

HUBUNGAN TINGKAT KONTROL ASMA DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN ASMA BRONKIAL DI KLINIK INTERNA RSUD KOTAMOBAGU

Citra Fatima Marsidi^{1*}, Weny Indayany Wiyono², Meilani Jayanti³

Program Studi Farmasi Universitas Sam Ratulangi^{1,2,3}

*Corresponding Author: cfmarsidi@gmail.com^{1,2,3}

ABSTRAK

Penatalaksanaan asma yang efektif bertujuan untuk mencapai kontrol asma yang baik sehingga pasien dapat menjalani kehidupan sehari-hari dengan optimal serta meningkatkan kualitas hidup. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat kontrol asma dengan kualitas hidup pasien asma bronkial di Klinik Interna RSUD Kotamobagu. Penelitian observasional analitik ini menggunakan pendekatan *cross-sectional* dengan 32 pasien sebagai responden yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Data pasien dikumpulkan dari Januari sampai Februari 2023 menggunakan *Asthma Control Test* (ACT) untuk mengukur tingkat kontrol asma dan *MiniAsthma Quality of Life Questionnaire* (Mini-AQLQ) untuk mengukur kualitas hidup. Analisis hubungan antara tingkat kontrol asma dengan kualitas hidup menggunakan uji *chi-square*. Hasil penelitian diperoleh 20 responden (62.5%) yang mempunyai asma terkontrol, 12 responden (37.5%) mempunyai asma tidak terkontrol dan jumlah responden yang memiliki kualitas hidup baik sebanyak 18 orang (56.3%), responden dengan kualitas hidup buruk yaitu 14 orang (43.8%) serta tabulasi silang mayoritas berbanding lurus dimana pasien dengan tingkat kontrol asma yang tidak terkontrol memiliki kualitas hidup buruk sebesar (31.3%) sedangkan pasien dengan tingkat kontrol asma yang tidak terkontrol yang memiliki kualitas hidup baik sebesar (6.3%). Kemudian mayoritas pasien dengan asma yang terkontrol memiliki kualitas hidup baik sebesar (50%) sedangkan pasien dengan asma yang terkontrol yang memiliki kualitas hidup buruk sebesar (12.5%). nilai $p = 0.00 (< 0.05)$ pada uji *chi-square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat kontrol asma dengan kualitas hidup pasien asma bronkial di Klinik Interna RSUD Kotamobagu. Semakin baik tingkat kontrol asma maka semakin baik juga kualitas hidup.

Kata kunci: Asma, ACT, Kualitas Hidup, Mini-AQLQ, Tingkat Kontrol Asma

ABSTRACT

Effective asthma management aims to achieve a good asthma control so that patients can live their daily lives optimally and improve their quality of life. Therefore, this research aims to determine the relationship between the level of asthma control and the quality of life of bronchial asthma patients at Internal Clinic RSUD Kotamobagu. This observational analytic research used a cross-sectional approach with 32 patients as respondents who were taken by purposive sampling technique. Patient data were collected from January to February 2023 using Asthma Control Test (ACT) to measure the level of asthma control and Mini-Asthma Quality of Life Questionnaire (MiniAQLQ) to measure quality of life. Analysis of the relationship between asthma control level and quality of life used the chi-square test. The results showed that 20 respondents (62.5%) had disabled asthma, 12 respondents (37.5%) had non-suspended asthma and the number of respondents who had a good quality of life were 18 people (56.3%), respondents with a bad quality of life were 14 people (43.8%) and the majority of cross-tabulations are directly proportional where patients with a level of asthma control who are not relieved have a poor quality of life of (31.3%) while patients with a level of control of asthma who are not relieved have a good quality of life of (6.3%). Then the majority of patients with relieved asthma have a good quality of life (50%) while patients with relieved asthma have a poor quality of life (12.5%). The value of $p = 0.00 (< 0.05)$ on the chi-square test indicated that there was a relationship between the level of asthma control and the quality of life of bronchial asthma patients at Internal Clinic RSUD Kotamobagu. If the level of asthma control are better, so are the quality of life too.

Keywords : Asthma, ACT, Mini-AQLQ, Quality of Life

PENDAHULUAN

Asma merupakan problem kesehatan di seluruh dunia, yang mempengaruhi kurang lebih 1-18% populasi di berbagai negara di dunia dengan angka kematian yang diperkirakan mencapai 250 ribu orang per tahun (Ikawati, 2016). Menurut teori, asma adalah jenis penyakit heterogen yang ditandai oleh peradangan saluran napas kronis yang meliputi mengi, sesak napas, batuk kronis dan pengurangan intensitas aliran udara ekspirasi paru yang nantinya menyebabkan persisten (GINA, 2022). Evaluasi dari *World Health Organization* (WHO) menyatakan prevalensi asma kira-kira 100-150 juta penduduk di dunia. Hasil data dari Riset Kesehatan Dasar prevalensi asma di Indonesia yaitu 2,4% dan rasio kekambuhan 57,5 %. Prevalensi asma yang ada di Provinsi Sulawesi Utara mencapai 4,7 % yang diakumulasikan dengan jumlah penduduk, maka Sulawesi Utara termasuk ke dalam 18 provinsi yang memiliki prevalensi asma melampaui jumlah nasional. Kotamobagu termasuk salah satu kota yang memiliki prevalensi asma yang tinggi yaitu 2,37 % (Risksedas, 2018).

Angka prevalensi yang tinggi berkaitan dengan asma yang tidak terkontrol dengan baik serta tatalaksana penyakit asma dan penggunaan obat antiasma di lapangan belum sesuai dengan pedoman yang direkomendasikan oleh *Global Initiative for Asthma* (GINA). Asma tidak bisa disembuhkan akan tetapi bisa dikontrol dengan penatalaksanaan yang efisien. Para ahli medis sepakat bahwa dalam penatalaksanaan asma, tingkat kontrol asma adalah parameter utama yang diperlukan untuk menentukan terapi pengobatan asma terbaik. Penilaian kontrol asma digunakan untuk menilai frekuensi sesak napas, kekambuhan malam hari/bangun dini hari, kerasionalan penggunaan obat, kontrol asma secara keseluruhan, dan hilangnya produktivitas (Dijk *et al.*, 2020). Apabila dari penilaian tersebut dapat ditinjau untuk mengalami penurunan resiko gejala, jarang mengalami kekambuhan, meminimalisir efek samping penggunaan obat dan menjalani keseharian tanpa adanya hambatan maka dapat dikatakan mempunyai asma yang terkontrol dan sebaliknya jika asma tidak terkontrol maka akan mengalami perburukan outcome terapi (GINA, 2022).

Morbiditas dari penyakit asma dapat memiliki efek substansial pada kualitas hidup. Menurut Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI), tujuan utama dari penatalaksanaan asma adalah meningkatkan serta mempertahankan kualitas hidup pasien. Kualitas hidup berpusat pada pasien dan mencerminkan persepsi seseorang tentang dirinya, fungsi dan kesejahteraan yang berhubungan dengan kesehatan, serta luaran klinik yang dapat membantu tenaga medis dalam membuat keputusan (Qu *et al.*, 2017). Penelitian oleh (Utami *et al.*, 2021) menyatakan bahwa tingkat kontrol asma dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien asma, dimana pasien yang memiliki asma terkontrol cenderung mengalami peningkatan kualitas hidup dibandingkan dengan pasien asma yang tidak terkontrol. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dan juga prevalensi asma yang tinggi di Kotamobagu, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat kontrol asma dengan kualitas hidup pasien asma bronkial di Klinik Interna RSUD Kotamobagu.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Klinik Interna RSUD Kotamobagu dengan kurun waktu Januari-Februari 2023. Desain penelitian yang digunakan yaitu observasional analitik dengan pendekatan secara *cross-sectional*. Jumlah responden sebanyak 32 pasien yang diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Adapun kriteria inklusi yang ditetapkan yaitu pasien dengan diagnosa asma bronkial dan berusia ≥ 18 tahun. Sedangkan kriteria eksklusi yaitu pasien dalam keadaan status asmatikus (serangan akut berat), pasien dengan riwayat penyakit jantung seperti gagal jantung, infark miokard, penyakit jantung koroner (PJK), pasien dengan riwayat penyakit paru seperti infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), pneumonia, TB

paru, penyakit paru obstruktif kronik (PPOK), kanker paru dan pasien yang tidak bersedia menjadi responden.

Variabel pada penelitian ini terdiri dari dua yaitu variabel bebas (*independent*) berupa tingkat kontrol asma dan variabel terikat (*dependent*) berupa kualitas hidup. Kemudian sumber data pada penelitian ini merupakan data primer yang diperoleh dari hasil pengisian kuisioner dan data sekunder berupa rekam medik tiap pasien dengan diagnosis klinik asma bronkial lalu dilakukan pencatatan sesuai variabel yang dibutuhkan. Kuisioner yang digunakan sebagai instrumen penelitian adalah ACT (*Asthma Control Test*) untuk mengukur tingkat kontrol asma dan kuisioner Mini-AQLQ (*Mini-Asthma Quality of Life Quistionnaire*) untuk mengukur kualitas hidup pasien asma. Untuk menganalisis data primer digunakan uji *chi-square* dengan SPSS untuk menarik hubungan antara dua variabel. Sedangkan untuk data sekunder dianalisis secara deskriptif.

HASIL

Karakteristik Responden Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada 32 responden yang di diagnosa asma bronkial dengan kurun waktu Januari-Februari 2023, diperoleh data karakteristik responden sebagai berikut :

Tabel 1. Karakteristik Responden di Klinik Interna RSUD Kotamobagu

Karakteristik	Total	
	n = 32	%
Jenis Kelamin		
Perempuan	20	62.5
Laki-Laki	12	37.5
Usia (Tahun)		
18-25	8	25.0
26-35	6	18.8
36-45	3	9.4
46-55	9	28.1
56-65	6	18.8
Pendidikan		
SD/Sederajat	1	3.1
SMP/Sederajat	5	15.6
SMA/Sederajat	15	46.9
Sarjana	11	34.4
Tingkat Kontrol Asma		
Terkontrol	20	62.5
Tidak Terkontrol	12	37.5
Kualitas Hidup		
Baik	18	56.3
Buruk	14	43.8

Data pada tabel 1 menunjukkan bahwa responden perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki. Terdapat 20 responden perempuan (62.5%) dan 12 responden laki-laki (37.5%). Pada kategori usia kebanyakan responden adalah orang dewasa dengan rentang usia 46-55 tahun dengan jumlah 9 orang (28.1%) diikuti oleh 8 orang (25%) berusia 18-25 tahun. Kemudian pendidikan mayoritas responden adalah SMA/Sederajat yaitu berjumlah 15 orang (46.9%), disusul Sarjana 11 orang (34.4%) dan yang paling sedikit adalah SD/Sederajat yaitu 1 orang (3.1%). Kemudian pekerjaan responden pada penelitian ini didominasi oleh ibu rumah tangga yaitu 10 orang (31.3%) diikuti wiraswasta 9 orang (28.1%) dan yang paling sedikit PNS yaitu 3 orang (9.4%). Hasil pengisian kuisioner *Asthma Control Test* (ACT) pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 20 responden (62.5%) yang mempunyai asma terkontrol dan 12

responden (37.5%) dengan asma yang tidak terkontrol sedangkan Pada pengisian kuisisioner *MiniAsthma Quality of Life Questionnaire* (Mini-AQLQ) didapatkan jumlah responden yang memiliki kualitas hidup baik sebanyak 18 orang (56.3%) dan responden dengan kualitas hidup buruk yaitu 14 orang (43.8%).

Tabel 2. Karakteristik Penggunaan Obat Oleh Responden di Klinik Interna RSUD Kotamobagu

Jenis Obat Antiasma	n	%
Ventolin Inhaler™ (Salbutamol)	10	31.3
Berotec® (Fenoterol)	4	12.5
Theobron® (Teofilin)	1	3.1
Erphafilin (Aminofilin)	1	3.1
Symbicort (Budesonide + Formoterol)	7	21.9
Seretide™ (Fluticasone + Salmeterol)	1	3.1
Salbutamol + Methylprednisolone	3	9.4
Salbutamol + Combivent® (Ipratropium Bromida)	1	3.1
Teosal (Salbutamol + Teofilin)	2	6.3
Prednisone + Aminophillin	1	3.1
Seretide™ (Fluticasone + Salmeterol) + Salbutamol	1	3.1

Berdasarkan tabel 2, presentase penggunaan obat yang paling banyak digunakan responden pada penelitian ini adalah obat yang bekerja sebagai bronkodilator yaitu Salbutamol sebesar (31.3%) yang merupakan golongan beta-2 agonist kerja pendek (*short acting beta agonist/SABA*), disusul oleh kombinasi budesonide yang merupakan golongan inhalasi kortikosteroid (ICS) dan formoterol yang merupakan golongan beta-2 agonist sebagai bronkodilator kerja panjang (*long acting beta agonist/LABA*) sebesar (21.9%).

Hubungan Antara Tingkat Kontrol Asma dengan Kualitas Hidup

Penilaian korelasi antara ACT dan Mini-AQLQ dilakukan dengan uji *chi-square*. Pada hasil uji *chi-square* nilai yang dilihat adalah nilai p . Apabila $p < 0.05$ maka terdapat hubungan antara dua variabel, sebaliknya apabila $p > 0.05$ maka tidak terdapat hubungan antara dua variabel.

Tabel. 3 Hasil Uji Chi-Square

Tingkat Kontrol Asma		Kualitas Hidup				Total	P value
		Buruk		Baik			
		n	%	n	%		
Tidak terkontrol		10	31.3	2	6.3	12	37.5
		4	12.5	16	50.0	20	
Total		14	43.8	18	56.3	32	100

Hasil interpretasi data uji *chi-square* pada tabel 3 menunjukkan tabulasi silang mayoritas berbanding lurus dimana pasien dengan tingkat kontrol asma yang tidak terkontrol memiliki kualitas hidup buruk sebesar (31.3%) sedangkan pasien dengan tingkat kontrol asma yang tidak terkontrol yang memiliki kualitas hidup baik sebesar (6.3%). Kemudian mayoritas pasien dengan asma yang terkontrol memiliki kualitas hidup baik sebesar (50%) sedangkan pasien dengan asma yang terkontrol yang memiliki kualitas hidup buruk sebesar (12.5%). Nilai p value dari uji *chi-square* menunjukkan $p = 0,000$. Artinya $p < 0,05$ sehingga terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat kontrol asma dengan kualitas hidup pasien asma bronkial di Klinik Interna RSUD Kotamobagu.

PEMBAHASAN

Data nasional pada tahun 2020 dari *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) menunjukkan dominasi yang sama dengan penelitian ini pada tabel 1 yaitu prevalensi asma pada perempuan lebih tinggi daripada laki-laki. Bukti klinis menunjukkan bahwa peningkatan gejala asma terjadi pada wanita mulai pubertas dibandingkan laki-laki dikarenakan faktor hormonal seperti frekuensi kadar hormon estrogen pada wanita, dimana peningkatan hormon estrogen menyebabkan degranulasi eosinofil dan sel mast yang mana dapat memicu reaksi hipersensitivitas dengan melepaskan mediator inflamasi seperti histamin, prostaglandin, leukotrien dan sitokin sehingga menimbulkan gejala asma (Shah & Newcomb, 2018). Riset oleh (Zein *et al.*, 2015) mengungkapkan bahwa risiko perkembangan asma terbesar terjadi pada usia 18 hingga 45 tahun. Durasi asma merupakan faktor risiko asma berat pada pria dan wanita dewasa muda. Hal ini dikarenakan perubahan fisiologis dan struktural, yang terjadi selama masa dewasa muda, menempatkan individu pada peningkatan risiko asma berat. Fungsi paru-paru mencapai maksimum antara usia 18-25 tahun, dan setelah itu fungsi paru-paru khususnya FEV1 menurun seiring bertambahnya usia. Pada penelitian ini pendidikan didominasi oleh SMA/Sederajat dan Sarjana. Observasi oleh (Nguyen *et al.*, 2018) menyatakan pendidikan seseorang sangat berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan asma, dimana terdapat hubungan yang baik antara *self-management* asma dengan kontrol asma, yaitu semakin tinggi tingkat kontrol asma maka semakin baik pengetahuan tentang *self-management* asma (begitu pula sebaliknya). Selain itu, pengaruh dan dampak psiko-sosioekonomik dan aktivitas yang produktif seringkali menyebabkan pasien terpapar alergen yang dapat memicu gejala asma. Dampak ekonomi pekerjaan terhadap asma juga tidak ringandan dapat bersifat langsung pada biaya pelayanan kesehatan serta tidak langsung akibat ketidakmampuan pekerja mempertahankan produktivitasnya.

Pada penelitian ini, tabel 1 menunjukkan kebanyakan responden memiliki asma yang terkontrol dikarenakan rutin mengkonsumsi obat dan rutin melakukan kontrol di Fasilitas Kesehatan. Sebagaimana diketahui bahwa pada penatalaksanaan asma yang dinilai adalah bagaimana kontrol asma dapat tercapai dengan baik, sehingga penggunaan obat yang tepat dan rutin bisa mencapai tujuan dari efektivitas penggunaan obat yaitu asma yang terkontrol. Sedangkan responden dengan asma yang tidak terkontrol dikarenakan berbagai faktor seperti jenis kelamin, tingkat keparahan asma, penyakit komorbid, dan teknik penggunaan inhaler yang salah. Riset oleh (Forte *et al.*, 2018) menyatakan proporsi pasien dengan asma yang tidak terkontrol lebih tinggi pada wanita dibandingkan pria dikarenakan perbedaan ukuran diameter saluran napas dan fungsi paru-paru pada pria lebih besar daripada wanita. Menurut (Caminati *et al.*, 2021) sejumlah komorbid seperti rhinitis alergi, sinusitis, GERD dan obstructive sleep apnea, berhubungan dengan asma berat atau sulit diobati. Jika ada dan tidak diobati, kondisi ini dapat mempengaruhi kontrol asma, kualitas hidup, dan/atau fungsi paru-paru, meskipun pengobatan yang memadai dengan terapi pengontrol asma step-up. Pada penelitian ini terdapat 2 responden dengan penyakit penyerta yaitu responden nomor 3 dan 25 yang memiliki komorbid rhinitis alergi. Rhinitis adalah komorbiditas asma yang terkenal dan sering terjadi yang perlu ditangani secara khusus karena bisa menyebabkan asma menjadi tidak terkontrol secara signifikan. Selain itu (Tomisa *et al.*, 2019) menyatakan teknik inhaler yang salah dapat menjadi faktor risiko penting untuk kehilangan kontrol asma yang baik dan juga menimbulkan eksaserbasi, karena teknik inhaler yang buruk dapat menyebabkan deposisi obat yang rendah sehingga mengakibatkan penurunan efek obat. Di sisi lain, teknik penghirupan yang tidak tepat dapat memperburuk kepatuhan minum obat. Dengan demikian, program pendidikan dan edukasi yang tepat dapat membantu mencegah asma yang tidak terkontrol.

Kuisisioner Mini-AQLQ memiliki 4 domain yaitu domain stimulasi lingkungan, domain gejala, domain keterbatasan aktivitas dan domain emosional. Pada domain stimulasi

lingkungan, item pertanyaan yang memiliki rata-rata terendah adalah pertanyaan nomor 2 dan 7 yaitu “apakah pasien terganggu atau harus menghindari debu dan asap rokok”. Untuk penelitian ini banyak pasien yang terganggu dengan debu dan asap rokok. Debu dan asap rokok merupakan salah satu faktor utama yang dapat memicu pasien mengalami eksaserbasi akut. Selain itu pada domain gejala, rata-rata pertanyaan yang terendah adalah pertanyaan nomor 4 yaitu “apakah pasien terganggu oleh batuk”. Pada penelitian ini rata-rata responden sangat terganggu dengan adanya batuk. Batuk adalah gejala episodik dari respon inflamasi terhadap saluran napas yang sering terjadi pada pasien asma. Dalam domain keterbatasan aktivitas, item pertanyaan yang memiliki rata-rata terendah adalah soal nomor 12, yaitu “apakah pasien memiliki aktivitas berat yang terbatas”. Beberapa responden pada penelitian ini memiliki skor rendah pada pertanyaan 12 karena keterbatasan untuk melakukan aktivitas berat seperti berlari, berolahraga, dan naik tangga. Asma bisa ringan dan tidak mengganggu kegiatan sehari-hari, tapi bisa permanen dan mengganggu kegiatan ringan bahkan kegiatan sehari-hari, yang dapat mengurangi kualitas hidup pasien. Pada domain fungsi emosional, pertanyaan dengan skor terendah adalah nomor 5 dan 9 yaitu “apakah pasien merasa takut tidak mendapatkan pengobatan asma yang tersedia dan merasa gelisah karena asma”. Pada penelitian ini, beberapa pasien merasa kecewa dengan asma mereka. Asma adalah penyakit yang tidak bisa disembuhkan meskipun gejala dapat ditangani secara adekuat. Hal tersebut bisa membuat tekanan terhadap pasien untuk mengalami kekambuhan dan ketergantungan terhadap pengobatan, yang akan berdampak pada psikologis pasien. Studi potong lintang oleh (Kharaba *et al.*, 2022) menyatakan meskipun variabel klinis dan fisiologis digunakan untuk menilai asma, itu mungkin tidak cukup untuk menilai interpretasi pasien tentang keadaan kesehatannya. Dengan demikian, kualitas hidup (QoL) adalah titik akhir yang signifikan karena mencerminkan dampak penyakit dari persepsi pasien. Penatalaksanaan asma yang tidak tepat dapat berdampak besar pada kualitas hidup, termasuk dampak fisik, emosional, pekerjaan, dan sosial, di mana gejalanya berbeda dari satu pasien ke pasien lainnya. Kesejahteraan pasien adalah hasil klinis standar untuk menilai kualitas hidup dan mencegah morbiditas dari penyakit yang tidak terkontrol.

Dalam pedoman GINA, obat yang digunakan sebagai reliever adalah SABA. Namun, setelah 2019 GINA kembali merilis bahwa untuk reliever tidak cukup hanya dengan menggunakan SABA saja dikarenakan akan beresiko mengalami eksaserbasi oleh karena nya disarankan untuk penggunaan kombinasi ICS-LABA sebagai reliever selain sebagai controller. Hal ini dikarenakan pada patofisiologi asma dijelaskan bahwa tidak hanya terjadi bronkokonstriksi tetapi juga inflamasi. Akan tetapi pada penelitian ini berdasarkan tabel 2, kebanyakan responden masih menggunakan SABA tunggal sebagai reliever karena mereka sudah nyaman dengan penggunaan SABA. Hal ini dapat dijelaskan oleh GINA, sehingga pada tahun 2021 GINA kembali merilis bahwa untuk penggunaan reliever terdapat dua jalur. Jalur yang pertama yaitu menggunakan reliever ICS-LABA dan jalur yang kedua tetep menggunakan SABA. Alasan nya karena selain beberapa pasien sudah nyaman dengan penggunaan SABA dan tidak terbukti mengalami eksaserbasi yang parah, beberapa pasien juga tidak patuh dalam menggunakan ICS-LABA dikarenakan efek samping yang mungkin timbul yaitu berupa kandidiasis oral. Oleh karena itu, GINA menyarankan pilihan jalur reliever, sehingga pasien bisa memilih jalur mana yang akan digunakan sesuai dengan kondisi pasien.

Faktor yang mempengaruhi perbedaan hasil tabulasi silang pasien pada tabel 3 yang tidak berbanding lurus adalah usia dan sistem imun. Pada penelitian ini pasien yang berusia dewasa muda memiliki kontrol asma yang baik namun kualitas hidupnya buruk dikarenakan pada usia dewasa muda pasien lebih merasakan emosional pada penyakitnya, juga sistem imun yang rentan terhadap alergen. Sedangkan untuk pasien yang memiliki asma tidak terkontrol tetapi kualitas hidup baik dikarenakan usianya sudah dewasa diatas 45 tahun, sehingga tidak terlalu emosional dalam menghadapi penyakitnya serta sistem imun yang sudah terlatih dalam hal ini

sistem imun bisa belajar dan juga menjadi lebih toleran. Ketika sistem imun menjadi lebih toleran terhadap paparan, maka sistem imun tidak lagi responsif (tidak lagi kambuh ketika ada serangan yang sama). Nilai *p value* dari uji *chi-square* menunjukkan $p = 0,000$. Artinya $p < 0,05$ sehingga terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat kontrol asma dengan kualitas hidup pasien asma dimana pasien dengan asma yang terkontrol cenderung mempunyai kualitas hidup yang baik. Sebaliknya, pasien dengan asma yang tidak terkontrol cenderung mempunyai kualitas hidup yang buruk. Pada penelitian ini tidak terdapat pasien dengan asma yang terkontrol penuh (skor ACT = 25) dikarenakan di salah satu domain pertanyaan ACT mengenai kebutuhan obat pelega, pasien masih membutuhkan pelega pengobatan. Obat pereda harus dikonsumsi secara teratur setiap hari untuk mengontrol kekambuhan pasien. Seperti diketahui, pada penelitian ini tingkat kontrol asma mayoritas berbanding lurus dengan kualitas hidup pasien asma. Pasien dengan asma terkontrol biasanya mengalami gejala klinis yang lebih ringan sehingga pasien memiliki kualitas hidup yang normal. Jika pasien mengalami eksaserbasi (kekambuhan), maka secara signifikan akan mempengaruhi kualitas hidup pasien (Utami *et al.*, 2021). Pada pasien dengan tingkat kontrol asma yang tidak terkontrol haruslah meningkatkan manajemen asma dengan baik untuk mengurangi kekambuhan dan mengembangkan kualitas hidup yang optimal. Semua pasien asma diharapkan rutin mengkonsumsi obat yang diberikan dan rutin melakukan kontrol di RSUD Kotamobagu atau di Puskesmas/Fasilitas Kesehatan tingkat pertama untuk memperkuat pengendalian atau kontrol asma dan kualitas hidup.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, didapatkan interpretasi data dari hasil uji *chi square* yaitu $p = 0,000$ ($p < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat kontrol asma dengan kualitas hidup pasien asma bronkial di Klinik Interna RSUD Kotamobagu. Semakin baik tingkat kontrol asma maka semakin baik juga kualitas hidup.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan dan bantuan dalam penyusunan karya ilmiah, kepada kedua orang tua atas bantuan dan doa, kepada RSUD Kotamobagu yang telah memberikan izin penelitian serta instansi terkait yaitu Universitas Sam Ratulangi.

DAFTAR PUSTAKA

- Caminati, M., Vaia, R., Senna, G. 2021. Uncontrolled asthma: Unmet needs in the management of patients, *Journal of Asthma and Allergy*, **14**, pp. 457–466.
- CDC. 2020. Center for Disease Control and Prevention. [Online] available at : https://www.cdc.gov/asthma/most_recent_national_asthma_data.htm
- Dijk, B. C. P. Van *et al.* 2020. Relationship between the Asthma Control Test (ACT) and other outcomes : a targeted literature review, pp. 1–9.
- Forte, G. C., Hennemann, M. L. and Dalcin, P. de T. R. 2018. Asthma control, lung function, nutritional status, and health-related quality of life: Differences between adult males and females with asthma, *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, **44(4)**, pp.273–278.
- Global Initiative for Asthma (GINA). 2022. *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*.
- Ikawati, Z. 2016. *Penatalaksanaan Terapi Penyakit Sistem Pernafasan*. Yogyakarta: Bursa Ilmu.

- Kharaba, Z. *et al.* 2022. An Assessment of Quality of Life in Patients With Asthma Through Physical, Emotional, Social, and Occupational Aspects. A Cross-Sectional Study, *Frontiers in Public Health*, **10**, pp. 1–8.
- Menteri Kesehatan RI. 2018. *Hasil Utama RISKESDAS (2018)*. Kementerian Kesehatan RI.
- Nguyen, V.,Huynh,T.,Chavanenes, N. 2018. Knowledge on self-management and levels of asthma control among adult patients in Ho Chi Minh City, Vietnam. *International Journal of General Medicine*. **11**. 81-89.
- Qu, Y. *et al.* 2017. Validity of a Chinese version of the Mini Asthma Quality of Life Questionnaire (MiniAQLQ) and a comparison of completion by patients and relatives, *Journal of Asthma*, **0(0)**, pp. 1–7.
- Shah, R. and Newcomb, D. C. 2018. Sex Bias in Asthma Prevalence and Pathogenesis, *Frontiers in Immunology*, **9**, pp.1–11.
- Tomisa, G. *et al.* 2019. Prevalence and impact of risk factors for poor asthma outcomes in a large, specialist-managed patient cohort: A real-life study', *Journal of Asthma and Allergy*, **12**, pp. 297–307.
- Utami, P. *et al.* 2021. Prospective Study : Study of Asthma Therapy and the Relationship Between Asthma Control Levels and Quality of Life of Asthma Patients, *33(ICoSIHNS 2020)*, pp. 493–499.
- World Health Organization. Asthma. who.int/news-room/fact-sheets/detail/asthma
- Zein, JG., Dweik, RA., Comhair, SA., Bleecker, ER., Moore, WC., Peters, SP. *et al.* 2015. Asthma Is More Severe in Older Adults. *PLoS ONE* 10(7): e0133490.