

# Gambaran Tingkat Kecemasan dan Derajat Serangan Asma pada Pasien Asma di Poli Paru RSUD Bendan Kota Pekalongan

<sup>1</sup>Destiana Mahardini, <sup>2</sup>\*Dian Kartikasari

<sup>1,2</sup> Program Studi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, Indonesia  
[dian.kartikasari1989@gmail.com](mailto:dian.kartikasari1989@gmail.com)

## ARTICLE INFO

### Article History:

Diterima : 03-03-2023  
Disetujui : 15-03-2023

### Keywords:

Tingkat Kecemasan;  
Derajat Serangan Asma

## ABSTRACT

**Abstract:** *asthma attack is a disorder of the respiratory system causes difficulty breathing. One of the causative factors is anxiety, it is an unpleasant situation when you feel that there is danger threatening. Objective: to obtain an overview of anxiety levels and degrees of asthma attacks patients at the Pulmonary Clinic of Bendan General Hospital, Pekalongan City. Samples: this study chose 41 respondents by accidental sampling technique. Method: it applied cross sectional approach as the design. Results: research shows the category that has no anxiety with mild anxiety has the same results (36.6%), and the degree of asthma attack with mild persistent category is 41.5%.*

**Abstrak:** Serangan asma merupakan gangguan pada sistem pernapasan yang menyebabkan kesulitan bernapas. Salah satu faktor terjadinya serangan asma adalah kecemasan, kecemasan merupakan keadaan atau situasi yang tidak menyenangkan dan ditakuti oleh seseorang karena ada sesuatu akan bahaya yang mengancam. Tujuan: Untuk mengetahui gambaran tingkat kecemasan dan derajat serangan asma pada pasien asma di Poli Paru RSUD Bendan Kota Pekalongan. Sampel: Penelitian ini menggunakan 41 responden dan untuk pengambilan sampel dengan Teknik *accidental Sampling*. Metode: Desain Penelitian yang digunakan adalah dengan pendekatan *cross sectional*. Hasil: Hasil Penelitian bahwa kategori tidak ada kecemasan dengan kecemasan ringan memiliki hasil yang sama yaitu (36.6%), dan derajat serangan asma dengan kategori persisten ringan (41.5%).



<https://doi.org/10.31764/justek.vXiY.ZZZ>



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

## A. LATAR BELAKANG

Asma merupakan salah satu penyakit tidak menular yang ditandai dengan sesak napas dan mengi yang berulang. Individu yang terkena dapat mengalami gejala beberapa kali sehari atau seminggu. Selama serangan asma, lapisan tabung bronkial membengkak dan dapat menyebabkan saluran udara menyempit dan mengurangi aliran udara masuk dan keluar dari paru-paru (Kementrian Kesehatan, 2019). Asma adalah penyakit yang diakibatkan oleh penyempitan saluran pernapasan yang sifatnya dapat hilang dengan sendirinya (Djojodibroto, 2015).

Berdasarkan Global Asthma Report pada tahun 2018 bahwa 70% dari kematian di seluruh dunia disebabkan oleh penyakit tidak menular dengan 80% kematian terjadi di

negara berkembang. Penyakit pernapasan kronis termasuk asma menyebabkan 15% kematian di dunia. National Center for Health Statistics (NCHS) pada tahun 2011, mengatakan bahwa prevalensi asma menurut usia sebesar 9,5% pada anak dan 8,2% pada dewasa, sedangkan menurut jenis kelamin 7,2% laki-laki dan 9,7% perempuan (Djamil et al., 2020).

Pada tahun 2018 kekambuhan asma di Indonesia dalam 12 bulan terakhir sebesar 57,5% yang dialami oleh semua umur. Provinsi Jawa Tengah menduduki peringkat 24 dari 34 provinsi (Riskesmas, 2018). Penyakit asma yang terjadi di Kota Pekalongan tahun 2018 sejumlah 4220. Pada tahun 2019 mengalami kenaikan menjadi 4405 pasien. Kemudian pada tahun 2020 angka kejadian asma juga mengalami penurunan menjadi 2173 dan pada tahun 2021 angka kejadian asma mengalami penurunan yang cukup signifikan yaitu 1858 (Dinkes Kota Pekalongan, 2021). Pada Poli Paru di RSUD Benda Kota Pekalongan dari tahun 2019-2021 penderita penyakit asma mengalami peningkatan, yaitu pada tahun 2019 sejumlah 367 kemudian pada tahun 2020 sejumlah 350 dan pada tahun 2021 sejumlah 424 dan pada bulan februari 2022 sejumlah 41 penderita.

Penyebab utama dari penyakit asma sampai sekarang belum diketahui. Faktor risiko pemicu utama yaitu perpaduan dari kecenderungan genetik dengan paparan lingkungan terhadap partikel yang dihirup dan menimbulkan alergi atau iritasi saluran udara. Penyebab lain diantaranya seperti dinginnya udara, suasana marah yang terkait dengan kondisi emosional, latihan fisik dan obat-obat tertentu yang dapat menyebabkan asma (Kementrian Kesehatan, 2019). Penyebab seperti bulu binatang, debu, asap rokok, udara panas maupun dingin tidak langsung menyebabkan asma. Penyebab ini secara tidak langsung mendorong terjadinya rangsangan pada paru-paru orang yang menderita asma. Akibatnya, terjadi penyempitan saluran pernapasan. Penyempitan tidak terjadi pada paru-paru orang normal tetapi terjadi langsung pada penderita asma (Mumpuni & Wulandari, 2013).

Serangan asma ringan dapat menjadi serius jika tidak segera ditangani oleh yang terkena atau tidak mendapatkan penatalaksanaan yang adekuat dari dokter. Pada kejadian asma, penyebab yang parah dapat disebabkan karena kesalahan pasien atau karena kecerobohan dokter. Kesalahan pasien yaitu tidak segera berobat saat serangan asma belum berat, sedangkan kecerobohan dokter adalah jika evaluasi serangan asma tidak tepat maka pemberian pengobatannya tidak adekuat (Djojodibroto, 2015). Kecemasan adalah salah satu penyebab dari kekambuhan asma. Saat penderita mengalami kecemasan, maka akan mengalami banyak pikiran kemudian mengalami stress dan menyebabkan penderita sesak nafas. Kecemasan dapat menyebabkan asma membuat gejala asma lebih parah (Daud et al., 2017).

Cemas merupakan respon emosional yang menggambarkan rasa takut, gelisah, khawatir, perasaan tidak tenang disertai dengan berbagai keluhan fisik. Kecemasan dapat muncul sendiri atau disertai dengan gejala-gejala lain dari berbagai gangguan emosional. Apabila seseorang tidak menyesuaikan dengan baik maka kecemasan merupakan bagian terbesar dalam hidupnya. Stress merupakan gangguan psikologis

yang dapat terjadi pada penderita asma. Keadaan stress dapat mempengaruhi kondisi fisik, mental, dan perilaku seseorang (Putra et al., 2018).

Kecemasan yang tidak segera diatasi lama kelamaan akan menimbulkan gejala-gejala yang dapat mengganggu kesehatan seperti dada sesak, cepatnya detak jantung, keringat dingin, pusing kepala, tidur tidak nyenyak, nafsu makan berkurang, ingin lari dari kenyataan dan ketakutan (Manurung, 2016). Kecemasan merupakan respon yang umum dialami oleh setiap individu ketika menghadapi stressor. Individu yang tidak mampu mengatasi ansietas dapat berdampak pada masalah fisik dan psikologis (Wuryaningsih et al., 2020).

Menurut penelitian dari Yusnik Adi Putra yang berjudul Gambaran Tingkat Kecemasan Dan Derajat Serangan Asma Pada Penderita Dewasa Asma Bronkial menunjukkan bahwa penyakit asma banyak dialami oleh responden berjenis kelamin perempuan daripada laki-laki yaitu sebesar 56,3%. Dari hasil menunjukkan bahwa responden dengan serangan asma berat dan sedang paling banyak berusia 46-65 tahun. Untuk serangan sedang sebanyak 54,8% sedangkan untuk serangan berat sebanyak 68,8%. Kecemasan dapat terjadi karena memicu dilepaskannya histamin yang menimbulkan terjadinya kontraksi pada otot polos dan peningkatan pembentukan lendir sehingga membuat saluran pernapasan menjadi menyempit. 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%) sedangkan untuk derajat serangan asma berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa (54,2%) mengalami derajat serangan asma sedang yaitu 26 orang (Putra et al., 2018).

Pada studi pendahuluan yang dilakukan di Poli Paru RSUD Bendan Kota Pekalongan belum melakukan pengkajian secara spesifik terkait dengan kecemasan dan derajat serangan asma. Selain itu berdasarkan wawancara 5 responden ditanyai beberapa pertanyaan yang diambil dari kuesioner HARS yaitu 3 dari 5 responden mengatakan bahwa merasa lemas dan tidak tenang apabila terlalu banyak berfikir kemudian 2 dari 5 responden mengatakan pusing serta detak jantung berdebar-debar apabila menghadapi situasi yang dirasa menguras untuk berpikir berlebihan. Sedangkan untuk Derajat Serangan Asma kebanyakan mengalami tingkat intermitten dan tingkat ringan dengan keluhan batuk dan tidak bisa tidur.

## **B. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif, dengan pendekatan *cross sectional* yaitu suatu penelitian yang mengambil variabel sebab dan akibat yang terjadi pada objek penelitian kemudian diukur dan dikumpulkan satu kali dalam waktu yang bersamaan (Setiadi, 2013). Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian yang akan diteliti (Setiadi, 2013). Populasi pada penelitian ini yaitu 424 pasien yang ada di Poli Paru RSUD Bendan Kota Pekalongan pada tahun 2021. Sampel Penelitian adalah sebagian dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Setiadi, 2013). Sampel pada penelitian ini adalah pasien yang datang ke Poli Paru RSUD Bendan Kota Pekalongan. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan

teknik *accidental sampling* sebanyak 41 responden dengan kriteria inklusi: Pasien Asma di Poli Paru RSUD Bendan Kota Pekalongan dari usia remaja akhir (17-25 tahun) hingga manula (65 tahun ke atas) dan Kriteria eksklusi: Pasien yang bersedia untuk menjadi responden.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang telah dilakukan di Poli Paru RSUD Bendan Kota Pekalongan didapatkan data sebagai berikut:

#### 1. Hasil

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

No	Karakteristik Responden	Frekuensi	Presentase (%)
1	Usia		
	a. 20-35 tahun	7	17.1
	b. > 35 tahun	34	82.9
2	Pendidikan		
	a. SD	12	29.3
	b. SMP	10	24.4
	c. SMA	15	36.6
	d. S1	4	9.8
3	Pekerjaan		
	a. IRT	13	31.7
	b. PNS	4	9.8
	c. Petani	6	14.6
	d. Wiraswasta	18	43.9
4	Riwayat Asma		
	a. < 1 tahun	17	41.5
	b. 1 tahun	11	26.8
	c. 2 tahun	4	9.8
	d. 3 tahun	3	7.3
	e. > 3 tahun	6	14.6
5	Penyebab		
	a. Alergi	14	34.1
	b. Kecemasan	9	22.0
	c. Asap Rokok	7	17.1
	d. Udara Dingin	11	26.8
	Total	41	100

Pada penelitian ini karakteristik responden yang diamati adalah Usia, Pendidikan, Pekerjaan, Riwayat Asma dan Penyebab. Hasil penelitian menunjukkan berdasarkan usia mayoritas responden berusia >35 tahun sebanyak 34 responden (82.9%), responden sebagian besar berpendidikan SMA yaitu sebanyak 15 responden (36.6%) dengan pekerjaan yang paling banyak adalah Wiraswasta berjumlah 18 responden (43.9%). sebanyak 17 responden (41.5%) memiliki riwayat asma <1 tahun dan 14 responden (34.1%) yang mengalami asma karena penyebab Alergi.

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Tingkat Kecemasan

Tingkat Kecemasan	Frekuensi	Presentase (%)
Tidak Ada Kecemasan	15	36.6

Kecemasan Ringan	15	36.6
Kecemasan Sedang	11	26.8

Pada penelitian yang dilakukan di Poli Paru RSUD Bendan Kota Pekalongan bahwa antara tidak ada kecemasan dan kecemasan ringan terdapat responden yang sama yaitu 15 responden (36.6%).

**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Derajat Serangan Asma

Derajat Serangan Asma	Frekuensi	Presentase (%)
Intermitten Ringan	12	29.3
Persisten Ringan	17	41.5
Persisten Sedang	11	26.8
Pesisten Berat	1	2.4

Pada penelitian ini terdapat distribusi frekuensi derajat serangan asma yang paling banyak dialami responden adalah persisten ringan yang berjumlah 17 responden (41.5%).

## 2. Pembahasan

### 1. Karakteristik Responden

#### a. Usia

Dalam penelitian yang dilakukan di Poli Paru RSUD Bendan Kota Pekalongan sebagian besar berusia >35 tahun (82.9%), penelitian ini sama seperti penelitian sebelumnya yang diteliti oleh (Daud et al., 2017) bahwa pasien asma di wilayah kerja puskesmas memiliki usia dengan kategori dewasa setengah baya (>30 tahun) yaitu sebanyak 23 orang (56,1%). Menurut (Putra et al., 2018) pada penelitiannya mengatakan bahwa penelitian sebelumnya menyatakan penyakit asma lebih sering terjadi pada penderita berusia 45-64 tahun dikarenakan adanya perkembangan dan perubahan yang sangat cepat pada tubuh sehingga paling banyak mengalami asma.

#### b. Pendidikan

Tingkat pendidikan pasien asma dalam penelitian ini terdiri dari 5 kategori yaitu SD, SMP, SMA, D3 dan S1. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berpendidikan SMA sebanyak 15 responden (36.6%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya (Daud et al., 2017) yang menyatakan bahwa pasien asma di wilayah kerja Puskesmas Kuin Raya Banjarmasin sebagian besar memiliki tingkat pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) yaitu sebanyak 23 orang (56.1%).

#### c. Pekerjaan

Pekerjaan responden pada penelitian ini sebagian besar adalah Wiraswasta yang berjumlah 18 responden (43.9%). Kemudian untuk urutan ke 2 adalah IRT sebanyak 13 responden (31.7%). Disusul urutan yang ke 3 adalah Petani sebanyak 6 responden (14.6%). Dan untuk urutan yang terakhir adalah PNS sejumlah 4 responden (9.8%).

d. Riwayat Asma

Pada penelitian kali ini responden yang mengalami riwayat asma kebanyakan <1 tahun yaitu berjumlah 17 responden (41.5%). Pada 17 responden tersebut mengalami riwayat asma yang berbeda beda. Ada yang mengalami baru beberapa minggu, ada juga yang sudah mengalami riwayat asma selama berbulan bulan.

e. Penyebab

Dari beberapa penyebab asma mengatakan bahwa terdapat 14 responden (34.1%) responden mengalami asma karena alergi. Kondisi lingkungan rumah atau lingkungan pekerjaan kemungkinan menjadi penyebab terjadinya asma seperti adanya debu, material serta fasilitas rumah tangga (kasur, karpet, bantal) kemudian memelihara binatang yang berbulu yaitu anjing, kucing, burung. Debu merupakan salah satu faktor pencetus kekambuhan asma, debu memiliki ukuran partikel yang sangat kecil sehingga dapat masuk ke dalam saluran pernapasan. Partikel debu tersebut dapat memicu terjadinya reaksi peradangan dan alergi pada saluran pernapasan penderita asma, yang ketika dihirup akan menimbulkan gejala seperti bersin, mata gatal/merah, batuk, bahkan sesak napas (Djamil et al., 2020).

Alergi merupakan potensi terjadinya reaksi imun yang tidak diinginkan terhadap bahan yang biasanya tidak berbahaya dan banyak ditemukan di lingkungan. Respon tersebut merupakan hipersensitivitas terhadap pejalan ulang dengan alergen yang menimbulkan pelepasan mediator inflamasi dan kelainan fungsi organ. alergen dalam udara (inhalan) dapat berasal dari dalam rumah, tungau debu rumah adalah alergen dalam rumah terbanyak yang tersebar di seluruh dunia yang berkaitan dengan manifestasi alergi pada saluran pernaasan dan kulit (Ponggalunggu et al., 2015)

2. Kecemasan

Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa responden paling banyak ada 15 responden (36.6%) yang tidak ada kecemasan karena responden berada pada lingkup yang tidak menjadikan responden untuk selalu memikirkan hal-hal yang tidak terlalu penting pada kehidupannya dan responden mendapat dukungan baik dalam keluarga saat menghadapi suatu masalah. kemudian 15 responden (36.6%) yang mengalami kecemasan ringan karena responden ketika mengalami suatu hal yang berkaitan dalam hidupnya atau berkaitan dengan keluarga responden sedikit memikirkan hal tersebut sehingga responden mengalami rasa gelisah atau tidak nyaman dan responden mengalami gangguan pada tidurnya di malam hari.

Untuk 11 responden (26.8%) yang mengalami kecemasan sedang karena responden terlalu memikirkan hal-hal yang dihadapi seperti responden yang menganggap sakitnya tidak sembuh atau gampang kambuh sehingga responden terlalu banyak memikirkan hal tersebut yang menjadikan

responden terganggu dalam aktivitas sehari-hari dan terganggu saat istirahat tidur di malam hari. Hasil penelitian ini memiliki kesamaan antara responden yang tidak ada kecemasan dengan responden yang mengalami kecemasan ringan.

Menurut Kartono Kartini (2006:45) yang terdapat pada buku yang ditulis oleh (Manurung, 2016) bahwa kecemasan ringan dibagi menjadi dua kategori yaitu ringan sebentar dan ringan lama. Kecemasan ringan yang muncul sebentar merupakan suatu kecemasan yang wajar terjadi pada individu akibat situasi yang mengancam dan individu tersebut tidak dapat mengatasinya sehingga menimbulkan kecemasan. Kecemasan ini akan bermanfaat bagi individu untuk lebih berhati-hati dalam menghadapi situasi yang sama di lain hari. Kemudian untuk kecemasan ringan yang lama merupakan kecemasan yang dapat diatasi tetapi individu tersebut tidak segera mengatasi penyebab munculnya kecemasan maka kecemasan tersebut akan mengendap lama dalam diri individu.

Teori Kaplan dan Sadock (2010) yang tercantum pada penelitian (Rindayati et al., 2020) mengemukakan bahwa individu berusia muda lebih mudah mengalami gangguan kecemasan dari pada individu yang lebih tua. Kematangan pengalaman dalam menghadapi masalah-masalah kehidupan menjadikan lansia lebih tenang dan tidak mudah mengalami kecemasan.

Bagi seseorang dengan penyesuaian yang baik, kecemasan dapat diatasi dan ditanggulangi dengan segera. Sedangkan seseorang yang penyesuaiannya kurang baik maka kecemasan merupakan bagian terbesar dalam hidupnya (Tumigolung et al., 2016)

### 3. Derajat Serangan Asma

Pada penelitian ini derajat serangan yang paling banyak dialami oleh responden yaitu persisten ringan dengan jumlah mencapai 17 responden (41.5%). Responden yang mengalami derajat serangan asma tingkat persisten ringan sering mengalami gejala yang muncul pada malam hari kurang dari 2 kali/minggu. Klasifikasi asma dibedakan menjadi 4 jenis yaitu intermiten ringan, persisten ringan, persisten sedang dan persisten berat (Djojodibroto, 2015).

Asma merupakan penyakit yang manifestasinya sangat bervariasi. Sekelompok responden mungkin bebas dari serangan dalam jangka waktu lama dan hanya mengalami gejala jika mereka berolahraga, terpapar allergen atau terinfeksi virus pada saluran pernapasannya. Pasien lain mungkin mengalami gejala yang terus-menerus atau serangan akut yang sering, yang bahkan bisa berakibat fatal. Pola gejalanya juga berbeda antara satu responden dengan responden lainnya. Misalnya, seorang responden mungkin mengalami batuk hanya pada malam hari, sedangkan responden lain mengalami gejala sesak dada dan bersin-bersin baik siang maupun malam. Selain itu, dalam satu responden sendiri memiliki pola, frekuensi, dan intensitas gejala yang bisa bervariasi antar waktu ke waktu (Ikawati, 2016).

Serangan asma yang ringan walau timbulnya mendadak, sebenarnya dapat sembuh spontan tetapi ada kalanya menjadi berat dan tidak segera hilang bahkan sukar ditanggulangi. Serangan asma yang ringan dapat menjadi berat jika tidak segera mendapat perhatian dari penderita atau tidak mendapat penatalaksanaan yang adekuat dari dokter (Djojodibroto, 2015).

Asma termasuk penyakit yang tidak dapat disembuhkan. Obat-obatan saat ini hanya mencegah kekambuhan seperti batuk, mengi, penyempitan rongga dada, napas pendek, kelelahan setelah berolahraga serta mengalami kesulitan tidur karena masalah pernapasan dan batuk (Putra et al., 2018).

#### **D. SIMPULAN DAN SARAN**

Sebagian besar pasien Asma berusia >35 tahun sebanyak 34 responden (82.9%), berpendidikan SMA sebanyak 15 responden (36.6%) dengan pekerjaan yang paling banyak adalah Wiraswasta yaitu 18 responden (43.9%), kemudian sebanyak 17 responden (41.5%) memiliki Riwayat asma <1 tahun dan 14 responden (34.1%) yang mengalami Asma karena alergi kemudian antara tidak ada kecemasan dengan kecemasan ringan memiliki responden yang sama yaitu 15 responden (37.6%) dan derajat serangan asma yang paling banyak dialami responden adalah persisten ringan yang berjumlah 17 responden (41.5%).

Penelitian ini diharapkan untuk Perawat Poli Paru RSUD Bendan Kota Pekalongan bisa menggunakan kuesioner kecemasan beserta lembar observasi derajat serangan asma kepada pasien yang diperiksa guna mengetahui apakah pasien mengalami kecemasan sehingga mengakibatkan kekambuhan penyakit asma. Apabila perawat sudah mengetahui keadaan pasien setelah mengisi kuesioner kecemasan dan lembar observasi derajat serangan asma, diharapkan perawat dapat memberikan Tindakan keperawatan lebih lanjut seperti Teknik relaksasi napas dalam apabila pasien mengalami kecemasan.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih kepada RSUD Bendan Kota Pekalongan terutama untuk perawat beserta dokter yang berada di Poli Paru yang sudah mengizinkan kegiatan penelitian yang dilakukan.

#### **REFERENSI**

- Daud, I., Mauriefle, A., & Yanti, D. E. (2017). Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Kejadian Asma Pada Pasien Asma Bronkial Di Wilayah Kerja Puskesmas Kuin Raya Banjarmasin. *Dinamika Kesehatan*, 8(1), 219-229.
- Dinkes Kota Pekalongan. (2021). *Dinas Kesehatan Kota Pekalongan*.
- Djamil, A., Sefa, N., & Hermawan, A. (2020). *Wellness And Healthy Magazine Faktor yang Berhubungan dengan Kekambuhan Asma pada Pasien Dewasa*. 2(1), 29. <https://wellness.journalpress.id/wellness>
- Djojodibroto, R. (2015). *Respirologi (Respiratory Medicine)* (Edisi 2). Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Ikawati, Z. (2016). *Penatalaksanaan Terapi Penyakit Sistem Pernafasan*. Bursa Ilmu.
- Kementrian Kesehatan, R. (2019). *Infodatin*.

- Manurung, N. (2016). *Terapi Reminiscence*. CV. TRANS INFO MEDIA.
- Mumpuni, Y., & Wulandari, A. (2013). *Cara Jitu Mengatasi Asma pada Anak & Dewasa* (1st ed.).
- Ponggalunggu, W. F., Pijoh, V. D., & Wahongan, G. J. P. (2015). Jenis Dan Kepadatan Tungau Debu Rumah Pada Beberapa Habitat Di Rumah Penderita Penyakit Alergi. *Jurnal E-Biomedik*, 3(1). <https://doi.org/10.35790/ebm.3.1.2015.6734>
- Putra, Y. A., Udiyono, A., & Yuliawati, S. (2018). Gambaran Tingkat Kecemasan Dan Derajat Serangan Asma Pada Penderita Dewasa Asma Bronkial (Studi Di Wilayahkerja Puskesmas Gunungpati, Kota Semarang Tahun 2016). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(1), 357-364.
- Rindayati, R., Nasir, A., & Astriani, Y. (2020). Gambaran Kejadian dan Tingkat Kecemasan pada Lanjut Usia. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 5(2), 95. <https://doi.org/10.22146/jkesvo.53948>
- Riskesdas. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas*.
- Setiadi. (2013). *Konsep dan Praktik Penulisan Riset Keperawatan* (Edisi 2). Graha Ilmu.
- Tumigolung, G., Kumaat, L., & Onibala, F. (2016). Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Serangan Asma Pada Penderita Asma Di Kelurahan Mahakeret Barat Dan Mahakeret Timur Kota Manado. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 4(2), 108965.
- Wuryaningsih, E. W., Windarwati, H. D., Dewi, E. I., Deviantony, F., & Hadi, E. (2020). Buku Ajar Keperawatan Kesehatan Jiwa 1. In *Buku Ajar Keperawatan Kesehatan Jiwa 1*. UPT Percetakan & Penerbitan Universitas Jember.