# SKRIPSI

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN DERAJAT SERANGAN ASMA BRONKIAL PADA ANAK**

**DI INSTALASI GAWAT DARURAT RSUD**

**KLUNGKUNG TAHUN 2018**

****

**Oleh :**

**NI KADEK SULIANI**

**NIM. P071202140134**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

**POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**

**JURUSAN KEPERAWATAN**

**PROGRAM STUDI DIV**

**DENPASAR**

**2018**

# SKRIPSI

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN DERAJAT SERANGAN ASMA BRONKIAL PADA ANAK**

**DI INSTALASI GAWAT DARURAT RSUD**

**KLUNGKUNG TAHUN 2018**

****

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat**

**Menyelesaikan Pendidikan Diploma IV Keperawatan**

**Jurusan Keperawatan**

**Oleh :**

**NI KADEK SULIANI**

**NIM. P07120214034**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

**POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**

**JURUSAN KEPERAWATAN**

**PROGRAM STUDI DIV**

**DENPASAR**

**2018**

# C:\Users\User\Desktop\SKRIPSI ASTUNGKARA\scan\New Doc 2018-06-29 (1)_12.jpgLEMBAR PERSETUJUAN

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN DERAJAT SERANGAN ASMA BRONKIAL PADA ANAK**

**DI INSTALASI GAWAT DARURAT RSUD**

**KLUNGKUNG TAHUN 2018**

****

**TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN**

Pembimbing Utama Pembimbing Pendamping

N.L.K. Sulisnadewi, M.Kep.,Ns.,Sp.Kep.An I Ketut Labir,SST.,S.Kep.,Ns.,M.Kes

NIP. 197406221998032001 NIP. 196312251988021001

Mengetahui

Ketua Jurusan Keperawatan

Poltekkes Kemenkes Denpasar

V.M. Endang S.P. Rahayu, SKp., M.Pd

NIP. 195812191985032005

# C:\Users\User\Desktop\SKRIPSI ASTUNGKARA\scan\New Doc 2018-06-29 (1)_13.jpgSKRIPSI DENGAN JUDUL :

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN DERAJAT SERANGAN ASMA BRONKIAL PADA ANAK**

**DI INSTALASI GAWAT DARURAT RSUD**

**KLUNGKUNG TAHUN 2018**

****

**TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI**

**PADA HARI : RABU**

**TANGGAL : 6 JUNI 2018**

**TIM PENGUJI :**

1. Ida Erni Sipahutar, S.Kep.,Ns.,M.Kep (Ketua) (.....................)

NIP. 196712261990032002

1. Dr. Nyoman Ribek, S.Pd.,S.Kep.,Ners.,M.Pd (Anggota) (.....................)

NIP. 196106061988031002

1. N.L.K. Sulisnadewi, M.Kep.,Ns.,Sp.Kep.An (Anggota) (.....................)

NIP. 197406221998032001

Mengetahui

Ketua Jurusan Keperawatan

Poltekkes Kemenkes Denpasar

V.M. Endang S.P. Rahayu, SKp., M.Pd

NIP. 195812191985032005

# C:\Users\User\Desktop\SKRIPSI ASTUNGKARA\scan\New Doc 2018-06-29 (1)_3.jpgSURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Kadek Suliani

NIM : P07120214034

Program Studi : Diploma IV

Jurusan : Keperawatan

Tahun Akademik : 2018

Alamat : Jalan Gunung Kalimutu Gg XI No.8, Denpasar Barat

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi dengan judul Hubungan Aktivitas Fisik dengan Derajat Serangan Asma Bronkial pada Anak di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung Tahun 2018 adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain**.
2. Apabila di kemudian hari terbukti Tugas Akhir ini **bukan** karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No. 17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 2018

Ni Kadek Suliani

NIM. P07120214034

*THE RELATION BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY WITH BRONCHIAL ASTHMA ATTACT DEGREE ON PEDIATRIC AT EMERGENCY ROOM*

*OF KLUNGKUNG HOSPITAL ON 2018*

Ni Kadek Suliani

# *ABSTRACT*

*The trigger factor of asthma attack is physical activity. Asthma attacks usually indicate exposure to the originator. This study aims to determine the relationship of physical activity with the degree of bronchial asthma attacks in children at Emergency Room of Klungkung Hospital on 2018. The design of this study is correlational, using cross sectional approach. Sampling technique in this research is non probability sampling that is purposive sampling with amount of sample 47 person. Physical activity was measured by a Physical Activity Questionnaire for Children (PAQ-C) questionnaire and the degree of asthma attack was measured using an asthma attack-level observation sheet according to GINA. The results of this study indicate the average age of 10 years old children and male is 28 people (59.6%). The results showed most of the 27 people (57.4%) had moderate asthma attacks with 24 people (51.1%) doing moderate physical activity. The result of statistical test of Rank Spearman got p value = 0,000 <α (0,05) which means research hypothesis accepted with calculation of r value (rho) got result = 0,715 mean that physical activity have strong relation with degree of asthma attack that is physical activity which the child lived then the more severe the degree of asthma attacks experienced. Based on that, it is expected there is an effort in avoiding the triggering factors of asthma attack*

*Keywords: physical activity, asthma attack, asthma*

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN DERAJAT SERANGAN ASMA BRONKIAL PADA ANAK DI INSTALASI GAWAT DARURAT RSUD KLUNGKUNG TAHUN 2018

Ni Kadek Suliani

# ABSTRAK

Faktor pencetus serangan asma salah satunya aktivitas fisik. Serangan asma biasanya menunjukkan adanya pajanan dengan pencetus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan derajat serangan asma bronkial pada anak di IGD RSUD Klungkung Tahun 2018. Rancangan penelitian ini adalah korelasional, menggunakan pendekatan *cross sectional.* Teknik sampling dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* yaitu *purposive sampling* dengan jumlah sampel 47 orang. Aktivitas fisik diukur dengan kuisioner *Physical Activity Questionnaire for Children* (PAQ-C) dan derajat serangan asma diukur menggunakan lembar observasi derajat serangan asma menurut GINA. Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata usia anak 10 tahun dan berjenis kelamin laki-laki yaitu 28 orang (59,6%). Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar 27 orang (57,4%) mengalami serangan asma sedang dengan 24 orang (51,1%) melakukan aktivitas fisik sedang. Hasil uji statistik *Rank Spearman* didapatkan nilai p = 0,000 < α (0,05) yang berarti hipotesis penelitian diterima dengan perhitungan nilai r (*rho*) didapatkan hasil = 0,715 diartikan bahwa aktivitas fisik memiliki hubungan yang kuat dengan derajat serangan asma yaitu semakin berat aktivitas fisik yang dijalani anak maka semakin berat derajat serangan asma yang dialami. Berdasarkan hal tersebut diharapkan ada upaya dalam menghindari faktor pencetus terjadinya serangan asma

Kata kunci : aktivitas fisik, serangan asma, asma

# RINGKASAN PENELITIAN

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN DERAJAT SERANGAN ASMA BRONKIAL PADA ANAK DI INSTALASI GAWAT DARURAT RSUD KLUNGKUNG TAHUN 2018

Oleh : Ni Kadek Suliani (P07120214034)

Asma adalah peradangan pada bronkus akibat reaksi hipersensitif mukosa bronkus terhadap bahan alergen (Riyadi & Sukarmin, 2009) ditandai dengan serangan berulang sesak napas dan mengi. Serangan asma biasanya menunjukkan adanya pajanan dengan pencetus. *WHO* (2016) memperkirakan 235 juta penduduk diseluruh dunia menderita asma kurang lebih 250.000 orang meninggal setiap tahunnya. Prevalensi data di Indonesia menunjukkan, asma pada anak usia 5-14 tahun adalah 3,9% untuk provinsi Bali memiliki prevalensi asma sebesar 6,2% (RISKESDAS, 2013). Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung, rata-rata kunjungan anak yang menderita asma bronkial sebanyak 53 anak tiap bulannya pada tahun 2017.

Serangan asma sering timbul pada usia diatas empat tahun (Heru Sundaru, 2008). Pada usia sekolah aktivitas fisik semakin tinggi dan memperkuat kemampuan motoriknya (Hidayat, 2012). Aktivitas fisik merupakan gerakan tubuh yang diproduksi oleh otot rangka dan memerlukan pengeluaran energi, berikut termasuk aktivitas pada anak yaitu, saat bermain, bepergian, dan terlibat dalam kegiatan rekreasi. (*WHO*, 2016). Melakukan aktivitas fisik berat dapat menyebabkan napas tersengal-sengal (hiperventilasi). Keadaan ini menyebabkan penguapan meningkat dalam saluran pernapasan, sehingga timbul pendinginan saluran napas. Pendinginan ini dapat mencetuskan inflamasi neurogenik secara akut dan akan timbul serangan asma akut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan derajat serangan asma pada anak di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung. Jenis penelitian ini adalah non-eksperimen dengan rancangan penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengungkapkan hubungan korelatif antar variabel. Desain pada penelitian ini adalah *cross sectional.* Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung pada tanggal 16 April sampai dengan 12 Mei 2018. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* yaitu *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 47 orang. Data dikumpulkan dengan metode angket menggunakan kuisioner *Physical Activity Questionnaire for Children* (PAQ-C) yang diberikan kepada responden dan metode observasi dengan lembar observasi derajat serangan asma menurut GINA.

Hasil penelitian ini menunjukkan 18 orang (38,8%) melakukan aktivitas fisik ringan, 24 orang (51,1%) melakukan aktivitas fisik sedang, 5 orang (10,6%) melakukan aktivitas fisik berat. Aktivitas fisik anak pada usia sekolah sebagian besar melakukan keterampilan motorik kasar, seperti berlari, menjaga keseimbangan dan saat bermain. Analisis data derajat serangan asma menunjukkan 13 orang (27,7%) mengalami serangan asma ringan, 27 orang (57,4%) mengalami serangan asma sedang, 7 orang (10,6%) mengalami serangan berat. Serangan asma dapat terjadi karena adanya pajanan dari faktor pencetus.

Hasil uji statistik *Rank Spearman* didapatkan nilai p = 0,000 < α (0,05). Hal ini berarti hipotesis penelitian diterima yaitu ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan derajat serangan asma pada anak di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung. Perhitungan nilai r (*rho*) didapatkan hasil = 0,715 dapat diartikan bahwa aktivitas fisik memiliki hubungan yang kuat dengan derajat serangan asma dimana semakin berat aktivitas fisik yang dijalani anak maka semakin berat derajat serangan asma yang dialami anak.

Hasil penelitian ini menunjukkan pasien anak dengan asma di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung sebagian besar melakukan aktivitas fisik sedang dan yang mengalami derajat serangan asma sebagian besar serangan sedang. Peran perawat diperlukan dalam memberikan edukasi mengenai faktor-faktor yang dapat menimbulkan gejala serangan asma, upaya dalam menghindari faktor pencetus kepada pasien maupun keluarga pasien, untuk mencegah terjadinya serangan asma yang ditimbulkan oleh pajanan dari faktor pencetus. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya dimana dapat menggunakan faktor pencetus lainnya, mengingat ada banyak faktor pencetus serangan asma selain aktivitas fisik.

# KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena atas berkat asung kerta wara nugraha-Nya, peneliti dapat menyusun skripsi yang berjudul “**Hubungan Aktivitas Fisik dengan Derajat Serangan Asma Bronkial pada Anak di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung Tahun 2018”** tepat pada waktunya dan sesuai dengan harapan.

Skripsi ini dapat terselesaikan bukanlah semata-mata atas usaha sendiri melainkan berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu melalui kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Anak Agung Ngurah Kusumajaya, SP., MPH selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan bimbingan secara tidak langsung dalam pendidikan D-IV di Politeknik Kesehatan Denpasar Jurusan Keperawatan.
2. Ibu V.M. Endang S.P. Rahayu, SKp., M.Pd. selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan masukan, pengetahuan, bimbingan.
3. Bapak I Dewa Putu Gede Putra Yasa, S.Kp., M.Kep.Sp.MB. selaku Ketua Program Studi D-IV Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan bimbingan selama pendidikan di Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.
4. Ibu N.L.K. Sulisnadewi, M.Kep.,Ns.,Sp.Kep.An. selaku pembimbing utama yang telah memberikan pengetahuan, bimbingan, dan masukan dalam menyelesaikan proposal ini.
5. Bapak I Ketut Labir, SST.,S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan pengetahuan dalam menyelesaikan proposal ini.
6. Bapak dan Ibu pembimbing mata ajar Keperawatan Riset yang telah memberikan ilmu yang dapat digunakan dalam penyusunan proposal ini.
7. Bapak dr. I Wayan Swatama, M.Kes Selaku An. Direktur RSUD Klungkung Wakil Direktur Administrasi Umum dan Sumber Daya Manusia yang telah berkenan memberikan ijin dalam melaksanakan penelitian dalam skripsi ini.
8. Keluarga, kerabat serta sahabat peneliti yang telah memberikan dorongan dan inspirasi.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan penelitian ini yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Kemajuan selalu menyertai segala sisi kehidupan menuju ke arah yang lebih baik, karenanya sumbang saran untuk perbaikan sangat penulis harapkan dan semoga proposal ini bermanfaat bagi pembaca dan penulis selanjutnya.

Denpasar, Juni 2018

Peneliti

# DAFTAR ISI

Halaman

[HALAMAN SAMPUL i](#_Toc515017376)

[HALAMAN JUDUL ii](#_Toc515017377)

[LEMBAR PERSETUJUAN iii](#_Toc515017378)

[LEMBAR PENGESAHAN iv](#_Toc515017379)

[SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT v](#_Toc515017380)

[ABSTRACT vi](#_Toc515017381)

[ABSTRAK vii](#_Toc515017382)

[RINGKASAN PENELITIAN viii](#_Toc515017383)

[KATA PENGANTAR x](#_Toc515017384)

[DAFTAR ISI xii](#_Toc515017385)

[DAFTAR TABEL xvi](#_Toc515017386)

[DAFTAR GAMBAR xvii](#_Toc515017387)

[DAFTAR LAMPIRAN xviii](#_Toc515017388)

[BAB I PENDAHULUAN 1](#_Toc515017389)

[A. Latar Belakang 1](#_Toc515017391)

[B. Rumusan Masalah 5](#_Toc515017392)

[C. Tujuan Penelitian 5](#_Toc515017393)

1. [Tujuan umum 5](#_Toc515017394)
2. [Tujuan khusus 5](#_Toc515017395)

[D. Manfaat Penelitian 5](#_Toc515017396)

1. [Manfaat teoritis 5](#_Toc515017397)
2. [Manfaat praktis 6](#_Toc515017398)

[BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7](#_Toc515017399)

[A. Konsep Dasar Asma 7](#_Toc515017401)

1. [Pengertian asma bronkial 7](#_Toc515017402)
2. [Asma pada anak 7](#_Toc515017403)
3. [Pengertian serangan asma 7](#_Toc515017404)
4. [Derajat serangan asma 7](#_Toc515017405)
5. [Klasifikasi Asma 10](#_Toc515017406)
6. [Faktor pencetus serangan asma 11](#_Toc515017407)
7. [Pola asma 12](#_Toc515017408)

[B. Konsep Dasar Aktivitas Fisik 13](#_Toc515017409)

1. [Pengertian aktivitas fisik 13](#_Toc515017410)
2. [Jenis-jenis aktivitas fisik 13](#_Toc515017411)
3. [Kategori dan tingkatan aktivitas fisik 14](#_Toc515017412)
4. [Aktivitas Fisik pada Anak 15](#_Toc515017413)

[C. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Derajat Serangan Asma 15](#_Toc515017414)

[BAB III KERANGKA KONSEP 17](#_Toc515017415)

[A. Kerangka Konsep Penelitian 17](#_Toc515017417)

[B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional 18](#_Toc515017418)

1. [Variabel penelitian 18](#_Toc515017419)
2. [Definisi operasional 18](#_Toc515017420)

[C. Hipotesis 19](#_Toc515017421)

[BAB IV METODE PENELITIAN 20](#_Toc515017422)

[A. Jenis Penelitian 20](#_Toc515017424)

[B. Alur Penelitian 21](#_Toc515017425)

[C. Tempat dan Waktu Penelitian 22](#_Toc515017426)

[D. Populasi dan Sampel 22](#_Toc515017427)

1. [Populasi 22](#_Toc515017428)
2. [Sampel 22](#_Toc515017429)
3. [Jumlah dan besar sampel 23](#_Toc515017430)
4. [Teknik sampling 24](#_Toc515017431)

[E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data 24](#_Toc515017432)

1. [Jenis data yang dikumpulkan 24](#_Toc515017433)
2. [Cara pengumpulan data 24](#_Toc515017434)
3. [Instrumen pengumpulan data 26](#_Toc515017435)

[F. Pengolahan dan Analisis Data 28](#_Toc515017436)

1. [Pengolahan data 28](#_Toc515017437)
2. [Teknik analisis data 30](#_Toc515017438)

[G. Etika Penelitian 32](#_Toc515017439)

1. [*Autonomy*/menghormati harkat dan martabat manusia 32](#_Toc515017440)
2. [*Informed consent* 32](#_Toc515017441)
3. [*Confidentiality/*kerahasiaan 33](#_Toc515017442)
4. [*Justice/*keadilan 33](#_Toc515017443)
5. [*Beneficience dan non maleficience* 33](#_Toc515017444)

[BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 34](#_Toc515017445)

[A. Hasil Penelitian 34](#_Toc515017447)

[B. Pembahasan Hasil Penelitian 39](#_Toc515017448)

[C. Keterbatasan Penelitian 45](#_Toc515017449)

[BAB VI SIMPULAN DAN SARAN 46](#_Toc515017450)

[A. Simpulan 46](#_Toc515017452)

[B. Saran 47](#_Toc515017453)

[DAFTAR PUSTAKA 48](#_Toc515017454)

# DAFTAR TABEL

Halaman

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tabel 1 | Penilaian Derajat Serangan Asma.................................................. | 8 |
| Tabel 2 | Klasifikasi Derajat Berat Asma Berdasarkan Gambaran Klinis.... | 10 |
| Tabel 3 | Contoh Pengelompokan Aktivitas Berdasarkan Intensitas Aktifitas Fisik Seseorang dan Metabolic Equevalents (METs) | 14 |
| Tabel 4 | Definisi Operasional Variabel Penelitian....................................... | 19 |
| Tabel 5 | Aktivitas Fisik................................................................................ | 30 |
| Tabel 6 | Derajat Serangan Asma.................................................................. | 31 |
| Tabel 7 | Distribusi Responden Berdasarkan Usia........................................ | 35 |
| Tabel 8 | Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin........ | 36 |
| Tabel 9 | Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik............................................... | 36 |
| Tabel 10 | Distribusi Frekuensi Derajat Serangan Asma................................. | 37 |
| Tabel 11 | Hubungan Aktivitas Fisik dengan Derajat Serangan Asma........... | 38 |
| Tabel 12 | Hasil Analisis Hubungan Aktivitas Fisik dengan Derajat Serangan Asma.............................................................................. | 39 |

# DAFTAR GAMBAR

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Halaman |
| Gambar 1 | Kerangka Konsep Penelitian Hubungan Aktivitas fisik dengan Derajat Serangan Asma Bronkial di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung Tahun 2018 | 17 |
| Gambar 2 | Bagan Alur Kerangka Kerja Hubungan Aktifitas Fisik dengan Derajat Serangan Asma Bronkial pada Anak di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung tahun 2018 | 21 |

# DAFTAR LAMPIRAN

|  |  |
| --- | --- |
| Lampiran 1 | Jadwal Kegiatan Penelitian Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Derajat Serangan Asma Bronkial Pada Anak Di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung Tahun 2018 |
| Lampiran 2 | Realisasi Anggaran Biaya Penelitian Hubungan Aktivitas Fisik dengan Derajat Serangan Asma Bronkial Pada Anak di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung Tahun 2018 |
| Lampiran 3 | Lembar Permohonan Menjadi Responden |
| Lampiran 4 | Lembar Persetujuan Responden |
| Lampiran 5 | Lembar Pengumpulan Data |
| Lampiran 6 | Master Tabel Hubungan Aktivitas Fisik dengan Derajat Serangan Asma Bronkial Pada Anak di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung Tahun 2018 |
| Lampiran 7 | Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner |
| Lampiran 8 | Hasil Analisis Data |

# BAB I

# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Tumbuh kembang pada anak sudah dimulai sejak dalam kandungannya, sampai anak berusia 18 tahun, dalam masa ini pemeliharaan pada anak penting dilakukan untuk menjaga tumbuh kembang terutama kesehatan anak. Pertumbuhan lebih ditekankan pada pertambahan ukuran secara fisik seseorang. Perkembangan merupakan hasil interaksi anatara kematangan susunan saraf pusat dengan organ yang dipengaruhinya, sehingga perkembangan ini berperan penting dalam kehidupan manusia terutama pada masa kanak-kanak. Meskipun pertumbuhan dan perkembangan memiliki arti yang berbeda, namun keduanya berperan penting dan saling mempengaruhi secara bersamaan (Nursalam,dkk. 2008).

Masa kanak-kanak merupakan dasar untuk peran dewasa dalam pekerjaan, rekreasi dan terbentuknya interaksi sosial. Periode ini dimulai sejak anak memasuki sekolah dasar sekitar usia 6 tahun, selama anak mengembangkan kompetensi dalam keterampilan fisik, kognitif dan psikososial merupakan langkah perkembangan. Anak menjadi lebih baik dalam berbagai hal, seperti mereka dapat berlari lebih cepat maupun lebih jauh sesuai kecakapan dan daya tahannya ataupun aktivitas fisik lainnya. (Potter & Perry, 2005)

Aktivitas fisik merupakan gerakan tubuh yang diproduksi oleh otot rangka dan memerlukan pengeluaran energi, berikut termasuk aktivitas pada anak yaitu, saat bermain, bepergian, dan terlibat dalam kegiatan rekreasi. (*WHO*, 2016).

Kriteria aktivitas fisik "aktif" adalah individu yang melakukan aktivitas fisik berat maupun sedang atau keduanya, sedangkan yang merupakan kriteria aktivitas fisik “kurang aktif” adalah individu yang tidak melakukan aktivitas fisik sedang ataupun berat. Adapun perilaku sedentari yaitu kegiatan duduk atau berbaring dalam sehari-hari misalnya di rumah (menonton TV, main *game*, dll), di perjalanan /transportasi (bis, kereta, motor) (RISKESDAS, 2013).

Melakukan aktivitas fisik berat misalnya lari sebentar (terutama bagi yang menderita asma dan belum terlatih) dapat menyebabkan napas tersengal-sengal (hiperventilasi). Keadaan hiperventilasi ini akan menyebabkan penguapan meningkat dalam saluran pernapasan, sehingga timbul pendinginan saluran napas. Pendinginan ini dapat mencetuskan inflamasi neurogenik secara akut dan akan timbul serangan asma akut. Hal ini menyebabkan napas pendek, mengi, batuk, dan gejala lainnya selama atau sesudah olahraga. Diperkirakan sebanyak 80-90% dari keseluruhan individu yang memiliki asma alergi akan mengalami gejala EIA saat sedang berolahraga atau melakukan aktivitas berat. (Danusantoso, 2016)

Asma adalah suatu peradangan pada bronkus akibat reaksi hipersensitif mukosa bronkus terhadap bahan alergen. Reaksi hipersensitif pada bronkus dapat mengakibatkan pembengkakan pada mukosa bronkus. (Riyadi & Sukarmin, 2009) Asma ditandai dengan serangan berulang sesak napas dan mengi, yang bervariasi dalam tingkat keparahan dan frekuensi. Gejala ini dapat terjadi beberapa kali dalam satu hari atau minggu pada individu yang terkena. Selama serangan. Tanda karakteristik berupa episode *wheezing* berulang, sering disertai batuk yang menunjukan respons terhadap obat bronkodilator dan anti-inflamasi (World Health Organization, 2009). Serangan asma merupakan episode perburukan yang progresif dari gejala seperti batuk, sesak napas, mengi, rasa dada tertekan maupun gabungan dari gejala tersebut. Serangan asma biasanya menunjukkan gagalnya penanganan pada jangka panjang, atau adanya pajanan dengan pencetus. Derajat serangan asma dapat berupa serangan ringan hingga serangan berat yang dapat mengancam nyawa. Serangan asma akut merupakan kegawatan medis yang sering dijumpai di ruang gawat darurat. (Koordinasi, Dokter, & Indonesia, 2009). Asma juga merupakan penyakit kronis pediatrik yang paling umum. Organisasi kesehatan dunia (*WHO*) memperkirakan 235 juta penduduk diseluruh dunia menderita asma dan pada tahun 2025 diperkirakan jumlah pasien asma akan meningkat mencapai 400 juta orang. Kurang lebih 250.000 orang meninggal setiap tahunnya karena asma (*WHO*, 2016).

Prevalensi data di Indonesia menunjukkan, untuk penyakit asma pada semua umur adalah 4,5%, prevalensi asma pada anak usia 5-14 th adalah 3,9%. Prevalensi asma tertinggi pada provinsi yang ada di Indonesia terdapat di Sulawesi Tengah (7,8%), selanjutnya diikuti Nusa Tenggara Timur (7,3%), di Yogyakarta (6,9%), dan Sulawesi Selatan (6,7%). sementara untuk provinsi Bali memiliki prevalensi asma sebesar (6,2%). (RISKESDAS, 2013).

Asma termasuk kedalam 10 besar penyakit pada pasien rawat jalan di RSUD yang berada di Provinsi Bali, dengan prevalensi sebesar 5.370 orang disegala usia (Kementerian kesehatan RI, 2015). Penyakit asma pada segala usia masih memiliki angka kejadian yang cukup tinggi, berikut merupakan urutan jumlah kasus penyakit asma yang menjalani rawat inap mulai dari tertingggi sampai terendah di RSUD yang ada di Provinsi Bali, yang pertama RSUD Buleleng dengan jumlah kasus sebanyak 172 orang, selanjutnya RSUD Klungkung dengan jumlah kasus sebanyak 129 orang, RSUD Karangasem dengan jumlah kasus sebanyak 101 orang, RSUD Negara dengan jumlah kasus sebanyak 91 orang, RSUD Wangaya dengan jumlah kasus sebanyak 77 orang, RSUD Tabanan dengan jumlah kasus sebanyak 69 orang, RSUD Sanjiwani Gianyar dengan jumlah kasus sebanyak 61 orang, dan terakhir RSUD Mangusada (Badung) dengan jumlah kasus sebanyak 34 orang (Dinkes Prov Bali, 2015). Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung, terdapat jumlah pasien asma pada anak dari tahun 2015 sampai dengan November 2017 menunjukkan prevalensi yang berbeda, yaitu pada tahun 2015 kunjungan pasien anak dengan asma sebanyak 988 anak, pada tahun 2016 sebanyak 992 anak, dan pada tahun 2017 sampai bulan November sebanyak 576. Rata-rata kunjungan anak yang mengalami serangan asma bronkial sebanyak 53 anak tiap bulannya pada tahun 2017.

Asma pada anak sering timbul pada usia dibawah empat tahun, namun masalah pengobatan seperti serangan asma justru timbul pada usia diatas empat tahun (Heru Sundaru, 2008). Pada usia sekolah aktivitas fisik semakin tinggi dan memperkuat kemampuan motoriknya (Hidayat, 2012). Anak usia sekolah menjadi lebih terkoordinasi karena dapat mengatur otot besar dan kekuatannya yang meningkat (Potter & Perry, 2009).

Berdasarkan data-data diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat faktor pencetus serangan asma pada anak, yaitu faktor aktivitas fisik, oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti mengenai “Hubungan aktivitas fisik dengan derajat serangan asma bronkial pada anak di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung Tahun 2018”

## Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Apakah ada hubungan aktifitas fisik dengan derajat serangan asma bronkial pada anak di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung tahun 2018?”

## Tujuan Penelitian

### Tujuan umum

Untuk mengetahui hubungan antara aktifitas fisik dengan derajat serangan asma bronkial pada anak di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung tahun 2018.

### Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi karakteristik responden.
2. Mengidentifikasi aktifitas fisik yang dilakukan responden.
3. Mengidentifikasi karakteristik derajat serangan asma bronkial pada responden.
4. Menganalisis hubungan aktifitas fisik dengan derajat serangan asma bronkial pada responden.

## Manfaat Penelitian

### Manfaat teoritis

1. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi ilmiah di bidang keperawatan anak khususnya untuk mengetahui apakah ada hubungan aktivitas fisik dengan derajat serangan asma bronkial pada anak.
2. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar acuan bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian mengenai hubungan aktivitas fisik dengan derajat serangan asma bronkial pada anak dengan berlandaskan pada kelemahan dari penelitian ini dan dapat mengembangkan dengan faktor pencetus lainnya.

### Manfaat praktis

1. Hasil penelitian ini dapat memberikan saran pihak Rumah Sakit agar mempertimbangkan pemberian edukasi mengenai pentingnya memperhatikan aktivitas fisik anak.
2. Hasil penelitian ini dapat memberi pertimbangan pada perawat untuk mengetahui salah satu faktor yang digunakan untuk memprediksi hubungan aktivitas fisik dengan derajat serangan asma bronkial pada anak.

# BAB II

# TINJAUAN PUSTAKA

## Konsep Dasar Asma

### Pengertian asma bronkial

Asma adalah suatu peradangan pada bronkus akibat reaksi hipersensitif mukosa bronkus terhadap bahan alergen. Reaksi hipersensitif pada bronkus dapat mengakibatkan pembengkakan pada mukosa bronkus. (Riyadi & Sukarmin, 2009)

Asma adalah penyakit paru yang didalamnya terdapat obstruksi jalan napas, inflamasi jalan napas, dan jalan napas yang hiper-responsif atau spasme otot polos bronkial. Asma terjadi karena interaksi kompleks di antara sel-sel dan mediator inflamasi di jalan napas dan pengaturan saraf otonom dari jalan napas. (Betz & Linda A. Sowden, 2009).

Asma merupakan penyakit obstruksi jalan napas, yang reversible dan kronis, dengan karakteristik adanya mengi, asma disebabkan oleh spasme saluran bronkial, atau pembengkakan mukosa setelah terpajan berbagai stimulus. Asma biasanya terjadi akibat trakea dan bronkus yang hiperresponsif terhadap iritan. (Astuti & Angga Saeful Rahmat, 2010).

### Asma pada anak

Asma pada anak sering timbul pada usia dibawah 4 tahun, namun masalah pengobatan justru timbul pada usia diatas 4tahun. Asma pada usia 4-10 tahun dapat berupa asma ringan sampai berat. Yang paling utama adalah serangan asma ringan 2 atau 3 kali dalam setahun. Lamanya serangan dapat berlangsung beberapa jam dan dapat hilang dengan atau tanpa obat. Bentuk lain asma yaitu asma yang hampir timbul setiap hari, serangannya bervariasi dari serangan ringan hingga berat, umumnya pada waktu malam hari dan dirasa memberat, juga setelah beraktivitas sehingga penderita sering terganggu dan menyebabkan ketidakhadiran disekolah dan pengobatannyapun harus terus menerus (Heru Sundaru, 2008).

### Pengertian serangan asma

Serangan asma akut merupakan kegawatandaruratan medik, dengan episode perburukan yang progresif dari gejala batuk, sesak napas, mengi, rasa dada tertekan atau berbagai kombinasi dari gejala-gejala tersebut. Serangan asma biasanya menandakan beberapa kegagalan seperti, pencegahan serangan, tatalaksana jangka panjang, atu penghindaran dari faktor pencetus. Kejadian utama pada serangan asma akut adalah obstruksi jalan napas secara luas yang merupakan kombinasi dari spasme otot polos bronkus, edema mukosa karena sumbatan mukus dan inflamasi saluran napas. (Aminullah, 2010). Manifestasi serangan asma terjadi karena adanya faktor pencetus salah satunya aktivitas fisik dan ada dasar hiperaktivitas bronkus. (Ngastiyah, 2014).

### Derajat serangan asma

Konsesus Nasional Asma Anak (KNAA), membagi derajat penyakit asma berdasarkan derajat serangan, gejala dan tanda diluar serangan, serta obat yang digunakan sehari-hari, kedalam tiga bagian yaitu, asma episodik jarang, asma episodik sering, asma persisten. Selain klasifikasi dari derajat penyakit asma, asma juga dapat dinilai berdasarkan derajat serangannya, yang terbagi atas serangan ringan, serangan sedang, dan serangan berat. Perlu diketahui bahwa derajat penyakit asma berbeda dengan derajat serangan asma. Jadi setiap derajat penyakit asma dapat mengalami derajat serangan yang mana saja, misalnya; seorang penderita asma persisten dapat mengalami serangan ringan saja, atau sebaliknya seorang penderita yang tergolong asma episodik jarang dapat mengalami serangan asma berat, bahkan serangan ancaman henti napas yang dapat menyebabkan kematian. Dengan kata lain derajat serangan asma tidak tergantung pada derajat penyakit asma.

*Global Initiative for Asthma* (GINA) membagi derajat serangan asma berdasarkan gejala dan tanda klinis, uji fungsi paru dan pemeriksaan laboratorium (Tabel 1). Butir penilaian dibagian awal merupakan penilaian klinis atau yang bersifat subjektif. Pemeriksaan PEFR atau FEV1 dengan spirometer, serta pemeriksaan saturasi oksigen merupakan penilaian yang bersifat objektif, namun memiliki kendala dengan faktor ketersediaan, dan kesulitan jurus (manuver) pemeriksaan, terlebih pada anak dengan serangan asma berat. Butir-butir penilaian dalam lampiran tersebut tidak harus lengkap ada pada setiap pasien. Penilaian derajat serangan asma seperti yang tertera pada (Tabel 1) merupakan prediksi awal untuk menentukan tindakan selanjutnya. (Aminullah, 2010).

Tabel 1

Penilaian Derajat Serangan Asma

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Ringan** | **Sedang** | **Berat** | **Ancaman henti napas** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Aktivitas | Berjalan  Bayi: menangis keras | Berbicara  Bayi:   * Tangis pendek dan lemah * Kesulitan makan | Istirahat  bayi: berhenti makan |  |
| Bicara | Kalimat | Penggalan kalimat | Kata-kata |  |
| Posisi | Bisa berbaring | Lebih  suka  duduk | Duduk bertopang lengan |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Sianosis | Tidak ada | Tidak ada | Ada | Ada, nyata |
| Mengi | Sedang, sering hanya pada akhir ekspirasa | Nyaring, sepanjang ekspirasi ± inspirasi | Sangat nyaring, terdengartanpa stetoskop | Sulit/ tidak terdengar (*silent chest*) |
| Sesak napas | Minimal | Sedang | Berat |  |
| Otot bantu napas | Biasanya tidak | Biasanya ya | ya | Gerakan paradok torako abdominal |
| Retraksi | Dangkal, retraksi interkostal | Sedang, ditambah retraksi suprasental | Dalam, ditambah cuping hidung | Dangkal/ hilang |
| Laju napas | Meningkat± | Meningkat+ | Meningkat++ | Menurun |
| Pedoman nilai baku laju napas pada anak sadar: | | | | |
| Usia  < 2bulan  2-12 bulan  1-2 tahun  3-8 tahun | | Laju napas normal  < 60/ menit  < 50/ menit  < 40/ menit  < 30/ menit | | |
| Laju nadi | Normal | Takikardi | Takikardi | Bradikardi |
| Pedoman nilai baku laju nadi pada anak : | | | | |
| Usia  2-12 bulan  1-2 tahun  3-8 tahun | | Laju nadi normal  <160/ menit  <120/ menit  <110/ menit | | |
| Pulsus Paradoksus (pemeriksaannya tidak praktis) | Tidak ada  < 10 mmHg | Ada  10-20 mmHg | Ada  >20 mmHg | Tidak ada (tanda kelelahan otot napas) |
| PEFR atau FEV1  Pra b. dilator  Pasca b. dilator | % nilai dugaan/ nilai terbaik | | |  |
| >60%  >80% | 40-60%  60-8-% | <40%  <60%  Respons<2jam |  |
| SaO2 % | >95% | 91-95% | ≤ 90% |  |
| PaO2 | Normal | >60 mmHg | <60 mmHg |  |
| PaCO2 | <45 mmHg | <45 mmHg | >45 mmHg |  |

Aminullah, 2010

### Klasifikasi Asma

Asma dapat diklasifikasikan berdasarkan etiologi, berat penyakit dan pola keterbatasan aliran udara. Klasifikasi asma berdasarkan berat penyakit penting bagi pengobatan dan perencanaan penatalaksanaan jangka panjang, semakin berat asma semakin tinggi tingkat pengobatan, juga untuk dapat menghindari faktor pencetus yang dapat menimbulkan serangan asma. Berat penyakit asma diklasifikasikan berdasarkan gambaran klinis.

Tabel 2

Klasifikasi Derajat Berat Asma Berdasarkan Gambaran Klinis

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Derajat asma** | **Gejala** | **Gejala Malam** | **Faal Paru** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Intermiten | Bulanan |  | APE ≥80% |
|  | 1. Gejala<1x/minggu 2. Tanpa gejala diluar serangan 3. Serangan singkat | ≤ 2kali sebulan | 1. VEP1 ≥ 80% nilai prediksi APE ≥ 80% nilai terbaik 2. Variabiliti APE <20% |
| Persisten ringan | Mingguan |  | APE >80% |
|  | 1. Gejala>1x/minggu, tetapi <1x/hari 2. Serangan dapat mengganggu aktiviti dan tidur | > 2kali sebulan | 1. VEP1 ≥ 80% nilai prediksi APE ≥ 80% nilai terbaik 2. Variabiliti APE 20-30% |
| Persisten sedang | Harian |  | APE 60-80% |
|  | * 1. Gejala setiap hari   2. Serangan mengganggu aktiviti dan tidur   3. Membutuhkan bronkodilator setiap hari | >1x/minggu | 1. VEP1 60-80% nilai prediksi APE 60-80% nilai terbaik 2. Variabiliti APE >30% |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Persisten berat | Kontinyu |  | APE ≤ 60% |
|  | 1. Gejala terus menerus 2. Sering kambuh 3. Aktiviti fisik terbatas | Sering | 1. VEP1 ≤ 60% nilai prediksi APE ≤ 60% nilai terbaik 2. Variabiliti APE >30% |

Diagnosis, Di, Perhimpunan, & Paru, 2008

### Faktor pencetus serangan asma

Beberapa faktor berikut dapat mempengaruhi terjadinya serangan asma :

1. Alergen

Merupakan suatu bahan penyebab alergi. Hal ini dibedakan menjadi tiga yaitu, Inhalan (yang masuk melalui saluran pernapasan), misalnya; debu, bulu binatang, serbuk bunga, bakteri, polusi. Ingestan (yang masuk melalu mulut), misalnya; makanan dan obat-obatan. Kontaktan (yang masuk melalui kontak dengan kulit), misalnya; perhiasan, logam, jam tangan.

1. Perubahan cuaca

Cuaca yang lembab dan hawa dingin sering mempengaruhi asma, perubahan cuaca juga dapat menjadi pemicu terjadinya serangan asma. Perubahan cuaca yang dimaksud seperti, musim hujan, musim bunga, musim kemarau. Hal ini erat hubungannya dengan angin, serbuk bunga dan debu.

1. Lingkungan.

Erat kaitannnya dengan sebab terjadinya asma, ini berhubungan dengan dimana seseorang tinggal.

1. Aktivitas fisik

Melakukan aktivitas fisik yang berat, terutama yang berlangsung secara kompetitif, dan orang dengan HRB (Hiperaktivitas Bronchi) lebih mudah mendapat serangan asma hal ini dikenal dengan istilah EIA (Exercise Induced Asthma).

1. Stress.

Gangguan emosi seseorang dapat menjadi pencetus terjadinya serangan asma, selain itu juga dapat memperberat serangan yang sudah ada. (Wahid & Imam Suprapto, 2013)

### Pola asma

1. Asma selang berselang

Asma yang timbulnya jarang dan serangannya ringan sekitar 75% penderita asma memiliki tipe ini, serangan asma datang dalam setahun satu samapi tiga kali, ini biasanya disebabkan oleh infeksi virus saluran nafas, dan pencetus lainnya yaitu kegiatan jasmani (aktivitas fisik) atau polusi dan lainnya.

1. Asma akut

Asma yang timbul secara tiba-tiba dan sangat berat, dan perlu pertolongan segera, namun bila sesak belum mereda dengan obat antiasma serangan ini disebut “status asmatikus”. Penderita harus segera dirawat di Rumah Sakit karena bahaya yang sedang mengancam.

1. Asma kronik

Penderita yang sering mendapat asma seolah-olah hampir tiap hari atau tiap minggu selalu mengalami batuk, sesak, terbangun tengah malam dan lainnya, gejalanya bisa dari ringan hingga berat. Penderita ini memerlukan pengawasan dokter secara teratur.(Heru Sundaru, 2008)**.**

## Konsep Dasar Aktivitas Fisik

### Pengertian aktivitas fisik

Aktivitas fisik merupakan gerakan tubuh yang diproduksi oleh otot rangka dan memerlukan pengeluaran energi, berikut termasuk aktivitas pada anak yaitu, saat bermain, bepergian, dan terlibat dalam kegiatan rekreasi (*WHO*, 2016).

Pada usia sekolah secara umum aktivitas fisik pada anak semakin tinggi dan memperkuat kemampuan motoriknya (Hidayat, 2012). Anak usia sekolah menjadi lebih terkoordinasi karena dapat mengatur otot besar dan kekuatannya yang meningkat. Sebagian besar melakukan keterampilan motorik kasar,seperti berlari, melompat, menjaga keseimbangan dan menangkap saat bermain (Potter & Perry, 2009).

### Jenis-jenis aktivitas fisik

Menurut Nurmalina (2011) aktivitas fisik dapat digolongkan menjadi tiga tingkatan:

1. Aktivitas ringan

Hanya memerlukan sedikit tenaga dan biasanya tidak menyebabkan perubahan dalam pernapasan atau ketahanan (endurance). Misalnya : berjalan kaki, menyapu lantai, mencuci piring, les di sekolah, les di luar sekolah, aktivitas main play station, main komputer, belajar di rumah, tidur.

1. Aktivitas sedang

Membutuhkan tenaga intens atau terus menerus, gerakan otot yang berirama atau kelenturan (flexibility). Misalnya: berlari kecil, tenis meja, berenang, bermain dengan hewan peliharaan, bersepeda, bermain musik, jalan cepat.

1. Aktivitas berat

Biasanya berhubungan dengan olahraga dan membutuhkan kekuatan (strength), membuat berkeringat. Misalnya: berlari, bermain sepak bola, aerobik, bela diri (misal karate, taekwondo, pencak silat) dan outbond. Kegiatan ini sering dilakukan beberapa anak untuk meluangkan waktunya atau hanya sekedar menyalurkan hobi yang dimilikinya.

### Kategori dan tingkatan aktivitas fisik

Manusia memiliki bentuk aktivitas fisik secara bervariasi, intensitas dari aktivitas fisik juga bergantung pada latihan seseorang sebelumnya, ataupun tingkat kebugaran seseorang. Tingkat aktivitas fisik yang dibutuhkan mengacu pada intensitas atau besarnya usaha yang diperlukan dalam melakukan aktivitas (*WHO*, 2016).

Tabel 3

Contoh pengelompokan aktivitas berdasarkan intensitas aktivitas fisik seseorang dan Metabolic Equevalents (METs)

|  |  |
| --- | --- |
| **Aktivitas fisik intensitas sedang**  **(3-6 METs)** | **Aktivitas fisik intensitas kuat**  **(.6 METs)** |
| Membutuhkan usaha dalam jumlah sedang dan secara nyata mempercepat denyut jantung | Membutuhkan usaha dalam jumlah besar yang menyebabkan pernafasan cepat dan peningkatan denyut jantung |
| Contoh aktivitas fisik intensitas sedang:   1. Jalan cepat 2. Menari 3. Berkebun 4. Bermain | Contoh aktivitas fisik intensitas berat meliputi:   1. Berlari 2. Berjalan/ mendaki 3. Bersepeda cepat 4. Berenang cepat 5. Olahraga dan permainan kompetitif ( permainan tradisional, sepak bola, bola voli, bola basket, dll) |

*WHO,* 2016

Intensitas aktivitas seseorang biasanya diekspresikan menggunakan *Metabilic Equivalents* (METs). METs merupakan rasio dari tingkat metabolisme kerja individu dibandingkan dengan tingkat metabolisme istirahat dari individu tersebut. Satu METs diartikan sebgai biaya energi untuk duduk diam dan setara dengan konsumsi kalori 1kkl/kg/jam. Konsumsi kalori seseorang saat melakukan aktivitas sedang akan meningkat menjadi 3-6 METs dibandingkan dengan duduk tenang, dan akan meningkat saat seseorang melakukan aktivitas berat atau lebih aktif dan giat >6 METs.

### Aktivitas Fisik pada Anak

Anak-anak dan remaja berusia 5-17 tahun. Sebaiknya lakukan setidaknya 60 menit aktivitas fisik intensitas sedang hingga kuat. Aktivitas fisik dengan jumlah lebih dari 60 menit setiap hari akan memberikan manfaat kesehatan tambahan. (*WHO*,2016)

## Hubungan Aktivitas Fisik dengan Derajat Serangan Asma

Melakukan aktivitas fisik yang berat, terutama yang berlangsung secara kompetitif, dan orang dengan HRB (Hiperaktivitas Bronchi) lebih mudah mendapat serangan asma hal ini dikenal dengan istilah EIA (Exercise Induced Asthma). *Exercise-induced asthma* adalah penyempitan saluran udara di paru-paru yang dipicu oleh olahraga berat. Hal ini menyebabkan napas pendek, mengi, batuk, dan gejala lainnya selama atau sesudah olahraga. Diperkirakan sebanyak 80-90% dari keseluruhan individu yang memiliki asma alergi akan mengalami gejala EIA saat sedang berolahraga atau melakukan aktivitas berat. Ketika berolahraga, napas lebih cepat seiring meningkatnya kebutuhan oksigen dalam tubuh. Biasanya selama olahraga seseorang akan menarik napas melalui mulut, menyebabkan udara menjadi lebih kering dan dingin dibanding jika bernapas melalui hidung. Hal ini mengurangi kehangatan dan kelembapan yang menyebabkan bronchospasm. Tingkat polusi, banyaknya serbuk sari, dan ekspos terhadap zat iritan lain seperti asap rokok dan aroma yang kuat dapat membuat gejala EIA memburuk.

Aktivitas fisik berat yang dilakukan misalnya lari sebentar (terutama bagi yang belum terlatih) dapat menyebabkan napas tersengal-sengal (hiperventilasi). Keadaan hiperventilasi ini akan menyebabkan penguapan meningkat dalam saluran pernapasan, sehingga timbul pendinginan saluran napas. Pendinginan ini dapat mencetuskan inflamasi neurogenik secara akut dan akan timbul serangan asma akut. (Danusantoso, 2016).

Hasil penelitian Usman, Chundrayetti, & Khairsyaf, (2013) tentang Faktor Risiko dan Faktor Pencetus yang Mempengaruhi Kejadian Asma pada Anak menunjukkan bahwa adapun faktor risiko dan faktor pencetus yang dapat mempengaruhi asma pada anak yaitu, perubahan cuaca, debu, jenis kelamin, makanan urtikaria pada anak, rhinitis pada anak, dermatitis atopi pada ibu, dermatitis atopi pada anak, aktivitas fisik, rhinitis pada ibu, asma pada ibu, urtikaria pada ayah, berat badan lahir <2500 gram dan status gizi (obesitas).

# BAB III

# KERANGKA KONSEP

## Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep merupakan suatu hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep lainnya dari masalah yang ingin diteliti (Setiadi, 2013).

Adapun kerangka konsep dari penelitian ini dijabarkan sebagai berikut :

Aktivitas fisik

Derajat serangan asma

Pencetus serangan asma :

1. Alergen
2. Perubahan cuaca
3. Lingkungan
4. Stress

Pola asma :

1. Asma selang berselang
2. Asma akut
3. Asma kronik

Keterangan : Variabel yang diteliti

: Variabel yang tidak diteliti

: Alur pikir

Gambar 1 Kerangka Konsep Penelitian Hubungan Aktivitas fisik dengan Derajat Serangan Asma Bronkial di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung Tahun 2018

## Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

### Variabel penelitian

Variabel penelitian adalah karakteristik yang diamati yang mempunyai variasi nilai dan merupakan operasionalisasi dari suatu konsep agar dapat diteliti secara empiris atau ditentukan (Setiadi, 2013). Variabel dalam penelitian ini adalah bersifat bivariat (dua variabel) yaitu:

1. Variabel bebas (*independent variable)*

Variabel bebas (*variable independent*) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat (*variable dependen*) (Sugiyono, 2014). Variabel bebas pada penelitian ini yaitu Aktivitas Fisik

1. Variabel terikat (*dependent variable)*

Variabel terikat (*variable dependent*) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (*variable independent*) (Sugiyono, 2014). Variabel terikat pada penelitian ini yaitu Derajat Serangan Asma.

### Definisi operasional

Definisi operasional adalah penjelasan semua variabel dan istilah yang digunakan dalam penelitian secara operasional sehingga akhirnya mempermudah mengartikan makna penelitian (Setiadi, 2013). Definisi operasional variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4

Definisi Operasional Variabel Penelitian

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Variabel | Definisi Operasional | Alat ukur | Skala | Skor |
| 1. | Aktivitas Fisik | Tingkat aktivitas fisik pada anak yang didapat dari skor kumulatif kuisioner PAQ-C | Kuisioner | Ordinal | Ringan = 35-80  Sedang = 81-127  Berat = 128-175 |
| 2 | Derajat Serangan Asma | Tingkatan gejala yang dialami oleh pasien saat timbulnya asma yang didapat dari skor kumulatif berdasarkan parameter klinis aktivitas saat sesak timbul, posisi saat sesak kemampuan bicara, sianosis, wheezing, penggunaan otot bantu napas, frekuensi napas, dan frekuensi nadi | Lembar observasi derajat serangan asma (GINA) | Ordinal | Ringan = 9  Sedang = 10-18  Berat = 19-27 |

## Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban atau dugaan sementara dari rumusan masalah yang akan diteliti (Nursalam, 2017). Penelitian ini menggunakan hipotesis alternatif (Ha). Hipotesis alternatif dapat diartikan sebagai lawan dari hipotesis nol (H0). Hipotesis alternatif berfungsi untuk menyatakan adanya hubungan, perbedaan, dan pengaruh dari dua atau lebih variabel yang akan diteliti (Nursalam, 2017). Hipotesis penelitian dalam penelitian ini adalah ada hubungan aktivitas fisik dengan derajat serangan asma bronkial pada anak di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung tahun 2018.

# BAB IV

# METODE PENELITIAN

## Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian non-eksperimen dengan rancangan penelitian korelasional, yaitu penelitian yang mengkaji hubungan antar variabel, yaitu aktivitas fisik dengan derajat serangan asma bronkial dan memiliki tujuan mengungkapkan hubungan korelatif aktivitas fisik dengan derajat serangan asma bronkial dimana peneliti dapat mencari, menjelaskan, memperkirakan, dan menguji hubungan antar variabel, yaitu aktivitas fisik dengan derajat serangan asma bronkial berdasarkan teori yang ada (Nursalam, 2017). Hubungan antara variabel aktivitas fisik dengan derajat serangan asma dapat ditentukan berdasarkan uji statistik (Dharma, 2015). Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* yang menekankan pada waktu pengukuran/observasi data variabel independen, yaitu aktivitas fisik dan dependen yaitu, derajat serangan asma hanya satu kali, pada satu saat (Nursalam, 2017).

## Alur Penelitian

Pengolahan Data

Analisis data:

Menggunakan uji statistik komputerisasi, uji *spearman*

(tingkat kepercayaan 95% α = 0.05)

Penyajian Data

Populasi :

Pasien anak yang menderita asma bronkial di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung, berjumlah 53 orang

Teknik Sampling :

Menggunakan *non-probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*

Kriteria inklusi

Kriteria eksklusi

Sampel :

Pasien anak yang menderita asma bronkial sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi, berjumlah 47 orang

Variabel independen

Aktivitas fisik diukur dengan kuisioner PAQ-C dengan 35 pertanyaan

Variabel dependen

Derajat serangan asma diukur dengan Lembar observasi derajat serangan asma dengan 9 kriteria

1. Ringan
2. Sedang
3. Berat
4. Ringan
5. Sedang
6. Berat

Gambar 2 Bagan Alur Kerangka Kerja Hubungan Aktifitas Fisik dengan Derajat Serangan Asma Bronkial pada Anak di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung tahun 2018

## Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung. Selama satu bulan yang dimulai dari tanggal 16 April sampai dengan 12 Mei 2018 . Adapun jadwal penelitian terlampir

## Populasi dan Sampel

### Populasi

Populasi adalah subyek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti, (Nursalam, 2017). Populasi dari penelitian ini adalah semua pasien anak yang datang dengan serangan asma ke Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung. Rata-rata kunjungan anak yang mengalami serangan asma bronkial yang datang ke RSUD Klungkung selama satu bulan sebanyak 53 orang.

### Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih untuk bisa mewakili karakteristik populasi dalam penelitian (Nursalam, 2017). Pada penelitian ini yang menjadi sampel adalah anak dengan serangan asma yang datang ke Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung yang memenuhi syarat inklusi dan eksklusi. Kriteria sampel sebagai berikut:

Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi yang akan diteliti (Nursalam, 2017). Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

1. Anak yang menderita dan mengalami serangan asma bronkial usia 8-14 tahun
2. Pasien yang bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent* saat pengambilan data.

Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan subyek/sampel yang tidak memenuhi kriteria inklusi atau tidak layak dari suatu studi karena berbagai sebab (Nursalam 2016). Adapun kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

1. Anak yang menderita asma disertai komplikasi
2. Anak menderita asma yang mengalami penurunan kesadaran dan tidak kooperatif.

### Jumlah dan besar sampel

Besarnya sampel yang telah dipilih adalah responden yang memiliki kriteria inklusi untuk dijadikan sampel penelitian dalam kurun waktu yang telah ditentukan (Nursalam, 2017). Penentuan besar sampel penelitian menggunakan rumus :

Keterangan:

*N* = Besar populasi

n = Besar sampel

d = Tingkat kepercayaan/ketepatan yang diinginkan (0,05)

Dalam penelitian ini diketahui besar populasi anak yang mengalami serangan asma yang datang ke RSUD Kabupaten Klungkung selama satu bulan sebanyak 53 orang. Jika diaplikasikan dengan rumus diatas maka,

dengan mengikuti aturan pembulatan maka

Jadi, besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 47 sampel yang memenuhi kriteria inklusidan ekslusi.

### Teknik sampling

Sampling adalah suatu proses dalam menyeleksi porsi dari populasi untuk mewakili populasi (Nursalam, 2017). Teknik sampling merupakan cara-cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling. purposive sampling* yaitu suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan/masalah penelitian), sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya (Nursalam, 2017).

## Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

### Jenis data yang dikumpulkan

Data primer adalah data yang diperoleh sendiri oleh peneliti dari hasil pengukuran, pengamatan, survei dan lain-lain (Setiadi, 2013). Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan pengisian kuesioner oleh responden dan pengisian lembar observasi oleh peneliti. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah tingkat aktivitas fisik anak dan derajat serangan asma.

### Cara pengumpulan data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data derajat serangan asma adalah observasi dengan lembar observasi menurut *Global Initiative for Asthma* (GINA). Data yang dikumpulkan untuk menilai tingkat aktivitas fisik anak didapat dengan metode angket menggunakan kuesioner *Physical Activity Questionnaire for Children* (PAQ-C) oleh *United States Departement of Agriculture* (USAD)yang diberikan kepada responden. Pengumpulan data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengajukan ijin penelitian kepada Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar melalui bidang pendidikan Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar.
2. Mengajukan surat permohonan ijin penelitian dari Jurusan Keperawatan Poltekkes Denpasar yang ditujukan ke Direktorat Poltekkes Denpasar.
3. Mengajukan surat permohonan ijin untuk melakukan penelitian ke Badan Penanaman Modal dan Perizinan Provinsi Bali
4. Mengurus ijin lokasi penelitian dengan membawa surat permohonan ke bidang Diklat RSUD Klungkung.
5. Pendekatan secara formal kepada Kepala Ruang IGD di RSUD Klungkung.
6. Pendekatan secara formal kepada perawat yang bertugas di Ruang IGD RSUD Klungkung.
7. Melakukan pemilihan populasi yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi untuk dijadikan sampel.
8. Melakukan pendekatan secara formal kepada responden dengan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, memberikan lembar persetujuan dan jika responden bersedia untuk diteliti maka harus menandatangani lembar persetujuan dan jika menolak untuk diteliti, maka peneliti tidak akan memaksa dan menghormati haknya.
9. Menilai derajat serangan asma responden dengan melakukan observasi menggunakan lembar observasi menurut *Global Initiative for Asthma* (GINA)..
10. Memberikan lembar kuesiner *Physical Activity Questionnaire for Children* (PAQ-C) kepada responden, kemudian mendampingi dan menjelaskan tata cara pengisian kuesioner tersebut.
11. Mengumpulkan kuesioner yang telah diisi oleh responden.
12. Melakukan pengecekan kelengkapan data yang telah diisi dalam kuesioner.
13. Data yang diperoleh dari lembar observasi dan kuesioner berupa, usia, jenis kelamin, aktivitas fisik, dan derajat serangan asma tersebut kemudian direkapitulasi dan dicatat pada lembar rekapitulasi (*master tabel*) untuk diolah.

### Instrumen pengumpulan data

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian (Sugiyono, 2016). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner *Physical Activity Questionnaire for Children* (PAQ-C) dan lembar observasi derajat serangan asma (GINA).

* 1. Kuesioner *Physical Activity Questionnaire for Children* (PAQ-C)

*Physical Activity Questionnaire for Children* (PAQ-C) terdiri dari 35 pertanyaan, yang tiap pertanyaan memiliki skor 1 sampai 5. Hasil dari kuesioner ini memiliki tiga tingkat aktivitas fisik pada anak, yaitu aktivitas fisik ringan dengan skor 35-80, aktivitas fisik sedang dengan skor 81-127, dan aktivitas fisik berat dengan skor 128-175. Kuesioner *Physical Activity Questionnaire for Children* (PAQ-C) dikeluarkan oleh *United States Departement of Agricultur* (USDA), dimana penilaian diperoleh dari aktivitas fisik anak selama 7 hari terakhir   
Secara konsisten validitas tinggi, reliabilitas dianggap moderat. Richardson D, Cavill N, Ells L, Roberts K (2011) Mengukur Diet dan Aktivitas Fisik dalam Intervensi Manajemen Berat.

* 1. Lembar observasi derajat serangan asma

Lembar observasi digunakan untuk menilai derajat serangan asma yang dikeluarkan oleh *Global Initiative for Asthma* (GINA) lembar observasi ini terdiri dari sembilan item gejala dan tanda klinis yang diamati dari responden dengan skor 1 untuk derajat ringan, skor 2 untuk derajat sedang, dan skor 3 untuk derajat berat. Kategori derangan asma ringan yaitu, apabila jumlah skor seluruh item 9, serangan asma sedang apabila jumlah skor seluruh item 10-18, dan serangan asma berat apabila jumlah skor seluruh item 19-17.

* 1. Uji validitas

Validitas menunjukkan ketepatan pengukuran suatu instrumen, artinya suatu instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut mengukur apa yang seharusnya diukur (Dharma, 2015). Salah satu yang dapat digunakan untuk uji validitas adalah teknik korelasi *person product moment,* jika nilai r hitung > r tabel berarti valid dan jika r hitung < r tabel maka tidak valid. Nilai r tabel didapatkan dari nilai df (*degree of freedom*) yang dihitung menggunakan rumus n-2, untuk n sebagai jumlah sampel. Uji validitas kuesioner PAQ-C dilakukan di RSUD Mangusada dengan 30 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan ekslusi. Jumlah responden yang telah digunakan dalam uji validitas kuesioner PAQ-C yaitu 30, sehingga diperoleh df 28, yang kemudian nilai df tersebut digunakan untuk melihat r tabel dengan kemaknaan 0,05. Untuk r tabel dengan df 28 adalah 0,361 dan r hitung (.648-.991) dapat dilihat pada lampiran 7. (Hastono, 2007). Berdasarkan uji validitas yang dilakukan didapatkan semua butir pernyataan dinyatakan valid.

* 1. Uji reliabilitas

Reliabilitas adalah kesamaan hasil pengukuran atau pengamatan bila fakta atau kenyataan hidup tadi diukur atau diamati berkali – kali dalam waktu yang berlainan (Nursalam, 2017). Penentuan instrumen reliabel untuk digunakan dalam penelitian, yaitu jika r *alpha* positif dan r alpha > r tabel maka butir atau variabel tersebut reliabel. Variabel dikatakan tidak reliabel jika r *alpha* positif dan r alpha < r tabel. jika r *alpha* > r tabel namun bertanda negatif, maka butir atau variabel tersebut akan tetap reliabel. Variabel dikatakan reliabel jika mempunyai nilai *cronbach alpha* ≥ 0.70 (Hidayat,2011). Nilai r tabel untuk n = 30 pada tingkat kemaknaan 5%(α=0,05) adalah 0,7 (Sugiyono, 2016). Hasil dari uji reliabilitas kuesioner PAQ-C didapatkan bahwa nilai *cronbach alpha*  yaitu 0,988. Jadi dapat disimpulkan bahwa kuesioner tersebut dinyatakan reliabel.

## Pengolahan dan Analisis Data

### Pengolahan data

Pengolahan data pada dasarnya merupakan suatu proses untuk memperoleh data atau data ringkasan berdasarkan suatu kelompok data mentah dengan menggunakan rumus tertentu sehingga menghasilkan informasi yang diperlukan (Setiadi, 2013). Beberapa kegiatan yang dilakukan oleh peneliti dalam pengolahan data, yaitu:

1. *Editing*

Tahap editing pada penelitian ini yaitu memeriksa daftar pertanyaan yang telah diserahkan oleh para pengumpul data. Pemeriksaan daftar pertanyaan yang telah selesai ini dilakukan terhadap: kelengkapan jawaban, keterbacaan tulisan dan relevansi jawaban (Setiadi, 2013). Peneliti mengecek kembali kelengkapan data dari kuesioner *Physical Activity Questionnaire for Children* (PAQ-C) yang telah diisi oleh responden. Peneliti melihat dan memeriksa kelengkapan pengisian data. Apabila data kurang lengkap bisa langsung dilengkapi.

1. *Coding*

Coding adalah mengklasifikasikan jawaban-jawaban dari para responden ke dalam bentuk angka atau bilangan. Biasanya klasifikasi dilakukan dengan cara memberi tanda atau kode berbentuk angka pada masing-masing jawaban. Kegunaan dari coding adalah mempermudah pada saat analisis data dan juga mempercepat pada saat *entry* data (Setiadi, 2013). Pada penelitian ini kode yang digunakan untuk mengklasifikasikan data karakteristik dalam penelitian ini adalah jenis kelamin: laki-laki (1), perempuan (2). Kode yang digunakan untuk mengklasifikasikan data variabel aktivitas fisik anak adalah: 35-80 = aktivitas fisik ringan (1), 81-127 = aktivitas fisik sedang (2), 128-175 = aktivitas fisik berat (3). Adapun untuk variabel derajat serangan asma, kode yang digunakan adalah: 9 = serangan asma ringan (1), 10-18 = serangan asma sedang (2), 19-27 = serangan asma berat (3).

1. *Proccessing*

Setelah semua kuesioner terisi penuh dan benar, serta sudah melewati pengkodean, maka langkah selanjutnya adalah memproses data yang di-*entry* supayadapat dianalisis. Pemrosesan data dilakukan dengan cara meng-*entry* data dari kuesioner ke program komputer (Setiadi, 2013). Peneliti memasukkan data dari setiap responden yang telah diberi kode kedalam komputer untuk diolah.

1. *Cleaning*

Cleaning (pembersihan data) merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah di-*entry* apakah ada kesalahan atau tidak. Kesalahan tersebut dimungkinkan terjadi pada saat kita meng-*entry* data ke komputer (Setiadi, 2013).

### Teknik analisis data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis univariat dan analisis bivariat.

Analisis univariat

Tujuan dari analisis univariat adalah untuk mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti. Data yang diperoleh terdiri dari data usia, jenis kelamin, aktivitas fisik anak, dan data derajat serangan asma bronkial. Data-data jenis kelamin, aktivitas fisik anak, dan derajat serangan asma termasuk variabel kategorik dan dianalisis dengan statistik deskriptif, yaitu menggunakan distribusi frekuensi dan dijabarkan persentase dari masing-masing variabel. Data usia termasuk variabel numerik oleh karena itu data yang dijabarkan yaitu mean, median, modus, standar deviasi, dan minimal-maksimal (Hastono, 2007). Adapun kategori aktivitas fisik anak dan derajat serangan asma dalam skala ordinal sebagai berikut

Tabel 5

Aktivitas Fisik

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Nilai indeks** | **Kategori** |
| 1 | 35 – 80 | Ringan |
| 2 | 81 – 127 | Sedang |
| 3 | 128 – 175 | Berat |

Koawalski, K., Crocker, P., & Donen, 2011

Tabel 6

Derajat Serangan Asma

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Nilai indeks** | **Kategori** |
| 1 | 9 | Ringan |
| 2 | 10-18 | Sedang |
| 3 | 19-27 | Berat |

GINA, 2011

1. Analisis bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan derajat serangan asma pada anak di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung dengan jenis uji statistik non parametrik karena sebaran data tidak diketahui dan variabel berjenis kategorik yang menggunakan uji statistik korelasi *rank* *spearman.* Uji korelasi *rank* *spearman* digunakan untuk menganalisis hubungan variabel kategorik yang berskala ordinal dengan variabel kategorik yang berskala ordinal yang penyajiannya dalam bentuk tabel silang dan aktivitas fisik sebagai variabel bebas sedangkan derajat serangan asma sebagai variabel terikat (Dahlan, 2016).

Adapun pedoman yang dilakukan dalam penafsiran untuk menjawab rumusan masalah adalah nilai p (p *value*). Nilai p digunakan untuk menentukan keputusan uji statistik dengan cara membandingkan nilai p dengan α (alpha). Ketentuan yang berlaku adalah bila p < α, maka keputusannya adalah Ho ditolak atau terdapat hubungan yang bermakna antara aktifitas fisik dengan derajat serangan asma dan bila p > α, maka keputusannya adalah Ho gagal ditolak atau tidak terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan derajat serangan asma.

Nilai korelasi pada uji *rank spearman* disebut *rho,* disimbolkan dengan r. Arah hubungan antar variabel independen dan dependen ditentukan oleh nilai r (*rho*). Jika r bertanda positif berarti terdapat hubungan yang searah antara variabel independen dan dependen. Hubungan searah terjadi bila satu kenaikan variabel diikuti kenaikan variabel yang lain. Jika nilai r bertanda negatif berarti terdapat hubungan yang tidak searah antara variabel independen dan variabel dependen. Hubungan tidak searah atau berlawanan terjadi bila kenaikan satu variabel diikuti penurunan variabel yang lain (Hastono, 2007).

Kekuatan korelasi (r) dua variabel dibagi dalam lima tingkatan yaitu, sangat lemah (0,0 sd < 0,2), lemah (0,2 sd < 0,4), sedang (0,4 sd < 0,6), kuat (0,6 sd <0,8), sangat kuat (0,8 sd 1). (Dahlan, 2016).

## Etika Penelitian

Pada penelitian ilmu keperawatan, karena hampir 90% subjek yang dipergunakan adalah manusia, maka peneliti harus memahami prinsip-prinsip dan masalah etika penelitian. Hal ini dilaksanakan agar peneliti tidak melanggar hak-hak (otonomi) manusia yang menjadi subjek penelitian (Nursalam, 2017).

### *Autonomy*/menghormati harkat dan martabat manusia

*Autonomy* berarti responden memiliki kebebasan untuk memilih rencana kehidupan dan cara bermoral mereka sendiri (Potter & Perry, 2005). Peneliti memberikan responden kebebasan untuk memilih ingin menjadi responden atau tidak. Penelti tidak memaksa calon responden yang tidak bersedia menjadi responden. Calon responden yang tidak bersedia menjadi responen tetap akan diberikan pelayanan dari Rumah Sakit.

1. ***Informed consent***

*Informed consent* merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden, dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan *Informed consent* yaitu membuat subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian dan mengetahui dampaknya. Jika responden bersedia maka harus menandatangani lembar persetujuan. Jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak responden (Aziz, 2007).

### *Confidentiality/*kerahasiaan

Kerahasiaan adalah prinsip etika dasar yang menjamin kemandirian klien (Potter & Perry, 2005). Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya (Hidayat, 2007). Kerahasian responden dalam penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan kode reponden dan inisial bukan nama asli responden.

### *Justice/*keadilan

*Justice* berarti bahwa dalam melakukan sesuatu pada responden, peneliti tidak boleh mebeda-bedakan responden berdasarkan suku, agama, ras, status, sosial ekonomi, politik ataupun atribut lainnya dan harus adil dan merata (Hidayat, 2007). Peneliti menyamakan setiap perlakuan yang diberikan kepada setiap responden tanpa memandang suku, agama, ras dan status sosial ekonomi.

### *Beneficience dan non maleficience*

Berprinsip pada aspek manfaat, maka segala bentuk penelitian diharapkan dapat dimanfaatkan untuk kepentingan manusia (Hidayat, 2007). Penelitan keperawatan mayoritas menggunakan populasi dan sampel manusia oleh karena itu sangat berisiko terjadi kerugian fisik dan psikis terhadap subjek penelitian. Penelitian yang dilakukan oleh perawat hendaknya tidak mengandung unsur bahaya atau merugikan pasien sampai mengancam jiwa pasien (Wasis, 2008).

# BAB V

# HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

## Hasil Penelitian

* + - 1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Klungkung, merupakan Rumah Sakit Pemerintah Kabupaten Klungkung, Provinsi Bali. Rumah Sakit Umum Daerah Klungkung beralamat di JL.Flamboyan No.40, Semarapura Kauh, Kec. Klungkung, Kabupaten Klungkung, Bali. Seiring pemenuhan standar pelayanan kesehatan Rumah Sakit maka, pada tanggal 1 Desember 2016 RSUD Kabupaten Klungkung diakui telah memenuhi standar akreditasi Rumah Sakit versi 2012 dan dinyatakan lulus tingkat paripurna (Bintang Lima) oleh Komisi Akreditasi Rumah Sakit (KARS). Selanjutnya pada tanggal 23 Januari 2017 melalui keputusan Gubernur No. 440/844.6/DPMSTP-A/2017 Tentang Ijin Operasional Rumah Sakit Umum kelas B RSUD Kabupaten Klungkung dinaikkan kelasnya sebagai RSU kelas B Non Pendidikan. Pelayanan kesehatan di RSUD Kabupaten Klungkung meliputi, Instalasi Rawat Jalan, Instalasi Gawat Darurat (IGD) dan Rawat Intensif, Instalasi Bedah Sentral (IBS), dan Instalasi Rawat Inap. Dalam penelitian ini difokuskan ke Ruang IGD RSUD Klungkung.

Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung, memiliki, Unit Gawat Darurat Bedah dan Non Bedah, berada di gedung lantai satu pelayanan IGD. terdapat 13 tempat tidur dengan rincian 7 tempat tidur digunakan untuk pasien dengan penyakit dalam, 3 tempat tidur digunakan untuk pasien dengan penyakit bedah, dan 3 tempat tidur digunakan sebagai ruang observasi. Sedangkan untuk kegawatdaruratan kebidanan memiliki ruang ruang perawatan tersendiri.

Untuk fasilitas/alat-alat kegawatdaruratan penanganan pasien asma seperti *nebilizer* terdapat 2 unit, dan untuk oksigen sudah memakai oksigen sentral, dimana disetiap tempat tidur sudah terdapat oksigen dan langsung dapat digunakan. Standar Operasional Prosedur (SOP) khusus penanganan kegawatan jalan nafas seperti asma sudah ada di IGD RSUD Klungkung, dan telah dilaksanakan oleh perawat maupun dokter jaga yang bertugas di IGD.

Ketenagaan di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung, terdiri dari 19 orang perawat dengan kualifikasi pendidikan 7 orang berpendidikan sarjana keperawatan dan sudah berprofesi Ners, dan 12 orang lainnya berpendidikan Diploma III Keperawatan, 11 orang dokter umum, dan 24 orang dokter spesialis sebagai konsultan dengan berbagai spesialisasi, dan semua tenaga tersebut sudah pernah mengikuti pelatihan *Basic Trauma Cardiac Life Suport (BTCLS).*

* + - 1. Hasil pengamatan terhadap subyek dan variabel penelitian
         1. Karakteristik responden

Usia

Tabel 7

Distribusi Responden Berdasarkan Usia di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung 2018

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jumlah** | **Mean** | **Median** | **Modus** | **Terendah-tertinggi** |
| 47 | 10,30 | 10,00 | 10 | 8-14 |

Berdasarkan tabel 7 dari 47 responden yang mengalami serangan asma rata-rata berusia 10 tahun.

Jenis kelamin

Tabel 8

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung 2018

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Jenis kelamin** | **Frekuensi (f)** | **Persentase (%)** |
| 1 | Laki-laki | 28 | 59,6 |
| 2 | Perempuan | 19 | 40,4 |
|  | Total | 47 | 100,0 |

Berdasarkan tabel 8 dari 47 responden, 19 orang (40,4%) berjenis kelamin perempuan dan 28 orang (59,6%) berjenis kelamin laki-laki.

* + - * 1. Aktivitas fisik pada anak yang menderita asma

Penilaian aktivitas fisik pada anak yang menderita asma di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung dilakukan melalui kuisioner, didapatkan hasil yang disajikan pada tabel 9 berikut :

Tabel 9.

Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik pada Anak yang Menderita Asma di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung 2018

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kategori aktivitas fisik** | **Frekuensi (f)** | **Persentase (%)** |
| 1 | Ringan | 18 | 38,8 |
| 2 | Sedang | 24 | 51,1 |
| 3 | Berat | 5 | 10,6 |
|  | Total | 47 | 100,0 |

Berdasarkan tabel 9 dari 47 responden, menjalani aktivitas fisik berat 5 orang (10,6%), dan aktivitas fisik sedang 24 orang (51,1%).

* + - * 1. Derajat serangan asma pada anak

Penilaian derajat serangan asma pada anak di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung dilakukan melalui lembar observasi, didapatkan hasil yang disajikan pada tabel 10 berikut :

Tabel 10.

Distribusi Frekuensi Derajat Serangan Asma pada Anak yang Menderita Asma di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung 2018

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kategori derajat serangan asma** | **Frekuensi (f)** | **Persentase (%)** |
| 1 | Ringan | 13 | 27,7 |
| 2 | Sedang | 27 | 57,4 |
| 3 | Berat | 7 | 10,6 |
|  | Total | 47 | 100,0 |

Berdasarkan tabel 10 dari 47 responden, yang mendapat serangan asma berat 7 orang (14,9%), dan mendapat serangan asma sedang 27 orang (57,4%).

* + - * 1. Hubungan aktifitas fisik dengan derajat serangan asma.

Penelitian ini menggunakan uji statistik *Rank Sspearman.* Data yang dikumpulkan berskala ordinal dengan hasil ditunjukan pada tabel berikut ini :

Tabel 11.

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Derajat Serangan Asma Bronkial pada Anak di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung Tahun 2018

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Aktivitas Fisik** | **Derajat Serangan Asma** | | | **Total** |
| Ringan | Sedang | Berat |
| Ringan | 11  61,1% | 7  38,9% | 0  0,00% | 18  100,0% |
| Sedang | 2  8,3% | 20  83,3% | 2  8,3% | 24  100,0% |
| Berat | 0  0,00% | 0  0,00% | 5  100,0% | 5  100,0% |
| Total | 13  27,7% | 27  57,4% | 7  14,9% | 47  100,0% |

Berdasarkan tabel 11 hasil analisis hubungan aktivitas fisik dengan derajat serangan asma dari 47 responden yang menjalani aktivitas fisik dan mendapat serangan asma yaitu, aktivitas fisik ringan dengan derajat serangan asma ringan 11 orang (61,1%), aktivitas fisik ringan dengan derajat serangan asma sedang 7 orang (38,9%), aktivitas fisik ringan dengan derajat serangan asma berat tidak ada, aktivitas fisik sedang dengan derajat serangan asma ringan 2 orang (8,3%), aktivitas fisik sedang dengan derajat serangan asma berat 2 orang (8,3%), aktivitas fisik berat dengan derajat serangan asma ringan maupun berat tidak ada, dan yang menjalani aktivitas fisik sedang dengan derajat serangan asma sedang 20 orang (83,3%).

Tabel 12.

Hasil Analisis Hubungan Aktivitas Fisik dengan Derajat Serangan Asma Bronkial pada Anak di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung Tahun 2018

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Spearman’s rho | | | Aktivitas Fisik | Derajat Serangan Asma |
|  | Aktivitas fisik | correlation coefficient  Sig. (2-tailed)  N | 1.000 | .715\*\* |
|  | .000 |
| 47 | 47 |
| Derajat serangan asma | correlation coefficient  Sig. (2-tailed)  N | .715\*\* | 1.000 |
| .000 |  |
| 47 | 47 |

Berdasarkan tabel 12 didapat bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan derajat serangan asma dengan nilai p = 0.00 (p <0.05) yang berarti hipotesis penelitian diterima. Perhitungan nilai *Rho* didapat hasil 0,715 dapat diartikan bahwa antara aktivitas fisik dengan derajat serangan asma mempunyai hubungan yang kuat.

## Pembahasan Hasil Penelitian

Setelah dilakukan analisis data dan melihat hasilnya, selanjutnya peneliti akan membahas hasil penelitian yang sudah diuraikan sebelumnya, yang pada akhirnya nanti menjawab semua tujuan dari dilakukannya penelitian ini. Pembahasan penelitian dilakukan dari pembahasan karakteristik subyek penelitian sampai dengan pembahasan hubungan aktivitas fisik dengan derajat serangan asma.

* + - 1. Karakteristik subyek penelitian
  1. Usia

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan dari 47 responden, anak yang menjalani aktivitas fisik sedang dan mengalami serangan asma sedang rata-rata berusia 10 tahun, hasil ini didukung oleh penelitian Wahyudi, Yani, Erkadius (2016) yang meneliti hubungan faktor risiko terhadap kejadian asma pada anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang, anak usia diatas 5 tahun memiliki angka kejadian asma dengan peresntase 51,3% (20 orang). Anak usia 10 tahun atau pada usia sekolah lebih sering menjalani aktivitas diluar rumah, menurut Hidayat (2012) yang mengatakan bahwa pada usia sekolah aktivitas fisik anak semakin tinggi dan memperkuat kemampuan motoriknya. Anak usia sekolah menjadi lebih terkoordinasi karena dapat mengatur otot besar. Menurut teori Heru Sundaru (2008). Asma pada anak sering timbul pada usia dibawah empat tahun, namun masalah pengobatan seperti serangan asma justru timbul pada usia diatas empat tahun, dan serangan asma pada sebagian besar anak akan berkurang bahkan menghilang, 80% asma anak akan menghilang pada usia 14 tahun. Dapat dilihat bahwa anak pada usia sekolah memiliki kecenderungan melakukan aktivitas fisik sedang hingga berat, dan anak yang menderita asma diatas empat tahun memiliki kecenderungan mengalami serangan asma.

* 1. Jenis kelamin

Hasil penelitian berdasarkan jenis kelamin, terbanyak yaitu laki-laki yaitu 28 orang (59,6%). Hasil ini didukung oleh penelitian Aruf, Naning & Sitaresmi (2014) yang meneliti hubungan kadar vitamin C plasma dengan serangan asma pada anak di Yogyakarta, anak laki-laki memiliki risiko terkena serangan dengan peresntase 61,5% (48 orang).

Kekerapan asma pada anak laki-laki ternyata dua kali lebih sering dibandingkan perempuan. Jumlah kejadian asma pada anak laki-laki lebih banyak dibandingan dengan perempuan. Hal ini dapat disebabkan karena aktivitas fisik laki-laki lebih banyak, dan laki-laki juga melakukan kegiatan aktivitas olah raga yang lebih berat dibandingkan perempuan. Peningkatan risiko pada laki-laki mungkin disebabkan oleh sempitnya saluran pernafasan, peningkatan pita suara, dan mungkin terjadi peningkatan IgE pada laki-laki yang cenderung membatasi respon bernafas.

* + - 1. Aktifitas fisik pada anak yang menderita asma

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 47 responden, sebagian besar 24 orang (51,1%) menjalani aktivitas fisik sedang hal ini selaras dengan hasil penelitian Putri, Angkasa, & Nuzrina (2017) tentang Konsumsi *Fast Food*, *Soft Drink,* Aktivitas Fisik, dan Kejadian *Overweight* Siswa Sekolah Dasar di Jakarta menunjukkan bahwa aktivitas yang dilakukan anak sebagian besar dengan intensitas sedang dengan nilai OR; 2,53 (1,19-5,39).

Kekerapan aktivitas fisik sedang lebih sering dilakukan anak dibandingkan dengan aktivitas fisik lainnya. Hasil ini sesuai dengan teori yang mengatakan, anak-anak dan remaja berusia 5-17 tahun sebaiknya lakukan setidaknya 60 menit aktivitas fisik intensitas sedang hingga kuat (*WHO*, 2016). Aktivitas fisik secara umum pada anak usia sekolah semakin tinggi dan memperkuat kemampuan motoriknya (Hidayat, 2012). Anak usia sekolah menjadi lebih terkoordinasi karena dapat mengatur otot besar dan kekuatannya yang meningkat. Anak usia sekolah sebagian besar melakukan keterampilan motorik kasar, seperti berlari, melompat, menjaga keseimbangan dan menangkap saat bermain (Potter & Perry, 2009). Anak dengan usia masa sekolah sedang aktif-aktifnya dalam melakukan aktivitas fisiknya secara mandiri dan lebih sering melakukan aktivitas fisik sedang dibandingkan aktivitas fisik lainnya.

* + - 1. Derajat serangan asma pada anak yang menderita asma

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 47 responden, sebagian besar atau sebanyak 22 orang (46,8%) mengalami derajat serangan asma sedang. Hasil penelitian Pondang, Wahani, & Manopo, (2015) tentang hubungan anak dengan riwayat bayi berat lahir rendah (BBLR) dengan insidens terjadinya asma pada anak memperlihatkan dari 73 sampel ditemukan 47 (64.4%) anak yang menunjukan gejala asma. Gejala yang ditunjukan berupa Mengi (68,4%), Mengi 12 bulan terakhir terakhir (64,3%), keterbatasan bicara akibat mengi (59,6%), batuk kering pada malam hari (59,6%) hasil tersebut menunjukan serangan asma dapat terjadi pada anak dengan menunjukkan beberapa gejala. Serangan asma dapat terjadi karena adanya pajanan dan faktor pencetus lainnya, kejadian utama pada serangan asma akut adalah obstruksi jalan napas secara luas yang merupakan kombinasi dari spasme otot polos bronkus, edema mukosa karena sumbatan mukus dan inflamasi saluran napas. (Aminullah, 2010). Menurut Heru Sundaru (2008) Asma pada anak sering timbul pada usia dibawah empat tahun, namun masalah pengobatan seperti serangan asma justru timbul pada usia diatas empat tahun. Asma pada usia 4-10 tahun dapat berupa asma ringan sampai berat lamanya serangan dapat berlangsung beberapa jam dan dapat hilang dengan atau tanpa obat. Bentuk lain asma yaitu asma yang hampir timbul setiap hari, serangannya bervariasi dari serangan ringan hingga berat, umumnya pada waktu malam hari dan dirasa memberat, juga setelah beraktivitas (Heru Sundaru, 2008). Price dan Wilson (2006), menyatakan faktor pencetus serangan asma bersifat *airbone* dalam jumlah banyak selama periode tertendu dapat mengindukasi keadaan sensitivitas. Anak yang mengalami sensitivitas akan menunjukkan respon yang berlebihan, sehingga sejumlah kecil faktor pencetus yang mengganggu dapat menimbulkan serangan asma hingga derajat serangan berat. Apabila kondisi ini tidak segera ditangani maka dapat menimbulkan keadaan yang mengancam jiwa.

* + - 1. Hubungan aktifitas fisik dengan derajat serangan asma

Berdasarkan hasil uji statistik yang bertujuan untuk mencari hubungan aktivitas fisik dengan derajat serangan asma pada anak di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung, dari hasil uji *Rank Spearman* terdapat hasil berupa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan derajat serangan asma pada anak di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung dengan nilai signifikan 0.00 (p<0.05), adanya hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan derajat serangan asma, sedangkan untuk hasil perhitungan nilai *Rho* didapat nilai 0,715 Jika nilai r dihubungkan dengan nilai korelasi menurut Dahlan (2016), dapat diartikan bahwa antara aktivitas fisik dengan derajat serangan asma memiliki hubungan yang kuat, yang artinya semakin berat aktivitas fisik yang dilakukan, maka semakin berat pula derajat serangan asma yang dialami. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian terdahulu, yaitu hasil dari penelitian Usman, Chundrayetti, & Khairsyaf, (2013) tentang Faktor Risiko dan Faktor Pencetus yang Mempengaruhi Kejadian Asma pada Anak menunjukkan bahwa adapun faktor risiko dan faktor pencetus yang dapat mempengaruhi asma pada anak salah satunya yaitu, aktivitas fisik dengan persentase sebesar 27,27%.

Hasil ini diperkuat dengan beberapa teori, diantaranya menurut Ngastiyah (2014) manifestasi serangan asma terjadi karena adanya faktor pencetus salah satunya aktivitas fisik dan ada dasar hiperaktivitas bronkus. Aktivitas fisik berat yang dilakukan misalnya lari sebentar (terutama bagi yang belum terlatih) dapat menyebabkan napas tersengal-sengal (hiperventilasi). Keadaan hiperventilasi ini akan menyebabkan penguapan meningkat dalam saluran pernapasan, sehingga timbul pendinginan saluran napas. Pendinginan ini dapat mencetuskan inflamasi neurogenik secara akut dan akan timbul serangan asma akut (Danusantoso, 2016). Melakukan aktivitas fisik yang berat, terutama yang berlangsung secara kompetitif, dan orang dengan HRB (Hiperaktivitas Bronchi) lebih mudah mendapat serangan asma hal ini dikenal dengan istilah EIA (Exercise Induced Asthma) (Wahid & Imam Suprapto, 2013). Aktivitas fisik dapat menjadi faktor predisposisi terjadinya serangan asma (Hidayat, 2012). Sebagian penderita asma bronkial akan mendapatkan serangan asma bila melakukan olah raga atau aktivitas fisik yang berlebihan. Jenis, lama dan beratnya olah raga juga dapat mempengaruhi timbulnya serangan asma (Heru Sundaru, 2008)**.** Hal ini dapat terjadi karena anak lebih banyak beraktivitas diluar rumah seperti saat disekolah dan diluar rumah bersama temannya, anak lebih sering melakukan kegiatan olah raga dan banyak menguras tenaga, kegiatan fisik yang dilakukan anak seperti olah raga juga tidak cukup satu kali, sehingga tanpa disadari anak dapat melakukan aktivitas fisik berat, dan anak dengan usia diatas empat tahun juga sering mengalami serangan asma, dengan demikian semakin berat aktivitas fisik yang dijalani anak semakin berat derajat serangan asma yang dialami anak tersebut.

## Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini masih memiliki kekurangan seperti keterbatasan waktu dan tenaga. Selain itu ada pula keterbatasan dalam penelitian ini yaitu dalam penelitian ini hanya menggunakan dua karakteristik responden yaitu usia dan jenis kelamin saaja, mengingat masih ada faktor lainnya yang masih dapat digunakan. Penelitian ini juga menggunakan satu faktor pencetus terjadinya serangan asma mengingat ada banyak faktor pencetus yang dapat menyebabkan timbulnya serangan asma.

# BAB VI

# SIMPULAN DAN SARAN

## Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Instalasi Gawat DaruratRSUD Klungkung terhadap 47 responden dengan penyakit asma pada anak, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. karakteristik responden dalam penelitian ini berdasarkan data yang diperoleh didapatkan sebagian besar responden berusia 10 tahun yaitu sebanyak 12 orang (25,2%), dan berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 28 orang (59,6%).
2. Tingkat aktivitas fisik yang dijalani responden sebelum mendapat serangan asma yaitu sebagian besar aktivitas fisik sedang sebanyak 24 orang (51,1%).
3. Derajat serangan asma yang dialami responden sebagian besar derajat serangan asma sedang sebanyak 22 orang (46,8%).
4. Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan derajat serangan asma dengan nilai dengan nilai p = 0.00 (p <0.05) dan dilihat dari perhitungan nilai *Rho* didapat hasil 0,715 maka dapat diartikan terdapat hubungan yang kuat antara aktivitas fisik dengan derajat serangan asma dan semakin berat aktivitas yang dilakukan maka semakin berat derajat serangan asma yang dialami.

## Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapatkan, ada beberapa saran yang ingin peneliti kemukakan untuk dapat dipertimbangkan pelaksanaannya.

* + - 1. Bagi perawat dan petugas kesehatan

Perlu melakukan upaya promotif dengan meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang asma, dengan memberikan penyuluhan mengenai asma termasuk faktor pencetus terjadinya serangan asma, agar sedini mungkin dapat melakukan pencegahan terhadap serangan asma dengan menghindari faktor pencetusnya. Memberikan penjelasan khususnya untuk orang tua pentingnya memperhatikan aktivitas fisik yang dilakukan anaknya, karena berat ringannya aktivitas fisik yang dijalani dapat mempengaruhi serangan asma pada anak yang menderita asma.

* + - 1. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan ataupun referensi bagi peneliti selanjutnya, dalam penelitian ini hanya menggunakan dua karakteristik responden yaitu usia dan jenis kelamin saaja, untuk selanjutnya dapat menggunakan IMT (Index Masa Tubuh) dan lainnya yang masih dapat digunakan. Penelitian ini juga dapat menggunakan faktor-faktor lainnya mengingat ada banyak faktor pencetus terjadinya serangan asma selain aktivitas fisik.

# DAFTAR PUSTAKA

Adefri Wahyudi, Finny Yani, E. (2016) ‘H Artikel Penelitian Hubungan Faktor Risiko terhadap Kejadian Asma pada Anak’, 5(2), pp. 312–318.

Aminullah, A. (2010). *Hot Topics in Pediatrics II*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.

Aruf, A., Naning, R., & Sitaresmi, M. N. (2014). Hubungan Kadar Vitamin C Plasma dengan Serangan Asma pada Anak, *16*(2), 91–96.

Astuti, arwina W., & Angga Saeful Rahmat. (2010). *Asuhan Keperawatan Anak dengan Gangguan Siatem Pernapasan*. Jakarta: Trans Info Media.

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2013). Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. *Laporan Nasional 2013*, 1–384. https://doi.org/1 Desember 2013

Betz, C. L., & Linda A. Sowden. (2009). *Buku Saku Keperawatan Pediatri* (Edisi 5). Jakarta: EGC.

Dahlan, M. S. (2016). *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.

Danusantoso, H. (2016). *Buku Saku Ilmu Penyakit Paru* (2nd ed.). Jakarta: EGC.

Dharma, K. K. (2015). *Metodologi Penelitian Keperawatan : Panduan Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian*. Jakarta: Trans Info Media.

Dinas Kesehatan Provinsi Bali. (2015) *Profil Kesehatan Provinsi Bali Tahun 2014*. Denpasar.

\_\_\_\_\_\_. (2016) *Profil Kesehatan Provinsi Bali Tahun 2015*. Denpasar.

Diagnosis, P., Di, P., Perhimpunan, I., & Paru, D. (2008) A s m a.

GINA.(2010) *Global Strategi for Asthma Management and Prevention*. http://www.ginasthma.org/local/upload/files/GINA\_Report\_2010\_1.pdf. Diakses tanggal 26 Desember 2017

\_\_\_\_\_\_.(2011) *GINA Guidelienes 2011*

http//hcp.gsk.ie/content/dam/Health/en\_IE/HCP\_Home/content/therapy\_areas/respiratory\_allergy/products/97075/97079/gina\_guidelines\_2011.pdf. Diakses tanggal 28 Desember 2017

Hastono, S. (2007) *Analisis Data Kesehatan*. Jakarta: Universitas Indonesia.

Heru Sundaru. (2008). *ASMA Apa dan Bagaimana Pengobatannya* (III). Jakarta: Balai Penerbit FKUI.

Hidayat, A. A. (2007). *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Jakarta: Salemba Medika.

\_\_\_\_\_\_. (2012) *Pengantar Ilmu Keperawatan Anak 1*. Jakarta: Salemba Medika.

Kementerian kesehatan RI. (2015). *Profil Kesehatan Bali*. Denpasar.

Koawalski, K., Crocker, P., & Donen, R. (2011). Physical Activity Questinnaire for Chirldren. Retrieved from https://snaped.fns.usda.gov/materials/physical-activity-questionnaire-children. Diakses tanggal 4 Januari 2018

Koordinasi, Dokter, I., & Indonesia, A. (2009). Konsensus Nasional Asma Anak, *2*(1).

Ngastiyah. (2014). *Perawatan Anak Sakit* (edisi 2). Jakarta: EGC.

Nurmalina, R. (2011) Pencegahan dan Management Obesitas. Bandung: Elex Media Komputindo.

Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan* (Edisi 4). Jakarta: salemba medika.

Nursalam, Rekawati Susila Ningrum, S. U. (2008). *Asuhan Keperawatan Bayi dan Anak*. Jakarta: salemba medika.

Putri, V. R., Angkasa, D. and Nuzrina, R. (2017) ‘Indonesian Journal of Human Nutrition’, pp. 48–58.

Potter, Patricia A & Perry, A. G. (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan* (4th ed.). Jakarta: EGC.

\_\_\_\_\_. (2009) *Buku Ajar Fundamental Keperawatan* (4th ed.). Jakarta: EGC.

Riyadi, S., & Sukarmin. (2009). *Asuhan Keperawatan pada Anak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Setiadi. (2013). *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan* (Edisi 2). Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Usman, I., Chundrayetti, E., & Khairsyaf, O. (2013). Artikel Penelitian Faktor Risiko dan Faktor Pencetus yang Mempengaruhi Kejadian Asma pada Anak di RSUP Dr . M . Djamil Padang, *4*(2), 392–397.

Wahani, A. (2015). Hubungan Anak dengan Riwayat Bayi Berat Lahir Rendah ( BBLR ) dengan Insidens Terjadinya Asma pada Anak, *3*(April).

Wahid, A., & Imam Suprapto. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah Asuhan Keperawatan pada Gangguan Sistem Respirasi*. Jakarta: Trans Info Media.

Wasis. (2008). *Pedoman Riset Praktis untuk Profesi Perawat*. Jakarta: EGC.

WHO. (2016a). WHO | Asthma. *Who*. Retrieved from http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs307/en/ Diakses tanggal 2 Januari 2018

\_\_\_\_\_. (2016b). WHO | Physical activity. Retrived from http://www.who.int/topics/physical\_activity/en/ Diakses tanggal 4 Januari 2018

World Health Organization. (2009). *Pedoman Pelayanan Kesehatan Anak di Rumah Sakit*. Jakarta: WHO Indonesia.

Lampiran 1

Jadwal Kegiatan Penelitian Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Derajat Serangan

Asma Bronkial Pada Anak Di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung Tahun 2018

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kegiatan** | **Waktu kegiatan (dalam minggu)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Februari 2018** | | | | **Maret 2018** | | | | **April 2018** | | | | **Mei 2018** | | | | **Juni 2018** | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Penyusunan Proposal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Seminar Proposal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Revisi Proposal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Pengurusan Izin Penelitian |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Pengumpulan Data |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Pengolahan Data |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Analisis Data |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Penyusunan Laporan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Sidang Hasil Penelitian |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Revisi Laporan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Pengumpulan Skripsi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Keterangan : warna hitam (proses penelitian)

Lampiran 2

Anggaran Biaya Penelitian Hubungan Aktivitas Fisik dengan Derajat Serangan Asma Bronkial Pada Anak di Instalasi Gawat Darurat

RSUD Klungkung Tahun 2018

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Kegiatan** | **Biaya** |
| 1 | Tahap Persiapan   1. Penyusunan Proposal 2. Penggandaan Proposal 3. Revisi Proposal | Rp 250.000,00  Rp 300.000,00  Rp 100.000,00 |
| 2 | Tahap Pelaksanaan   1. Pengurusan Izin Penelitian 2. Penggandaan Lembar Pengumpulan Data 3. Transportasi dan Akomodasi 4. Pengolahan dan Analisis Data | Rp 200.000,00  Rp 200.000,00  Rp 150.000,00  Rp 200.000,00 |
| 3 | Tahap Akhir   1. Penyusunan Laporan 2. Penggandaan Laporan 3. Revisi Laporan 4. Biaya Tidak Terduga | Rp 250.000,00  Rp 300.000,00  Rp 100.000,00  Rp 200.000,00 |
| **Jumlah** | | **Rp 2.250.000,00** |

Lampiran 3

**Lembar Permohonan Menjadi Responden**

Kepada

Yth. Calon Responden

Di –

IGD RSUD Klungkung

Dengan Hormat,

Saya mahasiswa D-IV Keperawatan Politeknik Kesehatan Denpasar semester VIII bermaksud akan melakukan penelitian tentang **“Hubungan Aktivitas Fisik Dengan derajat Serangan Asma Bronkial Pada Anak di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung Tahun 2018”**, sebagai persyaratan untuk menyelesaikan program studi D-IV Keperawatan. Berkaitan dengan hal tersebut diatas, saya mohon kesediaan saudara/saudari untuk menjadi responden yang merupakan sumber informasi bagi peneliti.

Demikian permohonan ini kami sampaikan dan atas partisipasinya, kami ucapkan terima kasih.

|  |
| --- |
| Klungkung, 2018  Peneliti  Ni Kadek Suliani  NIM. P07120214034 |

Lampiran 4

**Lembar Persetujuan Responden**

**PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN**

***(INFORMED CONSENT)***

**SEBAGAI PESERTA PENELITIAN**

Yang terhormat Bapak/Ibu, Kami meminta kesediannya mengijinkan anakuntuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Keikutsertaan dari penelitian ini bersifat sukarela/tidak memaksa. Mohon untuk dibaca penjelasan dibawah dengan seksama dan disilahkan bertanya bila ada yang belum dimengerti.

|  |  |
| --- | --- |
| Judul | Hubungan Aktivitas Fisik dengan Derajat Serangan Asma Bronkial pada Anak di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung Tahun 2018 |
| Peneliti Utama | Ni Kadek Suliani |
| Pembimbing | * + - 1. N.L.K. Sulisnadewi, M.Kep.,Ns.,Sp.Kep.An       2. I Ketut Labir, SST.,S.Kep.,Ns.,M.Kes |
| Institusi | Poltekkes Kemenkes Denpasar |
| Lokasi Penelitian | Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung |
| Sumber pendanaan | Swadana |

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan derajat serangan asma pada anak Jumlah peserta sebanyak 47 orang dengan syaratnya berupa anak yang menderita dan mengalami serangan asma bronkial berusia 8-14 tahun, serta bersedia menjadi responden penelitian dan diluar syarat yang ditentukan berupa anak yang menderita asma disertai komplikasi dengan penyakit lainnya, anak yang menderita asma disertai dengan penurunan kesadaran. Dalam penelitian ini peserta tidak akan diberikan perlakuan/tindakan.

Kepesertaan dalam penelitian ini tidak secara langsung memberikan manfaat kepada peserta penelitian. Tetapi dapat memberi gambaran informasi yang lebih banyak tentang Aktivitas fisik anak dengan derajat serangan asma*.* Kegiatan ini juga tidak berbahaya karena peserta hanya akan mengisi lembar kuesioner dan tidak ada perlakuan/tindakan yang akan diberikan. Bagi peserta yang akan mengisi kuesioner aktivitas fisik yang telah dilakukan selama 7hari terakhir, dapat lebih memperhatikan bagaimana aktivitas fisik kedepannya .

Atas kesedian berpartisipasi dalam penelitian ini maka akan diberikan imbalan sebagai pengganti waktu yang diluangkan untuk penelitian ini. Kompensasi lain yaitu peneliti akan memberikan insentif serta snack selama mengikuti kegiatan. Peneliti menjamin kerahasiaan semua data peserta penelitian ini dengan menyimpannya dengan baik dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

Kepesertaan Bapak/Ibu yang mengijinkan anaknya pada penelitian ini bersifat sukarela. Bapak/Ibu dapat menolak untuk menjawab pertanyaan yang diajukan pada penelitian atau menghentikan kepesertaan dari penelitian kapan saja tanpa ada sanksi. Keputusan Bapak/Ibu untuk berhenti sebagai peserta peneltian tidak akan mempengaruhi mutu dan akses/ kelanjutan pengobatan yang akan diberikan.

Jika setuju untuk mengijinkan anaknya menjadi peserta penelitian ini, Bapak/Ibu diminta untuk menandatangani formulir ‘Persetujuan Setelah Penjelasan (Informed Consent) Sebagai \*Peserta Penelitian/ \*Wali’ setelah Bapak/Ibu benar-benar memahami tentang penelitian ini. Bapak/Ibu akan diberi salinan persetujuan yang sudah ditanda tangani ini.

Bila selama berlangsungnya penelitian terdapat perkembangan baru yang dapat mempengaruhi keputusan Bapak/Ibu untuk kelanjutan kepesertaan dalam penelitian, peneliti akan menyampaikan hal ini kepada Bapak/Ibu. Bila ada pertanyaan yang perlu disampaikan kepada peneliti, silakan hubungi peneliti :

CP : Suli (085602385976)

Tanda tangan Bapak/Ibu dibawah ini menunjukkan bahwa Bapak/Ibu telah membaca, telah memahami dan telah mendapat kesempatan untuk bertanya kepada peneliti tentang penelitian ini dan **menyetujui untuk menjadi \*peserta penelitian/Wali**.

**Peserta/ Subyek Penelitian, Wali,**

­­­­­­­­­­­­­­­

­­­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­*Tanggal : / /* ­­­­­­­­­­­­­­­*Tanggal : / /*

***Hubungan dengan Peserta/ Subyek Penelitian:***

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**Peneliti**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Tanggal : / /*

***Tanda tangan saksi diperlukan pada formulir Consent ini hanya bila***

Peserta Penelitian memiliki kemampuan untuk mengambil keputusan, tetapi tidak dapat membaca/ tidak dapat bicara atau buta

Wali dari peserta penelitian tidak dapat membaca/ tidak dapat bicara atau buta

Komisi Etik secara spesifik mengharuskan tanda tangan saksi pada penelitian ini (misalnya untuk penelitian resiko tinggi dan atau prosedur penelitian invasive)

Catatan:

Saksi harus merupakan keluarga peserta penelitian, tidak boleh anggota tim penelitian.

**Saksi:**

Saya menyatakan bahwa informasi pada formulir penjelasan telah dijelaskan dengan benar dan dimengerti oleh peserta penelitian atau walinya dan persetujuan untuk menjadi peserta penelitian diberikan secara sukarela.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Tanggal : / /*

*(Jika tidak diperlukan tanda tangan saksi, bagian tanda tangan saksi ini dibiarkan kosong)*

\* coret yang tidak perlu

Lampiran 5

**Lembar Pengumpulan Data**

Judul Penelitian : Hubungan Aktivitas Fisik dengan Derajat Serangan Asma Bronkial pada Anak di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung Tahun 2018

Kode Responden :

Tanggal Pengisian :

**Petunjuk Pengisian :**

1. Bacalah setiap pertanyaan dalam kuesioner dengan teliti dan benar.
2. Tidak ada jawaban yang benar atau salah, ini bukan tes.
3. Semua pertanyaan harus dijawab dengan jujur dan akurat.
4. Pilih salah satu jawaban dengan tanda silang (X)
5. Jika ingin mengganti jawaban, berilah tanda sama dengan (=) pada kolom yang ingin diganti dan berilah tanda silang(X) pada kolom yang dianggap benar
6. Bila ada yang kurang dimengerti, silahkan bertanya kepada peneliti.
7. **Data Demografi**
8. Usia : ......... tahun
9. Jenis Kelamin :

Laki-laki Perempuan

1. ***Physical Activity Questionnaire for Children* (PAQ-C)**

Petunjuk pengisian:

1. Tidak ada jawaban yang benar atau salah, ini bukan tes.
2. Semua pertanyaan harus dijawab dengan jujur dan akurat.
3. Pilih salah satu jawaban dengan tanda silang (X)

**Aktivitas fisik di waktu luang**

Apakah kamu melakukan beberapa aktivitas dibawah ini sejak 7 hari yang lalu ?

Jika ‘iya’, berapa kali ? Berikan tandan sialng ‘X’ pada jawaban yang sesuai.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A** |  | **Tidak pernah** | **1-2 kali** | **3-4 kali** | **5-6 kali** | **>7 kali** |
| A1 | Skipping (bermain tali) | a | b | c | d | e |
| A2 | Futsal | a | b | c | d | e |
| A3 | Voli | a | b | c | d | e |
| A4 | Basket | a | b | c | d | e |
| A5 | Jalan | a | b | c | d | e |
| A6 | Bersepeda | a | b | c | d | e |
| A7 | Lari-lari/jogging | a | b | c | d | e |
| A8 | Senam | a | b | c | d | e |
| A9 | Berenang | a | b | c | d | e |
| A10 | Kasti | a | b | c | d | e |
| A11 | Menari/dance | a | b | c | d | e |
| A12 | Sepak bola | a | b | c | d | e |
| A13 | Bulu Tangkis | a | b | c | d | e |
| A14 | Sepak takraw | a | b | c | d | e |
| A15 | Sepatu roda | a | b | c | d | e |
| A16 | Tenis | a | b | c | d | e |
| A17 | Tenis meja | a | b | c | d | e |
| A18 | Silat/karate | a | b | c | d | e |
| A19 | Lainnya (........) | a | b | c | d | e |
| A20 | Lainnya (........) | a | b | c | d | e |

B1. Selama 7 hari yang lalu, selama pelajaran olahraga, seberapa sering kamu bersikap aktif dalam melakukan olahraga ?

1. Tidak ikut pelajaran olahraga
2. Jarang aktif
3. Kadang-kadang aktif
4. Sering aktif
5. Selalu aktif

C1. Selama 7 hari yang lalu, apa yang sering kamu lakukan ketika waktu stirahat?

1. Duduk duduk (mengobrol, membaca, mengerjakan tugas)
2. Berdiri di sekitar
3. Jalan-jalan berkeliling
4. Kadang lari-lari dan bermai
5. Sering berlari dan bermain

D1. Selama 7 hari yang lalu, apa yang biasanya dilakukan ketika jam makan siang selain makan :

1. Duduk duduk (mengobrol, membaca, mengerjakan tugas)
2. Berdiri di sekitar
3. Jalan-jalan berkeliling
4. Kadang lari-lari dan bermain
5. Sering berlari dan bermain

E1. Selama 7 hari yang lalu, setelah pulang sekolah seberapa sering melakukan olahraga (sepakbola, kejar-kejaran sesama teman, atau menari yang membuat berkeringat) ?

1. Tidak Pernah
2. 1 kali seminggu
3. 2-3 kali seminggu
4. 4 kali seminggu
5. 5 kali seminggu

F1. Selama 7 hari yang lalu, pada sore hari seberapa sering melakukan olahraga (sepakbola, kejar-kejaran sesama teman, atau menari yang membuat berkeringat?

1. Tidak pernah
2. 1 kali seminggu
3. 2-3 kali seminggu
4. 4-5 kali seminggu
5. 6-7 kali seminggu

G1. Pada akhir minggu yang lalu (hari sabtu dan minggu) seberapa sering melakukan olahraga (sepak bola, kejar-kejaran sesama teman, atau menari yang membuat berkeringat)?

1. Tidak pernah
2. 1 kali
3. 2-3 kali
4. 4-5 kali
5. Lebih dari 5 kali

H1. Bacalah semua pernyataan di bawah ini. Pilih salah satu pernyataan yang menggambarkan dirimu !

1. Hampir semua waktu luang saya habiskan untuk **bersantai**
2. Di waktu luang, saya **kadang-kadang (1-2 kali seminggu)** melakukan aktivitas fisik seperti olahraga ( lari-lari, sepakbola, bersepeda, dan lain-lain)
3. Di waktu luang, saya **sering (3-4 kali seminggu)** melakukan aktivitas seperti olahraga ( lari-lari, sepakbola, bersepeda, dan lain-lain)
4. Di waktu luang, saya **lebih sering (5-6 kali seminggu)** melakukan aktivitas seperti olahraga (lari-lari, sepakbola, bersepeda, dan lain-lain)
5. Di waktu luang, saya **sangat sering (>6 kali seminggu)** melakukan aktivitas seperti olahraga (lari-lari, sepakbola, bersepeda, dan lain-lain)

I1. Apakah selama seminggu ini kamu pernah sakit atau mengalami sesuatu yang menghambat aktivitas fisik?

1. Ya
2. Tidak

**Pertanyaan J1-J7**

Seberapa sering kamu melakukan aktivitas fisik (seperti olahraga lari-lari, sepak bola, bersepeda, menari dan lain-lain).Berilah tanda silang ‘X’ pada jawaban yang sesuai.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Hari** | **Tidak pernah** | **Jarang**  **(1-2)** | **Kadang**  **(3-4)** | **Sering**  **(5-6)** | **Sangat sering**  **(>7)** |
| J1 | Senin | a | b | c | d | e |
| J2 | Selasa | a | b | c | d | e |
| J3 | Rabu | a | b | c | d | e |
| J4 | Kamis | a | b | c | d | e |
| J5 | Jumat | a | b | c | d | e |
| J6 | Sabtu | a | b | c | d | e |
| J7 | Minggu | a | b | c | d | e |

1. Observasi Derajat Serangan Asma

Petunjuk pengisian :

* + - 1. Amatilah kondisi pasien yang mengalami serangan asma pada 5 menit pertama sesuai dengan parameter klinis pada kolom yang telah disediakan dengan memberi tanda pada kolom yang sesuai.

√

* + - 1. Setiap item parameter klinis derajat serangan asma harus diisi.

Parameter klinis derajat serangan asma :

* + - * 1. Pasien mengeluh sesak ketika datang ke IGD

Derajat ringan : saat berjalan

Derajat sedang : saat berbicara

Derajat berat : saat istirahat

* + - * 1. Posisi yang diambil oleh pasien ketika mengalami serangan asma

Derajat ringan : bisa berbaring

Derajat sedang : lebih suka duduk

Derajat berat : duduk bertopang lengan

* + - * 1. Kemampuan bicara pasien ketika mengalami serangan asma

Derajat ringan : kalimat

Derajat sedang : penggal kalimat

Derajat berat : kata-kata

* + - * 1. Adanya sianosis pada pasien

Derajat ringan : tidak ada

Derajat sedang : mungkin ada

Derajat berat : ada

* + - * 1. Adanya suara napas tambahan wheezing pada pasien

Derajat ringan : sedang, sering hanya pada akhir ekspirasi

Derajat sedang : nyaring, sepanjang ekspirasi ± inspirasi

Derajat berat : sangat nyaring, terdengar tanpa stetoskop

* + - * 1. Tampak penggunaan otot bantu respiratorik pada pasien saat bernapas

Derajat ringan : tidak

Derajat sedang : kadang-kadang

Derajat berat : ya

* + - * 1. Tampak retraksi dinding dada pada pasien saat bernapas

Derajat ringan : dangkal, retraksi interkostal

Derajat sedang : sedang, ditambah retraksi suprasternal

Derajat berat : dalam, ditambah napas cuping hidung

* + - * 1. Frekuensi napas pada pasien saat mengalamiserangan

Derajat ringan : 22-32 kali/menit

Derajat sedang : 33-38 kali/menit

Derajat berat : >38 kali/menit

* + - * 1. Frekuensi nadi pasien saat mengalami serangan

Derajat ringan : 60-90 kali/menit

Derajat sedang : 100-120 kali/menit

Derajat berat : >120 kali/menit

Lampiran 6

**Master Tabel**

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Derajat Serangan Asma Bronkial Pada Anak

di Instalasi Gawat Darurat RSUD Klungkung Tahun 2018

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No Responden | Karakteristik Responden | | | | | | | | | Aktivitas Fisik | | | Derajat Serangan Asma | | |
| Usia | | | | | | | Jenis Kelamin | | R  (35-80) | S  (81-127) | B  (128-175) | R  (9) | S  (10-18) | B  (19-27) |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | L | P |  |  |  |  |  |  |
| 01 |  |  |  |  | √ |  |  | √ |  |  | 98 |  |  | 11 |  |
| 02 |  |  |  | √ |  |  |  | √ |  | 79 |  |  | 9 |  |  |
| 03 |  |  |  |  |  |  | √ | √ |  |  | 83 |  |  | 10 |  |
| 04 |  |  |  |  |  | √ |  |  | √ | 63 |  |  |  | 10 |  |
| 05 |  | √ |  |  |  |  |  | √ |  |  | 126 |  |  | 11 |  |
| 06 | √ |  |  |  |  |  |  | √ |  |  |  | 128 |  |  | 19 |
| 07 |  | √ |  |  |  |  |  | √ |  | 65 |  |  |  | 10 |  |
| 08 |  |  | √ |  |  |  |  | √ |  |  | 88 |  |  | 10 |  |
| 09 |  |  | √ |  |  |  |  | √ |  | 80 |  |  | 9 |  |  |
| 10 |  |  |  | √ |  |  |  | √ |  |  | 81 |  |  | 10 |  |
| 11 |  |  |  |  | √ |  |  | √ |  |  | 83 |  |  | 13 |  |
| 12 |  |  |  |  |  | √ |  | √ |  |  | 91 |  | 9 |  |  |
| 13 | √ |  |  |  |  |  |  | √ |  | 77 |  |  | 9 |  |  |
| 14 |  |  |  | √ |  |  |  | √ |  |  | 89 |  |  | 10 |  |
| 15 |  | √ |  |  |  |  |  | √ |  |  | 116 |  |  | 13 |  |
| 16 |  |  | √ |  |  |  |  | √ |  | 77 |  |  | 9 |  |  |
| 17 |  |  | √ |  |  |  |  |  | √ | 76 |  |  |  | 10 |  |
| 18 |  |  | √ |  |  |  |  | √ |  |  | 87 |  |  | 12 |  |
| 19 |  |  |  | √ |  |  |  |  | √ | 77 |  |  | 9 |  |  |
| 20 |  |  | √ |  |  |  |  | √ |  |  | 64 |  |  | 10 |  |
| 21 |  |  |  |  | √ |  |  | √ |  |  | 98 |  |  | 13 |  |
| 22 | √ |  |  |  |  |  |  |  | √ | 77 |  |  | 9 |  |  |
| 23 |  | √ |  |  |  |  |  |  | √ | 61 |  |  | 9 |  |  |
| 24 |  |  |  |  | √ |  |  | √ |  | 69 |  |  | 9 |  |  |
| 25 | √ |  |  |  |  |  |  | √ |  |  | 96 |  |  | 12 |  |
| 26 |  | √ |  |  |  |  |  |  | √ | 67 |  |  | 9 |  |  |
| 27 |  |  |  | √ |  |  |  |  | √ | 72 |  |  |  | 10 |  |
| 28 |  | √ |  |  |  |  |  | √ |  | 68 |  |  | 9 |  |  |
| 29 |  |  | √ |  |  |  |  |  | √ | 72 |  |  |  | 10 |  |
| 30 |  |  | √ |  |  |  |  | √ |  |  |  | 154 |  |  | 20 |
| 31 |  | √ |  |  |  |  |  |  | √ |  | 89 |  |  | 10 |  |
| 32 |  |  | √ |  |  |  |  | √ |  |  |  | 133 |  |  | 19 |
| 33 |  |  |  | √ |  |  |  |  | √ |  | 122 |  |  | 12 |  |
| 34 |  |  | √ |  |  |  |  | √ |  |  | 125 |  |  | 11 |  |
| 35 |  |  | √ |  |  |  |  | √ |  |  | 124 |  |  | 11 |  |
| 36 |  |  |  |  | √ |  |  |  | √ |  |  | 141 |  |  | 20 |
| 37 |  |  |  | √ |  |  |  |  | √ |  | 86 |  |  | 10 |  |
| 38 |  |  |  |  | √ |  |  |  | √ |  | 86 |  |  | 10 |  |
| 39 |  |  |  | √ |  |  |  |  | √ |  | 199 |  |  | 10 |  |
| 40 |  |  |  |  | √ |  |  | √ |  | 66 |  |  | 9 |  |  |
| 41 |  |  |  | √ |  |  |  |  | √ |  | 87 |  |  | 14 |  |
| 42 |  | √ |  |  |  |  |  |  | √ |  | 109 |  |  | 10 |  |
| 43 |  | √ |  |  |  |  |  |  | √ |  | 80 |  |  | 16 |  |
| 44 |  |  |  | √ |  |  |  | √ |  |  |  | 145 |  |  | 19 |
| 45 |  |  | √ |  |  |  |  | √ |  |  | 91 |  |  | 11 |  |
| 46 | √ |  |  |  |  |  |  |  | √ | 78 |  |  | 9 |  |  |
| 47 | √ |  |  |  |  |  |  |  | √ |  | 113 |  |  | 11 |  |
| **Jumlah** | **6** | **9** | **12** | **10** | **7** | **2** | **1** | **28** | **19** | **19** | **23** | **5** | **19** | **23** | **5** |

Keterangan:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Jenis kelamin:  Laki-laki (L)  Perempuan (P) | Aktivitas fisik anak  35-80 = aktivitas fisik ringan (R)  81-127 = aktivitas fisik sedang (S)  128-175 = aktivitas fisik berat (B) | Derajat Serangan Asma  9 = serangan asma ringan (R)  10-18 = serangan asma sedang (S)  19-27 = serangan asma berat (B) |

Lampiran 7

**UJI VALIDITAS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item-Total Statistics** | | | | |
|  | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| P01 | 95,20 | 1241,407 | ,807 | ,988 |
| P02 | 95,20 | 1249,200 | ,754 | ,988 |
| P03 | 95,20 | 1252,166 | ,721 | ,988 |
| P04 | 95,30 | 1246,631 | ,816 | ,988 |
| P05 | 95,27 | 1248,616 | ,781 | ,988 |
| P06 | 95,30 | 1240,424 | ,850 | ,988 |
| P07 | 95,27 | 1249,720 | ,804 | ,988 |
| P08 | 95,30 | 1248,562 | ,831 | ,988 |
| P09 | 95,33 | 1241,954 | ,904 | ,988 |
| P10 | 95,37 | 1241,206 | ,930 | ,988 |
| P11 | 95,30 | 1245,734 | ,826 | ,988 |
| P12 | 95,30 | 1241,045 | ,843 | ,988 |
| P13 | 95,27 | 1246,823 | ,838 | ,988 |
| P14 | 95,37 | 1240,654 | ,894 | ,988 |
| P15 | 95,47 | 1237,154 | ,991 | ,987 |
| P16 | 95,27 | 1246,823 | ,838 | ,988 |
| P17 | 95,33 | 1241,954 | ,904 | ,988 |
| P18 | 95,27 | 1254,133 | ,790 | ,988 |
| P19 | 95,27 | 1248,271 | ,821 | ,988 |
| P20 | 95,17 | 1261,454 | ,685 | ,988 |
| P21 | 95,27 | 1248,271 | ,821 | ,988 |
| P22 | 95,30 | 1249,321 | ,822 | ,988 |
| P23 | 95,30 | 1249,321 | ,822 | ,988 |
| P24 | 95,47 | 1237,154 | ,991 | ,987 |
| P25 | 95,23 | 1247,633 | ,798 | ,988 |
| P26 | 95,20 | 1261,062 | ,700 | ,988 |
| P27 | 95,47 | 1237,154 | ,991 | ,987 |
| P28 | 95,27 | 1256,892 | ,756 | ,988 |
| P29 | 95,30 | 1244,976 | ,874 | ,988 |
| P30 | 95,27 | 1255,789 | ,770 | ,988 |
| P31 | 95,20 | 1262,717 | ,648 | ,988 |
| P31 | 95,33 | 1249,816 | ,901 | ,988 |
| P33 | 95,30 | 1251,390 | ,863 | ,988 |
| P34 | 95,37 | 1243,895 | ,945 | ,988 |
| P35 | 95,40 | 1239,972 | ,940 | ,987 |

**UJI RELIABILITAS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Reliability Statistics** | |
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| ,988 | 35 |

Lampiran 8

**Hasil Analisis Data**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Statistics** | | |
| usia | | |
| N | Valid | 47 |
| Missing | 0 |
| Mean | | 10,30 |
| Median | | 10,00 |
| Mode | | 10 |
| Std. Deviation | | 1,458 |
| Minimum | | 8 |
| Maximum | | 14 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **usia** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 8 | 5 | 10,6 | 10,6 | 10,6 |
| 9 | 10 | 21,3 | 21,3 | 31,9 |
| 10 | 12 | 25,5 | 25,5 | 57,4 |
| 11 | 10 | 21,3 | 21,3 | 78,7 |
| 12 | 7 | 14,9 | 14,9 | 93,6 |
| 13 | 2 | 4,3 | 4,3 | 97,9 |
| 14 | 1 | 2,1 | 2,1 | 100,0 |
| Total | 47 | 100,0 | 100,0 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Statistics** | | |
| jenis kelamin | | |
| N | Valid | 47 |
| Missing | 0 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **jenis kelamin** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | laki-laki | 28 | 59,6 | 59,6 | 59,6 |
| perempuan | 19 | 40,4 | 40,4 | 100,0 |
| Total | 47 | 100,0 | 100,0 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Statistics** | | | |
|  | | Aktivitas Fisik | Derajat Serangan Asma |
| N | Valid | 47 | 47 |
| Missing | 0 | 0 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Aktivitas Fisik** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | ringan | 18 | 38,3 | 38,3 | 38,3 |
| sedang | 24 | 51,1 | 51,1 | 89,4 |
| berat | 5 | 10,6 | 10,6 | 100,0 |
| Total | 47 | 100,0 | 100,0 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Derajat Serangan Asma** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | ringan | 13 | 27,7 | 27,7 | 27,7 |
| sedang | 27 | 57,4 | 57,4 | 85,1 |
| berat | 7 | 14,9 | 14,9 | 100,0 |
| Total | 47 | 100,0 | 100,0 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Case Processing Summary** | | | | | | |
|  | Cases | | | | | |
| Valid | | Missing | | Total | |
| N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| Aktivitas Fisik \* Derajat Serangan Asma | 47 | 100,0% | 0 | 0,0% | 47 | 100,0% |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Aktivitas Fisik \* Derajat Serangan Asma Crosstabulation** | | | | | | |
|  | | | Derajat Serangan Asma | | | Total |
| ringan | sedang | berat |
| Aktivitas Fisik | ringan | Count | 11 | 7 | 0 | 18 |
| % within Aktivitas Fisik | 61,1% | 38,9% | 0,0% | 100,0% |
| sedang | Count | 2 | 20 | 2 | 24 |
| % within Aktivitas Fisik | 8,3% | 83,3% | 8,3% | 100,0% |
| berat | Count | 0 | 0 | 5 | 5 |
| % within Aktivitas Fisik | 0,0% | 0,0% | 100,0% | 100,0% |
| Total | | Count | 13 | 27 | 7 | 47 |
| % within Aktivitas Fisik | 27,7% | 57,4% | 14,9% | 100,0% |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Correlations** | | | | |
|  | | | Aktivitas Fisik | Derajat Serangan Asma |
| Spearman's rho | Aktivitas Fisik | Correlation Coefficient | 1,000 | ,715\*\* |
| Sig. (2-tailed) | . | ,000 |
| N | 47 | 47 |
| Derajat Serangan Asma | Correlation Coefficient | ,715\*\* | 1,000 |
| Sig. (2-tailed) | ,000 | . |
| N | 47 | 47 |
| \*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). | | | | |

















