berdasarkan Panduan Umum Praktek Klinis Penyakit Paru dan Pernapasan (PDPI). Asma dapat dikelompokkan menjadi beberapa yaitu:

1. Derajat berat atau keparahan asma terbagi menjadi beberapa:
 - a. Asma intermiten
 - b. Asma persisten ringan
 - c. Asma persisten sedang
 - d. Asma persisten berat

Tabel 2.1. Klasifikasi Derajat Gejala Asma

Intermiten	Persisten Ringan	Persisten Sedang	Persisten Berat
------------	------------------	------------------	-----------------

Gejala	Bulanan: - < 1x sepekan - Gejala (-) di luar serangan - Serangan singkat	Setiap Pekan: - >1x sepekan - <1x/hari - Serangan mengganggu aktivitas dan tidur	Harian: - Setiap hari - Butuh bronkodilator tiap hari - Serangan mengganggu aktivitas dan tidur	- Terus-menerus - Sering kambuh - Aktivitas fisis terbatas
Malam	≤ 2x/bulan	> 2x/bulan	> 1x sepekan	Sering
VEP ₁	≥ 80% prediksi	≥ 80% prediksi	60-80% prediksi	≤ 60% prediksi
APE	≥ 80% terbaik	≥ 80% terbaik	60-80% terbaik	≤ 60% terbaik
Variabilitas	< 20%	20-30%	> 30%	> 30%

Sumber: Perhimpunan Dokter Paru Indonesia

2. Berdasarkan derajat kontrol terbagi menjadi beberapa, yaitu:

- a. Asma terkontrol penuh
- b. Asma terkontrol sebagian
- c. Asma tidak terkontrol

Tabel 2.2. Klasifikasi Kontrol Gejala Asma

Kontrol Gejala Asma	Persisten Sedang	Tingkat Kontrol Gejala Asma		
Dalam 4 minggu terakhir, pasien mengalami:		Terkontrol	Terkontrol Sebagian	Tidak Terkontrol
- Gejala asma di siang hari lebih dari 2 kali/pekan	Ya/Tidak	Tidak ada gejala	1-2 gejala	3-4 gejala
- Apakah pernah terbangun malam hari karena asma?	Ya/Tidak			
- Apakah pelega dibutuhkan untuk gejala lebih dari dua kali/pekan	Ya/Tidak			
- Apakah ada pembatasan aktivitas karena asma?	Ya/Tidak			

Sumber: Perhimpunan Dokter Paru Indonesia

2.1.5. Cara Menegakkan Diagnosis

Berdasarkan GINA (2021) Diagnosis asma ditegakkan berdasarkan riwayat pola gejala yang khas dan bukti adanya variabel keterbatasan aliran udara ekspirasi yang diperoleh dari uji reversibilitas bronkodilator atau dari pemeriksaan lain, seperti hasil tes provokasi bronkial positif, variabilitas berlebihan selama pemantauan PEF, variasi FEV1 berlebihan. Antara kunjungan, atau peningkatan FEV1 yang signifikan setelah pengobatan ICS. Jelaskan kepada pasien bahwa seringkali diperlukan lebih dari satu tes ini. Bukti diagnosis asma harus dipastikan sebelum memulai pengobatan pengontrol, jika memungkinkan, untuk menghindari pengobatan yang tidak tepat atau melewatkan diagnosis penting lainnya dan karena diagnosis seringkali lebih sulit di kemudian hari. Hasil pemeriksaan klinis, termasuk auskultasi dada, mungkin sepenuhnya normal. Konsentrasi fraksi oksida nitrat yang dihembuskan lebih tinggi pada asma dengan peradangan saluran napas tipe 2 tetapi juga lebih tinggi pada atopi, rinitis alergi, eksim, dan bronkitis eosinofilik, dan lebih rendah pada bronkokonstriksi dan beberapa fenotipe asma (misalnya asma neutrofilik). Hal ini dapat meningkat atau menurun karena infeksi virus pernafasan.⁶

Sedangkan berdasarkan PDPI untuk menegakan diagnosis asma dapat ditanyakan mengenai gejala utama termasuk kesulitan bernapas, batuk, rasa sesak di dada, dan mengi yang datang secara episodik dan berbeda. Selain itu, gejala mungkin termasuk rinitis atau atopi lainnya. Tanda-tanda obstruksi seperti pernapasan yang memanjang saat ekspirasi, mengi, hiperinflasi yang ditunjukkan dengan pelebaran sela iga, dada yang cembung, suara pernapasan yang hipersonor, dan melemahnya suara napas mungkin tidak muncul selama pemeriksaan fisik yang normal. Penunjang pemeriksaan termasuk: foto toraks normal atau menunjukkan hiperinflasi; penurunan arus puncak ekspirasi (APE), yang meningkat sebesar setidaknya 20% setelah pemberian bronkodilator; dan spirometri menunjukkan rasio VE1/KVP < 75%, yang meningkat sebesar setidaknya 12% dan 200 mililiter setelah pemberian bronkodilator.¹⁰

2.1.6. Tatalaksana

Berdasarkan PDPI tatalaksana untuk penyakit asma terdapat pengobatan farmakologi dan non-farmakologi yaitu:¹⁰

2.1.6.1. Farmakologi

1. Obat Pengendali (Kontrol Jangka Panjang):

- Inhalasi kortikosteroid (ICS)
- Kombinasi ICS dengan agonis beta-2 kerja lama (LABA)
- Penghambat reseptor leukotrien (LTRA)
- Antikolinergik dengan durasi kerja panjang (LAMA)
- Metilsantin seperti teofilin

2. Obat Pereda Gejala (Cepat Kerja):

- Agonis beta-2 kerja singkat (SABA)
- Antikolinergik kerja singkat (SAMA)

3. Terapi Tambahan (Tambahan untuk Asma Berat):

- Terapi antibodi anti-IgE
- Kortikosteroid oral atau sistemik (OCS)
- Terapi antibodi anti-IL-5
- Terapi yang disesuaikan dengan fenotipe pasien dan intervensi lanjutan di pusat layanan khusus

2.1.6.2. Non-Farmakologi

1. Berolahraga
2. Menghindari polusi udara dan alergen
3. Menghindari stres
4. Berhenti merokok
5. Melakukan imunoterapi alergen¹⁰

2.1.7. Komplikasi

Komplikasi dari penyakit asma yang tidak terkendali antara lain:

1. Gangguan istirahat yang mengakibatkan penurunan konsentrasi saat sekolah atau bekerja. Hal ini sering menyebabkan absensi tinggi, tidak naik kelas, atau terhambatnya promosi.
2. Gangguan pada fungsi paru-paru, yang dapat menghambat aktivitas fisik atau olahraga serta meningkatkan risiko penyakit jantung.
3. Peradangan jangka panjang pada saluran pernapasan, yang dapat menyebabkan kerusakan permanen pada paru-paru.
4. Tingkat kematian yang lebih tinggi akibat serangan asma yang ekstrem.¹¹

2.1.8. *Asthma Control Test* (ACT)

Kuisisioner ACT adalah suatu skrining berupa kuisisioner untuk menilai apakah asma pada penderita asma sudah terkontrol atau belum. Jadi, ACT ini terbagi menjadi 5 aspek yang akan digunakan untuk menilai apakah asma nya sudah terkontrol atau belum. Terdapat 3 skor untuk menentukan asma terkontrol atau belum yaitu Skor 5-15: Tidak terkontrol, Skor 16-19: Terkontrol dan Skor 20-25: Terkontrol Baik.¹²

Tabel 2.3. Hasil Uji Validitas *Asthma Control Test* (ACT)

Kuisisioner	Uji Validitas Pearson		Keterangan Validitas
	r(>0.361)	Sig(<0.05)	
ACT1	.659**	0.000	valid
ACT2	.602**	0.000	valid
ACT3	.692**	0.000	valid
ACT4	.643**	0.000	valid
ACT5	.672**	0.000	valid

Tabel 2.4. *Reability Statistics*

<i>Reability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.665	5

2.2. Stres

2.2.1. Definisi

Stres merupakan salah satu reaksi tubuh terhadap tekanan mental atau beban hidup yang ditandai dengan gejala napas cepat, mulut kering, jantung berdebar, terengah-engah, merasa panas dan berkeringat. Stres sendiri merupakan kondisi dimana seseorang mengalami ketegangan karena ada faktor yang mempengaruhinya, dan kondisi tersebut dapat terjadi karena lingkungan sekitar maupun dari diri sendiri. Stres sendiri dapat terjadi akibat dari ketidakseimbangan dalam diri mengenai realitas kehidupan setiap harinya yang tidak dapat dihindari.

5

2.2.2. Etiologi Stres

Salah satu pengaruh internal, seperti pada saat kondisi tubuh atau konflik pribadi, dan pengaruh eksternal, seperti kurangnya keluarga, adalah beberapa contoh pengaruh yang dapat menyebabkan stres.¹³

2.2.2.1. Fisiologis

Situasi yang berisiko atau berbahaya mencakup gejala seperti keringat dingin, detak jantung yang cepat, gemetar, rasa lemas, kesulitan bernapas, tenggorokan kering, serta reaksi fisik lainnya.¹³

2.2.2.2. Emosi Psikologi

Saat seseorang merasakan stres, mereka bisa mengalami gejala psikologis seperti kecemasan, kejanggalkan, kemarahan, perasaan bersalah yang berlebihan, rasa frustrasi, depresi, serta ketidaksabaran.²

2.2.2.3. Kognitif Psikologis

Gangguan pada fungsi berpikir, seperti sulit berkonsentrasi, khawatir mengenai masa depan, membayangkan hal-hal yang menakutkan, takut dinilai buruk, khawatir terhadap hal-hal sepele dan mudah lupa.²

2.2.2.4. Perilaku Psikologis

Masalah perilaku yang muncul akibat stres mencakup kesulitan berinteraksi sosial, masalah dalam hubungan pribadi, dan gangguan dalam peran sosial. Contohnya adalah tidak masuk kuliah, mengisolasi diri di kamar, menunda tugas sekolah, serta merasa cemas ketika harus bertemu pengajar.¹⁴

2.3. Jenis-jenis Stres

Menurut (Juwita & Arintika, 2018) stres terbagi menjadi beberapa yaitu:

1. Stres akut

Stres akut, juga disebut sebagai respons "fight or flight", adalah reaksi tubuh terhadap tantangan, ancaman, atau ketakutan. Dalam beberapa situasi, reaksi tubuh terhadap stres akut dapat menyebabkan gemetaran.¹³

2. Stres kronis

Stres kronis adalah stres yang lebih sulit diatasi atau dipisahkan, dengan efek yang lebih panjang.

Stres berdasarkan gejalanya terbagi menjadi tiga, yaitu:

a. Stres Ringan

Setiap individu bisa mengalami stres tingkat rendah, seperti terjebak dalam kemacetan, kurang tidur, atau mendapatkan umpan balik negatif dari atasan. Dalam banyak situasi, stres ringan ini hanya bertahan selama beberapa menit atau beberapa jam. Tanda-tanda stres ringan mencakup peningkatan fokus, semangat yang lebih tinggi, lonjakan energi meskipun cadangan energi terasa menipis, sering kali merasa lelah tanpa alasan jelas, kemampuan untuk menyelesaikan tugas yang lebih kompleks, dan terkadang mengalami gangguan pada sistem seperti pencernaan, otak, serta perasaan cemas. Stres ringan bisa bermanfaat karena dapat mendorong seseorang untuk berpikir lebih mendalam dan berupaya lebih keras dalam menghadapi tantangan hidup.¹³

b. Stres Sedang

Stres yang berat umumnya berlangsung lebih lama dibandingkan stres yang ringan. Beberapa contoh stres berat adalah ketika anak sakit, masalah yang belum tuntas dengan kolega, atau saat ditinggal keluarga untuk waktu yang lama. Beberapa gejala dari stres sedang antara lain perut yang sakit, kram, otot yang tegang, perasaan cemas, kesulitan tidur, dan tubuh yang terasa lemah.¹³

c. Stres Berat

Stres berat adalah keadaan yang dirasakan seseorang untuk waktu yang lama, biasanya berlangsung beberapa minggu hingga bulan, seperti kesulitan finansial yang berkepanjangan, perselisihan perkawinan yang terus-menerus, berpindah tempat tinggal, penyakit kronis, atau berpisah dengan keluarga. Tanda-tanda stres berat termasuk gangguan hubungan sosial, kesulitan beraktivitas, penurunan konsentrasi, kesulitan tidur, perasaan negatif, ketakutan yang tidak jelas, atau ketidakmampuan.¹³

2.4. Dampak Stres

Stres tinggi atau berat dapat menyebabkan depresi, penyakit kardiovaskular, penurunan sistem kekebalan, dan kanker; namun, dosis kecil stres dapat bermanfaat bagi seseorang. (Handayani, 2020).

Dampak stres dibagi menjadi tiga kategori, yaitu:

2.4.1. Dampak Fisiologis

1. Gangguan pada organ tubuh yang hiperaktif dalam satu sistem tertentu:
 - a. Myopathy otot, yang menunjukkan otot tertentu mengencang atau melemah
 - b. Tekanan darah tinggi, yang menunjukkan kerusakan arteri dan jantung
 - c. Sistem pencernaan, yang menunjukkan diare dan maag.
 - d. Tekanan darah rendah, yang menunjukkan kerusakan arteri dan jantung.¹⁵
2. Gangguan sistem reproduksi:
 - a. Amenorea: tertahannya menstruasi.

Kusioner	Uji Validitas Pearson		Keterangan Validitas
	r(>0.361)	Sig(<0.05)	
PSS1	.635**	0.000	valid
PSS2	.447*	0.013	valid
PSS3	.485**	0.007	valid
PSS4	.568**	0.001	valid
PSS5	.581**	0.001	valid
PSS6	.672**	0.000	valid
PSS7	.403*	0.027	valid
PSS8	.668**	0.000	valid
PSS9	.543**	0.002	valid
PSS10	.427*	0.019	valid

- b. Kegagalan ovulasi pada wanita, impotensi pada pria, dan kurangnya produksi semen pada pria.
- c. Kehilangan gairah seks.¹⁶

2.4.2. Dampak Psikologis

1. Keletihan emosi dan kejenuhan, yang merupakan tanda pertama dan berperan sentral dalam terjadinya burn-out.
2. Kewalahan atau keletihan emosi.
3. Penurunan pencapaian pribadi, yang mengakibatkan berkurangnya rasa kompeten dan rasa sukses.¹⁵

2.4.3. Dampak Perilaku

1. Stres yang meningkat dapat mengurangi hasil belajar dan menyebabkan perilaku yang tidak diterima oleh masyarakat.
2. Ketika stres berada di level tinggi, ini berdampak pada kemampuan seseorang untuk mengingat informasi, membuat pilihan, dan melakukan tindakan yang tepat.
3. Banyak orang cenderung absen atau kurang aktif dalam kegiatan belajar saat mengalami stres yang berlebihan.¹⁶

2.5. Mengukur Tingkat Stres

Untuk mengukur tingkat stres alat ukur yang digunakan yaitu berupa kuisioner yang sudah valid seperti *Perceived Stres Scale* (PSS). Terdapat sepuluh pertanyaan mengenai kuisioner untuk melihat tingkat stres pada penderita sma. Kemudia akan disesuaikan dengan tingkat stres yaitu dengan skor stres ringan (skor 1-14), stres sedang (skor 15-26) dan stres berat (>26).⁷

Tabel 2.5. Hasil Uji Validitas *Perceived Stres Scale* (PSS)

Tabel 2.6. <i>Reability Statistics</i>	
<i>Reability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.735	10

2.6. Gambaran Stres Pada Penderita Asma

Stres adalah kondisi saat seseorang mengalami ketegangan akibat kondisi yang mempengaruhinya, kondisi ini bisa terjadi karna dari diri nya sendiri maupun dari lingkungan sekitarnya. Faktor usia juga dapat mempengaruhi stres, karna ketika usia seseorang bertambah maka beban yang ditanggungnya akan semakin bertambah hal ini dapat menyebabkan seseorang menjadi stres akibat dari beban hidupnya. Jenis kelamin juga dapat mempengaruhi seseorang menjadi stres karna terdapat perbedaan biologis antara perempuan dan juga laki-laki. Perempuan memiliki presentasi yang cukup besar dibandingkan dengan lai-laki, hal ini terjadi karna pada dasarnya hormone yang dimiliki perempuan jauh lebih sering berubah-ubah dibandingkan pada laki-laki. Oleh karna itu, tingkat stres pada penderita asma menurut jenis kelamin kebanyakan perempuan.⁵

2.7. Gambaran Frekuensi Serangan Pada Penderita Asma

Frekuensi serangan asma atau bisa disebut juga dengan kekambuhan asma adalah kejadian timbulnya serangan asma secara berulang yang biasanya terjadi karna faktor pencetus. Menurut GINA kekambuhan gejala asma ini dapat disebabkan karna faktor host seperti jenis kelamin, obesitas dan genetik, dan faktor lingkungan seperti cuaca, debu, asap rokok dan juga makanan. Faktor lain yang dapat mempengaruhi kekambuhan adalah jenis kelamin. Jenis kelamin adalah salah satu faktor genetik yang mempengaruhi perilaku seseorang, selain faktor lingkungan. Secara umum, faktor genetik dan lingkungan bersama-sama menentukan perilaku makhluk hidup. Oleh karena itu, jenis kelamin juga dapat mempengaruhi terjadinya serangan asma yang berulang.⁵

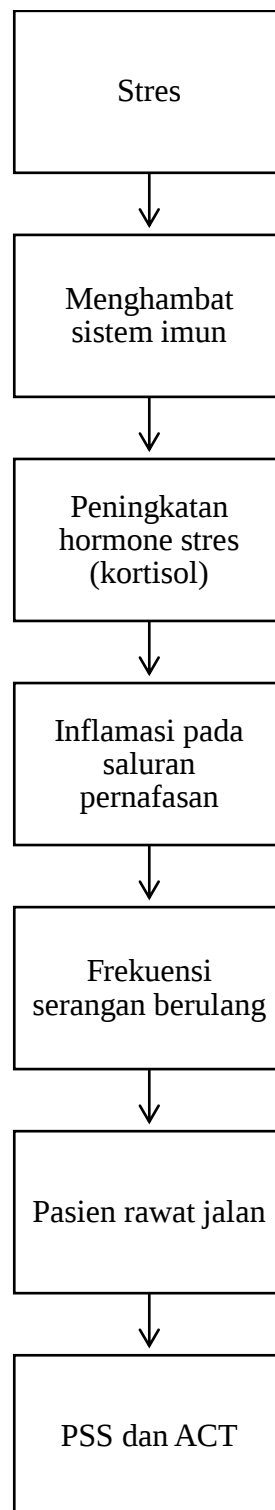
2.8. Hubungan Stres Dengan Frekuensi Serangan Pada Penderita Asma

Pada remaja yang menderita asma, stres yang dirasakan telah dikaitkan dengan timbulnya gejala asma. Sebuah studi prospektif terdapat 20 remaja hispanik berpenghasilan rendah yang mengidap asma menggunakan strategi pengumpulan data waktu nyata melalui telepon pintar untuk mensurvei gejala asma pada interval tertentu sepanjang hari dan setelah penggunaan inhaler. Dalam studi tersebut, situasi yang membuat stres seperti perselisihan dengan orang tua, ejekan, atau pertengkaran dikaitkan dengan memburuknya gejala asma pada jam-jam setelah kejadian yang membuat stres. Stres dapat mempengaruhi regulasi epigenetik ekspresi gen, respons imun, dan sistem neuroendokrin, imun dan juga otonom. Stres ini dapat mengaktifkan aksis hipotalamus-hipofisis-adrenokortika (HPA) dan sistem simpatis dan adrenomeduler, mengganggu keseimbangan normalnya dan meningkatkan kadar kortisol, epinefrin, dan norepinefrin yang beredar, dan dapat memiliki efek antiinflamasi dan bronkodilator. Namun, setelah paparan stres yang berkepanjangan atau kronis, reseptor efektor dapat mengalami penurunan regulasi dan ketidakseimbangan antara glukokortikoid dan ketolamin dapat terjadi, yang menciptakan lingkungan pro-inflamasi dengan aksis HPA yang hiporesponsif dan respon yang berkurang terhadap terapi seperti bronkodilator kerja pendek. Dengan demikian, stres dapat meningkatkan

peradangan pada saluran pernapasan dan sebagai respon terhadap paparan lingkungan dan juga infeksi, yang menyebabkan eksaserbasi asma.¹⁵

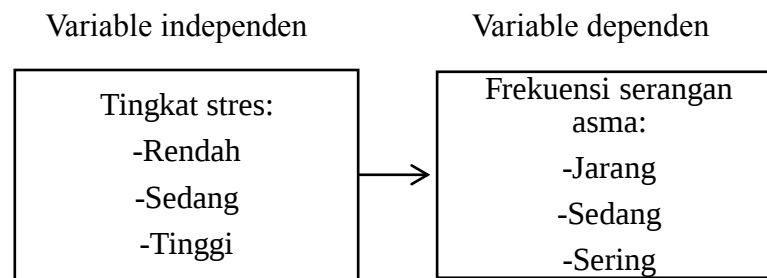
Menurut Jurnal Health Society didapatkan bahwa 37,8% orang yang mengalami stres dapat menyebabkan asma dan salah satu faktor yang dapat menyebabkan timbulnya frekuensi serangan pada penderita asma. Hal ini terjadi karena saat seseorang mengalami stres maka hormone stres yang ada di dalam tubuhnya seperti hormone kortisol akan diproduksi secara berlebihan sehingga hal ini dapat menyebabkan terjadinya penurunan imun tubuh dan tubuh lebih rentan terkena penyakit. Kekebalan tubuh yang lemah membuat penyakit dan infeksi lebih mudah masuk. Stres meningkatkan risiko terkena berbagai jenis penyakit seperti gangguan pencernaan dan penyakit kardiovaskuler. Asma adalah salah satu penyakit kardiovaskuler. Stres juga dapat menyebabkan beberapa gejala seperti kelelahan yang berlebihan, gelisah, depresi, dan impotensi. Jika penderita asma mengalami gangguan psikologis yang tidak stabil maka dirinya tidak akan bisa mengontrol emosinya sehingga dapat memicu terjadinya frekuensi serangan asma yang berulang.⁵

2.9. Kerangka Teori



Gambar 2.1. Kerangka Teori

2.10. Kerangka Konsep



Gambar 2.2. Kerangka Konsep

2.11. Hipotesis

H0: Tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat stres dan frekuensi serangan asma pada pasien rawat jalan.

H1: Ada hubungan yang signifikan antara tingkat stres dan frekuensi serangan asma pada pasien rawat jalan.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

1.1. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah batasan ruang lingkup dari variable-variabel yang diamati.

Tabel 3.1. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Independen Stres	Stres adalah reaksi tubuh terhadap tekanan mental atau beban hidup yang ditandai dengan gejala napas cepat, mulut kering, jantung berdebar, terengah-engah, merasa panas dan berkeringat	Cara mengukur tingkat stres nya menggunakan kuisisioner <i>Perceived Stres Scale</i> (PSS) yang sudah valid.	Skor 14-26: Sedang Skor 27-40: Tinggi	Ordinal
2	Dependen Asma	Asma adalah penyakit inflamasi kronis pada saluran napas yang ditandai dengan gejala mengi, batuk, dan sesak dada yang berulang, terutama pada malam hari atau menjelang pagi karena penyumbatan saluran pernapasan.	Cara mengetahui apakah asma itu terkontrol atau tidak terkontrol yaitu dengan menggunakan kuisisioner <i>Asthma Control Test</i> (ACT).	Skor 5-15: Tidak terkontrol Skor 16-19: Terkontrol	Ordinal

1.2. Jenis Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *cross-sectional*. Jenis penelitian ini bertujuan untuk menemukan mengenai hubungan antara dua variabel yaitu tingkat stres (variabel independen) dan frekuensi serangan asma (variabel dependen). Penelitian ini mengidentifikasi apakah terdapat hubungan antara kedua variabel.

1.3. Lokasi dan Waktu Penelitian

1.3.1. Lokasi Penelitian

Penelitian akan dilakukan di poli paru RS Haji Medan.

1.3.2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian akan dilakukan mulai pada bulan Januari 2025 hingga Maret 2025.

1.4. Populasi dan Sampel

1.4.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien rawat jalan yang didiagnosis dengan asma di RS Haji.

1.4.2. Sampel

Penentuan subjek penelitian dengan teknik *purposive sampling*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien asma rawat jalan di poli paru RS Haji Medan, yang memiliki kriteria sebagai berikut:

1. Kriteria Inklusi

- a. Pasien yang telah didiagnosis asma tanpa penyakit kronis lainnya.
- b. Pasien dengan klasifikasi gejala asma terkontrol sebagian.
- c. Pasien dengan riwayat merokok > 1 tahun
- d. Pasien yang berusia 19-50 tahun.
- e. Pasien yang mampu memberikan persetujuan tertulis untuk berpartisipasi dalam penelitian.

- f. Pasien yang bersedia untuk mengisi kuisioner dan mengikuti prosedur penelitian.

2. Kriteria Eksklusi

- a. Pasien dengan penyakit penyerta lain yang dapat mempengaruhi frekuensi serangan asma, seperti penyakit paru obstruktif kronik (PPOK), gagal jantung, atau infeksi paru aktif.
- b. Pasien dengan riwayat gangguan mental berat, seperti skizofrenia, bipolar, atau depresi mayor, yang mungkin mempengaruhi pengukuran stres secara subjektif.
- c. Pasien yang sedang hamil, karena kehamilan dapat mempengaruhi frekuensi serangan asma.
- d. Pasien yang tidak bersedia atau tidak dapat memberikan informed consent.

Jumlah sampel pada penelitian ini diperoleh dengan menggunakan rumus slovin. Dengan jumlah populasi 100 orang dan yang akan digunakan sampel

sebanyak

Rumus:

$$N = \frac{Z^2 \times p \times Q}{d^2}$$

Keterangan:

N = Ukuran sampel

Z = Tingkat kepercayaan (95%)

p = Estimasi proporsi

Q = Angka konstan

d = Margin kesalahan (5%)

Berdasarkan dari rumus diperoleh jumlah sampel sebagai berikut:

$$N = \frac{1,96^2 \times 0,028 \times 0,962}{0,05^2}$$

$$N = 42,39$$

1.5. Teknik Pengumpulan Data

1.5.1. Jenis Data

Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti dari berbagai sumber, seperti pengamatan, pengukuran, survei, dan lain-lain. Dalam penelitian ini, data primer digunakan untuk mengukur tingkat stres, yaitu Perceived Stres Scale (PSS), dan untuk mengukur apakah asma terkontrol atau tidak terkontrol, yaitu kuisioner Asthma Control Test (ACT).

1.5.2. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, kuisioner digunakan untuk mengumpulkan data. Kuisioner yang digunakan sudah valid, yaitu kuisioner Perceived Stres Scale (PSS) dan kuisioner Tes Pengendalian Asma (ACT). Cara mengisi kuisioner ini dengan memberikan tanda centang pada lembar kuisioner. Peneliti dapat mengumpulkan data dari responden dengan cara berikut:

1. Peneliti mengunjungi poli paru RS Haji Medan.
2. Peneliti menanyakan kepada pasien asma pada poli paru RS Haji Medan.
3. Peneliti memberikan kertas kuisioner kepada pasien asma pada poli paru di RS Haji Medan.

1.5.3. Alat dan Bahan

1. Kertas kuisioner PSS dan ACT
2. Formulir persetujuan dan informasi dari pasien untuk mengisi kuisioner.

1.5.4. Cara Kerja

1. Datang ke poli paru dan menemui pasien rawat jalan dengan gejala asma.
2. Setelah pasien menyetujui formulir yang diberikan selanjutnya menanyakan mengenai identitas pasien.
3. Kemudian berikan kertas kuisioner PSS dan ACT minta pasien untuk mengisi kertas dengan cara memberi tanda centang sesuai dengan yang dialami pasien tersebut.
4. Jika sudah maka catat hasil skor yang didapatkan untuk menentukan tingkat stres dan terkontrol atau tidaknya asma pada pasien.

1.6. Pengolahan dan Analisis Data

1.6.1. Pengolahan Data

SPSS (Statistical Product and Service Solution) akan digunakan untuk mengolah data penelitian ini. Pengolahan data yang dilakukan dengan tiga tahapan yaitu:

1. *Editing*

pengamatan lapangan harus dilakukan terlebih dahulu. Digunakan untuk mengedit formulir atau kuisioner yang sudah dibuat.

2. *Coding*

Setelah data yang didapat dan diedit selanjutnya akan dilakukan *coding* yaitu merubah data dalam bentuk kalimat atau huruf menjadi angka dan bilangan.

3. *Entry*

Data masuk yang telah dikumpulkan dalam bentuk angka kemudian akan dimasukkan ke dalam program komputer, seperti SPSS.

4. *Tabulasi*

Data kemudian dikumpulkan, disusun, dan ditampilkan dalam bentuk tabel dan grafik setelah kode diberikan

5. *Data Cleaning*

Semua data yang telah dimasukkan ke dalam komputer diperiksa kembali untuk menghindari kesalahan data.

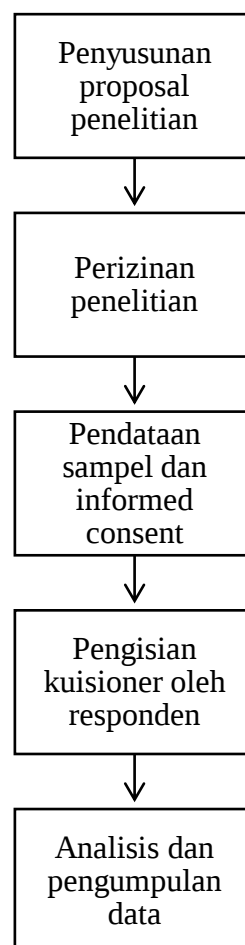
6. *Saving*

Menyimpan data yang sudah diproses sebelumnya.

1.6.2. Analisis Data

Analisis data akan dilakukan menggunakan metode tertentu. Proses komputerisasi digunakan untuk menangani data kuantitatif yang diperoleh dari penelitian ini. Uji chi-square digunakan untuk analisis statistik dalam penelitian ini jika data memenuhi asumsi. Namun, jika asumsi tidak terpenuhi, maka akan diterapkan uji alternatif, yaitu uji korelasi Fisher's Exact Test. H1 diterima jika nilai $p < 0,05$, yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara kedua variabel. Sebaliknya, jika nilai p lebih besar dari 0,05, H1 ditolak, yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kedua variabel.

1.7. Alur Penelitian



Gambar 3.1. Alur Penelitian

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Bab ini menjelaskan hasil dari penelitian mengenai hubungan stres dengan frekuensi serangan asma pada pasien rawat jalan RS Haji Medan. Dimana terdapat 43 responden yang memenuhi syarat inklusi. Berikut disampaikan hasil penelitian yang disajikan dalam bentuk tabel.

4.1.1 Karakteristik Sampel Penelitian

4.1.1.1 Karakteristik Sampel Berdasarkan Data Kategorikal

Tabel 4.1. Karakteristik Sampel Data Kontinu

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	%
1.	Laki-Laki	21	48.8
2.	Perempuan	22	51.2
	Jumlah	43	100

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa selama penelitian pasien yang datang untuk kontrol ke RS Haji Medan paling banyak berjenis kelamin perempuan dibandingkan laki-laki.

4.1.2 Hasil Analisis Univariat

4.1.2.1 Distribusi *Perceived Stress Scale*

Tabel 4.2. Distribusi Data Variabel *Perceived Stress Scale*

Perceived Stress Scale	F	%
Sedang	14	32,6
Tinggi	29	67,4
Total	43	100.0

Tabel 4.3 diatas menunjukkan bahwa dari 43 responden, terdapat 29 orang (67,4%) memiliki tingkat stres tinggi, 14 orang (32,6%) dengan stres sedang sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat stres pada pasien asma di penelitian ini cukup tinggi.

4.1.2.2 Distribusi *Asthma Control Test*

Tabel 4.3. Distribusi Data Variabel *Asthma Control Test*

Asthma Control Test	F	%
Tidak Terkontrol	34	79,1
Terkontrol	9	20,9
Total	43	100.0

Tabel 4.4 diatas menunjukan bahwa mayoritas responden yaitu 34 orang (79,1%) memiliki kategori asma yang tidak terkontrol, sementara terdapat 9 orang (20,9%) tergolong asma terkontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kontrol asma pada pasien dalam penelitian ini didominasi oleh kategori tidak terkontrol.

4.1.3 Hasil Analisis Bivariat

4.1.3.1 Hubungan Stres dengan Frekuensi Serangan Asma

Tabel 4.4. Analisis Bivariat Tentang Hubungan Stres dengan Frekuensi Serangan Asma

Asthma Control Test	Frekuensi Serangan Asma				Total	P-value	
	Tidak Terkontrol		Terkontrol				
	n	%	N	%	n		%
	Sedang	7	16,3	7	16,3		14
Tinggi	27	62,8	2	4,7	29	67,4	0,003
Total	34	79.1	9	20.9	43	100	

Dari tabel 4.5 dapat diketahui bahwa mayoritas responden berada pada kategori stres tinggi, yaitu sebanyak 29 responden (67,4%) dari 43 jumlah responden. Dari 29 responden dengan tingkat stres tinggi tersebut, terdapat 27

responden (62,8%) yang mengalami serangan asma tidak terkontrol dan hanya 2 responden (4,7%) yang mengalami serangan asma yang terkontrol.

Sementara itu, terdapat 14 responden (32,6%) yang berada pada kategori stres sedang. Dari 14 jumlah responden terdapat 7 responden (16,3 %) yang mengalami serangan asma yang terkontrol maupun tidak terkontrol. Dari hasil data diatas menunjukkan bahwa $p=0,003 < 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara stres dengan frekuensi serangan asma.

4.2 Pembahasan

Stres adalah masalah umum yang sering terjadi pada kehidupan sehari-hari. Stres merupakan suatu kondisi yang sering timbul akibat dari interaksi pada lingkungan yang bisa menimbulkan efek psikologis pada diri. Perempuan lebih sering mengalami stres dibandingkan laki-laki. Pada penelitian ini didominasi dengan jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 51,2% responden. Dalam penelitian disebutkan bahwa terdapat beberapa perempuan yang gejala asma nya semakin memburuk ketika sebelum menstruasi hal ini terjadi karna kadar dari hormon seks tersebut.¹⁷ Hormon seks wanita sangat penting untuk kesehatan sistem respirasi, dan perubahan hormon pada wanita dapat berdampak pada eksaserbasi asma. Siklus reproduksi perempuan sering dikaitkan dengan kekambuhan asma. Selama fase folikular siklus haid, sekitar 30% perempuan mengalami penurunan volume ekspirasi setelah detik pertama (FEV1). Ini terkait dengan bronkokonstriksi, yang ditunjukkan oleh penurunan kadar AMP di dalam sputum. Perubahan hormon selama fase pre-ovulasi dan perimenstruasi adalah salah satu penyebab eksaserbasi asma. Mekanisme ini disebabkan oleh respons inflamasi yang meningkat sehubungan dengan perubahan hormon yang terjadi selama menstruasi. Ini menunjukkan bahwa pada perempuan yang mengalami menstruasi, indikator inflamasi seperti konsentrasi leukotriene C4 serum, kadar nitrit oksida ekshalasi, dan jumlah eosinophil meningkat. menunjukkan gejala asma yang parah.¹⁸

Dalam kasus pada perempuan, hormon seks seperti estrogen dan progesterone dapat meningkatkan peradangan pada saluran nafas. Hal ini karena hormon tersebut berfungsi sebagai reseptor yang juga tereksresi di dalam paru-paru. Karena hormon seks memainkan peran penting dalam perkembangan paru-paru. Hal ini sejalan dengan penelitian Elsa Adila (2012), di mana sebagian besar sampel perempuan (64% dari responden) dan laki-laki hanya 36%. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Nur Halimatu Syakdiah dkk., sebagian besar sampel adalah perempuan (57.1% dari responden) dan laki-laki (42.9% dari responden).^{18,19}

Hormon kortisol yang diproduksi oleh kelenjar adrenal merupakan peran penting dalam berbagai proses fisiologis di dalam tubuh. Alat pacu jantung dalam nukleus suprachiasmatic mengatur pelepasan hormon kortisol yang kemudian diikuti oleh ritme sirkadian. Aksis *hipotalamus-hipofisis-adrenal (HPA)* ini diaktifkan oleh nukleus. Mekanismenya sudah diatur dengan baik untuk mempertahankan homeostatis dan juga merespons stres. Hipotalamus akan melepaskan hormon pelepas kortikotropin (CRH) pada saat tubuh mengalami stres, kemudian akan merangsang kelenjar hipofisis anterior sehingga menghasilkan hormon adrenokortikotropin (ACTH). Korteks adrenal kemudian akan di dorong oleh ACTH untuk mensintesis dan melepaskan kortisol.⁷

Stres dapat terjadi pada siapa saja terutama pada usia produktif. Hal ini terjadi karena pada saat memasuki kehidupan dewasa maka masalah yang akan dihadapi semakin beragam hal ini terjadi karena adanya perkembangan dunia dan juga modernisasi. Adanya tuntutan lingkungan sekitar yang menyebabkan ketidak sanggupan pribadi untuk memenuhi hal tersebut sehingga dapat menyebabkan stres. Adapun beberapa faktor yang dapat menyebabkan seseorang mengalami stres yaitu mulai dari masalah pekerjaan, rumah tangga, pelajaran dan masih banyak lainnya. Seseorang akan mengalami stres ketika keseimbangan dalam dirinya mulai terganggu. Ketika seseorang mengalami stres maka dapat menimbulkan beberapa penyakit dalam dirinya yaitu hipertensi, penyakit kulit, kardiovaskular, kanker, penyakit metabolik dan hormon.¹⁷

Selain itu, penelitian ini menunjukkan bahwa 67,4% responden mengalami tingkat stres tinggi, sementara 32,6% mengalami tingkat stres sedang. Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa sebagian besar pasien mengalami stres tinggi, yang dapat berdampak pada kesehatan mereka, salah satunya meningkatkan risiko asma. Tekanan darah tinggi, ketegangan otot, sakit kepala, dingin pada telapak tangan dan atau kaki, pernapasan tersengal-sengal, kepala pusing, perut mual-mual, masalah pencernaan, susah tidur, dan bagi wanita, masalah menstruasi dan gangguan seksual (impotensi) adalah gejala fisik yang menunjukkan stres. Reaksi stres dapat menyebabkan pernapasan tersengal-sengal. Di atas disebutkan bahwa stres menyebabkan detak jantung berdebar-debar dan pernapasan terganggu.²⁰

Penelitian oleh Nur Halimatu Syakdiah (2025) menemukan bahwa 40,5% responden tidak mengalami stres dan 59,5% mengalami stres. Stres adalah reaksi tubuh seseorang terhadap suatu peristiwa yang mengejutkan, membahayakan, menakutkan, dan merisaukan. Ada tiga tingkat stres: ringan, sedang, dan berat. Anda dapat mengurangi stres dengan menjaga pola makan yang sehat dan bergisi, berolahraga, melakukan latihan pernapasan, melakukan aktivitas yang menyenangkan, berlibur, menjalin hubungan yang baik dengan orang lain, menghindari kebiasaan buruk, merencanakan kegiatan harian rutin, memelihara tanaman dan binatang, dan meluangkan waktu untuk diri sendiri (keluarga).^{20,21}

Banyak sel dan komponennya terlibat dalam penyakit inflamasi kronis yang dikenal sebagai asma. Gejala episodik berulang seperti sesak napas, dada berat, dan mengi disebabkan oleh hiperresponsif jalan napas akibat inhalasi berulang, terutama pada malam hari dan atau siang hari. Faktor-faktor yang memengaruhi prevalensi asma termasuk jenis kelamin, umur, status atopi, keturunan, dan kondisi lingkungan. Pada masa kanak-kanak, persentase anak laki-laki dibandingkan anak perempuan adalah 1,5; 1, tetapi pada dewasa, persentase laki-laki dan perempuan sama, dan persentase perempuan ketika mereka menopause lebih tinggi dari laki-laki. Di Indonesia, prevalensi asma berkisar antara 5 hingga 7 persen. Serangan asma dan respon inflamasi dapat dipicu oleh sejumlah faktor, termasuk alergen, virus, dan bahan iritan. Ada dua

jenis reaksi asma: cepat dan lambat. Kedua reaksi ini mengikuti reaksi inflamasi kronik.²²

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien mengalami kontrol asma yang buruk yaitu sekitar 79,1% responden sedangkan untuk pasien dengan asma terkontrol hanya 20,9% responden. Hal ini selaras dengan hasil distribusi tingkat stres dimana terdapat 67,4% pasien yang memiliki tingkat stres tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Edwin Donny & Dian Kartikasari (2023) dimana terdapat 65,9% responden dengan asma tidak terkontrol, 22,7% responden dengan asma terkontrol sebagian, dan 11,4% responden terkontrol total. Dari penelitian yang dilakukan jumlah responden dengan asma tidak terkontrol lebih banyak dibandingkan dengan asma terkontrol maupun terkontrol baik.²³

Beberapa jenis sel inflamasi dapat ditemukan dalam biopsi dinding saluran napas dan cairan bilas bronkoalveolar pasien asma. Ini termasuk eosinofil, basofil, sel mast, makrofag, dan beberapa jenis limfosit. Asma dapat diklasifikasikan menjadi faktor risiko genetik, yang termasuk hiperreaktivitas, atopi, jenis kelamin, ras atau etnik, dan penyakit genetik yang dimodifikasi. Perubahan cuaca, alergen dalam dan luar, makanan, obat-obatan, emosi yang berlebihan, dan polusi udara dan asap rokok adalah faktor lingkungan lainnya.²²

Asma dapat memburuk secara bertahap. Secara sederhana, kelainan asma dimulai dengan peradangan pada saluran pernapasan oleh faktor lingkungan. Alergi, infeksi pernapasan, olahraga, hiperventilasi, dan perubahan cuaca adalah beberapa faktor lingkungan dan pejamu yang bekerja sama untuk menyebabkan eksaserbasi (serangan) asma. Stres emosional mempengaruhi fungsi hipotalamus-pituitari-adrenal, yang dapat menurunkan tingkat kortisol. Akibatnya, stres emosional dapat menyebabkan alergi, yang dapat menyebabkan serangan asma pada penderita asma.²⁴

Stres dan emosi negatif lainnya, seperti kemarahan dan depresi, memperburuk asma pada 13–23% orang. Tampak ada hubungan kuat antara emosi dan gejala asma. Sebuah penelitian baru-baru ini menemukan bahwa, dibandingkan dengan pemicu lainnya, pemicu yang berbasis stres dan emosi memiliki korelasi paling kuat dengan munculnya serangan asma. Asma akibat

stres adalah penyakit mental yang paling berisiko. Orang-orang dengan asma yang parah atau sulit diobati juga berisiko mengalami serangan asma dan kualitas hidup yang buruk akibat stres. Kecemasan, panik, dan ketakutan khususnya terkait dengan serangan asma, khususnya ketika ketakutan seseorang terkait dengan asma yang dideritanya.²⁵

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antar tingkat stres dengan frekuensi serangan asma ($p\text{-value}=0,003$). Pada penderita asma, stres menyebabkan pernapasan tidak teratur, peningkatan laju pernapasan, dan sesak napas. Ketika seseorang mengalami stres atau mengantisipasi sesuatu, menggunakan teknik koping aktif dan mengeluarkan banyak tekanan mental menyebabkan pernapasan menjadi dangkal. Seseorang dapat mengalami hiperventilasi, yang merupakan pernapasan yang lebih cepat dan dalam, selama serangan panik, atau dalam situasi yang menakutkan atau membuat kewalahan di mana mereka merasa tidak mampu mengendalikan situasi dan tidak dapat mengatasinya. Hiperventilasi juga dapat disebabkan oleh tertawa, menangis, dan marah. Asma dapat dipicu oleh hiperventilasi, yang digunakan untuk menguji asma yang disebabkan oleh olahraga. Hipoventilasi menyebabkan sejumlah reaksi fisiologis yang mempengaruhi saluran napas, termasuk mengeringnya mukosa saluran napas dan peningkatan osmolalitas. Akibatnya, histamin sel mast dan saraf sensorik dilepaskan, yang menyebabkan batuk, bronkospasme, mengi, dan sesak napas.²⁵

Salah satu penyebab asma adalah stres, karena stres menyebabkan tubuh menghasilkan hormon kortisol secara berlebihan, yang menurunkan sistem kekebalan tubuh, membuatnya lebih rentan terhadap penyakit. Penelitian yang dilakukan oleh kurnia fitri & dian kartikasari (2021) menjelaskan bahwa terdapat 58% responden dengan tingkat asma tidak terkontrol, 32,19% responden dengan asma terkontrol sebagian dan 9,8% responden dengan asma terkontrol. Tingkat kontrol asma pada pasien asma jumlah yang paling banyak adalah dengan asma yang tidak terkontrol dan terkontrol sebagian. Banyak faktor, termasuk usia, jenis kelamin, genetika, tingkat pendidikan, merokok, obesitas, dan penggunaan obat yang tidak teratur, berkontribusi pada tingkat kontrol asma seseorang.

Asma tidak dapat disembuhkan sepenuhnya, tetapi ada banyak cara untuk menghindari gejala dan frekuensi penyakit tersebut. Ini sebanding dengan penelitian sebelumnya, di mana tingkat asma yang tidak terkontrol jauh lebih tinggi.²⁶ Penelitian yg dilakukan oleh Katerine, Irfan Medison dan Erlina Rustam (2014) menemukan bahwa 55,4% dari peserta mengalami asma tidak terkontrol, 27,7% mengalami asma terkontrol sebagian, dan 16,9% mengalami asma terkontrol total. Pasien harus tau bagaimana cara mengontrol asma dan juga faktor pencetus apa saja yang dapat menyebabkan asma nya menjadi tidak terkontrol.²⁷

Hal ini dapat terjadi karna dampak dari fisiologis stres seperti adanya peningkatan inflamasi saluran pernapasan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh nur halimatusyakdiah (2025) yang menjelaskan hasil bahwa sebagian besar asma kambuh pada saat seseorang sedang mengalami stres tinggi dan terdapat 81,8% responden. Berdasarkan hasil *chi-square* pada penelitian menunjukan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara stress dan frekuensi serangan asma yaitu ($p\text{-value}=0,006$) dimana ($p\text{-value} < 0,05$).²⁸

Pada penelitian yang dilakukan oleh siti yoanny putri nurhalisa dkk (2022) menunjukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antar stres dengan frekuensi serangan asma dimana di dapatkan hasil yaitu ($p\text{-value}=0,005$). Dijelaskan bahwa pada kelompok dengan stres normal yaitu 14 responden, sebagian besar yaitu sekitar 85,7% responden mengalami sesak nafas yang terkontrol sebagian, sementara hanya 7,1% responden yang tidak terkontrol. Sedangkan pada kelompok dengan stres sedang 50% responden dan hanya 42,9% responden yang terkontrol sebagian. Hal ini menunjukan bahwa semakin tinggi tingkat stres seseorang maka akan semakin tinggi pula frekuensi serangan asma nya.²⁹ Stres dapat mempengaruhi regulasi epigenetik ekspresi gen, respons imun, dan sistem neuroendokrin, imun dan juga otonom. Stres ini dapat mengaktifkan aksis hipotalamus-hipofisis-adrenokortikal (HPA) dan sistem simpatis dan adrenomeduler, mengganggu keseimbangan normalnya dan meningkatkan kadar kortisol, epinefrin, dan norepinefrin yang beredar, dan dapat memiliki efek antiinflamasi dan bronkodilator.²⁹

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan tingkat stres dengan frekuensi serangan asma pada pasien rawat jalan di rumah sakit haji medan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan frekuensi serangan asma pada pasien rawat jalan, dengan nilai $p\text{-value}=0,003$.
2. Proporsi kekambuhan gejala asma pada pasien rawat jalan menunjukkan bahwa sebagian besar pasien asma (79,1%) berada dalam kategori asma tidak terkontrol.
3. Proporsi stres pada pasien asma menunjukkan bahwa sebagian besar responden (67.4%) mengalami tingkat stres tinggi.
4. Usia rata-rata responden pada penelitian ini adalah 38 tahun, dengan usia yang termuda yaitu 19 tahun dan tertua 50 tahun.
5. Sebagian besar pasien yang datang berjenis kelamin perempuan (51.2%) dibandingkan dengan laki-laki (48.8%).
6. Responden dengan tingkat stres tinggi cenderung lebih banyak mengalami serangan asma yang tidak terkontrol dibandingkan dengan yang tingkat stresnya sedang.

5.2 Saran

Setelah dilakukan penelitian mengenai hubungan stres dengan frekuensi serangan asma pada pasien rawat jalan rumah sakit haji medan, maka peneliti mempunyai beberapa saran sebagai berikut:

1. Pasien asma disarankan untuk mengelola stres dengan berbagai cara seperti konseling, olahraga ringan dan relaksasi.
2. Kepada pasien asma maupun keluarga pasien harus mengetahui pentingnya pengelolaan stres untuk mengontrol penyakit asma sehingga dapat dilakukan

langkah-langkah yang tepat untuk mencegah terjadinya stres kepada para pasien asma.

3. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi faktor-faktor lain yang dapat berpengaruh terhadap frekuensi serangan asma, seperti tingkat kepatuhan terhadap obat, lingkungan dan juga gaya hidup.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dwi HR, Nurhayani Y. Faktor-faktor yang mempengaruhi kekambuhan Asma Bronchial pada penderita Asma Bronchial di wilayah kerja Puskesmas Rimbo Tengah tahun 2021. *Journal of Nursing Practice and Education*. 2023;3(2):101-111. doi:10.34305/jnpe.v3i2.615
2. Kesehatan Saintika Meditory J, Sutrisna M, Triana N, Dwiana Meydinar D, Studi Ilmu Keperawatan P, Tri Mandiri Sakti Bengkulu S. The Relationship Of Knowledge And Prevention Of Bronchial Asthma. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>
3. Sumarni S. Relationship Between Anxiety Levels And Sleep Quality Of Asthmatics. *Journal Of Innovation Research And Knowledge*. 2022;2(3):811-818.
4. Chen E, Miller GE. Stress and Inflammation in Exacerbations of Asthma. *Institutes Healt Of National*. 2007;21((8)):1-11.
5. Yoanny Putri Nurhalisa S, Tresnawan T, Budhiana J, Studi Sarjana Keperawatan Stikes Sukabumi P, Studi Diploma Iii Keperawatan Stikes Sukabumi P. Hubungan Stress Dan Kecemasan Dengan Kekambuhan Sesak Napas Pada Penderita Asma Di Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Sukabumi Kota Sukabumi. *Jurnal Health Society*. 2022;11(2).
6. Reddel HK, Bacharier LB, Bateman ED, et al. Global Initiative for Asthma Strategy 2021: executive summary and rationale for key changes. *European Respiratory Journal*. 2022;59(1):1-25. doi:10.1183/13993003.02730-2021
7. Sutrisna M, Rahmadani E. The Relationship Of Stress With Bronchial Asthma Control. *Journal Of Nursing And Public Healt*. 2022;10(2):95-100.

8. Sutrisna M, Hasymi Y, Sorena E, Bengkulu U. Pengaruh Teknik Pernapasan Buteyko Terhadap Kualitas Hidup Asma Bronkial : Sistematic Review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*. 2023;4(4):5715-5721. Doi:10.1177/026921551
9. Nurrasyidah I, Heriyani F. Literature Review: Hubungan Paparan Asap Rokok Dengan Tingkat Kontrol Asma Pada Penderita Asma.
10. Kosasih A SYSA. *PERHIMPUNAN DOKTER PARU INDONESIA (PDPI)*. 4th Ed. (Kosasih A, Sutanto YS, Susanto AD, Eds.). Perhimpunan Dokter Paru Indonesia; 2021.
11. Sutrisna M, Pranggono EH, Kurniawan T. Pengaruh Teknik Pernapasan Buteyko terhadap ACT. *Jurnal Keperawatan Silampari*. 2018;1(2):47-61. doi:10.31539/jks.v1i2.22
12. Yahya ED, Damayanti Finishia R, Kartikasari D. Gambaran Jenis Kelamin dengan Tingkat Kontrol Pasien Asma di Poli Paru RSUD Bendan Kota Pekalongan. *University Research Colloquium*. 2022;26(2):245-248.
13. Juwita K, Arintika D, PGRI Dewantara S. *Dampak Konflik Peran Terhadap Stres Dan Kepuasan Kerja Karyawan PT. Jombang Intermedia Pers (Jawa Pos Radar Jombang)*. Vol 18.; 2018.
14. Khoiri Oktavia W, Psikologi M, Pascasarjana P, Ahmad Dahlan U. Prosiding Seminar Nasional Magister Psikologi Universitas Ahmad Dahlan 08 Agustus. Published online 2019:142-149. <https://www.researchgate.net>
15. Landeo-Gutierrez J, Celedón JC. Chronic stress and asthma in adolescents. *Annals of Allergy, Asthma and Immunology*. 2020;125(4):393-398. doi:10.1016/j.anai.2020.07.001

16. Riani N, Handayani NS. Dampak Stres Kerja Pustakawan Pada Masa Pandemi Covid-19 Terhadap Layanan Perpustakaan Perguruan Tinggi. 2020;15(1). <https://Covid19.Go.Id/Peta-Sebaran>,
17. Musradinur. Stres Dan Cara Mengatasinya dalam perspektif psikologi. *Jurnal Edukasi*. 2016;2(2):183-200.
18. Baldacara Carvalho De Prudente R SI. Association between asthma and female sex hormones. *Sao Paulo Med J*. 2017;135(1):4-14.
19. Ramadhan Adila E. *Hubungan Stres Dengan Frekuensi Serangan Asma Pada Pasien Asma DI Rsud Dr. Moewardi*. Skripsi. Universitas Sebelas Maret; 2012.
20. Sukadiyanto. Stres Dan Cara Mengurangnya. *Cakrawala Pendidikan*. 2010;1(1):55-66.
21. Mustopa Hidayatulah A. Assistancy In Nursing Care Of Medical Surgical Nursing For Patient With Respiratory System Disorder (Asthma) In Mawar Room, General Hospital Of Dr. Soekardjo Tasikmalaya. *Inspriasi Masyarakat Madani*. 2022;002(001):6-26.
22. Rahmah Zulfiya A PNJ. Potensi Tanaman Cermat Dalam Mengatasi Asma. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*. 2020;2(2):147-154.
23. Yahya ED, Kartikasari D. Gambaran Tingkat Kontrol Asma pada Pasien Asma di Poli Paru Rumah Sakit Umum Daerah Benda Kota Pekalongan. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*. 2023;3(2):437-445. doi:10.33024/mahesa.v3i2.9468
24. Dandan Gabriello J PEBMFA. Gambaran Faktor-Faktor Pencetus Asma Pada Pasien Asma. *Jurnal Kedokteran Universitas Palangka Raya* . 2022;10(2):1-5.

25. Hiles A.S ClarkLVGGPMcdonaldsMV. Stres Induced Asthma Key Insights For Prevention And Management . *Medice Today*. 2022;23(11):16-23.
26. Fitri K KD. Gambaran Tingkat Kontrol Asma Pada Pasien Asma. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan*. Published online 2021:1016-1022.
27. Medison I, Rustam E. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Mengenai Asma Dengan Tingkat Kontrol Asma*. Vol 3.; 2014. <http://jurnal.fk.unand.ac.id>
28. Hamilatusyakdiah N GSYD. Hubungan Stres Dengan Kekambuhan asma Pada Penderita Asma Bronkial Di Wilayah Kerja Upt Puskesmas Botania Kota Batam. *Ensiklopedia Of Journal*. 2025;7(2):216-223.
29. Yoanny Putri Nurhalisa S, Tresnawan T, Budhiana J, Studi Sarjana Keperawatan STIKes Sukabumi P, Studi Diploma III Keperawatan STIKes Sukabumi P. Hubungan Stress Dan Kecemasan Dengan Kekambuhan Sesak Napas Pada Penderita Asma Di Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Sukabumi Kota Sukabumi. *Jurnal Health Society*. 2022;11(2).

LAMPIRAN

Lampiran 1. *Informed Consent*

INFORMED CONSENT **(PERNYATAAN PERSETUJUAN IKUT PENELITIAN)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Pekerjaan :

Setelah mendapat penjelasan tentang maksud dan tujuan serta memahami penelitian yang dilakukan dengan judul “Hubungan stres dengan frekuensi serangan asma pada pasien rawat jalan RS Haji Medan” yang dibuat oleh:

Nama : Alia Putri

NIM : 2108260050

Dengan ini saya menyatakan kesediaan untuk berperan serta menjadi subjek penelitian dan bersedia melakukan pemeriksaan sesuai dengan data yang diperlukan. Demikian pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Medan,2024

()

Lampiran 2. Lembar Kuisioner *Asthma Control Test (ACT)*

Silahkan menjawab semua pertanyaan di bawah ini dengan memberi tanda centang [✓] pada kotak yang tersedia di samping jawaban

1. Selama 4 minggu terakhir, seberapa sering asma mengganggu anda untuk melakukan pekerjaan sehari-hari (kantor, rumah, dll)?

- ☐ Selalu
- ☐ Sering
- ☐ Kadang-kadang
- ☐ Jarang
- ☐ Tidak pernah

2. Selama 4 minggu terakhir, seberapa sering anda mengalami sesak nafas?

- ☐ Selalu
- ☐ Sering
- ☐ Kadang-kadang
- ☐ Jarang
- ☐ Tidak pernah

3. Selama 4 minggu terakhir, seberapa sering asma (bengek, batuk-batuk, sesak nafas, nyeri dada) menyebabkan anda terbangun malam/lebih awal?

- ☐ 4x/lebih dalam seminggu
- ☐ 2-3x dalam seminggu
- ☐ 1x dalam seminggu
- ☐ 1-2x dalam sebulan
- ☐ Tidak pernah

4. Selama 4 minggu terakhir, seberapa sering anda menggunakan obat semprot/ obat oral untuk melegakan pernafasan?

- ☐ 3x/lebih dalam sehari
- ☐ 1-2x dalam sehari
- ☐

2-3x dalam seminggu

☐

1x dalam seminggu/kurang

☐

Tidak pernah

5. Menurut anda, bagaimana tingkat kontrol asma anda dalam 4 minggu terakhir?

☐

Tidak terkontrol sama sekali

☐

Kurang terkontrol

☐

Cukup terkontrol

☐

Terkontrol dengan baik

☐

Terkontrol sepenuhnya

Dengan hasil sebagai berikut:

- Skor 5-15: Tidak terkontrol
- Skor 16-19: Terkontrol
- Skor 20-25: Terkontrol Baik

Lampiran 3. Lembar Kuesioner *Perceived Strees Scale (PSS)*

NO.	PERTANYAAN	0	1	2	3	4
1.	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda marah karena sesuatu yang tidak terduga					
2.	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda merasa tidakmampu mengontrol hal-hal yang penting dalam kehidupan anda					
3.	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda merasa gelisah dan tertekan					
4.	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda merasa yakin terhadap kemampuan diri untuk					

	mengatasi masalah pribadi					
5.	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda merasa segala sesuatu yang terjadi sesuai dengan harapan anda					
6.	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda merasa tidak mampu menyelesaikan hal-hal yang harus dikerjakan					
7.	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda mampu mengontrol rasa mudah tersinggung dalam kehidupan anda					
8.	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda merasa lebih mampu mengatasi masalah jika dibandingkan dengan orang lain					
9.	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda marah karena adanya masalah yang tidak dapat anda kendalikan					
10.	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda merasakan kesulitan yang menumpuk sehingga anda tidak mampu untuk mengatasinya					
	Skor					

Dengan hasil sebagai berikut:

- Skor 0-13: Rendah
- Skor 14-26: Sedang
- Skor 27-40: Tinggi

Lampiran 4. Hasil Analisis Univariat dan Bivariat

JENIS					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	LK	21	48.8	48.8	48.8
	PR	22	51.2	51.2	100.0
	Total	43	100.0	100.0	

PSS					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sedang	14	32.6	32.6	32.6

	Tinggi	29	67.4	67.4	100.0
	Total	43	100.0	100.0	

ACT

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Terkontrol	34	79.1	79.1	79.1
	Terkontrol	9	20.9	20.9	100.0
	Total	43	100.0	100.0	

stres * asma Crosstabulation

		asma		Total
		TERKNTROL	TDK TERKONTROL	
stres	SEDANG	Count	7	7
		% within stres	50.0%	50.0%
	TINGG	Count	2	27
		% within stres	6.9%	93.1%
Total	Count	9	34	43
	% within stres	20.9%	79.1%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10.600 ^a	1	.001	.003	.003
Continuity Correction ^b	8.155	1	.004		
Likelihood Ratio	10.157	1	.001	.003	.003
Fisher's Exact Test				.003	.003
N of Valid Cases	43				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.93.

b. Computed only for a 2x2 table

Lampiran 5. Surat Etik Penelitian



UMSU
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
No : 1391/KEPK/FKUMSU/2024

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The Research protocol proposed by

Peneliti Utama : Alia Putri
Principal in investigator

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Name of the Institution Faculty of Medicine University of Muhammadiyah of Sumatera Utara

Dengan Judul
Title

"HUBUNGAN STRES DENGAN FREKUENSI SERANGAN ASMA PADA PASIEN RAWAT JALAN RS HAJI MEDAN"
**"RELATIONSHIP BETWEEN STRESS AND FREQUENCY OF ASTHMA ATTACKS IN
OUTPATIENT PATIENTS AT HAJI HOSPITAL MEDAN"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah
3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan / Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan
7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator
setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable
Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion / Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016
CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicator of each standard*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 05 Desember 2024 sampai dengan tanggal 05 Desember 2025
The declaration of ethics applies during the periode 05 Desember, 2024 until Desember 05, 2025


 Medan, 05 Desember 2024
 Ketua
 Assoc. Prof. Dr. dr. Nurfadly, MKT

Lampiran 6. Surat Izin Penelitian



MAJLIS KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jl. Gedung Arca No. 53 Medan, 20217 Telp. (061) - 7350163, 7333162, Fax. (061) - 7363488
<https://fk.umsu.ac.id> fk@umsu.ac.id [umsu.ac.id](#) [umsu.ac.id](#) [umsu.ac.id](#) [umsu.ac.id](#)

Nomor : 1968/II.3.AU/UMSU-08/F/2024
 Lamp. : -
 Hal : Mohon Izin Penelitian

Medan, 04 Jumadil Akhir 1446 H
 06 Desember 2024 M

Kepada : Yth. Direktur RSU Haji Medan
 di
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka penyusunan Skripsi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FK UMSU) Medan, maka kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan informasi, data dan fasilitas seperlunya kepada mahasiswa kami yang akan mengadakan penelitian sebagai berikut :

Nama : Alia Putri
 NPM : 2108260050
 Semester : VII (Tujuh)
 Fakultas : Kedokteran
 Jurusan : Pendidikan Dokter
 Judul : Hubungan Stres Dengan Frekuensi Serangan Asma Pada Pasien Rawat
 Jalan Rs Haji Medan

Demikianlah hal ini kami sampaikan, atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih. Semoga amal kebaikan kita diridhai oleh Allah SWT. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb



Dekan,

on (w) I

dr. Siti Maslana Siregar, Sp.THT-KL(K)
 NIDN : 0106098201

Tembusan :

1. Wakil Rektor I UMSU
2. Ketua Skripsi FK UMSU



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
UPTD KHUSUS RSU. HAJI MEDAN

Jalan Rumah Sakit H. Nomor 47, Deli Serdang, Kode Pos 20371
 Telepon (061) 6619520
 Pos-el rsuhajimedan@gmail.com, Laman rsuhajimedan.sumutprov.go.id

Nomor : 70/PSDM/RSUHM/V/2025
 Lamp : --
 Hal : Selesai Penelitian

Medan, 08 Mei 2025

Kepada Yth :
 Dekan Fakultas Kedokteran
 Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
 di, -
 Tempat.

Dengan hormat,

Bersama ini kami sampaikan bahwa yang bernama dibawah ini:

Nama : Alia Putri
 NIM. : 2108260050
 Judul penelitian : Hubungan Stres dengan Frekuensi Serangan Asma pada
 Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Umum Haji Medan

Telah selesai melaksanakan penelitian di UPTDK RSU. Haji Medan sesuai surat permohonan dari Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Tanggal 06 Desember 2024 Nomor: 1968/II.3.AU/UMSU-08/F/2024

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

DIREKTUR UPTDK RSU HAJI MEDAN,

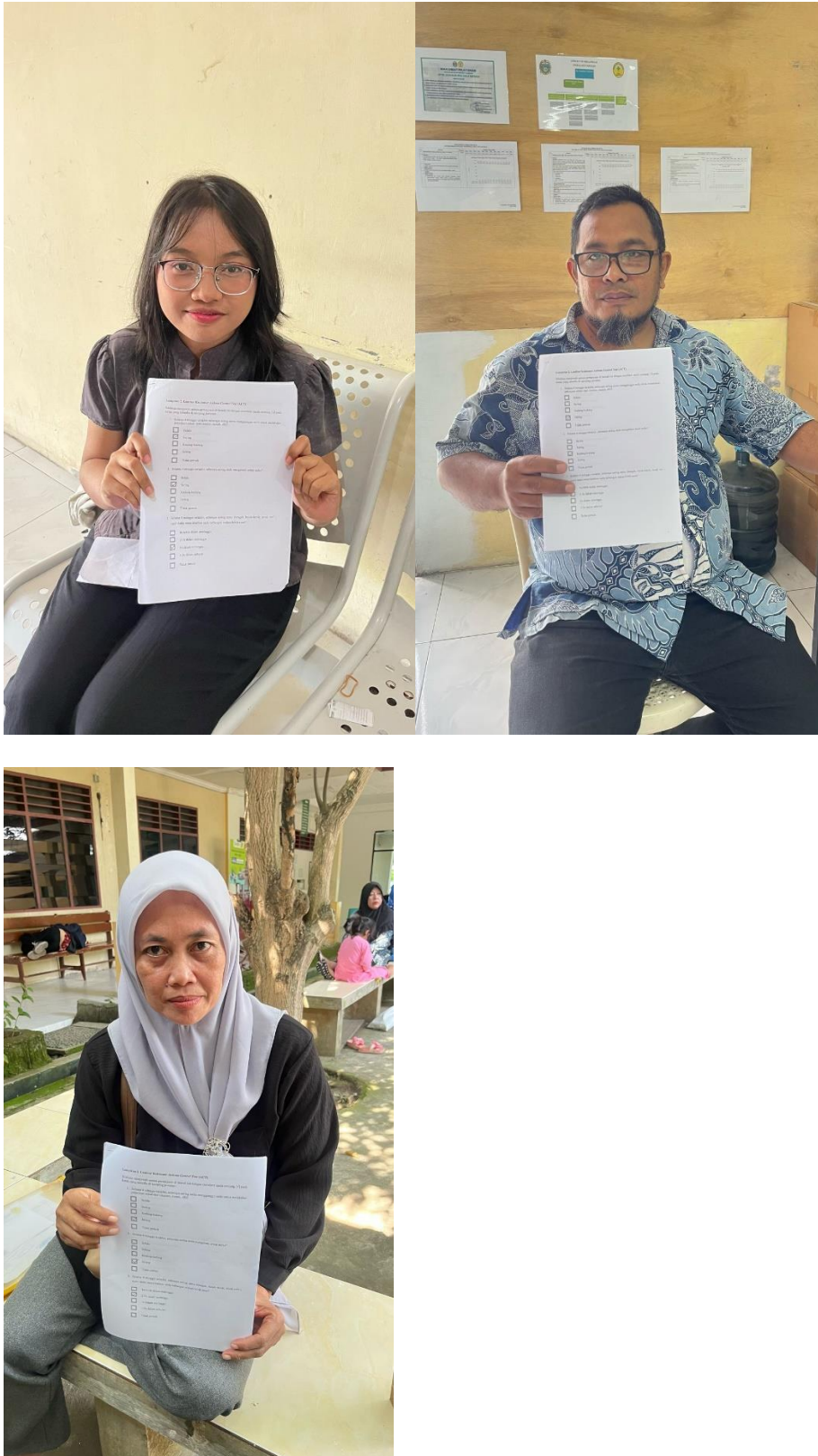
 SRI SURIANI PURNAMAWATI, S. Si, Apt, M.Kes
 PEMBINA UTAMA MUDA, IV/c
 NIP. 196712071997032001

Lampiran 7. Data Pasien

Respondend 1	L Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
--------------	---

Respondend 1	L	48
Respondend 2	P	45
Respondend 2	P	39
Respondend 2	P	50
Respondend 1	L	44
Respondend 2	P	40
Respondend 2	P	39
Respondend 1	L	19
Respondend 2	P	48
Respondend 2	P	46
Respondend 2	P	48
Respondend 2	P	46
Respondend 1	L	45
Respondend 2	P	23
Respondend 1	L	27
Respondend 2	P	27
Respondend 2	P	47
Respondend 1	L	40
Respondend 1	L	50
Respondend 1	L	35
Respondend 1	L	49
Respondend 1	L	36
Respondend 2	P	20
Respondend 2	P	39
Respondend 2	P	33
Respondend 2	P	22
Respondend 2	p	33
Respondend 2	P	41
Respondend 1	L	49
Respondend 1	L	44
Respondend 1	L	35
Respondend 1	L	44
Respondend 2	P	47
Respondend 1	L	41
Respondend 2	P	50
Respondend 1	L	33
Respondend 1	L	38
Respondend 1	L	37
Respondend 1	L	40
Respondend 2	P	20
Respondend 2	P	24
Respondend 1	L	47

Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian



HUBUNGAN STRES DENGAN FREKUENSI SERANGAN ASMA PADA PASIEN RAWAT JALAN RS HAJI MEDAN

Alia Putri¹, Ikhfana Syafina², Amiruddin³, Nanda Sari Nuralita⁴

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

²Departemen Ilmu Penyakit Paru, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

³Departemen Ilmu Psikiatri, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Email korespondensi: Ikhfana@gmail.com

Abstrak

Pendahuluan: Asma merupakan salah satu penyakit kronis yang prevalensinya meningkat dan berdampak pada kualitas hidup penderitanya. Faktor psikologis seperti stres diduga berperan dalam meningkatkan frekuensi serangan asma. **Tujuan:** Mengetahui hubungan antara tingkat stres dengan frekuensi serangan asma pada pasien rawat jalan di RS Haji Medan. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan cross-sectional. Jumlah sampel sebanyak 43 responden yang diambil menggunakan teknik purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner Asthma Control Test (ACT) dan kuesioner tingkat stres. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan frekuensi serangan asma ($p < 0,003$). Semakin tinggi tingkat stres, maka semakin sering serangan asma terjadi. **Kesimpulan:** Stres merupakan faktor penting yang perlu diperhatikan dalam penatalaksanaan asma. Disarankan agar penderita asma mendapatkan edukasi tentang manajemen stres sebagai bagian dari pengelolaan penyakit. **Kata kunci:** Asma, Stres, Frekuensi Serangan, Rawat Jalan

Abstract

Introduction: Asthma is a chronic disease with increasing prevalence and impacts the quality of life of sufferers. Psychological factors such as stress are thought to play a role in increasing the frequency of asthma attacks. **Objective:** To determine the relationship between stress levels and the frequency of asthma attacks in outpatients at the Haji Medan Hospital. **Method:** This study used an observational analytical design with a cross-sectional approach. The number of samples was 43 respondents taken using a purposive sampling technique. Data collection was carried out using the Asthma Control Test (ACT) questionnaire and a stress level questionnaire. **Results:** The results showed that there was a significant relationship between stress levels and the frequency of asthma attacks ($p < 0.003$). The higher the stress level, the more frequent asthma attacks occur. **Conclusion:** Stress is an important factor that needs to be considered in the management of asthma. It is recommended that asthma sufferers receive education about stress management as part of disease management.

Keywords: Asthma, Stress, Attack Frequency, Outpatient

PENDAHULUAN

Asma merupakan kondisi peradangan kronis di saluran pernapasan yang ditandai dengan batuk, sulit bernapas, dan mengi yang sering terjadi, terutama di malam hari atau saat berolahraga. Gejala ini mencakup iritasi pada sistem pernapasan dan dapat muncul saat melakukan aktivitas sehari-hari. Penyakit asma tetap menjadi salah satu yang paling umum diderita di seluruh dunia, mencakup semua usia dari anak-anak hingga orang dewasa. Terdapat klasifikasi asma berdasarkan tingkat keparahan, seperti asma intermiten, asma persisten ringan, asma persisten sedang, dan asma persisten berat. Klasifikasi lain juga mencakup tingkat pengendalian, yaitu asma yang sepenuhnya terkontrol, sebagian terkontrol, dan tidak terkontrol. Meski bisa berakibat fatal dalam beberapa kasus, penyakit ini masih menjadi salah satu tantangan kesehatan global.¹

Terdapat beberapa dampak negatif yang dirasakan oleh penderita asma yaitu biaya pengobatan yang tergolong besar, aktivitas menjadi

terbatas, dampak terhadap keluarga maupun lingkungan dan dapat menimbulkan kecacatan bagi beberapa penderita gejala asma tingkat berat sehingga dapat menurunkan kualitas hidup seseorang.²

Pada tahun 2021, dari 300 juta orang yang menderita asma di seluruh dunia, 225 ribu di antaranya meninggal dunia, menurut World Health Organization (WHO). Jika asma tidak dikontrol dengan baik maka diperkirakan akan mengalami peningkatan sebanyak 10% pada sepuluh tahun yang akan mendatang. Prevalensi asma di seluruh dunia adalah untuk anak sebesar 8-10% dan 3-5% pada orang dewasa dan mengalami peningkatan dalam sepuluh terakhir ini. Berdasarkan studi survei kesehatan rumah tangga (SKRT) pada tahun 2021 di seluruh provinsi Indonesia asma menduduki posisi kelima sebagai penyakit yang mengalami kesakitan paling banyak dan dapat menyebabkan kematian. Kualitas udara dan pola hidup masyarakat yang buruk dapat menyebabkan meningkatnya penderita asma. Ada beberapa faktor

risiko yang dapat menyebabkan kambuhnya asma pada penderitanya yaitu lingkungan, asap rokok, cuaca dingin, debu, aktivitas dan juga stres.

3

Stres dapat mempengaruhi regulasi epigenetik ekspresi gen, respons imun, dan sistem neuroendokrin, imun dan juga otonom. Stres ini dapat mengaktifkan aksis hipotalamus-hipofisis-adrenokortikal (HPA) dan sistem simpatis dan adrenomeduler, mengganggu keseimbangan normalnya dan meningkatkan kadar kortisol, epinefrin, dan norepinefrin yang beredar, dan dapat memiliki efek antiinflamasi dan bronkodilator. Namun, setelah paparan stres yang berkepanjangan atau kronis, reseptor efektor dapat mengalami penurunan regulasi dan ketidakseimbangan antara glukokortikoid dan ketolamin dapat terjadi, yang menciptakan lingkungan pro-inflamasi dengan aksis HPA yang hiporesponsif dan respon yang berkurang terhadap terapi seperti bronkodilator kerja pendek. Dengan demikian, stres dapat meningkatkan peradangan pada saluran pernapasan dan sebagai

respon terhadap paparan lingkungan dan juga infeksi, yang menyebabkan eksaserbasi asma.⁴

Berdasarkan penelitian *jurnal health society* (2022) didapatkan bahwa 37,8% orang yang mengalami stres dapat menyebabkan kambuhnya asma, di dapatkan bahwa dari beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan kambuhnya asma, terdapat satu faktor pencetus kambuhnya asma pada penderita namun sering kali tidak disadari yaitu stres yang dapat muncul dikarenakan masalah pribadi mulai dari masalah ekonomi maupun masalah yang lainnya. Ketika seseorang mengalami stres maka akan terjadi perubahan pada paru hal ini dapat menyebabkan asma. Stres bisa memicu pelepasan hormon seperti kortisol dan adrenalin, yang dapat menyebabkan peradangan dan penyempitan saluran napas, sehingga memperburuk gejala asma. Respons tubuh terhadap stres dapat mempengaruhi sistem kekebalan, membuat seseorang lebih rentan terhadap pemicu asma. Stres juga

bisa menjadi pemicu langsung serangan asma pada beberapa orang. Situasi stres seperti tekanan di tempat kerja, masalah keluarga, atau kesulitan keuangan dapat meningkatkan frekuensi serangan asma.⁵

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan cross-sectional. Desain ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara tingkat stres dengan frekuensi serangan asma pada satu waktu pengamatan. Penelitian dilakukan di Poli Paru RS Haji Medan pada bulan Januari–Maret 2025. Sampel terdiri dari 43 pasien asma rawat jalan yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling, yaitu teknik non-random berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi tertentu. Kriteria inklusi: pasien asma usia ≥ 18 tahun, bersedia mengikuti penelitian, dan menandatangani informed consent. Kriteria eksklusi: pasien dengan gangguan mental berat atau komorbid kronis lain yang mengganggu pengisian kuesioner. Instrumen yang digunakan

adalah kuesioner Perceived Stress Scale (PSS) untuk menilai tingkat stres, dan Asthma Control Test (ACT) untuk menilai frekuensi serangan asma. Data dianalisis menggunakan SPSS versi 27. Uji Fisher's Exact Test digunakan untuk mengetahui hubungan antara tingkat stres dan frekuensi serangan asma, dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$.

HASIL

Penelitian ini melibatkan 43 responden yang terdiri dari 21 laki-laki (48,8%) dan 22 perempuan (51,2%). Hal ini menunjukkan bahwa proporsi jenis kelamin antara laki-laki dan perempuan hampir seimbang, dengan sedikit dominasi responden perempuan.

Tabel 1 Karakteristik Sampel Data Kontinu

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	%
1.	Laki-Laki	21	48.8
2.	Perempuan	22	51.2
	Jumlah	43	100

Berdasarkan skor Perceived Stress Scale (PSS), mayoritas responden tergolong memiliki tingkat stres tinggi, yaitu sebanyak 29 orang (67,4%), sementara 14

responden (32,6%) memiliki tingkat stres sedang. Tidak ditemukan responden dengan tingkat stres rendah dalam penelitian ini. Penelitian ini melibatkan 43 responden yang terdiri dari 21 laki-laki (48,8%) dan 22 perempuan (51,2%). Hal ini menunjukkan bahwa proporsi jenis kelamin antara laki-laki dan perempuan hampir seimbang, dengan sedikit dominasi responden perempuan.

Tabel 2 Distribusi Data Variabel Perceived Stress Scale

Perceived Stress Scale	F	%
Sedang	14	32,6
Tinggi	29	67,4
Total	43	100.0

Tabel 3 menunjukkan bahwa mayoritas responden yaitu 34 orang (79,1%) memiliki kategori asma yang tidak terkontrol, sementara terdapat 9 orang (20,9%) tergolong asma terkontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kontrol asma pada pasien dalam penelitian ini

didominasi oleh kategori tidak terkontrol.

Tabel 3 Distribusi Data Variabel Asthma Control Test

Asthma Control Test	F	%
Tidak Terkontrol	34	79,1
Terkontrol	9	20,9
Total	43	100.0

Dari tabel 4 dapat diketahui bahwa mayoritas responden berada pada kategori stres tinggi, yaitu sebanyak 29 responden (67,4%) dari 43 jumlah responden. Dari 29 responden dengan tingkat stres tinggi tersebut, terdapat 27 responden (62,8%) yang mengalami serangan asma tidak terkontrol dan hanya 2 responden (4,7%) yang mengalami serangan asma yang terkontrol.

Sementara itu, terdapat 14 responden (32,6%) yang berada pada kategori stres sedang. Dari 14 jumlah responden terdapat 7 responden (16,3 %) yang mengalami serangan asma yang terkontrol maupun tidak terkontrol. Dari hasil data diatas menunjukkan

bahwa $p=0,003 < 0.05$, maka dapat antara stres dengan frekuensi

Asthma Control Test	Frekuensi Serangan Asma				Total		<i>P-value</i>
	Tidak Terkontrol		Terkontrol				
	n	%	N	%	n	%	
Sedang	7	16,3	7	16,3	14	32,6	0,003
Tinggi	27	62,8	2	4,7	29	67,4	
Total	34	79,1	9	20,9	43	100	
disimpulkan bahwa ada hubungan serangan asma.							

disimpulkan bahwa ada hubungan serangan asma.

Tabel 4 Analisis Bivariat Tentang Hubungan Stres dengan Frekuensi Serangan Asma

PEMBAHASAN

Stres adalah masalah umum yang sering terjadi pada kehidupan sehari-hari. Stres merupakan suatu kondisi yang sering timbul akibat dari interaksi pada lingkungan yang bisa menimbulkan efek psikologis pada diri. Perempuan lebih sering mengalami stres dibandingkan laki-laki. Pada penelitian ini didominasi dengan jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 51,2% responden. Dalam penelitian disebutkan bahwa terdapat beberapa perempuan yang gejala asma nya semakin memburuk ketika sebelum menstruasi hal ini

terjadi karna kadar dari hormon seks tersebut.¹⁷ Hormon seks wanita sangat penting untuk kesehatan sistem respirasi, dan perubahan hormon pada wanita dapat berdampak pada eksaserbasi asma. Siklus reproduksi perempuan sering dikaitkan dengan kekambuhan asma. Selama fase folikular siklus haid, sekitar 30% perempuan mengalami penurunan volume ekspirasi setelah detik pertama (FEV1). Ini terkait dengan bronkokonstriksi, yang ditunjukkan oleh penurunan kadar AMP di dalam sputum. Perubahan hormon selama fase pre-ovulasi dan perimenstruasi adalah salah satu

penyebab eksaserbasi asma. Mekanisme ini disebabkan oleh respons inflamasi yang meningkat sehubungan dengan perubahan hormon yang terjadi selama menstruasi. Ini menunjukkan bahwa pada perempuan yang mengalami menstruasi, indikator inflamasi seperti konsentrasi leukotriene C4 serum, kadar nitrit oksida ekshalasi, dan jumlah eosinophil meningkat. menunjukkan gejala asma yang parah.¹⁸

Dalam kasus pada perempuan, hormon seks seperti estrogen dan progesterone dapat meningkatkan peradangan pada saluran nafas. Hal ini karena hormon tersebut berfungsi sebagai reseptor yang juga terekspresi di dalam paru-paru. Karena hormon seks memainkan peran penting dalam perkembangan paru-paru. Hal ini sejalan dengan penelitian Elsa Adila (2012), di mana sebagian besar sampel perempuan (64% dari responden) dan laki-laki hanya 36%. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Nur Halimatu Syakdiah dkk., sebagian besar sampel adalah perempuan (57.1% dari responden)

dan laki-laki (42.9% dari responden).^{18,19}

Hormon kortisol yang diproduksi oleh kelenjar adrenal merupakan peran penting dalam berbagai proses fisiologis didalam tubuh. Alat pacu jantung dalam nukleus suprachiasmatic mengatur pelepasan hormon kortisol yang kemudian diikuti oleh ritme sirkadian. Aksis *hipotalamus-hipofisis-adrenal (HPA)* ini diaktifkan oleh nukleus. Mekanismenya sudah diatur dengan baik untuk mempertahankan hemoestatis dan juga merespons stres. Hipotalamus akan melepaskan hormon pelepas kortikotropin (CRH) pada saat tubuh mengalami stres, kemudian akan merangsang kelenjar hipofisis anterior sehingga menghasilkan hormon adrenokortikotropin (ACTH). Korteks adrenal kemudian akan di dorong oleh ACTH untuk mensintesis dan melepaskan kortisol.

7

Stres dapat terjadi pada siapa saja terutama pada usia produktif. Hal ini terjadi karena pada saat memasuki kehidupan dewasa maka

masalah yang akan dihadapi semakin beragam hal ini terjadi karna adanya perkembangan dunia dan juga mordenisasi. Adanya tuntutan dilingkungan sekitar yang menyebabkan ketidak sanggupan pribadi untuk memenuhi hal tersebut sehingga dapat menyebabkan stres. Adapun beberapa faktor yang dapat menyebabkan seseorang mengalami stres yaitu mulai dari masalah pekerjaan, rumah tangga, pelajaran dan masih banyak lainnya. Seseorang akan mengalami stres ketika keseimbangan dalam dirinya mulai terganggu. Ketika seseorang mengalami stres maka dapat menimbulkan beberapa penyakit dalam dirinya yaitu hipertensi, penyakit kulit, kardiovaskular, kanker, penyakit metabolik dan hormon.¹⁷

Pada penelitian ini menunjukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antar tingkat stres dengan frekuensi serangan asma ($p\text{-value}=0,003$). Pada penderita asma, stres menyebabkan pernapasan tidak teratur, peningkatan laju pernapasan, dan sesak napas. Ketika seseorang

mengalami stres atau mengantisipasi sesuatu, menggunakan teknik koping aktif dan mengeluarkan banyak tekanan mental menyebabkan pernapasan menjadi dangkal. Seseorang dapat mengalami hiperventilasi, yang merupakan pernapasan yang lebih cepat dan dalam, selama serangan panik, atau dalam situasi yang menakutkan atau membuat kewalahan di mana mereka merasa tidak mampu mengendalikan situasi dan tidak dapat mengatasinya. Hiperventilasi juga dapat disebabkan oleh tertawa, menangis, dan marah. Asma dapat dipicu oleh hiperventilasi, yang digunakan untuk menguji asma yang disebabkan oleh olahraga. Hipoventilasi menyebabkan sejumlah reaksi fisiologis yang mempengaruhi saluran napas, termasuk mengeringnya mukosa saluran napas dan peningkatan osmolalitas. Akibatnya, histamin sel mast dan saraf sensorik dilepaskan, yang menyebabkan batuk, bronkospasme, mengi, dan sesak napas.²⁵

Salah satu penyebab asma adalah stres, karena stres

menyebabkan tubuh menghasilkan hormon kortisol secara berlebihan, yang menurunkan sistem kekebalan tubuh, membuatnya lebih rentan terhadap penyakit. Penelitian yang dilakukan oleh kurnia fitri & dian kartikasari (2021) menjelaskan bahwa terdapat 58% responden dengan tingkat asma tidak terkontrol, 32,19% responden dengan asma terkontrol sebagian dan 9,8% responden dengan asma terkontrol. Tingkat kontrol asma pada pasien asma jumlah yang paling banyak adalah dengan asma yang tidak terkontrol dan terkontrol sebagian. Banyak faktor, termasuk usia, jenis kelamin, genetika, tingkat pendidikan, merokok, obesitas, dan penggunaan obat yang tidak teratur, berkontribusi pada tingkat kontrol asma seseorang. Asma tidak dapat disembuhkan sepenuhnya, tetapi ada banyak cara untuk menghindari gejala dan frekuensi penyakit tersebut. Ini sebanding dengan penelitian sebelumnya, di mana tingkat asma yang tidak terkontrol jauh lebih tinggi.²⁶

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan tingkat stres dengan frekuensi serangan asma pada pasien rawat jalan di rumah sakit haji medan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan frekuensi serangan asma pada pasien rawat jalan, dengan nilai *p-value*=0,003.
2. Proporsi kekambuhan gejala asma pada pasien rawat jalan menunjukkan bahwa sebagian besar pasien asma (79,1%) berada dalam kategori asma tidak terkontrol.
3. Proporsi stres pada pasien asma menunjukkan bahwa sebagian besar responden (67.4%) mengalami tingkat stres tinggi.
4. Usia rata-rata responden pada penelitian ini adalah 38 tahun, dengan usia yang termuda yaitu 19 tahun dan tertua 50 tahun.
5. Sebagian besar pasien yang datang berjenis kelamin perempuan (51.2%) dibandingkan dengan laki-laki (48.8%).
6. Responden dengan tingkat stres tinggi cenderung lebih banyak

mengalami serangan asma yang tidak terkontrol dibandingkan dengan yang tingkat stresnya sedang.

REFERENSI

1. Dwi HR, Nurhayani Y. Faktor-faktor yang mempengaruhi kekambuhan Asma Bronchial pada penderita Asma Bronchial di wilayah kerja Puskesmas Rimbo Tengah tahun 2021. *Journal of Nursing Practice and Education*. 2023;3(2):101-111. doi:10.34305/jnpe.v3i2.615
2. Kesehatan Saintika Meditory J, Sutrisna M, Triana N, Dwiana Meydinar D, Studi Ilmu Keperawatan P, Tri Mandiri Sakti Bengkulu S. The Relationship Of Knowledge And Prevention Of Bronchial Asthma. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>
3. Sumarni S. Relationship Between Anxiety Levels And Sleep Quality Of Asthmatics. *Journal Of Innovation Research And Knowledge*. 2022;2(3):811-818.
4. Chen E, Miller GE. Stress and Inflammation in Exacerbations of Asthma. *Institutes Healt Of National*. 2007;21((8)):1-11.
5. Yoanny Putri Nurhalisa S, Tresnawan T, Budhiana J, Studi Sarjana Keperawatan Stikes Sukabumi P, Studi Diploma Iii Keperawatan Stikes Sukabumi P. Hubungan Stress Dan Kecemasan Dengan Kekambuhan Sesak Napas Pada Penderita Asma Di Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Sukabumi Kota Sukabumi. *Jurnal Health Society*. 2022;11(2).
6. Reddel HK, Bacharier LB, Bateman ED, et al. Global Initiative for Asthma Strategy 2021: executive summary and rationale for key changes. *European Respiratory Journal*. 2022;59(1):1-25.

- doi:10.1183/13993003.02730-2021
7. Sutrisna M, Rahmadani E. The Relationship Of Stress With Bronchial Asthma Control. *Journal Of Nursing And Public Healt.* 2022;10(2):95-100.
 8. Sutrisna M, Hasymi Y, Sorena E, Bengkulu U. Pengaruh Teknik Pernapasan Buteyko Terhadap Kualitas Hidup Asma Bronkial : Sistematic Review. *Jurnal Kesehatan Tambusai.* 2023;4(4):5715-5721.
Doi:10.1177/026921551
 9. Nurrasyidah I, Heriyani F. Literature Review: Hubungan Paparan Asap Rokok Dengan Tingkat Kontrol Asma Pada Penderita Asma.
 10. Kosasih A SYSA. *PERHIMPUNAN DOKTER PARU INDONESIA (PDPI)*. 4th Ed. (Kosasih A, Sutanto YS, Susanto AD, Eds.). Perhimpunan Dokter Paru Indonesia; 2021.
 11. Sutrisna M, Pranggono EH, Kurniawan T. Pengaruh Teknik Pernapasan Buteyko terhadap ACT. *Jurnal Keperawatan Silampari.* 2018;1(2):47-61.
doi:10.31539/jks.v1i2.22
 12. Yahya ED, Damayanti Finishia R, Kartikasari D. Gambaran Jenis Kelamin dengan Tingkat Kontrol Pasien Asma di Poli Paru RSUD Bendan Kota Pekalongan. *University Research Colloquium.* 2022;26(2):245-248.
 13. Juwita K, Arintika D, PGRI Dewantara S. *Dampak Konflik Peran Terhadap Stres Dan Kepuasan Kerja Karyawan PT. Jombang Intermedia Pers (Jawa Pos Radar Jombang)*. Vol 18.; 2018.
 14. Khoiri Oktavia W, Psikologi M, Pascasarjana P, Ahmad Dahlan U. Prosiding Seminar Nasional Magister Psikologi Universitas Ahmad Dahlan 08 Agustus. Published online

- 2019:142-149.
<https://www.researchgate.net>
15. Landeo-Gutierrez J, Celedón JC. Chronic stress and asthma in adolescents. *Annals of Allergy, Asthma and Immunology*. 2020;125(4):393-398.
 doi:10.1016/j.anai.2020.07.001
 16. Riani N, Handayani NS. Dampak Stres Kerja Pustakawan Pada Masa Pandemi Covid-19 Terhadap Layanan Perpustakaan Perguruan Tinggi. 2020;15(1).
<https://Covid19.Go.Id/Peta-Sebaran>,
 17. Musradinur. Stres Dan Cara Mengatasinya dalam perspektif psikologi. *Jurnal Edukasi*. 2016;2(2):183-200.
 18. Baldacara Carvalho De Prudente R SI. Association between asthma and female sex hormones. *Sao Paulo Med J*. 2017;135(1):4-14.
 19. Ramadhan Adila E. *Hubungan Stres Dengan Frekuensi Serangan Asma Pada Pasien Asma DI RSUD Dr. Moewardi*. Skripsi. Universitas Sebelas Maret; 2012.
 20. Sukadiyanto. Stres Dan Cara Mengurangnya. *Cakrawala Pendidikan*. 2010;1(1):55-66.
 21. Mustopa Hidayatulah A. Assistancy In Nursing Care Of Medical Surgical Nursing For Patient With Respiratory System Disorder (Asthma) In Mawar Room, General Hospital Of Dr. Soekardjo Tasikmalaya. *Inspriasi Masyarakat Madani*. 2022;002(001):6-26.
 22. Rahmah Zulfiya A PNJ. Potensi Tanaman Cermat Dalam Mengatasi Asma. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*. 2020;2(2):147-154.
 23. Yahya ED, Kartikasari D. Gambaran Tingkat Kontrol Asma pada Pasien Asma di Poli Paru Rumah Sakit Umum Daerah Benda Kota Pekalongan.

- MAHESA :Malahayati Health StudentJournal*.2023;3(2):43-445.
doi:10.33024/mahesa.v3i2.9468
24. Dandan Gabriello J PEBMFA. Gambaran Faktor-Faktor Pencetus Asma Pada Pasien Asma. *Jurnal Kedokteran Universitas Palangka Raya* . 2022;10(2):1-5.
 25. HilesA.S,ClarkLVGGPMcdonalsMV. Stres Induced Asthma Key Insights For Prevention And Management . *Medice Today*. 2022;23(11):16-23.
 26. Fitri K KD. Gambaran Tingkat Kontrol Asma Pada Pasien Asma. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan*. Published online 2021:1016-1022.
 27. Medison I, Rustam E. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Mengenai Asma Dengan Tingkat Kontrol Asma*. Vol 3.; 2014. <http://jurnal.fk.unand.ac.id>
 28. Hamilatusyakdiah N GSYD. Hubungan Stres Dengan Kekambuhan asma Pada Penderita Asma Bronkial Di Wilayah Kerja Upt Puskesmas Botania Kota Batam. *Ensiklopedia Of Journal*. 2025;7(2):216-223.
 29. Yoanny Putri Nurhalisa S, Tresnawan T, Budhiana J, Studi Sarjana Keperawatan STIKes Sukabumi P, Studi Diploma III Keperawatan STIKes Sukabumi P. Hubungan Stress Dan Kecemasan Dengan Kekambuhan Sesak Napas Pada Penderita Asma Di Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Sukabumi Kota Sukabumi. *Jurnal Health Society*|. 2022;11(2).

