

GAMBARAN STATUS KONTROL ASMA DAN KUALITAS HIDUP ANAK DENGAN ASMA DI RSUP PROF. DR. I.G.N.G NGOERAH DENPASAR DAN RSUD WANGAYA DENPASAR TAHUN 2020-2021

Nia Nurliandari¹, Komang Ayu Witarini², Ayu Setyorini Mestika Mayangsari², I Gusti Ayu Putu Eka Pratiwi²

¹Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

²Bagian/SMF Ilmu Kesehatan Anak RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah Denpasar

³Bagian/SMF Ilmu Kesehatan Anak RSUD Wangaya Denpasar

e-mail: nianurliandari@gmail.com

ABSTRAK

Asma merupakan salah satu penyakit kronis dan emergensi pada anak. Asma yang tidak terkontrol pada anak dapat mempengaruhi kualitas hidup anak bahkan mengakibatkan kematian. Bali merupakan provinsi dengan prevalensi asma tertinggi ketiga setelah Daerah Istimewa Yogyakarta dan Kalimantan Timur. Meskipun demikian data mengenai gambaran status kontrol asma dan kualitas hidup anak dengan asma di Bali, terutama di Denpasar masih terbatas. Oleh karena itu penulis ingin mengetahui gambaran status kontrol asma dan kualitas hidup anak dengan asma di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah Denpasar dan RSUD Wangaya Denpasar tahun 2020-2021. Desain penelitian ini adalah deskriptif observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Setelah persetujuan komite etik konstitusional, seluruh anak usia 6-11 tahun dengan asma di Poli Rawat Jalan dan Rawat Inap Respiriologi Anak RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah Denpasar RSUD Wangaya Denpasar tahun 2020-2021 yang tercatat dalam rekam medis secara lengkap dan mendapat persetujuan keikutsertaan dalam penelitian oleh orang tua/wali (n=32) akan diberikan kuesioner berisikan biodata anak, *Childhood Asthma Control Test (C-ACT)* untuk menilai status kontrol asma, dan *Pediatric Quality of Life (PedsQL)* untuk menilai kualitas hidup anak melalui form elektronik. Berdasarkan status kontrol asma, hasil penelitian menunjukkan bahwa 27 anak (84,4%) memiliki status kontrol asma terkontrol penuh dan 5 anak (15,6%) memiliki status kontrol asma terkontrol sebagian. Pada status kontrol asma terkontrol sebagian seluruh anak memiliki jenis kelamin laki-laki. Mayoritas anak (3 anak) memiliki status gizi kurang dan sebagian lagi (2 anak) memiliki status gizi obesitas. Seluruh anak memiliki riwayat asma pada keluarganya. Sebagian besar orang tua anak memiliki pendidikan terakhir perguruan tinggi (3 anak), SLTA (1 anak), dan SD (1 anak). Semua orang tua anak memiliki pekerjaan dan sebagian besar (3 orang tua anak) memiliki gaji diatas UMR. Berdasarkan kualitas hidup, terdapat 4 (12,5%) anak dengan kualitas hidup terganggu dan 28 (87,5%) anak dengan kualitas hidup tidak terganggu. Pada kualitas hidup terganggu didapatkan masing-masing 2 anak berjenis kelamin laki-laki dan perempuan. Mayoritas anak-anak tersebut memiliki status gizi baik (2 anak) dan tidak memiliki riwayat asma pada keluarganya (3 anak). Orang tua dari 2 anak tersebut memiliki pendidikan terakhir SD sedangkan 2 orang tua lainnya memiliki pendidikan terakhir perguruan tinggi. Seluruh orang tua anak tersebut memiliki pekerjaan dan mayoritas (3 orang tua anak) memiliki gaji diatas UMR. Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih besar dan sebaiknya dilakukan secara prospektif sehingga data yang didapatkan lebih lengkap.

Kata kunci : Anak., Status Kontrol Asma., Kualitas Hidup Anak

ABSTRACT

Asthma is a chronic and emergency disease in children. Uncontrolled asthma in children can affect the quality of life of children and even lead to death. Bali is the province with the third highest prevalence of asthma after the Special Region of Yogyakarta and East Kalimantan. However, data regarding the description of asthma control status and quality of life of children with asthma in Bali, especially in Denpasar, are still limited. Therefore, the authors want to know the overview of asthma control status and quality of life of children with asthma at Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah Hospital Denpasar and Wangaya Hospital Denpasar in 2020-2021. The design of this research is descriptive observational with a cross-sectional approach. After the approval of the constitutional ethics committee, all children aged 6-11 years with asthma at the Outpatient and Inpatient Respiriologi Pediatric Clinic Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah Hospital Denpasar and Wangaya Hospital Denpasar in 2020-2021 which is recorded in a complete medical record and has approval for participation in the study by parents/guardians (n=32) will be given a questionnaire containing the child and parent's biodata, *Childhood Asthma Control Test (C-ACT)* to

assess asthma control status, and Pediatric Quality of Life (PedsQL) to assess children's quality of life through an electronic form. Based on asthma control status, the results showed that 27 children (84.4%) had fully controlled asthma control status and 5 children (15.6%) had partially controlled asthma control status. In controlled asthma control status, all children were male. The majority of children (3 children) have poor nutritional status and some (2 children) have obese nutritional status. All children have a family history of asthma. Most of the children's parents have the latest education in college (3 children), senior high school (1 child), and elementary school (1 child). All parents of children have jobs and most of them (3 parents of children) have salaries above the minimum wage. Based on the quality of life, there were 4 children (12.5%) with a disturbed quality of life and 28 (87.5%) children with an undisturbed quality of life. In terms of quality of life, there were 2 children, male and female, respectively. The majority of these children had good nutritional status (2 children) and did not have a family history of asthma (3 children). The parents of the 2 children have the last education in elementary school, while the other 2 parents have the last education in college. All of the children's parents have jobs and the majority (3 parents of children) have salaries above the minimum wage. Further research is needed with a larger sample size and should be carried out prospectively so that the data obtained is more complete.

Keywords : Pediatric., Asthma Control Status., Pediatric Quality of Life

PENDAHULUAN

Asma merupakan penyakit inflamasi/peradangan kronik yang ditandai dengan adanya mengi, batuk yang bervariasi dengan intensitas yang berbeda dari waktu ke waktu, dan sesak napas akibat adanya penyumbatan saluran pernapasan.¹ Asma dapat disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik. Faktor intrinsik terdiri atas riwayat asma pada keluarga atau genetik, obesitas, dan jenis kelamin. Sementara untuk faktor ekstrinsik terdiri atas paparan asap rokok, alergen, antibiotik dan infeksi, serta paparan dengan bahan-bahan tertentu.² Faktor-faktor ini pada akhirnya akan mencetus beberapa gejala asma seperti batuk, sesak napas, dan mengi. Seiring dengan terjadinya gejala, reaksi inflamasi juga terjadi dengan melepaskan beberapa mediator seperti eosinofil, neutrofil, platelet, dan limfosit. Mediator-mediator tersebut akan terlepas pada beberapa bagian seperti mukosa bronkus, lumen jalan napas, dan dibawah membrane basal yang menyebabkan penyempitan jalan napas.¹

Tanda dan gejala asma biasa disebut sebagai trias, yaitu sesak napas, batuk, dan mengi. Gejala lain yang biasa menyertai seperti rasa berat di dada, peningkatan produksi sputum, nyeri pada tenggorokan, serta pada asma alergik dapat disertai dengan pilek dan bersin.³

Asma pada anak memiliki tiga derajat, yaitu asma episodik jarang, asma episodik sering, dan asma persisten. Derajat ini dibedakan berdasarkan frekuensi serangan, lama serangan, intensitas serangan, diantara serangan, tidur dan aktivitas, pemeriksaan fisik diluar serangan, obat pengendali, uji faal paru (diluar serangan), dan variabilitas faal paru (bila ada serangan).¹ Tatalaksana asma dibagi menjadi dua, yaitu tatalaksana asma akut (saat serangan) dan tatalaksana asma jangka panjang. Tatalaksana akut menggunakan kortikosteroid sistemik dan bronkodilator (β_2 agonis dan ipratropium bromida). Apabila serangan ringan dapat menggunakan β_2 agonis berbentuk inhaler. Saat serangan sedang dapat diberikan β_2 agonis dan kortikosteroid oral. Bila mengalami serangan berat pasien dapat dirawat dan diberikan oksigen, cairan IV, β_2 agonis ipratropium bromida inhalasi, kortikosteroid IV dan aminofilin IV. Pada anak, ipratropium bromida dan aminofilin IV belum boleh diberikan.¹

Status kontrol asma merupakan bentuk pengendalian terhadap manifestasi penyakit. Status kontrol asma dibagi menjadi tiga, terkontrol penuh, terkontrol sebagian, dan tidak terkontrol.

Tingkat kontrol asma dibedakan berdasarkan gejala harian, pembatasan aktivitas, gejala nokturnal/gangguan tidur, kebutuhan akan terapi, fungsi paru, dan eksaserbasi.¹ Faktor-faktor yang mempengaruhi status kontrol asma berupa tingkat sosio-ekonomi yang rendah, kurangnya pemahaman orang tua terhadap asma, adanya penyakit komorbid seperti rhinitis alergi, dan paparan asap rokok.⁴ Pengukuran status kontrol asma pada anak dapat menggunakan kuesioner *Childhood - Asthma Control Test (C-ACT)*. Rentangan skor pada kuesioner ini menurut Glaxo Smith Kline (GSK) yaitu nilai 0-12 mendefinisikan asma tidak terkontrol, nilai 13-19 mendefinisikan asma terkontrol sebagian, dan nilai 20-27 mendefinisikan asma terkontrol.⁵

Kualitas hidup merupakan sebuah terminologi yang menunjukkan kondisi fisik, sosial, dan emosi pada seseorang untuk melaksanakan kegiatan sehari-hari.⁶ Kualitas hidup anak dipengaruhi oleh beberapa aspek, yaitu aspek fisik, psikologi, sosial, dan lingkungan sekolah.⁷ Pengukuran kualitas hidup anak dengan asma dapat menggunakan PedsQL (*Pediatric Quality of Life Inventory*). Anak akan dikatakan memiliki kualitas hidup yang baik apabila memiliki hasil rata-rata nilai melebihi atau sama dengan 70.⁸

Asma merupakan suatu penyakit yang tidak bisa disembuhkan. Tujuan dari tatalaksana asma yang diberikan adalah agar asma terkontrol dengan baik dan tidak mengurangi kualitas hidup penderitanya. Anak-anak memiliki risiko tingkat kontrol asma yang buruk dikarenakan masih dibutuhkannya bantuan dan bimbingan oleh orang tua. Oleh karena itu, pemahaman orang tua terkait penanganan dan pengawasan sangat berdampak untuk tingkat kontrol asma. Dengan mengenali, diharapkan penanganan dan pengendalian asma tersebut dapat dilakukan dengan lebih mudah menghindari dan mengontrol terjadinya asma sehingga tercapai kualitas hidup yang baik.⁹

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif observasional dengan desain penelitian potong lintang (*cross sectional*) retrospektif dengan pengambilan data berdasarkan rekam medis dan wawancara via kuesioner. Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling* dengan sampel penelitian merupakan anak usia 6-11 tahun dengan asma di Poli Rawat Jalan dan Rawat Inap Respiriologi Anak RSUP Prof. Dr. I.G.N.G

Ngoerah Denpasar dan RSUD Wangaya Denpasar tahun 2020-2021 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi terdiri atas anak dengan asma berusia 6-11 tahun, memiliki data rekam medis yang lengkap, dan orang tua bersedia mengikuti penelitian. Kriteria eksklusi terdiri atas anak yang menderita asma disertai dengan komplikasi, keganasan, dan memiliki penyakit *autoimmune*. Setelah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, orang tua/wali akan diberikan kuesioner elektronik via *WhatsApp Messenger* yang berisikan biodata anak dan orang tua anak, kuesioner C-ACT, dan kuesioner PedsQL. Data yang terkumpul akan diolah menggunakan aplikasi SPSS dan disajikan dalam bentuk tabel karakteristik. Penelitian ini dilakukan sejak bulan September 2022 hingga November 2022 serta telah disetujui oleh komisi etik penelitian RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah Denpasar nomor 968/UN14.2.2.VII.14/LT/2022 dan RSUD Wangaya Denpasar nomor 071/IV.6/KEP/RSW/2022.

HASIL

Tabel 1 Karakteristik sampel penelitian gambaran status kontrol asma dan kualitas hidup anak dengan asma di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah Denpasar dan RSUD Wangaya Denpasar tahun 2020-2021

Variabel	Frekuensi	Proporsi (%)
Usia (tahun)		
6	4	12,5
7	7	21,9
8	4	12,5
9	8	25,0
10	6	18,8
11	3	9,4
Jenis kelamin		
Laki-laki	22	68,8
Perempuan	10	31,2
Status Gizi		
Gizi buruk	1	3
Gizi kurang	6	18,8
Gizi baik	11	34,4
Gizi lebih	6	18,8
Obesitas	8	25
Riwayat asma pada keluarga		
Ya	15	46,9
Tidak	17	53,1
Pendidikan terakhir orang tua		
SD	5	15,6
SMP	1	3,2
SLTA (SMA/SMK/MA)	13	40,6
Perguruan tinggi	13	40,6
Pekerjaan orang tua		
Bekerja	32	100
Tidak bekerja	0	0
Penghasilan orang tua		
Dibawah UMR	16	50

Total keseluruhan jumlah sampel sesuai kriteria inklusi dan eksklusi serta metode *total sampling* yaitu sebanyak 32 sampel yang terdiri dari 9 sampel berasal dari RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah Denpasar dan 23 sampel berasal dari RSUD Wangaya Denpasar. Sesuai kriteria inklusi dan eksklusi, pasien yang termasuk dalam sampel penelitian ini adalah pasien anak usia 6-11 tahun dengan asma yang tidak memiliki penyakit kronis, memiliki data rekam medis yang lengkap, memiliki persetujuan keikutsertaan orang tua dalam penelitian, serta teregister di Instalasi Rekam Medik RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah Denpasar dan Instalasi Rekam Medik RSUD Wangaya tahun 2020-2021. Data yang terkumpul mencakup beberapa keterangan yang diperlukan, yaitu usia, jenis kelamin, status gizi anak, riwayat asma pada keluarga, pendidikan terakhir orang tua, pekerjaan orang tua, penghasilan orang tua, status kontrol asma, dan kualitas hidup anak dengan asma. Berikut gambaran karakteristik ditampilkan pada Tabel 1.

Diatas UMR	16	50
Status kontrol asma		
Asma tidak terkontrol	0	0
Asma terkontrol sebagian	5	15,6
Asma terkontrol penuh	27	84,4
Kualitas hidup anak		
Terganggu	4	12,5
Tidak terganggu	28	87,5
Total	32	100

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan kasus terbanyak pada anak usia 9 tahun yaitu sebanyak 8 kasus (25%). Berdasarkan jenis kelamin, hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas anak berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 22 anak (68,8%). Berdasarkan distribusi status gizi anak, hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas anak memiliki status gizi baik, yaitu sebanyak 11 anak (34,4%). Berdasarkan riwayat asma pada keluarga, hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 15 anak (46,9%) yang memiliki riwayat asma pada anggota keluarganya dan 17 anak (53,1%) yang tidak memiliki riwayat asma pada anggota keluarganya. Berdasarkan pendidikan terakhir orang tua, hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas orang tua anak memiliki pendidikan terakhir SLTA (SMA/SMK/MA) sebanyak 13 orang (40,6%) dan perguruan tinggi sebanyak 13 orang (40,6%). Berdasarkan pekerjaan orang tua, hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh orang tua (100%) memiliki pekerjaan. Penghasilan orang tua yang mencukupi hingga melebihi Upah Minimum Regional (UMR) Kota Denpasar, yaitu Rp2.802.926,00, sebanyak 17 orang (53,1%) serta yang kurang dari UMR sebanyak 15 orang (46,9%). Berdasarkan status kontrol asma, hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 27 anak (84,4%) memiliki status asma terkontrol dan 5 anak (15,6%) memiliki status kontrol asma terkontrol sebagian. Berdasarkan kualitas hidup anak dengan asma, hasil penelitian menunjukkan bahwa 4 anak (12,5%) memiliki kualitas hidup yang terganggu dan 28 anak (87,5%) memiliki kualitas hidup yang tidak terganggu.

Tabel 2 Distribusi status kontrol asma anak usia 6-11 tahun di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah Denpasar dan RSUD Wangaya Denpasar tahun 2020-2021

Variabel	Terkontrol sebagian		Terkontrol penuh	
	n	%	n	%
Usia (tahun)				
6	1	25	3	75
7	1	14,3	6	85,7
8	0	0	4	100
9	1	12,5	7	87,5
10	2	33,3	4	66,7
11	0	0	3	100,0
Jenis kelamin				
Laki-laki	5	22,7	17	77,3
Perempuan	0	0	10	100
Status Gizi				
Gizi buruk	0	0	1	100
Gizi kurang	3	50	3	50
Gizi baik	0	0	11	100
Gizi lebih	0	0	6	100
Obesitas	2	25	6	75
Riwayat asma pada keluarga				
Ya	5	33,3	10	66,7
Tidak	0	0	17	100

Pendidikan terakhir orang tua

SD	1	20	4	80
SMP	0	0	1	100
SLTA (SMA/SMK/MA)	1	7,7	12	92,3
Perguruan tinggi	3	23,1	10	76,9

Pekerjaan orang tua

Bekerja	5	15,6	27	84,4
Tidak bekerja	0	0	0	0

Penghasilan orang tua

Dibawah UMR	2	12,5	14	87,5
Diatas UMR	3	18,8	13	81,3

Tabel 3 Distribusi kualitas hidup pasien asma anak usia 6-11 tahun di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah Denpasar dan RSUD Wangaya Denpasar tahun 2020-2021

Variabel	Terganggu		Tidak terganggu	
	n	%	n	%
Usia (tahun)				
6	1	25	3	75
7	0	0	7	100
8	1	25	3	75
9	1	12,5	7	87,5
10	0	0	6	100
11	1	33,3	2	66,7
Jenis kelamin				
Laki-laki	2	9,1	20	90,9
Perempuan	2	20	8	80
Status Gizi				
Gizi buruk	0	0	1	100
Gizi kurang	1	16,7	5	83,3
Gizi baik	2	18,2	9	81,8
Gizi lebih	1	16,7	5	83,3
Obesitas	0	0	8	100
Riwayat asma pada keluarga				
Ya	1	6,7	14	93,3
Tidak	3	17,6	14	82,4
Pendidikan terakhir orang tua				
SD	1	20	4	80
SMP	0	0	1	100
SLTA (SMA/SMK/MA)	1	7,7	12	92,3
Perguruan tinggi	3	23,1	10	76,9
Pekerjaan orang tua				
Bekerja	2	40	3	60
Tidak bekerja	0	0	1	100
Penghasilan orang tua				
Dibawah UMR	1	6,2	15	93,8
Diatas UMR	3	18,8	13	81,2

PEMBAHASAN

Anak-anak memiliki rentangan usia yang cukup luas, akan tetapi rentangan usia 6-11 tahun dipilih oleh peneliti dikarenakan sebagian penelitian dan riset menyatakan bahwa rentangan tersebut merupakan rentangan dengan kejadian asma terbanyak.¹⁰ Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menyatakan bahwa prevalensi asma di Indonesia dalam seluruh kelompok umur mencapai 2,4% (1.017.290 kasus terdiagnosis), dengan persentase pada kelompok umur <1 tahun 0,4% (18.225 kasus), 1-4 tahun 1,6% (73.188 kasus), dan 5-14 tahun sebesar 1,9% (182.338 kasus), dimana usia 5-14 tahun memiliki persentase terbesar (Kemenkes RI, 2019). Ariyani dkk. menyatakan dalam penelitiannya bahwa usia pasien yang menderita asma paling banyak merupakan usia 5-11 tahun (61%).¹¹ Penelitian yang dilakukan oleh Wigoeno dkk. juga mendapatkan hasil yang sejalan, dengan akumulasi anak usia 5-12 tahun memiliki persentase tertinggi, yaitu sebanyak 58 orang dibandingkan dengan kelompok usia 2-4 tahun (17%) dan 13-18 tahun (25%).¹²

Hasil penelitian pada tabel 1 menunjukkan bahwa anak laki-laki lebih banyak mengalami asma (68,8%) dibandingkan anak perempuan (31,2%). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ishaq dkk. dimana 58,3% dari keseluruhan anak yang memiliki asma memiliki jenis kelamin laki-laki.¹³ Chowdhury dkk. pada penelitiannya juga menyatakan bahwa pada negara berkembang prevalensi asma lebih tinggi pada anak laki-laki ketika usia 2-13 tahun dibandingkan dengan anak perempuan.¹⁴ Hal tersebut disebabkan karena seluruh anak memiliki jenis kelamin laki-laki dimana pada usia dibawah 10 tahun ukuran jalan napas anak laki-laki memiliki ukuran yang lebih kecil dibandingkan perempuan akibat pertumbuhan paru yang disinaptik, yaitu pertumbuhan paru-paru dimana jalan napas tumbuh lebih lambat daripada parenkim paru-paru sehingga alveoli yang terbentuk akan membatasi pertumbuhan jalan napas. Hal tersebut meningkatkan kerentanan anak laki-laki untuk mengalami obstruksi jalan napas.¹⁵ Kerentanan dapat menyebabkan kekambuhan yang dengan frekuensi yang cukup sering sehingga apabila tidak ditangani dapat mengganggu kualitas hidup anak secara umum. Berdasarkan tabel 2, terdapat 5 anak dengan status kontrol asma terkontrol sebagian. Hasil penelitian ini sejalan dengan survei yang dilakukan oleh CDC (Centers for Disease Control and Prevention) mengenai status kontrol asma, terutama tidak terkontrol, pada anak-anak tahun 2018-2020. Hasil menunjukkan bahwa anak laki-laki memiliki persentase yang lebih besar untuk memiliki asma tidak terkontrol dibandingkan anak perempuan.¹⁶ Meskipun demikian, hal tersebut dibantah oleh Ishaq dkk., dimana dinyatakan bahwa jenis kelamin tidak mempengaruhi status kontrol asma secara signifikan.¹³ Tabel 3 menunjukkan perbandingan yang sama antara anak laki-laki maupun anak perempuan terkait kualitas hidup yang terganggu. Khdour dkk. pada penelitiannya menunjukkan bahwa anak laki-laki lebih memiliki kualitas hidup yang terganggu akan tetapi dia melanjutkan bahwa jenis kelamin memiliki pengaruh yang sangat kecil terhadap kualitas hidup anak dengan asma.¹⁷ Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian oleh Kouzegaran dkk. yang dimana menunjukkan bahwa pada dasarnya jenis kelamin mempengaruhi kualitas hidup anak dengan asma.¹⁸ Hal tersebut dikarenakan adanya perbedaan perilaku, sikap, serta batasan antara anak laki-laki maupun anak

perempuan dalam menyikapi dan menangani penyakit. Selain itu aspek fisik dan mental yang berbeda antara kedua jenis kelamin mempengaruhi cara pandang, penerimaan, serta penanganan terhadap suatu penyakit.

Sebagian anak dengan status kontrol asma terkontrol sebagian memiliki status gizi kurang (3 anak) dan sebagian lainnya mengalami obesitas (2 anak). Hasil yang ditemukan dalam penelitian ini memiliki perbedaan dengan beberapa penelitian sebelumnya. Penelitian oleh Safarina dkk. menyatakan bahwa kejadian asma pada anak didominasi oleh status gizi kurang dan buruk, yaitu sebanyak 22 dari 32 orang (68%).¹⁹ Sementara penelitian oleh Khairunisa dkk. mendapatkan bahwa pasien asma dengan IMT tinggi dan obesitas memiliki derajat asma yang lebih berat tanpa memandang umur dan jenis kelamin.²⁰ Obesitas menurunkan sistem komplians paru, volume paru, serta diameter saluran napas. Kemudian bertambahnya produksi molekul-molekul proinflamasi pada orang dengan obesitas meningkatkan respons inflamasi sistemik sehingga dapat meningkatkan kekambuhan. Pengendalian tingkat kontrol asma pada anak dengan obesitas memerlukan usaha lebih dikarenakan harus diikuti dengan penurunan berat badan. Sehingga status kontrol yang optimal dapat dicapai dengan penurunan 5-10% dari berat badannya.²⁰ Berdasarkan tabel 3, populasi terbesar anak dengan kualitas hidup terganggu berada pada anak dengan status gizi baik, yaitu sebanyak 2 anak dan diikuti dengan status gizi buruk dan lebih yang masing-masing sebanyak 1 anak. Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Manion dan Velsor-Friedrich dimana anak dengan status gizi obesitas menjadi kelompok terbanyak dengan kualitas hidup terganggu.²¹ Hal ini disebabkan oleh tingginya persentase mengunjungi rumah sakit, instalasi gawat darurat, dan kekambuhan dibandingkan dengan anak yang memiliki status gizi normal. Anak dengan obesitas cenderung memiliki asma yang lebih buruk kualitasnya dibandingkan dengan anak status gizi normal. Anak dengan status gizi kurang kerap kali dikaitkan dengan tingkat sosio-ekonomi yang rendah. Tingkat sosio-ekonomi yang rendah mengakibatkan anak sulit untuk mendapatkan tatalaksana asma yang memadai juga gizi yang mencukupi selama masa pertumbuhan sehingga menyebabkan penurunan kualitas hidup. Meskipun demikian, Manion dan Velsor-Friedrich menambahkan bahwa tidak adanya pengaruh yang signifikan antara status gizi anak terhadap keparahan dan kualitas hidup anak dengan asma.²¹

Hasil penelitian pada tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas anak tidak memiliki riwayat asma pada keluarganya. Faktor genetik memang meningkatkan kemungkinan asma hingga enam kali lipat, akan tetapi tidak selalu menyebabkan asma. Asma tidak hanya disebabkan oleh faktor intrinsik tapi bisa juga disebabkan oleh faktor ekstrinsik. Faktor ekstrinsik terdiri dari alergen, asap rokok, dan polusi udara.²² Berdasarkan tabel 2, seluruh anak dengan status kontrol asma terkontrol sebagian memiliki riwayat asma pada keluarganya. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Kansen dkk. yang menyatakan bahwa riwayat keluarga memiliki pengaruh terhadap asma yang kurang terkontrol dikarenakan tingkat keparahan yang lebih tinggi serta frekuensi kekambuhan yang lebih sering dibandingkan dengan yang tidak memiliki riwayat asma pada keluarga.²³ Penelitian oleh Paaso dkk. juga menyatakan bahwa anak-anak dengan keluarga yang memiliki riwayat asma cenderung lebih persisten dan muncul dengan onset yang lebih awal dibandingkan anak tanpa riwayat asma pada

keluarganya.²⁴ Pada tabel 3 menunjukkan bahwa mayoritas anak dengan kualitas hidup terganggu berada pada anak tanpa riwayat asma pada keluarga. Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian Ibrahim dkk. dimana kualitas hidup anak dengan riwayat asma pada keluarganya seharusnya lebih rendah sehubungan dengan status kontrol asma yang lebih buruk dibandingkan dengan anak tanpa riwayat asma pada keluarganya.²⁵

Pada tabel 2 didapatkan hasil bahwa mayoritas anak dengan asma terkontrol sebagian berada pada kelompok orang tua dengan jenjang pendidikan perguruan tinggi. Sementara pada tabel 3 menunjukkan bahwa anak dengan kualitas hidup terganggu berada pada kelompok orang tua dengan jenjang pendidikan terakhir SD dan perguruan tinggi. Hasil penelitian Radic dkk. menunjukkan bahwa tingkat pendidikan tidak mempengaruhi bagaimana orang tua dalam menatalaksana asma pada anaknya.²⁶ Akan tetapi, edukasi mengenai penanganan asma yang tepat kepada orang tua dapat mengurangi keparahan asma. Edukasi mengenai asma yang baik kepada orang tua dapat menanggulangi perburukan keadaan asma pada anak dikarenakan sudah adanya persiapan yang tepat sehingga orang tua pun akan melakukan tindakan yang tepat dalam menangani asma pada anaknya.²⁶ Fathala dkk. menyatakan dalam penelitiannya bahwa anak-anak dengan orang tua yang memiliki pengetahuan lebih mengenai asma secara signifikan mengalami perbaikan gejala asma juga pada kualitas hidupnya.²⁷ Oleh karena itu, pendidikan terakhir orang tua dikatakan tidak berdampak signifikan oleh Radic dkk.²⁶ Berdasarkan tabel 1, seluruh orang tua memiliki pekerjaan dan memiliki perbandingan yang sama antara penghasilan diatas maupun dibawah UMR. Baydar dkk. pada penelitiannya menyatakan bahwa status kontrol asma pada anak tidak dipengaruhi secara signifikan oleh jenis pekerjaan orang tua.²⁸ Tabel 2 menyebutkan bahwa mayoritas anak dengan status kontrol asma terkontrol sebagian berada pada orang tua yang memiliki pekerjaan dan gaji diatas UMR. Hal ini tidak sejalan dengan beberapa penelitian. Schyllert dkk. menyatakan bahwa orang tua dengan gaji dibawah UMR cenderung memiliki asma yang lebih parah dan kurang terkontrol.¹⁰ Akan tetapi hal tersebut disanggah dengan penelitian oleh Gong dkk. yang menyatakan bahwa pada dasarnya penghasilan tidak berpengaruh dengan status kontrol asma pada anak dikarenakan pada negara-negara maju terdapat jaminan kesehatan yang memberikan bantuan kepada orang-orang dengan penghasilan dibawah rata-rata untuk mendapatkan pengobatan.²⁹ Tabel 3 menggambarkan bahwa mayoritas anak dengan kualitas hidup terganggu memiliki orang tua dengan penghasilan diatas UMR. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Chereches-Panta dkk. dimana penghasilan yang kurang mempengaruhi kualitas hidup anak dengan asma akan tetapi tidak signifikan.³⁰ Penelitian oleh Patel dkk. juga menyatakan bahwa penghasilan yang rendah tidak mempengaruhi penanganan pada anak dengan asma apabila derajat keparahan asma tidak berat.³¹ Akan tetapi apabila derajat asma cukup sampai berat maka akan berdampak kepada ekonomi keluarga dikarenakan meningkatnya frekuensi mengunjungi IGD, dirawat di rumah sakit, hingga harus tidak masuk sekolah akibat asmanya. Hal tersebut mengakibatkan besarnya pengeluaran untuk penanganan asma serta tertinggalnya anak dalam mengikuti pelajaran di sekolah sehingga kualitas hidup anak secara tidak langsung ikut menurun.

Meskipun demikian, penelitian ini masih memiliki beberapa kekurangan yang disebabkan oleh terbatasnya jumlah sampel, kurang lengkapnya data rekam medis, dan jenis penelitian yang merupakan penelitian retrospektif. Oleh karena itu peneliti menyarankan agar penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan dilakukan secara prospektif sehingga data yang dihasilkan lebih lengkap.

SIMPULAN DAN SARAN

Adapun simpulan penelitian ini yaitu, berdasarkan status kontrol asma, 5 anak (15,6%) memiliki status kontrol asma terkontrol sebagian dan 27 anak (84,4%) memiliki status kontrol asma terkontrol penuh, dan tidak ada anak dengan status kontrol asma tidak terkontrol. Pada status kontrol asma terkontrol sebagian seluruh anak memiliki jenis kelamin laki-laki. Mayoritas anak (3 anak) memiliki status gizi kurang dan sebagian lagi (2 anak) memiliki status gizi obesitas. Seluruh anak memiliki riwayat asma pada keluarganya. Sebagian besar orang tua anak memiliki pendidikan terakhir perguruan tinggi (3 anak), SLTA (1 anak), dan SD (1 anak). Semua orang tua anak memiliki pekerjaan dan sebagian besar (3 orang tua anak) memiliki gaji diatas UMR. Berdasarkan kualitas hidup, terdapat 4 (12,5%) anak dengan kualitas hidup terganggu dan 28 (87,5%) anak dengan kualitas hidup tidak terganggu. Pada kualitas hidup terganggu didapatkan masing-masing 2 anak berjenis kelamin laki-laki dan perempuan. Mayoritas anak-anak tersebut memiliki status gizi baik (2 anak) dan tidak memiliki riwayat asma pada keluarganya (3 anak). Orang tua dari 2 anak tersebut memiliki pendidikan terakhir SD sedangkan 2 lainnya memiliki pendidikan terakhir perguruan tinggi. Seluruh orang tua anak tersebut memiliki pekerjaan dan mayoritas (3 orang tua anak) memiliki gaji diatas UMR.

Pada penelitian ini masih dijumpai beberapa keterbatasan, maka saran yang dapat diberikan yaitu perlu dilakukannya penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih banyak serta dilakukan secara prospektif sehingga data yang didapatkan lebih lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

1. Indonesia MKR. Pedoman Pengendalian Penyakit Asma. Jakarta: Keputusan Menteri Kesehatan No 1023 / MENKES / SK / XI. 2008:4-16.
2. Global Asthma Network. *The Global Asthma Report 2018*; 2018.
3. Hussain U, Daemen A, Missfelder-Lobos H, dkk. Umbilical artery pulsatility index and fetal abdominal circumference in isolated gastroschisis. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2011;38(5):538-542. doi:10.1002/uog.8947
4. Aschalew A, Kebed RA, Demie TG, Weldetsadik AY. Assessment of level of asthma control and related factors in children attending pediatric respiratory clinics in Addis Ababa, Ethiopia. *BMC*

- Pulm Med.* 2022;22(1):1-8. doi:10.1186/s12890-022-01865-8
5. GSK. Childhood Asthma Control Test. Glaxo Smith Kline. <https://www.asthmacontroltest.com/en-au/quiz/children-quiz/>. 2021.
 6. Rubbyana U. Hubungan antara Strategi Koping dengan Kualitas Hidup pada Penderita Skizofrenia Remisi Simptom. 2012;1(2):59-66.
 7. Yudianto K, Rizmadewi H MI. Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus Di Rumah Sakit Umum Daerah Cianjur. *Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellit.* 2008.
 8. Varni JW. PedsQL (Pediatric Quality of Life). PedsMetrics. https://www.pedsqol.org/about_pedsqol.html. 2022.
 9. Mayasari A, Setyoko, Novitasari A. Hubungan Antara Kontrol Asma dengan Kualitas Hidup Anggota Klub Asma di Balai Kesehatan Paru Masyarakat Semarang. *J Kedokt Muhammadiyah.* 2015;2(1):7-11.
 10. Schyllert C, Lindberg A, Hedman L, dkk. Low socioeconomic status relates to asthma and wheeze, especially in women. *ERJ Open Res.* 2020;6(3):00258-02019. doi:10.1183/23120541.00258-2019
 11. Ariyani, Untari EK, Rizkifani S. Gambaran karakteristik pasien asma pada anak di instalasi rawat inap rumah sakit di kota Pontianak. *J Progr Stud Farm Fak kedokteran, Univ Tanjungpura.* 2019;12(1):19-23. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmfarmasi/article/download/44359/75676588015>.
 12. Wigoeno Y, Sekartini R, Setyanto DB, Hadinegoro SR. Assessing the quality of life of asthmatic children using the PedsQL. *Paediatr Indones.* 2011;51(5):245-251. doi:10.14238/PI51.5.2011.245-51
 13. Ishaq FA, Garba BI, Jiya NM, dkk. Assessment of asthma control and lung function in asthmatic children in Sokoto, North Western Nigeria. *J Pan African Thorac Soc.* 2021;2(3):148-153. doi:10.25259/JPATS_8_2021
 14. Chowdhury NU, Guntur VP, Newcomb DC, dkk. Sex and gender in asthma. *Eur Respir Rev.* 2021;30:1-14. doi:10.1183/16000617.0067-2021
 15. Fuseini H, Newcomb DC. Mechanisms driving gender differences in asthma. *Curr Allergy Asthma Rep.* 2017;17(3):19. doi:10.1007/S11882-017-0686-1
 16. CDC. Uncontrolled Asthma Among Children With Current Asthma, 2018–2020. *AsthmaStats.* 2022. https://www.cdc.gov/asthma/asthma_stats/document/s/AsthmaStats_Uncontrolled_Asthma_Child_2018-2020-p.pdf.
 17. Khdour M, Ghayyadeh MA, Al-Hamed D, Alzeerelhouseini H, Awadallah H. Assessment of quality of life in asthmatic children and adolescents: A cross sectional study in West Bank, Palestine. *PLoS One.* 2022;17(6):e0270680. doi:10.1371/JOURNAL.PONE.0270680
 18. Kouzegaran S, Samimi P, Ahanchian H, Khoshkhui M, Behmanesh F. Quality of Life in Children with Asthma versus Healthy Children. *Open Access Maced J Med Sci.* 2018;6(8):1413. doi:10.3889/OAMJMS.2018.287
 19. Safarina V, Yuniarti, Tito G. Relationship Between Nutritional Status and the Incidence of Asthma at Pediatric Polyclinic Bandung Al-Ihsan Regional Public Hospital. *Pros Pendidik Dr.* 2019;5(1):488-497.
 20. Khairunisa N, Farida H, Ira N. Literature Review : Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Tingkat KONTROL ASMA PADA PENDERITA ASMA. *Homeostasis.* 2021;4:181-188.
 21. Manion AB, Velsor-Friedrich B. Quality of Life and Health Outcomes in Overweight and Non-Overweight Children With Asthma. *J Pediatr Heal Care.* 2017;31(1):37-45. doi:10.1016/J.PEDHC.2016.01.005
 22. American Lung Association. What Causes Asthma? <https://www.lung.org/lung-health-diseases/lung-disease-lookup/asthma/learn-about-asthma/what-causes-asthma>. Published 2022. Accessed October 4, 2022.
 23. Kansen HM, Le TM, Uiterwaal CSPM, dkk. Prevalence and Predictors of Uncontrolled Asthma in Children Referred for Asthma and Other Atopic Diseases. *J Asthma Allergy.* 2020;13:67-75. doi:10.2147/JAA.S231907
 24. Paaso EMS, Jaakkola MS, Rantala AK, Hugg TT, Jaakkola JJK. Allergic diseases and asthma in the family predict the persistence and onset-age of asthma: A prospective cohort study. *Respir Res.* 2014;15(1):1-9. doi:10.1186/S12931-014-0152-8/TABLES/4
 25. Ibrahim NK, Alhainiah M, Khayat M, Abulaban O, Almaghrabi S, Felmban O. Quality of Life of asthmatic children and their caregivers. *Pakistan J Med Sci.* 2019;35(2):521. doi:10.12669/PJMS.35.2.686
 26. Radic SD, Milenkovic BA, Gvozdenovic BS, Zivkovic ZM, Pesic IM, Babic DD. The correlation between parental education and their knowledge of asthma. *Allergol Immunopathol (Madr).* 2014;42(6):518-526. doi:10.1016/J.ALLER.2013.12.007
 27. Fathala AA, Okby OM, Mansour EK, Reda A. Effect of Parents ' Empowerment on Quality of Life among School-Aged Children with Bronchial Asthma. 2020:95-110.
 28. Baydar N, Joesch J, Kieckhefer G, Kim H. Employment Behaviors of Mothers Who have a

- Child with Asthma. *Journal of Family and Economic*. doi:10.1007/s10834-007-9068-5
29. Gong T, Lundholm C, Rejnö G, Mood C, Långström N, Almqvist C. Parental Socioeconomic Status, Childhood Asthma and Medication Use – A Population-Based Study. *PLoS One*. 2014;9(9). doi:10.1371/JOURNAL.PONE.0106579
30. Chereches-Panta P, Felicia Pop C, Coblisan P, Claudiu Man S. The Impact of Socio-Economical Status on the Quality of Life of Children with Asthma. *Emerg Med Trauma Surg Care*. 2020;7(2):1-5. doi:10.24966/ETS-8798/100054
31. Patel MR, Brown RW, Clark NM. Perceived Parent Financial Burden and Asthma Outcomes in Low-Income, Urban Children. *J Urban Heal Bull New York Acad Med*. 2012;90(2). doi:10.1007/s11524-012-9774-7