

## GAMBARAN TINGKAT KECEMASAN DAN DERAJAT SERANGAN ASMA PADA PENDERITA DEWASA ASMA BRONKIAL (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Gunungpati, Kota Semarang Tahun 2016)

Yusnik Adi Putra, Ari Udiyono, Sri Yuliatwati  
Bagian Epidemiologi dan Penyakit Tropik Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Diponegoro  
Email : [adiputrafkmundip@gmail.com](mailto:adiputrafkmundip@gmail.com)

**Abstract** : Bronchial asthma is a chronic inflammatory disease infected respiratory tract caused by the onset of someone airway due to a stimulation from extrinsic factor such as allergic or intrinsic factor such as anxiety. This study aims to know anxiety level overview and the degree of asthma attack in bronchial asthma patient at Health Center of Gunungpati working area. This study was a descriptive observational study with cross sectional study design. The sample of this study were 48 bronchial asthma patients. Descriptive analysis showed that bronchial asthma patient who experienced more anxiety (79,2%) compared to patient who did not experience anxiety (20,8%). The level of anxiety experienced by most is severe anxiety (55,3%) occurred on women (52,4%), aged 46-65 years (61,9%), with revenues  $\leq$ UMR (85,7%), did not work (52,4%), last in elementary education (52,4%). The level of asthma attack degree by most is moderate asthma attack (54,2%), occurred on women (69,2%), aged 46-65 years (53,8%), with revenues  $\leq$ UMR (76,9%), did not work (50,0%), last in elementary education (50,0%). Asthma patient who experienced mild asthma attack, moderate nor severe by most experienced severe anxiety. Concluded that most bronchial asthma patient experienced moderate asthma attack with severe level of anxiety before attack occurred. It is advisable to people with asthma and their families to frequently follow counseling to health workers in order to apply efforts and a healthy lifestyle to prevent the onset of anxiety in asthma sufferers who can trigger asthma attacks.

**Keywords** : *Anxiety Level, Degree of Asthma Attack, ZSAS, HARS*

### PENDAHULUAN

Asma adalah suatu penyakit inflamasi kronik yang biasanya menginfeksi saluran pernafasan, dan dapat mengakibatkan hiperresponsif jalan pernafasan yang biasa ditandai dengan suatu gejala episodik berulang berupa batuk, sesak nafas, mengi dan rasa berat di dada terutama pada waktu malam hari dan dini hari yang pada umumnya bersifat reversible baik dengan maupun tanpa pengobatan.<sup>1</sup>

Asma dan serangan asma merupakan dua hal yang berbeda, seorang penderita asma persisten berat dapat mengalami serangan asma ringan saja, namun terdapat kemungkinan pada penderita asma yang tergolong episodik jarang dapat mengalami serangan asma berat, bahkan bila tidak ditangani dapat mengakibatkan henti nafas yang menyebabkan kematian.<sup>2</sup>

Menurut WHO, asma termasuk dalam salah satu dari 4 PTM utama.<sup>3</sup> Menurut data studi Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) yang dilakukan di berbagai provinsi di Indonesia, menyatakan bahwa asma termasuk dalam 10 besar penyebab kesakitan dan kematian di Indonesia.<sup>4</sup>

Berdasarkan data RISKESDA tahun 2014 prevalensi penyakit asma di Indonesia sebesar 4,5%. Menurut provinsi, prevalensi tertinggi terdapat di Sulawesi Tengah (7,8%), Sedangkan provinsi Jawa Tengah juga mempunyai prevalensi yang cukup tinggi dibandingkan provinsi yang lain yaitu sekitar 4,3 %.<sup>3</sup>

Jumlah kasus asma pada orang dewasa di Kota Semarang berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Semarang menunjukkan bahwa pada tahun 2012 kasus asma mengalami peningkatan menjadi 2.300 kasus dibandingkan dengan tahun 2011 hanya 1.443 kasus. Tahun 2013 kasus asma mengalami penurunan menjadi 1.108 kasus, kemudian menurun lagi menjadi 895 kasus pada tahun 2014 dan kembali meningkat pada tahun 2015 menjadi 1.281.<sup>5</sup> Tahun 2015 salah satu puskesmas dengan prevalensi jumlah kasus serangan asma yang cukup tinggi adalah Puskesmas Gunungpati. Tahun 2014 terdapat 76 kasus dan mengalami kenaikan pada tahun 2015 yaitu sebesar 91 kasus asma bronkial serta pada tahun 2016 dari bulan Januari sampai dengan Agustus terdapat 50 kasus penderita dewasa asma bronkial.<sup>6</sup>

Penyakit asma merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan, obat-obatan yang ada hanya berfungsi untuk menekan gejala kekambuhannya saja seperti batuk, bunyi nafas mengi, terjadi

penyempitan pada rongga dada, nafas cenderung pendek, mudah lelah setelah berolahraga dan mengalami kesulitan untuk tidur akibat batuk dan kesulitan nafas.<sup>7</sup>

Asma dibedakan menjadi dua jenis berdasarkan faktor pencetusnya yaitu faktor ekstrinsik asma yang sering terjadi karena responsif terhadap pemicu yang berasal dari alergen dan faktor interinsik asma yang terjadi seperti faktor psikologis.<sup>8</sup>

Stres adalah suatu kondisi ketegangan kemudian mempengaruhi fisik, mental dan perilaku seseorang. Stress merupakan gangguan psikologis sering sekali terjadi pada penderita asma dan dapat mengantarkan individu pada kecemasan.<sup>9</sup> Kecemasan ini merupakan komplikasi yang sangat umum terjadi pada penyakit pernafasan kronik. Kecemasan dapat memicu dilepaskannya suatu zat yang bernama histamin yang dapat menyebabkan terjadinya kontraksi otot polos dan peningkatan pembentukan lendir. Keadaan ini membuat diameter saluran nafas menyempit (*bronko-konstriksi*). Saat *bronkokonstriksi* ini terjadi, penderita akan sangat sulit untuk bernafas sehingga memicu serangan asma.<sup>10</sup>

Cemas (*Anxiety*) adalah respon emosional terhadap penilaian yang menggambarkan keadaan khawatir, gelisah, takut, tidak tenang disertai berbagai keluhan fisik.<sup>10</sup> Sedangkan kecemasan adalah sesuatu yang menimpa hampir setiap orang pada waktu tertentu dalam kehidupannya.<sup>11</sup>

Kecemasan merupakan reaksi normal terhadap situasi yang sangat menekan kehidupan seseorang. Kecemasan bisa muncul sendiri atau bergabung dengan gejala-gejala lain dari berbagai

gangguan emosional. Bagi orang yang penyesuaiannya kurang baik, maka kecemasan merupakan bagian terbesar dalam kehidupannya. Apabila penyesuaiannya tidak tepat, akan mengakibatkan dampak terhadap kesehatan jasmani dan psikis.<sup>12</sup>

Serangan asma yang dialami oleh individu dapat disebabkan oleh tiga faktor pemicu menurut Davidson, Neale, dan King (2006) yaitu alergen, infeksi dan psikologis. Faktor pemicu yang disebabkan oleh faktor psikologi terjadi saat individu merasa frustrasi, depresi, cemas yang berlebihan, dan tidak dapat menerima keadaan diri.<sup>13</sup>

Berdasarkan fakta yang diperoleh dari penelitian yang pernah ada, hasil dari studi pendahuluan serta belum diketahuinya gambaran tingkat kecemasan dan derajat serangan asma bronkial di wilayah kerja puskesmas Gunungpati ini maka peneliti ingin mengetahui "Bagaimana gambaran tingkat kecemasan dan derajat serangan asma pada penderita dewasa asma bronkial?". Peneliti melakukan penelitian pada wilayah kerja Puskesmas Gunungpati yang memiliki prevalensi kasus asma tertinggi kedua di kota Semarang pada tahun 2015

## TUJUAN

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan :

1. Menggambarkan tingkat kecemasan dan derajat serangan asma pada penderita asma bronkial di wilayah kerja puskesmas Gunungpati..
2. Menggambarkan tingkat kecemasan penderita asma bronkial di wilayah kerja Puskesmas Gunungpati menurut sosiodemografi.

3. Menggambarkan derajat serangan asma dari penderita asma bronkial di wilayah kerja Puskesmas Gunungpati menurut sosiodemografi
4. Menggambarkan tingkat kecemasan dan derajat serangan asma yang dialami penderita asma bronkial di wilayah kerja puskesmas Gunungpati

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif melalui pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel adalah *total sampling*. Sampel berjumlah 48 penderita asma.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah karakter sosiodemografi (umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, dan jenis pekerjaan), tingkat kecemasan dan derajat serangan asma. Pengambilan data dilakukan menggunakan kuesioner ZSAS dan kuesioner HARS di wilayah kerja Puskesmas Gunungpati. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan tabel silang (*Cross tab*).

## HASIL PENELITIAN

### 1. Karakteristik Responden

Berdasarkan penelitian diperoleh responden terbanyak perempuan (56,3%), berumur >46 tahun (64,6%), tingkat pendidikan (64,6%) SD, jenis pekerjaan (50,0%) tidak bekerja dan memiliki pendapatan ≤ UMR (72,9%).

### 2. Deskripsi Variabel Penelitian

#### a. Tingkat Kecemasan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 48 responden (79,2%) mengalami kecemasan sebelum serangan asma dan kecemasan berat yang

paling banyak dialami responden (57,9%).

b. Derajat Serangan Asma

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa (54,2%) mengalami derajat serangan asma sedang yaitu 26 orang.

**3. Analisis Bivariat**

c. Gambaran Tingkat Kecemasan menurut Kuesioner (ZSAS)

Responden yang cemas perempuan (52,6%), berusia 46-65 tahun (68,40%), pendapatan <UMR (76,3%), tidak bekerja (50,0%), dan pendidikan SD (54,8%).

d. Gambaran Tingkat Kecemasan menurut Kuesioner HARS

Tingkat kecemasan banyak dialami adalah cemas berat, perempuan (50,0%), berusia 46-65 tahun (72,70%), pendapatan <UMR (81,90%), tidak bekerja (50,0%), pendidikan SD (72,0%).

e. Gambaran Derajat Serangan Asma berdasarkan Karakteristik Responden

Derajat serangan asma yang dialami oleh responden adalah serangan asma sedang, perempuan (69,2%), berusia 46-65 tahun (53,8%), pendapatan <UMR (76,9%), dan tidak bekerja (50,0%), serta pendidikan SD (50,0%).

**PEMBAHASAN**

**a. Gambaran Karakteristik**

1. Gambaran Jenis Kelamin Responden

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Gunungpati penyakit asma bronkial banyak dialami responden berjenis kelamin perempuan dibandingkan dengan yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sebesar 56,3%.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya yang

menyatakan bahwa kecenderungan penyakit asma akan lebih sering terjadi pada orang yang berjenis kelamin perempuan.<sup>14</sup>

Dalam penelitian lain juga menyatakan bahwa ditemukan lebih banyak kasus asma bronkial pada responden yang berjenis kelamin perempuan.<sup>15</sup> Hal ini sesuai dengan data dari CDC, WHO dan NCHS yang menyatakan bahwa prevalensi morbiditas asma bronkial lebih tinggi terjadi pada orang yang berjenis kelamin perempuan.<sup>16</sup>

Penelitian Lim RH *et al* departemen imunologi dan biomolekular dari Universitas Harvard serta penelitian yang dilakukan oleh Vrieza A *et al* mendapatkan bahwa prevalensi asma bronkial yang tinggi pada perempuan disebabkan oleh kadar estrogen yang beredar dalam tubuh dapat meningkat degranulasi eosinofil sehingga dengan mudah serangan asma bronkial. Kadar estrogen yang tinggi dapat menyebabkan substansi proinflamasi terutama mempengaruhi sel mast, dimana sel mast merupakan sel yang memicu reaksi hipersensitifitas dengan melepaskan kadar histamin dan mediator inflamasi lainnya, sehingga memperberat morbiditas asma pada pasien perempuan.<sup>17,18</sup>

2. Gambaran Usia Responden

Pada penelitian ini penyakit asma bronkial dialami responden usia 46-65 tahun 58,3% usia 26-45 sebanyak 35,4% dan usia >66 tahun 6,3%.

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa responden dengan serangan asma berat dan sedang paling banyak berusia 46-65 tahun dengan serangan sedang sebanyak 53,8% dan serangan berat sebanyak 68,8%. Hal tersebut sejalan dengan penelitian

sebelumnya yang menyatakan bahwa penyakit asma bronkial lebih sering terjadi pada penderita berusia 45-64 tahun yang tergolong kedalam usia lansia yaitu 55,8%, dikarenakan adanya perkembangan dan perubahan yang sangat cepat yang dapat mempengaruhi hipotalamus dan mengakibatkan produksi kortisol menurun yang berhubungan dengan adanya kelainan inflamasi yang dapat menimbulkan penyempitan bronkus menimbulkan serangan asma bronkial.<sup>19</sup> Hal tersebut sejalan juga dengan penelitian Rosma Karina Haq yang menyatakan usia 45-64 tahun tergolong usia lansia yang paling banyak mengalami serangan asma.<sup>14</sup>

### 3. Gambaran Tingkat Pendapatan Responden

Berdasarkan tingkat pendapatan, penderita asma bronkial di wilayah kerja Puskesmas Gunungpati paling banyak pendapatan  $\leq$ UMR sebesar 72,9%. Begitu pula analisis bivariat yang menyatakan bahwa responden dengan serangan asma sedang dan berat paling banyak dialami responden yang memiliki pendapatan  $\leq$ UMR serangan asma sedang memiliki tingkat pendapatan  $\leq$ UMR yaitu 76,9% dan asma berat dengan pendapatan  $\leq$ UMR yaitu 75,0%.

Hal tersebut sesuai dengan penelitian Mielck yang menemukan adanya hubungan antara status sosioekonomi dengan prevalensi derajat asma. Dimana prevalensi derajat asma paling banyak terjadi pada penderita dengan status sosioekonomi yang rendah yaitu 40%.<sup>20</sup> Hal tersebut juga sesuai dengan penelitian lain yang menyatakan tingkat sosial ekonomi merupakan faktor risiko yang

menyebabkan timbulnya penyakit asma.<sup>21</sup>

Sesuai teori yang menyatakan bahwa semakin rendah status sosioekonomi seseorang semakin mudah mengalami cemas dan stres Individu yang status sosial ekonominya rendah akan mengalami kesulitan sehingga memicu timbulnya kecemasan.<sup>22</sup>

### 4. Gambaran Jenis Pekerjaan Responden

Berdasarkan jenis pekerjaan, penderita asma bronkial di wilayah kerja puskesmas Gunungpati paling banyak berstatus tidak bekerja sebesar 50%, tidak bekerja yang dimaksud dalam penelitian ini meliputi pensiunan, ibu rumah tangga, dan pengangguran. Responden penderita asma yang seorang ibu rumah tangga, dalam hal ini karena ibu tersebut mendapat penghasilan dari suami atau anak yang sudah bekerja, sedangkan responden penderita asma yang pensiunan mendapatkan penghasilan dari gaji pada masa tuanya dan untuk responden penderita asma yang pengangguran dia tidak memiliki penghasilan. Responden penderita asma banyak dialami pada usia 46 – 65 tahun dimana pada usia ini mereka banyak yang sudah tidak bekerja namun masih tetap memiliki penghasilan.

Hasil analisis bivariat menyatakan bahwa serangan asma sedang dan berat banyak dialami oleh responden yang tidak bekerja dikarenakan faktor genetik dan faktor lingkungan kerja. Faktor genetik menyebabkan seseorang menderita asma karena faktor keturunan dari keluarga dekat yang sama-sama memiliki alergi. Faktor genetik yang diturunkan tersebut adalah kecenderungan dalam memproduksi IgE yang berlebihan menunjukkan bahwa mereka

memiliki sifat atopik, keadaan ini disebut atopi.<sup>23</sup> Faktor lingkungan kerja dapat disebabkan karena pekerjaan yang dilakukan responden terdahulu sebelum berhenti bekerja memudahkan penderita asma terpapar alergen, seperti saat responden bekerja sebagai buruh pabrik dimana lingkungan pekerjaannya memicu timbulnya alergen yang membuat responden tersebut terpapar alergen dalam jangka waktu yang lama. Hasil penelitian di lapangan juga memperlihatkan banyak responden yang terkena asma akibat dari pekerjaannya yang terdahulu, sehingga banyak dari responden yang menderita asma lebih dari 10 tahun. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penyakit asma paling banyak ditemukan pada responden yang bekerja sebagai buruh.<sup>24</sup>

#### 5. Gambaran Tingkat Pendidikan Responden

Berdasarkan tingkat pendidikan, asma bronkial paling banyak dialami oleh responden yang menempuh pendidikannya hingga SD yaitu 52,1%. Responden banyak yang hanya tamat sekolah dasar hal ini dikarenakan masih rendahnya kesadaran masyarakat tentang pendidikan, Tamat SD merupakan hal wajar menurut pandangan masyarakat. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa sebagian besar pasien asma dalam penelitian tersebut memiliki tingkat pendidikan yang rendah.<sup>25</sup> Responden dengan tingkat pendidikan yang rendah kurang begitu memahami tentang penyakit asma dan belum mampu mencari tau cara mencegah pemicu serangan asma.

Berdasarkan hasil analisis bivariat pada menyatakan bahwa

responden asma responden yang mengalami cemas sebelum serangan paling banyak dialami oleh responden yang menempuh pendidikan di tingkat SD juga yaitu sebesar 50%.

Latar belakang pendidikan yang rendah membuat mereka tidak mengetahui tentang penyakit yang dideritanya dan faktor-faktor apa saja yang dapat memicu serangan asma. Hal ini sesuai penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan akan semakin mempengaruhi kemampuan berfikir seseorang.<sup>26</sup>

#### b. Gambaran Tingkat Kecemasan dan Derajat Serangan Asma

Tingkat kecemasan pada penderita asma bronkial di wilayah kerja Puskesmas Gunungpati diukur menggunakan dua kuesioner yaitu kuesioner ZSAS dan HARS. Dari kuesioner ZSAS di dapatkan responden yang mengalami cemas sebelum serangan lebih banyak yaitu 79,2%. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kecemasan merupakan respon dari stres, dimana stres dapat menjadi pencetus serangan asma bahkan dapat memperberat serangan asma yang sudah ada.<sup>28</sup> Selain itu juga sesuai dengan penelitian lain yang menyatakan terdapat lebih banyak pasien yang mengalami kecemasan pada pasien asma bronkial yang berobat di Poli Paru RSD dr. Soebandi Jember.<sup>29</sup> Hal ini juga sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa kecemasan merupakan salah satu faktor yang dapat berpengaruh terhadap timbulnya rangsangan pada saluran pernapasan penderita asma.<sup>30</sup>

Hasil pengukuran menggunakan kuesioner HARS, dari 38 responden yang dinyatakan

cemas bahwa tingkat kecemasan yang paling banyak dialami oleh penderita asma bronkial yaitu cemas berat 55,3%, sedang 26,3%, ringan 15,8%, serta sangat berat 2,6%. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa terdapat tingkatan kecemasan dari ringan sampai sangat berat pada penderita asma bronkial di BP4 Semarang.

Hasil analisis bivariat tingkat dengan derajat serangan asma menyatakan responden yang mengalami serangan asma sedang dan berat paling banyak dialami oleh responden yang mengalami cemas terlebih dahulu sebelum serangan. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penderita asma dengan serangan asma ringan lebih banyak tidak mengalami cemas, sedangkan penderita dengan serangan sedang dan berat lebih banyak mengalami cemas. Selain itu sesuai juga dengan penelitian lain yang menyatakan bahwa kecemasan dapat menjadi pencetus serangan asma dan dapat memperberat serangan asma yang sudah ada.<sup>14</sup> Hal ini disebabkan karena kecemasan akan memicu dilepaskannya histamin yang menyebabkan terjadinya kontraksi otot polos dan peningkatan pembentukan lendir sehingga membuat diameter saluran pernapasan menyempit (bronkokonstriksi), dimana ketika bronkokonstriksi ini terjadi, penderita akan sangat sulit bernafas dan memicu munculnya serangan asma.<sup>31</sup>

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 1. Kesimpulan

- a. Penderita asma mengalami kecemasan sebelum terjadinya serangan asma yaitu

kecemasan sangat berat 2,6%, berat 55,3%, sedang 26,3%, dan ringan 15,8%.

- b. Presentase derajat serangan asma yang dialami penderita yaitu serangan asma berat 33,3%, sedang 54,2% dan ringan 12,5%.

- c. Karakteristik responden penderita asma bronkial berdasarkan jenis kelamin paling banyak dialami perempuan 56,3%, kelompok usia 46-65 tahun 58,3%, tingkat pendapatan <UMR 72,9%, status tidak bekerja 50%, dan tingkat pendidikan SD 52,1%

### 2. Saran

Saran bagi penderita asma maupun keluarganya untuk sering mengikuti konseling ke petugas kesehatan agar dapat menerapkan upaya dan gaya hidup sehat untuk mencegah timbulnya kecemasan pada penderita asma yang dapat menjadi pencetus serangan asma.

## DAFTAR PUSTAKA

1. GINA. *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*. Canada (Tor). 2006.
2. IDAI. *Konsensus Nasional Asma Anak*. *Pediatri*. 2000;2:50-66.
3. Kemenkes. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta; 2013.
4. Soepardi J. *Data Dan Informasi Kesehatan Penyakit Tidak Menular*. Kementerian Kesehatan RI. 2012
5. Dinkes. *Profil Kesehatan Kota Semarang Tahun 2014*. Semarang; 2015.
6. Dinkes. *Laporan Jumlah Kasus Lama dan Kasus Baru Penyakit Tidak Menular*. Semarang; 2015.
7. Utami SN, Widiasavitri PN. *Hubungan antara dukungan sosial keluarga dengan penerimaan diri individu yang mengalami asma*. *J Psikologi UDAYANA*. 2013;1(01).
8. Hadioroto I. *Asma Oleh Tim Redaksi Vital Health*. Jakarta: Gramedia Pustakautama.

9. Widayari N. Psikologi Populer: Kunci Pengembangan Diri. Elex Media Komputindo.
10. Eddy S, Susanto YS, Peran Stress Pada Serangan Asma. FK UNS: 32.
11. Hawari D. Manajemen Cemas Dan Depresi. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran UI; 2001.
12. Stuart G. Buku Saku Keperawatan Jiwa. 3rd Ed. Jakarta: EGC; 1998
13. Prasetyo J. Aspek Psikiatrik Pada Asma Bronkial. Jiwa. 1994; 3:57-67.
14. Haq RK. Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Serangan Asma pada Penderita Asma Bronkial di BP4 Semarang. J Kesmadaska. 2010;1.
15. Annisa Ratna Darmila. Hubungan Karakteristik Pasien Asma Bronkial dengan Gejala Penyakit Refluks Gastroesofagus (PRGE) di RSUD dr. Soedarso Pontianak. 2012.
16. CDC - Asthma - Data and Surveillance - Asthma Surveillance Data.
17. Lim R et al. Sexuallension in the airways: the puzzing duality of estrogen in asthma. Am J Respir Cell Mol Biol. 2008:499-500.
18. A Vrieze, Postma D, Kerstjens H. Perimenstrual asthma: a syndrome without known cause or cure. J Allergy Clin Immunol. 2007;112:271-282.
19. Lange P, Parner J, Prescott E, Ulrik C, Vestbo J. Exogenous Female Sex Steroid Hormones and Risk of Asthma and Asthma-like Symptoms: A Cross Sectional Study of the General Population. Thorax. 2001; 56:613-616.
20. Melck A, Reitmeir P, Wist M. Severity of Childhood Asthma by Socioeconomic Statuses. Epidemiol. 1996; 25:386-393.
21. Rodriguez M, Winkleby M, Ahn D, J S HC K. Identification of Population Subgroups of Children and Adolescents with High Asthma Prevalence. 2002; 156:269-275.
22. Sunaryo. Psikologi Untuk Keperawatan. Jakarta: EGC; 2004.
23. Muttaqim A. Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Pernafasan. Jakarta: Salemba Medika; 2008.
24. Diah SW. Gambaran Tingkat Kecemasan pada Penderita Asma Bronkial di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu. Fak Kesehat Masy Univ Diponegoro.
25. Permatasari S. Hubungan Antara Tingkat Kecemasan Dengan Tingkat Kontrol Asma Pada Pasien Asma Dewasa Poliklinik Paru RSUD Dokter Soedarso Pontianak. Pontianak; 2014.
26. Untari I, Rohmawati. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan dalam Usia Pertengahan dalam Menghadapi Proses Menua (Aging process). Keperawatan. 2014;1(2):83-90.
27. Stuart GW, Sunden SJ. Principles and Practice of Psychiatric Nursing, Buku Saku Keperawatan Jiwa. 3rd Ed. (Y A, Ed). Jakarta: EGC; 2002.
28. Hasma, Hasanuddin Bahar HB. Gambaran Faktor Pencetus Serangan Asma Bronkial di Rumah Sakit Dr. Wahidin Sudirohusodo Makasar. 2012;1(3).
29. Hostiadi M, Mardijana A, Nurtjahja E. Hubungan Antara Tingkat Kecemasan dengan Frekuensi Kekambuhan Keluhan Sesak Napas. J Agromedicine Med Sci. 2015;1(1)
30. Tambayong J. Patofisiologi Untuk Keperawatan. Jakarta: EGC; 2000.
31. Soesanto E, Nurkholis. Hubungan Komunikasi Terapeutik Perawat dengan Kecemasan Pasien Gangguan Kardiovaskuler yang Pertama Kali di Rawat di Intensive Coronary Care Unit RSUD Tugurejo Semarang. TUGUREJO SEMARANG. J Keperawatan. 1(2):1-11.