

Hubungan Kepatuhan Penggunaan Obat *Inhaler* (B2-Agonis + Kortikosteroid Inhalasi) dengan Kualitas Hidup Pasien Asma di RSUD Dr. Suhatman Mars Dumai dinilai Dengan Mars-5 dan M-aqlq

Octariany^{1*}, Dewi Murni Manihuruk², Mhd. Wahyudi Azmi^{3*}

^{1,3}Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Abadurrah, Jl.

Riau Ujung No 73 Pekanbaru – Riau – Indonesia

²Pulmonologi dan Respirasi RSUD Kota Dumai, Jl. Tanjung Jati No.4, Dumai Timur, Kota Dumai, Riau, 28812

*Corresponding Author e-mail: ³mhd.wahyudi@student.univrab.ac.id

E-mail: ¹dr.octa_riany82@yahoo.com, ²dewimanihuruk76@gmail.com

Abstract : *Asthma is a heterogeneous disease usually characterized by chronic airway inflammation. The disease is defined by a history of respiratory symptoms such as wheezing, shortness of breath, chest tightness, and coughing, which vary over time and intensity, as well as different expiratory airflow limitations. Asthma treatment can be classified as controllers or relievers where the goal of asthma treatment is to improve and maintain the quality of life of asthma patients so that they can live a normal life and perform their daily activities without hindrance. Asthma treatment should consider both the giver and receiver of the medication, including patient compliance. Patient adherence to medication is an important component of asthma treatment. Thus, improving adherence greatly impacts lung function improvement, while non-adherence will reduce quality of life and increase treatment costs. Asthma patients' quality of life can suffer if they are not adherent to their medication, which can limit their daily activities, such as exercising, not going to school, and missing work days. The disease can also cause physical, emotional, and social limitations that impact the patient's education and career. This study aimed to determine the relationship between compliance with the use of inhaler drugs (β_2 - agonists + Inhaled Corticosteroids) to the quality of life of asthmatics at RSUD dr. Suhatman MARS. This study was a correlation analytic design with a cross-sectional approach. The research design used a quantitative plan. This research was conducted at dr. Suhatman Hospital MARS in Dumai City. Sampling technique using Purposive Sampling. There is a relationship between medication adherence and quality of life of asthma patients at dr. Suhatman MARS Hospital with a p-value of 0.000 and a correlation coefficient of 0.621. Adherence to medication use has a relationship with the quality of life of asthma patients at RSUD dr. Suhatman MARS Dumai City.*

Keywords: *bronchial asthma, medication adherence, quality of life*

Abstrak: Asma adalah penyakit heterogen dengan peradangan kronis pada saluran napas, ditandai oleh gejala seperti mengi, sesak napas, dan batuk yang bervariasi intensitasnya. Pengobatan asma dibagi menjadi *controllers* dan *relievers*, bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien agar dapat beraktivitas normal. Kepatuhan pasien terhadap pengobatan sangat penting, karena ketidakpatuhan dapat menurunkan kualitas hidup, membatasi aktivitas, dan meningkatkan biaya pengobatan. Asma juga dapat mempengaruhi aspek fisik, emosional, dan sosial pasien, yang berdampak pada pendidikan dan karir mereka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kepatuhan penggunaan obat *inhaler* (β_2 - agonis + Kortikosteroid Inhalasi) terhadap kualitas hidup penderita asma di RSUD dr. Suhatman MARS. Penelitian ini menggunakan desain analitik korelasi dengan rancangan *cross sectional*. Desain penelitian yang digunakan rencana kuantitatif. Penelitian ini dilakukan di RSUD dr. Suhatman MARS di Kota Dumai. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *Purposive Sampling*. Pada penelitian ini didapatkan adanya hubungan antara kepatuhan penggunaan obat dengan kualitas hidup pasien asma di RSUD dr. Suhatman MARS dengan *p-value* sebesar 0,000 dan nilai koefisien korelasi 0,621. Kepatuhan penggunaan

Kata Kunci: *asma bronkial, kepatuhan penggunaan obat, kualitas hidup*

Pendahuluan

Asma adalah gangguan inflamasi kronis pada saluran napas yang melibatkan banyak sel dan elemen seluler, termasuk sel mast, eosinofil, limfosit T, makrofag, neutrofil, dan sel epitel. Peradangan dapat menyebabkan mengi, sesak napas, sesak dada, dan batuk yang berulang pada orang yang rentan, terutama pada malam hari atau dini hari. Obstruksi aliran udara yang meluas dan bervariasi biasanya menyebabkan episode ini, yang sering kali sembuh secara spontan atau melalui pengobatan. Peradangan juga menyebabkan peningkatan hiperresponsifitas bronkial terhadap berbagai rangsangan [1]. Sementara menurut GINA (Global Initiative for Asthma) asma adalah penyakit heterogen yang biasanya ditandai dengan peradangan saluran napas kronis. Penyakit ini ditentukan oleh riwayat gejala pernapasan seperti mengi, sesak napas,



sesak dada, dan batuk, yang bervariasi dari waktu ke waktu dan intensitasnya, serta keterbatasan aliran udara ekspirasi yang bervariasi [2].

Menurut World Health Organization (WHO), ada sekitar 262 juta penderita asma di seluruh dunia, dan ada sekitar 455 ribu kematian akibat asma [3]. Namun, menurut data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2020, prevalensi penderita asma di Indonesia adalah 4,5% dari total penduduk, atau sebanyak 12 juta lebih [4]. Hasil penelitian Riset Kesehatan Dasar Provinsi Riau tahun 2018 menunjukkan sekitar 26.778 orang menderita asma di Provinsi Riau sedangkan prevalensi penderita asma di Dumai sebanyak 2,74% atau berjumlah 1.193 orang [5]. Akibat banyaknya jumlah orang yang mengidap asma dapat meningkatkan pemberian tatalaksana yang cukup untuk mencapai tujuan penatalaksanaan asma [6].

Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2009), tujuan penatalaksanaan asma adalah untuk meningkatkan dan mempertahankan kualitas hidup pasien asma sehingga mereka dapat hidup normal dan melakukan aktivitas sehari-hari tanpa hambatan [7]. Pengobatan asma dapat digolongkan sebagai *controllers* yang merupakan obat asma jangka panjang dan diberikan setiap hari untuk mencapai asma terkontrol atau *relievers* yang merupakan obat kerja cepat yang diperlukan untuk mengatasi bronkokonstriksi dan meredakan gejala. Obat ini dapat diberikan melalui inhalasi, oral atau suntikan [8]. Meskipun demikian, pemberian obat tidak lepas dari efek samping, seperti efek samping dari obat yang dikonsumsi [9].

Inhalasi adalah pilihan yang lebih baik untuk risiko efek samping yang lebih kecil. Inhalasi glukokortikoid paling efektif sebagai *controllers*, dan β_2 -agonis, yang bekerja dengan cepat, adalah pilihan lain untuk meredakan bronkokonstriksi. Asma kronis membutuhkan penggunaan obat anti-asma yang berkelanjutan untuk pencegahan dan pengobatan. Meskipun ada standar pengobatan asma yang tersedia secara nasional maupun internasional, pemberian obat yang sesuai dengan standar pengobatan di klinik tidak menjamin bahwa asma akan sembuh dengan baik [10]. Sehingga, pengobatan asma harus mempertimbangkan pemberi dan penerima obat, termasuk dari kepatuhan pasien [11].

Kepatuhan pasien terhadap pengobatan adalah komponen penting dalam pengobatan asma. Kepatuhan pasien asma yang rendah terhadap pengobatan yang dijalani berhubungan dengan morbiditas dan mortalitas asma. Peningkatan kepatuhan sangat berdampak pada perbaikan fungsi paru, sedangkan ketidakpatuhan akan mengurangi kualitas hidup dan meningkatkan biaya pengobatan [12]. Kualitas hidup pasien asma dapat terganggu jika mereka tidak patuh pada pengobatan, membatasi aktivitas sehari-hari seperti berolahraga, pergi ke sekolah, dan bekerja. Asma juga dapat menyebabkan keterbatasan fisik, emosional, dan sosial yang berdampak pada pendidikan dan karir pasien [13].

Berdasarkan latar belakang tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan antara kepatuhan penggunaan obat dan kualitas hidup pasien penderita asma yang menjalani perawatan di rumah sakit umum daerah dr. Suhatman MARS Dumai dinilai dengan MARS-5 dan m-AQLQ. Penelitian ini penting dilakukan sebagai dasar untuk merumuskan pendidikan bagi pasien agar dapat meningkatkan kepatuhan dalam pengobatan khususnya dan pengobatan asma umumnya sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup penderita asma.

Metode

Penelitian ini merupakan analitik korelasional dengan desain pendekatan *cross sectional* dilakukan di RSUD Suhatman MARS, Kota Dumai, Provinsi Riau pada bulan Mei 2024 - Juni 2024. Penelitian ini menganalisis hubungan kepatuhan penggunaan obat *inhaler* (β_2 -agonis + Kortikosteroid Inhalasi) dengan kualitas hidup dari pasien asma di RSUD dr.

Suhatman MARS Kota Dumai. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 71 responden yang diperoleh sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Selain itu, pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan panduan kuesioner. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner MARS-5 untuk kepatuhan penggunaan obat dan kuesioner m-AQLQ untuk kualitas hidup.

Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi frekuensi melihat gambaran karakteristik pasien asma yang terdiri atas umur, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan pasien asma.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Demografi

Karakteristik	F	%
Umur (tahun)		
18-25 tahun	3	4,2
26-35 tahun	12	16,9
36-45 tahun	26	36,6
46-55 tahun	15	21,1
56-65 tahun	8	11,3
66-75 tahun	5	7,0
76-85 tahun	2	2,8
Total	71	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	5	7,0
Perempuan	66	93,0
Total	71	100
Pendidikan		
Tidak Sekolah	0	0
SD	7	9,9
SMP	13	18,3
SMA	43	60,6
Perguruan Tinggi	8	11,3
Total	71	100
Pekerjaan		
IRT	45	63,4
PNS	5	7,0
Wiraswasta	12	16,9
Mahasiswa	2	2,8
Tidak Bekerja	7	9,9
Total	71	100

Berdasarkan data tabel 1, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada rentang usia 36-45 tahun dengan jumlah sebanyak 26 responden (36,6%). Berdasarkan jenis kelamin responden, didapatkan perempuan lebih banyak dari pada laki dengan jumlah sebanyak 66 responden (93%). Sementara itu, berdasarkan tingkat pendidikan, sebagian besar pendidikan terakhir responden adalah SMA dengan jumlah 43 pasien (60,6%). Selain itu, berdasarkan karakteristik pekerjaan, diketahui bahwa sebagian besar responden bekerja sebagai ibu rumah tangga dengan jumlah 45 pasien (63,4%).

Tabel 2. Karakteristik Pasien Asma Berdasarkan Kepatuhan Penggunaan Obat

Kepatuhan Minum Obat	F	%
Rendah	0	0
Sedang	30	42,3
Tinggi	41	57,7
Total	71	100

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa dari 71 pasien, 42,3% memiliki kepatuhan minum obat sedang dan 57,7% memiliki kepatuhan tinggi, sementara tidak ada pasien dengan kepatuhan rendah.

Tabel 3. Karakteristik Pasien Asma Berdasarkan Kualitas Hidup

Kualitas Hidup	F	%
Buruk	0	0
Sedang	28	39,4
Baik	43	60,6
Total	71	100

Berdasarkan tabel 3, distribusi kualitas hidup pasien sebagai berikut: 39,4% pasien memiliki kualitas hidup sedang, sementara 60,6% pasien memiliki kualitas hidup baik dan tidak ada pasien yang melaporkan kualitas hidup buruk..

Kualitas Hidup Pasien Asma				Total
Kepatuhan Penggunaan Obat Pasien Asma	Sedang	Sedang	Baik	
		25	5	30
	35,2%	7,0%	42,3%	
	Tinggi	3	38	41
		4,2%	53,5%	57,7%
	Total	28	43	71
	39,4%	60,6%	100%	

Tabel 4. Tabulasi Silang Kepatuhan Penggunaan Obat Terhadap Kualitas Hidup Pasien Asma di RSUD dr. Suhatman MARS Kota Dumai

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa pasien yang memiliki kepatuhan penggunaan obat yang tinggi sebanyak 41 pasien (57,7%). Dari 41 pasien dengan penggunaan obat yang tinggi didapatkan 38 pasien (53,5%) yang kualitas hidupnya baik dan 3 pasien (4,2%) yang kualitas hidupnya sedang. Selain itu, didapatkan pasien dengan kepatuhan minum obat sedang sebesar 30 pasien (42,3%). Dari 30 pasien terdapat 5 pasien (7%) kualitas hidupnya baik dan 25 pasien (35,2%) kualitas hidupnya sedang.

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor demografi yang berpengaruh terhadap kepatuhan penggunaan obat pasien asma. Pada penelitian ini didapatkan tingkat pendidikan pasien asma di RSUD dr. Suhatman MARS di Kota Dumai rata-rata berpendidikan SMA sebanyak 43 pasien (60,6%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2021), menyatakan pasien asma dengan tingkat pendidikan menengah memiliki persentase kepatuhan penggunaan obat yang lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat pendidikan rendah dan tinggi [14]. Menurut Afiani *et al* (2017) pendidikan dapat diartikan sebagai sesuatu yang dapat mempengaruhi perilaku, tindakan, dan pola pikir seseorang, di mana setiap orang yang biasanya memiliki pendidikan dasar, menengah maupun atas memiliki masing-masing karakteristik yang berbeda. Hal tersebut disebabkan pendidikan akan mempengaruhi pola pikir seseorang, di mana semakin tinggi pendidikan maka akan semakin baik pemikiran dan perilaku seseorang, karena orang dengan

pendidikan tinggi lebih cenderung memperhatikan kesehatan pribadinya [15].

Jenis kelamin merupakan salah faktor demografi mempengaruhi kualitas hidup. Pada penelitian ini didapatkan kualitas hidup yang baik pada perempuan lebih besar dibandingkan pada laki-laki, yakni sebesar 40 pasien (56,3%) pada perempuan dan pada laki-laki sebanyak 3 pasien (4,2%). Hal ini disebabkan karena perempuan lebih menjaga kesehatan dan pola hidup yang teratur jika dibandingkan dengan laki-laki [15].

Hasil uji statistik diperoleh *p-value* (0,000) dan nilai ini lebih kecil dari 0,05 yang menunjukkan terdapat adanya hubungan antara kepatuhan minum obat dengan kualitas hidup pasien asma di Kota Dumai, dengan nilai koefisien korelasi (*r*) 0,612 yang terletak pada rentang 0,600-0,799 menunjukkan bahwa kekuatan hubungan pada hasil penelitian ini adalah kuat antara kepatuhan penggunaan obat dengan kualitas hidup pasien asma. Arah koefisien korelasi positif menunjukkan semakin tinggi kepatuhan penggunaan obat pada pasien asma maka semakin baik kualitas hidup pasien asma, sebaliknya jika semakin rendah kepatuhan penggunaan obat pasien asma maka semakin buruk kualitas hidup pasien tersebut. Sehingga, hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa kepatuhan penggunaan obat berhubungan dengan kualitas hidup pasien asma di Kota Dumai.

Kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan merupakan salah satu faktor yang penting dalam pengobatan asma agar tercapainya kualitas hidup yang baik. Hal ini sejalan dengan Muslimah *et al* (2023) yang mengatakan bahwa kepatuhan dalam penggunaan obat dapat meminimalkan dampak negatif yang akan terjadi [16]. Kepatuhan dalam penggunaan obat adalah hal terpenting dalam penanganan penyakit kronis salah satunya asma. Kepatuhan penggunaan obat harian merupakan hal utama dalam mencapai derajat kesehatan dari pasien, dimana hal ini dapat dilihat dari sikap pasien dalam mentaati pengobatan yang telah disepakati antara pasien dan tenaga medis.

Berdasarkan hasil penelitian Lukas *et al* (2017) menyatakan bahwa pasien asma yang patuh dalam penggunaan obat memiliki skor kualitas hidup yang lebih tinggi dibandingkan dengan pasien asma yang kurang patuh [17]. Menurut Chaidir & Septika (2014) kepatuhan adalah seberapa baik pasien memahami dan melaksanakan rejimen yang diberikan oleh dokter selama perawatan. Kepatuhan sangat berkaitan erat dengan kualitas hidup pasien asma karena penyakit asma merupakan penyakit dengan pengobatan panjang (*Long Term Medication*). Kepatuhan pada pasien asma yang tinggi dalam penggunaan obat akan dapat mengontrol timbulnya gejala asma sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien asma [18].

Faktor lain yang dapat mempengaruhi kepatuhan penggunaan obat pasien asma adalah umur. Pada penelitian ini didapatkan pasien dengan umur 36-45 tahun memiliki kepatuhan yang tinggi sebanyak 17 orang (23,9%). Penelitian yang dilakukan Wahyuni (2018), didapatkan bahwa kepatuhan pengobatan tertinggi pada kelompok umur $\leq$ usia 45 tahun, hal ini kemungkinan disebabkan karena usia yang lebih muda merupakan usia produktivitas yang lebih tinggi sehingga serangan asma yang terjadi sangat mempengaruhi produktivitas atau prestasi akademik [19]. Hal ini harus segera diatasi oleh pasien. Selain itu, pada usia muda lebih mudah mengingat informasi yang diperoleh dari lingkungan terutama dari dokter yang merawat, sehingga kondisi ini dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, keyakinan dan tindakan terapeutik.

Nilai koefisien korelasi pada penelitian ini sebesar 0,612 yang artinya korelasi tersebut memiliki kekuatan korelasi yang kuat. Hubungan korelasi yang kuat mungkin saja dapat dikarenakan faktor demografis yang berperan terhadap kualitas hidup pasien, misalnya faktor pendidikan. Karakteristik pendidikan pasien pada penelitian ini dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien penyakit asma. Pasien penyakit asma yang bersekolah jika di rata-ratakan dari setiap jenjang pendidikan terbanyak pada tingkat SMA yaitu 30 pasien (42,3%) yang memiliki

kualitas hidup baik dan hanya 13 pasien (18,3%) yang kualitas hidupnya sedang. Tingkat pendidikan pasien mempunyai pengaruh yang besar terhadap kepatuhan pasien dalam menggunakan obat. Tingkat pendidikan seorang pasien sangat mempengaruhi keadaan pikiran dan tindakannya. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka pasien akan semakin patuh dalam menggunakan obat sehingga kualitas hidupnya akan semakin baik [20].

Pendidikan menentukan gaya hidup seseorang, dan gaya hidup yang sehat ditunjukkan oleh orang yang berpendidikan untuk mendapatkan kualitas hidup yang lebih baik. Oleh karena itu, orang yang berpendidikan tinggi akan lebih cenderung menjaga kesehatan mereka dan patuh pada pengobatan untuk meningkatkan kualitas hidup mereka [21]. Hal yang paling penting dalam tata laksana asma adalah kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan. Kepatuhan pasien asma yang rendah terhadap pengobatan yang dijalani berhubungan dengan morbiditas dan mortalitas asma. Peningkatan kepatuhan sangat berpengaruh pada perbaikan fungsi paru-paru, sedangkan ketidakpatuhan akan mengurangi kualitas hidup dan meningkatkan biaya [12].

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang hubungan kepatuhan penggunaan obat dengan kualitas hidup pasien asma di RSUD dr. Suhatman MARS Kota Dumai, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan antara kepatuhan penggunaan obat dengan kualitas hidup pasien asma di RSUD dr. Suhatman MARS Kota Dumai dengan nilai *p-value* 0,000 dengan nilai koefisien korelasi 0,621.
2. Gambaran kepatuhan penggunaan obat pasien asma di RSUD dr. Suhatman MARS Kota Dumai sebagian besar memiliki kepatuhan penggunaan obat yang tinggi sebanyak 41 pasien (57,7%) dan kepatuhan penggunaan obat sedang sebanyak 30 pasien (42,3%).
3. Gambaran kualitas hidup pasien asma di RSUD dr. Suhatman MARS Kota Dumai sebagian besar baik sebanyak 43 pasien (60,6%) dan kualitas hidup sedang sebanyak 28 pasien (39,4%).

Daftar Pustaka

- V. C. Broaddus *et al.*, *Textbook of Respiratory Medicine*, 7th ed. United States of America: Elsevier, 2022.
- GINA, *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*. United States of America: Global Initiative for Asthma, 2022.
- WHO, "Asthma," *World Health Organization*, 2023.
- Kemenkes RI, "Asma," *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, 2022.
- Riskesdas, "Laporan Riset Kesehatan Dasar Provinsi Riau," Jakarta, 2018.
- H. K. Reddel *et al.*, "Global Initiative for Asthma Strategy 2021: executive summary and rationale for key changes," *Eur. Respir. J.*, vol. 59, no. 1, 2022, doi: 10.1183/13993003.02730-2021.
- Depkes RI, *Pedoman Pengendalian Penyakit Asma*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI, 2008.
- PDPI, ASMA, 3rd ed. Jakarta: Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2021.
- Nuryati, *Bahan Ajar Rekam Mdis dan Informasi Kesehatan (RMIK) Farmakologi*, 1st ed. Jakarta: Kemenkes RI, 2017.
- Susilo, "Program studi di farmasi sekolah tinggi ilmu kesehatan nasional surakarta 2019," Sekolah TInggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta, 2019.
- Lycett, E. Wildman, E. Raebel, J. Sherlock, and T. Kenny, "Treatment Perceptions in

- Patients with Asthma: Synthesis of Factors Influencing Adherence,” *Respir. Med.*, 2018, doi: 10.1016/j.rmed.2018.06.032.
- Haryanti, Z. Ikawati, and T. M. Andayani, “Hubungan Kepatuhan Menggunakan Obat Inhaler β 2-Agonis dan Kontrol Asma pada Pasien Asma,” vol. 5, no. 4, pp. 238–248, 2016, doi: 10.15416/ijcp.2016.5.4.238.
- J. Supianto, “Naskah publikasi hubungan derajat asma persisten dan kualitas hidup pasien asma dinilai dengan,” p. 13, 2015.
- N. I. Lestari and F. Lestari, “Evaluasi Kualitas Hidup Penderita Asma di Kabupaten Belitung,” *Pros. Farm.*, vol. 7, no. 2, 2021, doi: <http://dx.doi.org/10.29313/v0i0.29185>.
- I. Afiani, A. Salam, and Effiana, “Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Asma Dewasa di Unit Pengobatan Penyakit Paru-Paru Pontianak Periode Januari – Juni 2015,” *J. Cerebellum*, vol. 3, no. 2, pp. 754–769, 2017.
- A. Muslimah, R. Rahmawati, and Charles Banon, “Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Asma di Apotek Sehat Bersama 1 Kota Bengkulu,” *Bencoolen J. Pharm.*, vol. 3, no. 1, pp. 41–49, 2023.
- S. Lukas, H. Nugroho, and J. P., “Analisis Hubungan Kepatuhan Penggunaan Obat Antiasma dengan Kualitas Hidup Pasien Asma Persisten Rawat Jalan di RSUP Persahabatan Jakarta Periode Juli-Agustus 2017,” *Soc. Clin. Pharm. Indones. J.*, vol. 2, no. 2, pp. 1–14, 2017.
- R. Chaidir and M. S. Septika, “Hubungan Dreajat Asma dengan Kualitas Hidup yang dinilai dengan Asthma Quaty of Life Questionnaire di Ruang Poliklinik Paru RSUD dr. Achmad Mochtar,” *J. Ilmu Kesehat. 'Afiyah*, vol. 2, no. 1, 2014.
- A. S. Wahyuni, R. Z. Hamid, T. Syafiuddin, A. Bachtiar, and N. Nerdy, “The Correlation between Adherence and Asthma Patients Quality of Life in Medan , Indonesia,” vol. 6, no. 11, pp. 2198–2205, 2018, doi: <https://doi.org/10.3889/oamjms.2018.362>.
- L. D. Fitri, J. Marlindawani, and A. Purba, “Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Tuberkulosis Paru,” *J. Ilmu Kesehat. Masy.*, vol. 07, no. 01, pp. 33–42, 2018, doi: <https://doi.org/10.33221/jikm.v7i01.50>.
- C. S. Burckhardt and K. L. Anderson, “The Quality of Life Scale (QOLS): Reliability , Validity , and,” vol. 7, pp. 1–7, 2003, doi: 10.1186/1477-7525-1-60.