

**HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN TERHADAP STATUS KONTROL  
PASIEN ASMA YANG BEROBAT RAWAT JALAN DI RUMAH SAKIT  
BETHESDA YOGYAKARTA**

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran  
Pada Fakultas Kedokteran  
Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh

**ADITYA DWI PUTRA BOMBING**

**41150048**

FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
YOGYAKARTA

2019

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul:

**HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN TERHADAP STATUS KONTROL PASIEN  
ASMA YANG BEROBAT RAWAT JALAN DI RUMAH SAKIT BETHESDA  
YOGYAKARTA**

telah diajukan dan dipertahankan oleh:

**ADITYA DWI PUTRA BOMBING**

**41150048**

dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter

Fakultas Kedokteran

Universitas Kristen Duta Wacana

dan dinyatakan **DITERIMA**

untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran pada tanggal 22 Mei 2019

**Nama Dosen**

1. dr. Iswanto, Sp.P, FCCP  
(Dosen Pembimbing I / Ketua Tim /  
Penguji)
2. dr. Yoseph Leonardo Samodra, MPH  
(Dosen Pembimbing II)
3. dr. Venny Pungus, Sp.KJ  
(Dosen Penguji)

**Tanda Tangan**

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

**Yogyakarta, 31 Mei 2019**

**Disahkan Oleh:**



Dekan,



(Prof. dr. Jonathan Willy Siagian, Sp.PA)

Wakil Dekan I Bidang Akademik,



(dr. Yanti Ivana Suryanto, M.Sc)

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi dengan judul:

### HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN TERHADAP STATUS KONTROL PASIEN ASMA YANG BEROBAT RAWAT JALAN DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian syarat untuk menjadi Sarjana pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta, adalah bukan hasil tiruan atau duplikasi dari karya pihak lain di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya sudah dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, 31 Mei 2019



**ADITYA DWI PUTRA BOMBING**

**41150048**

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : **ADITYA DWI PUTRA BOMBING**

NIM : **41150048**

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul:

### **HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN TERHADAP STATUS KONTROL PASIEN ASMA YANG BEROBAT RAWAT JALAN DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA**

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 22 Mei 2019

Yang menyatakan,



Aditya Dwi Putra Bombing

## Kata Pengantar

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yesus Kristus, sebab oleh hanya karena penyertaan, kasih dan karunia-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Hubungan Tingkat Kecemasan terhadap Status Kontrol Pasien Asma yang Berobat Rawat Jalan di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta”**. Adapun pembuatan skripsi ini adalah untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana.

Dalam pembuatan skripsi ini, penulis sudah memberikan yang terbaik sesuai dengan kemampuan yang penulis miliki, namun karena kesempurnaan hanya milik Tuhan semata, oleh karena itulah penulis menyadari kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki adalah terbatas sehingga penulis sangat terbuka dengan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak menemui kendala dan hambatan, namun berkat doa, bimbingan, arahan dan bantuan dari berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikannya. Untuk itu perkenankanlah dengan setulus hati penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus, yang selalu menjadi penolong penulis dalam setiap keadaan saat penulis menemui kendala dan hambatan, selalu memberi kekuatan dan harapan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini bukan karena kuat dan hebat penulis, melainkan semata-mata oleh karena anugerah-Nya.

2. dr. Iswanto, Sp.P, FCCP, yang walaupun ditengah kesibukan dan jadwal praktek, beliau selalu menyediakan waktu, tenaga dan pikiran membantu dan memberi kemudahan, sehingga penyusunan skripsi ini bisa selesai tepat pada waktunya.
3. dr. Yoseph Leonardo Samodra, MPH. sekaligus dosen pembimbing akademik penulis yang walaupun ditengah kesibukannya selalu terlihat tak pernah lelah untuk menyediakan waktu, tenaga dan pikiran serta selalu dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan dan pengarahan serta bantuan sejak awal hingga selesainya penyusunan skripsi ini
4. dr. Venny Pungus, Sp.KJ, atas segala kebaikan beliau dalam memberikan masukan berupa kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan skripsi ini.
5. Orang tua dan saudara penulis yang terkasih, Ayah Kadang, S.E.,M.AP., Ibu Rusmiati Petrus, S.Pd., dan Kakanda Andyka Eka Putra Bombing, S.STP., atas segala dukungannya baik secara moral maupun material serta atas doa, nasihat dan perhatian yang sudah diberikan.
6. Pengurus dan karyawan Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta yang telah menerima dan memberi kemudahan bagi penulis saat melakukan pengambilan data di tempat tersebut, atas penerimaannya membuat penulis merasa seperti berada di rumah sendiri.
7. Bu Ros dan Bu Titin, atas kebaikan dan kesabarannya membantu penulis selama pengambilan data di RS Bethesda, Yogyakarta.
8. Seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa penulis tuliskan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dengan bantuan pihak-pihak tersebut, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dan ucapan terimakasih yang penulis sampaikan tidak lebih besar dari apa yang telah dilakukan pihak-pihak tersebut untuk membantu penulis sampai pada tahap ini untuk menyelesaikan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 22 Mei 2019

Penulis,



Aditya Dwi Putra Bombing

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRISI .....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
ABSTRAK .....	xv
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Masalah Penelitian .....	3
I.3 Tujuan Penelitian .....	3
I.4 Manfaat Penelitian .....	3
I.5 Keaslian Penelitian .....	4
<b>II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Tinjauan Pustaka	
2.1.1 Asma .....	6
2.1.1.1 Definisi .....	6
2.1.1.2 Patogenesis.....	6
2.1.1.3 Faktor Risiko.....	8

2.1.1.4	Diagnosis .....	8
2.1.1.5	Klasifikasi .....	9
2.1.1.6	Penatalaksanaan .....	10
2.1.1.7	Kuesioner asma .....	12
2.1.2	Kecemasan .....	12
2.1.2.1	Definisi.....	12
2.1.2.2	Penyebab kecemasan .....	13
2.1.2.3	Kuisisioner <i>HARS</i> .....	14
2.1.2.4	Tingkat Kecemasan.....	14
2.1.2.4	Gejala Kecemasan .....	15
2.1.3	Hubungan Tingkat Kecemasan pada pasien Asma .....	15
2.2	Landasan Teori.....	16
2.3	Kerangka Konsep .....	18
2.4	Hipotesis .....	19
<b>III</b>	<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>20</b>
3.1	Desain Penelitian .....	20
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian .....	20
3.3	Populasi dan Sampling .....	20
3.4	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	22
3.5	<i>Sample Size</i> .....	25
3.6	Bahan dan Alat.....	25
3.7	Pelaksanaan Penelitian .....	26
3.8	Analisis Data .....	26
3.9	Etika Penelitian .....	27

3.10 Jadwal Penelitian .....	29
<b>IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
4.1. Hasil Penelitian .....	30
4.1.1. Pelaksanaan Penelitian .....	30
4.1.2. Analisis Univariat .....	32
4.1.2.1. Karakteristik Pasien berdasarkan Jenis Kelamin ..	32
4.1.2.2. Karakteristik Pasien berdasarkan Usia .....	33
4.1.2.3. Karakteristik Pasien berdasarkan Penggunaan Kontroler .....	34
4.1.2.4. Karakteristik Pasien berdasarkan Tingkat Kecemasan .....	35
4.1.2.5. Karakteristik Pasien Asma.....	36
4.1.3. Analisis Bivariat .....	36
4.1.3.1. Hubungan Jenis Kelamin terhadap Status Kontrol pasien Asma .....	37
4.1.3.2. Hubungan Usia terhadap Status Kontrol pasien Asma .....	38
4.3.1.3. Hubungan Penggunaan Kontroler terhadap Status Kontrol pasien Asma .....	39
4.3.1.4. Hubungan Tingkat kecemasan terhadap Status Kontrol pasien Asma .....	41
4.2. Pembahasan .....	42
4.2.1. Karakteristik Pasien berdasarkan Jenis Kelamin .....	42
4.2.2. Karakteristik Pasien berdasarkan Usia .....	43

4.2.3.	Karakteristik Pasien berdasarkan Penggunaan Kontroler ..	44
4.2.4.	Karakteristik Pasien berdasarkan Tingkat Kecemasan .....	45
4.2.5.	Karakteristik Pasien berdasarkan Status Kontrol Asma .....	46
4.2.6.	Hubungan Jenis Kelamin terhadap Status Kontrol Pasien Asma .....	47
4.2.7.	Hubungan Usia terhadap Status Kontrol Pasien Asma .....	48
4.2.8.	Hubungan Penggunaan Kontroler terhadap Status Kontrol Pasien Asma .....	49
4.2.9.	Hubungan Tingkat kecemasan terhadap Status Kontrol Pasien Asma .....	49
4.3.	Kelemahan Penelitian .....	51
<b>V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>52</b>
5.1	Kesimpulan .....	52
5.2	Saran .....	52
	DAFTAR PUSTAKA .....	53
	LAMPIRAN .....	55

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Klasifikasi Asma .....	10
Tabel 2.	Karakteristik Pasien berdasarkan Jenis Kelamin .....	32
Tabel 3.	Karakteristik Pasien berdasarkan Usia .....	33
Tabel 4.	Karakteristik Pasien berdasarkan Penggunaan Kontroler .....	34
Tabel 5.	Karakteristik Pasien berdasarkan Tingkat Kecemasan .....	35
Tabel 6.	Karakteristik Pasien berdasarkan Status Kontrol Asma.....	36
Tabel 7.	Hubungan Jenis Kelamin terhadap Status Kontrol pasien Asma .....	37
Tabel 8.	Hubungan Usia terhadap Status Kontrol pasien Asma .....	38
Tabel 9.	Hubungan Penggunaan Kontroler terhadap Status Kontrol pasien Asma .....	39
Tabel 10.	Hubungan Tingkat kecemasan terhadap Status Kontrol pasien Asma .....	41

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Patogenesis Asma ..... 7

©UKDW

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Ethical Clearance .....	55
Lampiran 2.	Surat Ijin Penelitian.....	56
Lampiran 3.	<i>Informed Consent</i> .....	57
Lampiran 4	Data penelitian.....	60
Lampiran 5.	Kuesioner .....	64
Lampiran 6.	Riwayat Hidup .....	73

©UKYDWN

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Angka kejadian asma di berbagai negara di dunia sangat bervariasi. Bahkan, di beberapa negara angka kejadian timbulnya asma cenderung meningkat, meskipun berbagai jenis obat asma telah dikembangkan. Berdasarkan data *National Health Interview Survey*, diperkirakan jumlah penduduk yang mengidap asma di Amerika Serikat berjumlah 6,5 juta orang. Berdasarkan data WHO, pada World Health Report tahun 2000, dijelaskan bahwa lima penyakit paru utama merupakan penyebab 17,4% kematian di dunia, antara lain infeksi paru 7,2%, PPOK (Penyakit Paru Obstruksi Kronis) 4,8 %, Tuberkulosis 3,0%, kanker paru/trakea/bronkus 2,1% dan asma 0,3%.

Saat ini, angka kejadian penyakit asma masih sangat tinggi. Menurut (Kemenkes, 2013), diperkirakan terdapat 300 juta penderita asma dan pada 2025 diperkirakan penderita asma dapat meningkat hingga 400 juta orang. Hal ini dapat saja bertambah mengingat asma merupakan salah satu penyakit yang *underdiagnosed*. Perubahan pola hidup masyarakat dan buruknya kualitas udara diperkirakan menjadi penyebab meningkatnya jumlah penderita asma. Data dari berbagai negara menunjukkan bahwa angka kejadian penyakit asma berada dalam rentang 1-18% (GINA, 2018).

Sementara itu, berdasarkan data Riskesdas, Kemenkes RI, pada tahun 2013 terdapat delapan belas provinsi yang mempunyai angka kejadian penyakit asma yang melebihi angka nasional, antara lain DI Yogyakarta, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Papua Barat, Kalimantan Selatan, Aceh, Nusa Tenggara Timur, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Tenggara, Jawa Barat, Bangka Belitung, Kalimantan Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Barat, Bali, Kalimantan Barat, Sumatera Barat, dan Papua. Dari delapan belas provinsi tersebut, lima posisi teratas secara berturut-turut adalah Sulawesi Tengah, Nusa Tenggara Timur, DI Yogyakarta, Sulawesi Selatan, dan Kalimantan Selatan. Dibandingkan penelitian pada tahun 2007, angka kejadian asma pada tahun 2013 meningkat sebesar 1%. Khusus untuk DI Yogyakarta, penderita asma mencapai 6,9% atau lebih tinggi 2,4% dari presentase nasional. Selain itu, menurut data dinkes Yogyakarta tahun 2016, asma selalu masuk dalam sepuluh besar penyakit yang menyebabkan angka kematian tertinggi.

Menurut Kemenkes, salah satu faktor penyebab meningkatnya frekuensi kekambuhan asma yaitu ekspresi emosi yang berlebihan. Ekspresi emosi yang berlebihan ini dapat disebabkan karena meningkatnya tingkat kecemasan seseorang. Mengingat dampak kecemasan yang sangat rentan terjadi pada semua orang dan menjadi salah satu faktor penyebab meningkatnya frekuensi kekambuhan asma, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hal tersebut. Sebenarnya, penelitian serupa belum pernah dilakukan di Kota Yogyakarta. Akan tetapi, di beberapa

daerah, seperti Jember, Manado, dan Surakarta, penelitian tersebut sudah pernah dilakukan, namun tidak menggunakan faktor perancu dalam analisisnya.

## **1.2 Masalah Penelitian**

Apakah hubungan tingkat kecemasan terhadap status kontrol pasien asma yang berobat di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta?.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui tingkat kecemasan pasien penderita asma dengan menggunakan *Hamilton Anxiety Rating Scale*.
2. Mengetahui status kontrol pasien penderita asma ( tidak terkontrol, terkontrol sebagian, dan tidak terkontrol) dengan menggunakan *Asthma Control Test*.
3. Mengetahui hubungan tingkat kecemasan terhadap status kontrol pasien asma yang berobat di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

- Manfaat Teoritis

Dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya mengenai hubungan tingkat kecemasan terhadap status kontrol pada pasien penderita asma.

- Manfaat Praktis

Untuk mengetahui apakah kecemasan dapat mengakibatkan kondisi pasien asma semakin tidak terkontrol, sehingga dapat menambah pengetahuan, baik itu bagi tenaga kesehatan, pemangku kebijakan dan pihak-pihak lain yang terkait untuk dapat mempersiapkan pelayanan kesehatan yang lebih baik dan komprehensif, sehingga meminimalkan dampak dari kekambuhan asma dan memperbaiki kualitas hidup penderita asma.

### 1.5 Keaslian Penelitian

1. Hostiadi, *dkk* (2014), dengan judul penelitian “*Hubungan Antara Tingkat Kecemasan dengan Frekuensi Kekambuhan Keluhan Sesak Napas pada Pasien Asma Bronkial di SMF Paru RSD DR. Soebandi Jember*”, menemukan bahwa kecemasan memiliki hubungan bermakna dengan tingkat kontrol asma. Persamaannya adalah teknik pengambilan data yaitu menggunakan pendekatan *purposive sampling*, metode penelitian dengan pendekatan *cross sectional*, serta menggunakan kuisioner HARS (*Hamilton Anxiety Rating Scale*). Perbedaannya adalah lokasi penelitian di Poliklinik Paru Rumah Sakit Bethesda, Yogyakarta, penggunaan ACT (*Asthma Control Test*) untuk menilai frekuensi asma, tidak dilakukannya home visiting maupun penggunaan rekam medis serta penggunaan *controller* sebagai faktor perancu.

- .2. Daud, dkk (2017), dengan judul penelitian “*Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kejadian Asma pada Pasien Asma Bronkial di Wilayah Kerja Puskesmas Kuin Raya Banjarmasin*”, menemukan bahwa kecemasan memiliki hubungan bermakna dengan tingkat kontrol asma. Persamaannya adalah teknik pengambilan data yaitu menggunakan pendekatan *purposive sampling*, metode penelitian dengan pendekatan *cross sectional*, penggunaan data primer, serta menggunakan kuisioner HARS (*Hamilton Anxiety Rating Scale*) dan ACT (*Asthma Control Test*). Perbedaannya adalah lokasi penelitian di Poliklinik Paru Rumah Sakit Bethesda, Yogyakarta dan penggunaan *controller* sebagai faktor perancu.
3. Risdawi, dkk (2014), dengan judul penelitian “*Tingkat Kecemasan Penderita Asma Saat Terjadi Kekambuhan di Puskesmas Bangsal Kecamatan Bangsal Mojokerto*”, menemukan bahwa kecemasan memiliki hubungan bermakna dengan tingkat kontrol asma. Persamaannya adalah teknik pengambilan data yaitu menggunakan pendekatan *purposive sampling*, metode penelitian dengan pendekatan *cross sectional*, penggunaan data primer, dan penggunaan kuisioner HARS (*Hamilton Anxiety Rating Scale*). Perbedaannya yaitu data yang digunakan bukan keseluruhan dari populasi, lokasi penelitian di Poliklinik Paru Rumah Sakit Bethesda, Yogyakarta, penggunaan ACT (*Asthma Control Test*) untuk menilai frekuensi kekambuhan asma serta penggunaan *controller*.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kecemasan dapat menyebabkan kondisi asma pasien semakin tidak terkontrol.

#### **5.2. Saran**

Sehubungan dengan hasil penelitian, analisis data, dan kesimpulan, maka dapat diberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Petugas kesehatan dapat memberikan informasi kesehatan kepada pasien penderita asma mengenai dampak buruk dari kecemasan, sehingga dapat dilakukan langkah yang tepat dalam menanggulangi dan mencegah terjadinya kecemasan pada pasien asma.
2. Dapat dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan tingkat kecemasan pada pasien asma, dengan memperhitungkan faktor-faktor pencetus asma lainnya, misalnya aktivitas, alergen, dan lainnya, sehingga didapatkan hasil yang lebih akurat.

## Daftar Pustaka

- Agustina, W. (2015). *Respon Imun Pada Penderita Asma Selama Kehamilan*.  
Diakses dari [http://dosen.stikesdhb.ac.id/richa-noprianty/wp-content/uploads/sites/16/2017/05/PENYAKIT-PARU\\_KEHAMILAN-PADA-IBU-ASMA.pdf](http://dosen.stikesdhb.ac.id/richa-noprianty/wp-content/uploads/sites/16/2017/05/PENYAKIT-PARU_KEHAMILAN-PADA-IBU-ASMA.pdf)
- Baratawidjaja, K. (2003). *Buku Immunologi Dasar*. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Indonesia.
- Cheng et al. (2012). *Relationship Between Anxiety, Depression, and Asthma Control*. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi*. 92(30): 2128-30.
- Claresta, L. (2017). *Pengaruh Konsumsi Cokelat Terhadap Tingkat Kecemasan Mahasiswa Fakultas Kedokteran Praujian*. Diakses dari <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/medico/article/view/18591>
- GINA (Global Initiative for Asthma). (2018). *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*. Diakses dari [https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2018/04/wms-GINA-2018-report-tracked\\_v1.3.pdf](https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2018/04/wms-GINA-2018-report-tracked_v1.3.pdf) pada 28 September 2018.
- Kumar,dkk. (2015). *Buku Ajar Patologi Robbins*. Jakarta: EGC
- Balitbang Kemenkes RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI.
- Hardiani. (2012). *Kecemasan dalam Menghadapi Masa Bebas pada Narapidana Anak di Lembaga Pemasyarakatan Anak Kutoarjo*.  
Diakses dari <http://eprints.uny.ac.id/9709/4/COVER-07104244004.pdf>
- Haq, R. (2008). *Hubungan Tingkat Kecemasan Terhadap Serangan Asma pada Penderita Asma Bronkial di BP4 Semarang*.  
Diakses dari <http://jurnal.stikeskusumahusada.ac.id/index.php/JK/article/view/19>
- PDPI (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia). (2003). *Asma: Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan*.  
Diakses dari <http://www.klikpdpi.com/konsensus/asma/asma.pdf> pada 20 Agustus 2018.

Ramadhian, E (2012). *Hubungan Tingkat Stres terhadap Frekuensi*

*Kekambuhan Asma*. Diakses dari

<https://digilib.uns.ac.id/dokumen/download/28618/NjA0MTU=/Hubungan-Stres-Dengan-Frekuensi-Serangan-Pada-Pasien-Asma-Di-Rsud-Dr-Moewardi-abstrak.pdf> pada 14 Maret 2018.

Sabri, YS (2014). *Penggunaan Asthma Control Test Secara Mandiri Untuk*

*Mendeteksi Perubahan Tingkat Kontrol Asmanya*. Diakses dari

<http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/view/194> pada 14 Maret 2018.

Puspita, R. (2014). *Hubungan Kecemasan dengan Tingkat Kontrol Asma di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta.*

Diakses dari [http://eprints.ums.ac.id/28151/14/NASKAH\\_PUBLIKASI.pdf](http://eprints.ums.ac.id/28151/14/NASKAH_PUBLIKASI.pdf)

Tumigolong, G. (2018). *Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Serangan Asma pada Penderita Asma di Kelurahan Mahakeret Barat dan Mahakeret Timur Kota Manado.*

Diakses dari <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/14071> pada 14 Maret 2018.

Laksana, M. (2014). *Faktor-faktor yang Berpengaruh pada Timbulnya Kejadian Sesak Napas Penderita Asma Bronkial.*

Diakses dari

<http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1409>

Wahyuni, A. (2014). *Prevalensi Faktor-faktor Pencetus Serangan Asma Salah Satu Rumah Sakit di Jakarta.*

Diakses dari

<http://lib.ui.ac.id/naskahringkas/201605/S55279Anyta%20Hera%20Wahyuni>