

STATUS KONTROL ASMA DENGAN KUALITAS HIDUP PADA ANAK DENGAN ASMA BRONKIAL

Ni Luh Putu Kemala Putri¹ N.L.K. Sulisnadewi² NyomanRibek³

^{1,2,3}Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Denpasar
Denpasar,Bali,Indonesia

E-mail : kemala.putri@yahoo.com¹, dewisulisna@gmail.com²,
nyomanribek0606@gmail.com³

Abstract : *The Asthma Control Status With Quality Of Life In Children With Bronchial Asthma.* The purpose of this study was to determine the relationship of asthma control status with quality of life in children with bronchial asthma in Klungkung Hospital in 2019. The study design used correlational analytic with approach cross sectional. The research sample was 68 people using non probability sampling, namely purposive sampling. Asthma control status was measured by Childhood Asthma Control Test (C-ACT) and quality of life using Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL). The results showed that the average age of children was seven years, 57.4% were male. The average score of asthma control showed uncontrolled asthma (18.57) and quality of life scores showed impaired quality of life (69,13). statistical test results Pearson obtained $p = 0,000 < \alpha (0,05)$, which means that the hypothesis is accepted by calculating the value of r (rho). Results = 0.796 means that the control status of asthma has a strong relationship with quality of life, namely asthma sufferers who have no asthma controlled will tend to have a disrupted quality of life.

Key Words: *Control Status, Quality Of Life, Asthma.*

Abstrak : *Status Kontrol Asma Dengan Kualitas Hidup Pada Anak Dengan Asma Bronkial.* Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan status kontrol asma dengan kualitas hidup pada anak dengan asma bronkial di RSUD Klungkung Tahun 2019. Rancangan penelitian menggunakan analitik korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian berjumlah 68 orang dengan menggunakan *non probability sampling* yaitu *purposive sampling*. Status kontrol asma diukur dengan *Childhood Asthma Control Test (C-ACT)* dan kualitas hidup menggunakan *Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL)*. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata usia anak yaitu tujuh tahun, 57,4% berjenis kelamin laki-laki. Rata-rata skor kontrol asma menunjukkan asma tidak terkontrol (18,57) dan skor kualitas hidup menunjukkan kualitas hidup terganggu (69,13). Hasil uji statistik *Pearson* didapatkan nilai $p = 0,000 < \alpha (0,05)$ yang berarti hipotesis diterima dengan perhitungan nilai r (*rho*) didapatkan hasil = 0,796 diartikan bahwa status kontrol asma memiliki hubungan yang kuat dengan kualitas hidup yaitu penderita asma yang memiliki asma tidak terkontrol akan cenderung memiliki kualitas hidup yang terganggu.

Kata kunci : Status Kontrol, Kualitas Hidup, Asma

PENDAHULUAN

Asma merupakan salah satu penyakit dengan prevalensi tertinggi di dunia dengan jumlah penderita mencapai 334 juta orang yang tidak hanya menyerang penduduk pada negara maju melainkan juga menyerang negara berkembang yang angka kejadiannya cenderung meningkat setiap tahunnya (1). Secara global penyakit asma termasuk kedalam lima besar penyakit penyebab kematian tertinggi (2). Prevalensi asma di dunia diperkirakan sekitar 7,2% yaitu 6% terjadi pada orang dewasa dan 10% pada anak-anak (3). Indonesia merupakan negara peringkat ke-13 dunia dan kelima asia dengan persentase kematian penderita asma yang cukup tinggi (4). Di Provinsi Bali penderita asma mencapai 5.370 jiwa dimana diantaranya sebanyak 20% dialami oleh usia anak-anak (5). Klungkung merupakan kabupaten kedua dengan penderita asma tertinggi di Provinsi Bali setelah kabupaten Buleleng (6). Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD Kabupaten Klungkung diperoleh angka kunjungan pasien anak dengan penyakit asma di IGD RSUD Klungkung naik turun setiap tahunnya terhitung dari tahun 2016 yaitu penderita mencapai 992 orang, tahun 2017 sebanyak 760 orang, dan tahun 2018 sebanyak 1.023 orang.

Asma merupakan penyakit yang tidak dapat dihilangkan sama sekali dari penderita, namun dapat dikontrol dengan penatalaksanaan yang tepat sehingga gejala dan serangan asma dapat dikendalikan (7). Asma pada anak-anak dan remaja menjadi lebih baik dan tingkat keparahan asma menjadi lebih rendah ketika asma terkontrol dengan baik (8). Adapun tujuan utama penatalaksanaan asma adalah untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas hidup penderita agar dapat menjalani aktivitas dengan normal tanpa hambatan (9). Kualitas hidup merupakan suatu dasar pengukuran dari perencanaan klinis suatu penatalaksanaan penyakit kronis (10). Kualitas hidup pada anak dengan penyakit kronis dinilai dari empat

fungsi. Keempat fungsi tersebut diantaranya, fungsi fisik meliputi penilaian terhadap kemampuan anak dalam berjalan, berlari, berolahraga, melakukan aktivitas sehari-hari, kesakitan dan kelemahan fisik. Secara emosional dinilai dari perasaan sedih, marah, takut, kesulitan untuk tidur, dan kecemasan. Fungsi sosial yaitu kesulitan dalam bergaul, dan bersosialisasi dengan teman-teman lainnya dan fungsi sekolah dinilai dari konsentrasi anak dalam belajar, daya ingat, absensi dari sekolah karena sakit atau pengobatan(11).

Upaya preventif untuk meminimalkan intensitas kekambuhan dan serangan asma pada penderita agar penderita dapat menjalankan aktivitas dengan normal dapat dilakukan dengan melakukan kontrol asma. Adapun kontrol asma yang baik diharapkan dapat dipahami dan diterapkan oleh penderita khususnya para orang tua. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk meneliti hubungan Status Kontrol Asma dengan Kualitas Hidup pada anak dengan Asma Bronkial di RSUD Klungkung Tahun 2019.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif non eksperimental. Rancangan penelitian yang digunakan adalah korelasional, dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien anak dengan asma bronkial yang dirawat di RSUD Klungkung. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 68 orang dengan menggunakan *non probability sampling* yaitu *purposive sampling*. Data yang dikumpulkan adalah data primer dengan menggunakan metode angket. Data status kontrol asma diukur menggunakan *Childhood Asthma Control Test (C-ACT)* dan data kualitas hidup diukur dengan menggunakan kuesioner *Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL)*. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis univariat dan analisis bivariat. Data yang dianalisis univariat meliputi usia, jenis kelamin, IMT dan riwayat asma keluarga. Data jenis kelamin dan riwayat asma keluarga termasuk variabel katagorik dan dianalisis dengan statistik deskriptif, yaitu menggunakan distribusi

frekuensi dan dijabarkan persentase dari masing-masing variabel. Data usia, IMT, status kontrol asma, dan kualitas hidup pada anak dengan asma bronkial termasuk variabel numerik oleh karena itu data yang dijabarkan yaitu mean, median, modus, dan nilai minimal-maksimal. Semua data disajikan dalam bentuk tabel. Untuk analisis bivariat, data status kontrol asma dan kualitas hidup dianalisis menggunakan korelasi *pearson*, namun sebelumnya untuk mengetahui sebaran data apakah berdistribusi normal terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data menggunakan uji *kolmogorov smirnov*. Data yang tidak berdistribusi normal diuji menggunakan uji statistik alternatif *spearman*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Variabel dalam penelitian ini adalah hubungan status kontrol asma dengan kualitas hidup pada anak dengan asma bronkial di RSUD Klungkung Tahun 2019. Hasil penelitian dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel 1. Karakteristik Responden berdasarkan Data Demografi

| Data Demografi | | f | % |
|-----------------------|-------------|----|------|
| Jenis Kelamin | Laki – Laki | 39 | 57,4 |
| | Perempuan | 29 | 42,6 |
| Riwayat Asma Keluarga | Ada | 44 | 64,7 |
| | Tidak Ada | 24 | 35,3 |

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki dan memiliki riwayat asma pada keluarga. Responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 39 orang (57,4%). Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Safriana, yang memperoleh data dari 43 responden anak yang menderita asma sebanyak 24 anak (55,8%) berjenis kelamin laki-laki, 19 (44,2%) berjenis kelamin perempuan (12). Data tersebut juga serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Osman, dimana prevalensi kejadian asma pada laki-laki lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan

yaitu 15:9 pada masa sebelum pubertas, sebaliknya setelah masa pubertas prevalensi kejadian asma pada perempuan cenderung lebih tinggi dibandingkan laki-laki yang kemudian disebut *reversal phenomenon* yang dipengaruhi oleh *sex hormone*. Hal tersebut diperkuat dengan teori oleh GINA (*Global Initiative for Asthma*) yang menyatakan bahwa pada usia anak-anak yaitu sebelum usia 14 tahun, jenis kelamin laki-laki lebih berisiko mengalami asma dibandingkan dengan perempuan, hal tersebut dikarenakan ukuran paru-paru pada laki-laki ketika lahir lebih kecil dibandingkan perempuan. Akan tetapi, ukuran paru-paru pada laki-laki ketika dewasa lebih besar dibandingkan perempuan, sehingga beberapa penelitian menyebutkan di usia dewasa perempuan cenderung lebih berisiko mengalami asma dibandingkan laki-laki (13).

Tabel 1 juga menjelaskan bahwa sebagian besar responden memiliki riwayat asma pada keluarga, yaitu sebanyak 44 orang (64,7%). Sejalan dengan penelitian Mangguang diperoleh data anak dengan riwayat asma keluarga lebih banyak daripada tidak ada riwayat asma pada keluarga yaitu sebanyak 23 anak (71,9%) (14). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Pratyhara, dijelaskan bahwa risiko anak mengalami asma jika salah satu orang tua menderita asma sebesar 25% dan jika kedua orang tua menderita asma maka risiko asma pada anak akan meningkat menjadi 50% (15).

Tabel 2. Karakteristik Responden berdasarkan IMT

| | |
|-----------|---------------|
| Mean | 15,52 |
| Median | 15,55 |
| Modus | 13,85 |
| Min - Max | 11,22 – 18,11 |

Tabel 2 menunjukkan dari 68 responden diperoleh rata-rata IMT anak dengan asma bronkial yaitu 15,52 yang dikategorikan sebagai IMT normal. Hal tersebut sejalan

dengan penelitian Medison dan Rustam yang memperoleh hasil sebagian besar respondennya yaitu sebanyak 63,1% memiliki IMT normal (16). Penelitian serupa lainnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Wahyudi yang meneliti status gizi anak penderita asma di RSUP Dr. M. Djamil Padang yaitu terbanyak pada kelompok anak dengan IMT normal dengan rata-rata $\pm 15,07 \text{ kg/m}^2$ dari 39 responden diperoleh hasil sangat kurus 3 (7,7%), kurus 5 (12,8%), normal 28 (71,8%), gemuk 2 (5,1%) dan obesitas 1 (2,6%).

Tabel 3. Skor Status Kontrol Asma dan Kualitas Hidup pada Anak dengan Asma Bronkial

| | Variabel | |
|-----------|---------------------|----------------|
| | Status Kontrol Asma | Kualitas Hidup |
| Mean | 18,57 | 69 |
| Median | 18,00 | 69,00 |
| Modus | 16 | 68 |
| Min - Max | 14-25 | 64-75 |

Tabel 3 menunjukkan rata-rata skor status kontrol asma responden adalah 18,57 yang dikategorikan sebagai asma yang tidak terkontrol. Kategori skor status kontrol asma digolongkan menjadi status asma tidak terkontrol yaitu ≤ 19 dan status asma yang terkontrol > 19 . Hasil penelitian serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Mcghan yang meneliti faktor yang berhubungan dengan kontrol asma yang buruk pada anak usia 5 hingga 13 tahun. Hasil penelitian diperoleh dari 153 responden yang memenuhi syarat, 115 anak (75%) anak-anak memiliki kontrol asma yang buruk, sedangkan 38 anak (25%) memiliki kontrol asma yang cenderung baik (17). Adapun kontrol asma yang buruk berhubungan dengan absensi di sekolah, menurunnya produktivitas anak akibat asma. Beberapa riset sebelumnya mengidentifikasi faktor individual seperti genetik, penggunaan inhaler, medikasi yang kurang sesuai, keluarga dan faktor lingkungan seperti binatang peliharaan di rumah, polusi

udara, terpapar asap rokok dan serbuk sari adalah faktor penting yang berhubungan dengan derajat kontrol asma yang buruk (18). Hal tersebut juga diperkuat oleh survey yang dilakukan oleh Zahran pada 1284 orang tua dari anak penderita asma di Kanada, Yunani, Hungaria, Belanda, Afrika Selatan, dan Amerika, melaporkan bahwa serangan asma ringan setidaknya seminggu 11% anak, dan serangan serius (memerlukan kortikosteroid oral atau rawat inap) sedikitnya 35% setiap tahun. Berdasarkan data yang diperoleh dari wawancara kepada orangtua, sebesar 73% asma yang diderita anak mereka ringan atau intermiten, 40% anak/remaja memiliki skor kontrol asma ≤ 19 , menunjukkan kontrol yang tidak terkontrol dan 9,2% didefinisikan terkontrol.

Tabel 3 juga menunjukkan rata-rata skor kualitas hidup dari 68 responden diperoleh hasil yaitu 69,21 yang dikategorikan sebagai kualitas hidup yang terganggu. Kategori skor kualitas hidup ≥ 70 digolongkan menjadi kualitas hidup tidak terganggu dan < 70 dikategorikan sebagai kualitas hidup terganggu. Hasil penelitian tersebut diperkuat oleh *Nationally Representative of Medical Expenditure Panel Survey (MEPS) 2007-2013* dengan menggunakan HRQoL (*Health-related quality of life*) diperoleh data pada anak dengan penyakit asma usia sekolah (5-17 tahun) terdapat 44.320 anak usia sekolah di MEPS, 5890 di antaranya menderita asma dan kualitas hidupnya buruk (19). Serupa dengan penelitian Novrianda mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup anak leukemia dengan limfositik akut yang menjalani kemoterapi diperoleh hasil bahwa ada hubungan yang signifikan dengan kekuatan moderat dan arah positif antara peran perawat dan kualitas hidup anak leukemia limfositik akut yang menjalani kemoterapi. Demikian juga ada perbedaan kualitas hidup anak leukemia limfositik akut yang menjalani kemoterapi antara fase intensif dan non-intensif secara signifikan. Hal tersebut disimpulkan bahwa penyakit kronis yang prognosisnya lambat dan diderita

dalam kurun waktu yang lama berpengaruh terhadap kualitas hidup penderitanya (20)

Tabel 4. Hasil Analisis Kualitas Hidup berdasarkan IMT

| IMT | Kualitas Hidup | |
|--------------|----------------|----------------|
| | Terganggu | TidakTerganggu |
| Sangat Kurus | 1 100,0% | 0 0,0% |
| Normal | 35 61,4% | 22 38,6% |
| Gemuk | 5 55,6% | 4 44,4% |
| Obesitas | 1 100,0% | 0 0,0% |

Berdasarkan tabel analisis hubungan IMT dengan kualitas hidup, diperoleh data dari 68 responden, seorang anak dengan IMT yang dikategorikan sangat kurus memiliki kualitas hidup terganggu, dari 57 anak yang memiliki IMT normal 35 diantaranya memiliki kualitas hidup terganggu dan 22 anak memiliki kualitas hidup tidak terganggu, dari 9 anak dengan IMT yang dikategorikan gemuk memiliki kualitas hidup terganggu sebanyak 5 orang dan memiliki kualitas hidup tidak terganggu sebanyak 4 orang dan terdapat seorang anak dengan IMT yang dikategorikan obesitas memiliki kualitas hidup yang terganggu.

Tabel 5. Hasil Analisis Kualitas Hidup berdasarkan Riwayat Asma Keluarga

| Riwayat Asma Keluarga | Kualitas Hidup | |
|-----------------------|----------------|-----------------|
| | Terganggu | Tidak Terganggu |
| Ya | 25 56,8% | 19 43,2% |
| Tidak | 16 66,7% | 8 33,3% |

Tabel 6. Hasil Analisis Kualitas Hidup berdasarkan Jenis Kelamin

| Jenis Kelamin | Kualitas Hidup | |
|---------------|----------------|-----------------|
| | Terganggu | Tidak Terganggu |
| Laki-laki | 24 61,5% | 15 38,5% |
| Perempuan | 17 58,6% | 12 41,4% |

Tabel analisis hubungan jenis kelamin dengan kualitas hidup, diperoleh data dari 68 responden, sebanyak 39 responden berjenis kelamin laki-laki 24 anak memiliki kualitas hidup terganggu dan 15 anak memiliki kualitas hidup tidak terganggu sedangkan dari 29 responden bejenis kelamin perempuan, 17 anak memiliki kualitas hidup terganggu dan 12 anak memiliki kualitas hidup tidak terganggu.

Berdasarkan tabel analisis riwayat asma keluarga dengan kualitas hidup, diperoleh data dari 68 responden, dari 44 responden yang memiliki riwayat asma pada keluarga 25 anak memiliki kualitas hidup yang terganggu dan 19 anak memiliki kualitas hidup yang tidak terganggu, kemudian dari 24 responden yang tidak memiliki riwayat asma pada anak 16 diantaranya memiliki kualitas hidup terganggu dan 8 diantaranya memiliki kualitas hidup yang tidak terganggu.

Tabel 7. Hasil Analisis Status Kontrol Asma dengan Kualitas Hidup

| Status Kontrol Asma | Kualitas Hidup | |
|---------------------|----------------|-----------------|
| | Terganggu | Tidak Terganggu |
| Terkontrol | 0 0,0% | 24 100,0% |
| Tidak Terkontrol | 41 93,2% | 3 6,8% |

Berdasarkan tabel analisis hubungan status kontrol asma dengan kualitas hidup, diperoleh data dari 68 responden dengan status kontrol asma terkontrol dan memiliki kualitas hidup tidak terganggu yaitu sebanyak 24 orang (100,00%), responden dengan status kontrol asma terkontrol dan memiliki kualitas hidup terganggu tidak ada atau (0,0%), responden dengan status kontrol asma tidak terkontrol dan memiliki kualitas hidup terganggu yaitu 41 orang (93,2%) dan responden dengan status kontrol asma tidak terkontrol dan memiliki kualitas hidup tidak terganggu yaitu 3 orang (6,8%)

Tabel 8. Hasil Analisis Korelasi *Pearson*

| Status Kontrol Asma | Kualitas Hidup | | |
|---------------------|----------------|-------|-------|
| | n | r | p |
| | 68 | 0,796 | 0,000 |

Berdasarkan tabel 8, diperoleh nilai p value $< 0,050$ sehingga disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara status kontrol asma dengan kualitas hidup. Hasil analisis juga diperoleh nilai korelasi *pearson*(r) sebesar 0,796, yang berarti ada hubungan yang kuat antara status kontrol asma dengan kualitas hidup. Tanda positif menunjukkan semakin tinggi skor status kontrol asma maka semakin tinggi pula skor kualitas hidup, begitu juga sebaliknya. Hasil ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Kahfi mengenai hubungan tingkat kontrol asma dengan kualitas hidup pada pasien asma usia 18-70 tahun, menunjukkan hasil terdapat hubungan positif antara tingkat kontrol asma dengan kualitas hidup, dimana

tingkat kontrol asma mayoritas adalah terkontrol penuh (40,40%) dan sebagian dari mereka yaitu (66%) mempunyai kualitas hidup cukup baik (21). Penelitian serupa lainnya yaitu oleh Shenkman terkait dengan tingkat kontrol asma yang dihubungkan dengan kualitas tidur anak, diperoleh hasil penelitian menjelaskan bahwa anak-anak mengalami kualitas tidur malam yang buruk karena status asma yang tidak terkontrol, mereka kemudian akan mengalami kantuk di siang hari yang berlebihan. Tidur malam yang buruk dan kantuk di siang hari yang berlebihan akan memengaruhi status fungsional dan sosial harian mereka (22). Penelitian juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Chaidir, dkk mengenai hubungan derajat asma dengan kualitas hidup di Poliklinik Paru RSUD DR. Achmad Mochtar, Bukittinggi dari 38 responden terdapat sebagian kecil dengan asma intermiten yaitu 7 orang (18,4%) memiliki kualitas hidup baik, dengan derajat asma persisten ringan terdapat 3 orang (7,9%) memiliki kualitas hidup yang baik, kemudian hampir separuh pada derajat asma persisten sedang yaitu 18 orang (47,4%), 10 orang diantaranya (26,3%) diantaranya memiliki kualitas hidup baik dan 8 orang (21,1%) diantaranya memiliki kualitas hidup buruk dan derajat asma persisten berat terdapat 10 orang (26,3%) memiliki kualitas hidup buruk (23). Dalam penelitian ini disimpulkan bahwa derajat asma berhubungan dengan kualitas hidup. Data CSHCN (*Children with Special Healthcare Needs*) menunjukkan bahwa anak-anak usia sekolah dengan asma dan dengan indikator asma yang tidak terkontrol memungkinkan untuk memiliki kebutuhan perawatan kesehatan khusus. Anak-anak usia sekolah dengan asma dan dengan indikator asma yang tidak terkontrol memiliki peluang lebih tinggi untuk memiliki kesehatan fisik dan kualitas hidup yang buruk (19).

SIMPULAN

Berdasarkan karakteristik responden dari 68 sampel, sebanyak 57,4% berjenis kelamin laki-

laki dengan IMT rata-rata yaitu 15,52 yang dikategorikan normal, dan sebagian besar responden memiliki riwayat asma keluarga yaitu sebanyak 44 orang (64,7%). Status kontrol asma 68 responden yaitu diperoleh rata-rata skor 18,57 yang disimpulkan memiliki asma yang tidak terkontrol dan rata-rata skor kualitas hidup yaitu 69,13 yang dikategorikan sebagai kualitas hidup terganggu. Ada hubungan yang kuat, positif, dan signifikan antara status kontrol asma dengan kualitas hidup, dengan nilai $r = 0,796$ ($p = 0,000$).

UCAPAN TERIMAKASIH

Pihak RSUD Klungkung yang telah memberikan izin penelitian dan mendampingi selama proses penelitian, dan semua pihak yang terlibat dan telah membantu dalam penelitian ini yang tidak bisa peneliti sebutkan satupersatu.

ETIKA PENELITIAN

Persetujuan etika dalam penelitian ini diperoleh di komisi etik penelitian kesehatan (KEPK) Poltekkes Kemenkes Denpasar, dengan nomor surat LB.02.03/EA/KEPK/0201/2019.

SUMBER DANA

Sumber dana dalam penelitian ini sepenuhnya berumber dari peneliti (swadana).

DAFTAR RUJUKAN

1. GINA. Global Strategy for Asthma Management and Prevention 2016. Clin Exp Allergy [Internet]. 2016;42(9):1329–1336. Available from: www.ginasthma.org
2. WHO. World Health Statistics 2013.
3. GINA. Global Strategy For Asthma Management And Prevention 2014 [Internet]. 2014. Available from: http://www.benhviennhi.org.vn/upload/files/GINA_2014.pdf
4. Depkes RI. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015 [Internet]. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015. 2015. 125 p.

5. RISKESDAS. Riset Kesehatan Dasar [Internet]. Jakarta: Badan PenelitiandanPengembangan KesehatanDepartemen Kesehatan RepublikIndonesia. Jakarta; 2013. 103 p. Available from: http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil_Riskesdas_2013.pdf
6. Dinkes Provinsi Bali. Profil Kesehatan Provinsi Bali Tahun 2015. 2015;
7. Dharmayanti I, Hapsari D, Azhar K. Asma pada anak Indonesia: Penyebab dan Pencetus. Kesmas Natl Public Heal J [Internet]. 2015;9(4):320. A
8. Matsunaga NY, Angela M, Oliveira G De, Alonso I, Saad B, Morcillo AM, et al. Evaluation of quality of life according to asthma control and asthma severity in children and adolescents. 2015;41(6):502–8
9. PDPI. Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan Asma di Indonesia [Internet]. 2009.
10. Baran, F.E., Gale J.K., Sethupathy P. J. Condition- Specific Quality of Life Questionnaires for Caregivers of Children with Pediatric Conditions : A Systematic Review. Interact between Dis concepts Organ Heal care. 2013;
11. Khodaverdi, F, F Alhani, A Kazemnejad ZK. The Relationship between Obesity and Quality Of Life in School. 2011;40(2):96–101.
12. Safriana L. Faktor-faktor pencetus kekambuhan asma pada anak di wilayah kerja puskesmas sibelakota surakarta. 2017;
13. GINA. Global Strategy For Asthma Management And Prevention [Internet]. Canada; 2012.
14. Mangguang MD. Faktor Risiko Kejadian Asma Pada Anak Di KoTA PADANG. 2016;3(1):1– 7.
15. Pratyahara AD. Asma Pada Balita. 2011.
16. Medison I, Rustam E. Artikel Penelitian Hubungan Tingkat Pengetahuan Mengenai Asma dengan Tingkat Kontrol Asma. 2014;3(1):58–62.

17. Mcghan SL, Mn RN, Macdonald C, James DE, Naidu P, Wong E. Factors associated with poor asthma control in children aged five to 13 years. 2009;13(1):23– 9.
18. Haughney J, Price D, Kaplan A, Chrystyn H, Horne R, May N, et al. Achieving asthma control in practice : Understanding the reasons for poor control.2008;
19. Sullivan,PatrickW.; Ghushchyan,Vahram;Navaratnam, Prakash; Friedman, Howard S.; Kavati, Abhishek; Ortiz, Benjamin; Lanier B. Indicators of poorly controlled asthma and health-related quality of life among school-age children in the United States. 2013;38.
20. Novrianda D, Yetti K, Agustini N, Keperawatan F, Andalas U, Keperawatan FI. Faktor-Faktor Berhubungan dengan Kualitas Hidup Anak Leukemia Limfositik Akut yang Menjalani Kemoterapi Factors that are Related to Quality of Life of ChildrenwithAcute Lymphocytic Leukemia who UndergoChemotherapy. 2016;4(April2016):1–10.
21. Kahfi A. Hubungan Tingkat Kontrol Asma Dengan Kualitas Hidup Pasien Asma Bronkial Di Poliklinik Rsup Dr. M. Djamil Padang.2015.
22. Shenkman A, Reeve Bb, Dewalt Da. Longitudinal Associations Among Asthma Control, Sleep Problems, And Health-Related Quality Of Life In Children With Asthma: A Report From The Promis® Pediatric Asthma Study. 2017;41–50.
23. Chaidir R, Septika Ms, Yarsi. Hubungan Derajat Asma Dengan Kualitas Hidup Yang Dinilai Dengan Asthma Quality Of Life Questionnaire Di Ruang Poliklinik Paru Rsud Dr. Achmad Mochtar Tahun 2014. Lppm Stikes Yars [Internet]. 2014;1–6.