



HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN PERILAKU PENCEGAHAN KEKAMBUIHAN ASMA BRONKIAL

THE RELATIONSHIP OF KNOWLEDGE AND PREVENTION OF BRONCHIAL ASTHMA

Marlin Sutrisna^{1*}, Hanifah², Neni Triana³, Dian Dwiana Meydinar⁴

Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKES Tri Mandiri Sakti Bengkulu

Email : marlinsutrisna@yahoo.co.id, 082117806207

ABSTRAK

Penyakit asma dapat dicegah kekambuhannya dengan cara menghindari faktor penyebab terjadinya kekambuhan asma seperti (debu, serbuk, infeksi saluran napas, stress emosi, olahraga berlebihan). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan pengetahuan dengan perilaku pencegahan kekambuhan asma bronkial. Metode penelitian yang digunakan dengan desain *cross-sectional*. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 51 orang yaitu penderita asma. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan total sampling. Hasil analisa univariat didapatkan bahwa dari 51 responden hampir sebagian (31,4%) responden memiliki pengetahuan kurang, hampir sebagian (51,0%) responden memiliki perilaku baik. Hasil analisa bivariate ada hubungan pengetahuan tentang asma terhadap perilaku pencegahan kekambuhan asma bronkial dengan *asympt.sig* (p) 0,004. Kesimpulan ada hubungan pengetahuan dengan perilaku pencegahan kekambuhan asma bronkial. Peneliti menyarankan kepada pihak Rumah Sakit, agar hasil penelitian ini menjadi landasan pelaksanaan program kegiatan bimbingan, pembinaan, dan konseling dalam upaya peningkatan pengetahuan tentang asma terhadap perilaku pencegahan kekambuhan asma.

Kata Kunci : Asma Bronkial ; Pengetahuan ; Perilaku Pencegahan

ABSTRACT

*Recurrence of asthma can be prevented by avoiding factors that cause asthma flare-ups such as (dust, pollen, respiratory infections, emotional stress, excessive exercise). The purpose of this study was to determine the relationship between knowledge and behavior to prevent bronchial asthma recurrence. The research method used was a cross-sectional design. The samples taken in this study were 51 people, namely asthma sufferers. The sampling technique in this study used total sampling. The results of the univariate analysis found that out of 51 respondents, almost half (31.4%) of respondents had less knowledge, almost some (51.0%) of respondents had good behavior. The results of bivariate analysis showed that there was a relationship between knowledge about asthma and behavior to prevent recurrence of bronchial asthma with *asympt.sig* (p) 0.004. In conclusion, there is a relationship between knowledge and behavior to prevent bronchial asthma recurrence. The researcher suggests to the hospital that the results of this study become the basis for implementing guidance, coaching and counseling activities in an effort to increase knowledge about asthma on asthma relapse prevention behavior.*

Keywords : Bronchial Asthma ; Knowledge ; Preventive Behavior



PENDAHULUAN

Asma menjadi salah satu masalah kesehatan global yang serius dan perlu ditangani. Insiden penderita asma dari negara-negara yang mengalami gangguan asma sehingga jika tidak terkendali dapat meningkatkan angka morbiditas, gejala yang ditimbulkan akan semakin parah serta mengganggu kegiatan sehari-hari dan dapat berakibat fatal. Asma menjadi beban bagi penderitanya, tidak hanya dalam hal perawatan kesehatan tetapi penderita juga mengalami produktivitas kerja dan fungsi keluarga (Fadzila, 2018). *World Health Organization* (2017) memperkirakan bahwa 13,8 juta mengalami kecacatan. Asma mewakili 1,8% dari total beban penyakit global. Hal ini diperkirakan bahwa asma menyebabkan 346.000 kematian di seluruh dunia setiap tahun (WHO, 2017).

Asma di Indonesia termasuk dalam sepuluh besar penyebab morbiditas dan mortalitas pada anak, dewasa. Hasil survei Riset Kesehatan Dasar (2018) mengatakan bahwa Indonesia mempunyai rata-rata angka kekambuhan asma nasional sebanyak 57,5% dan angka kejadian Asma rata-rata nasional dari 18 provinsi tersebut sebanyak 2,4% dengan 5 provinsi teratas adalah DI Yogyakarta (4,5%), Kalimantan timur (4,0%), Bali (3,9%), Kalimantan tengah (3,4%) dan Kalimantan barat (4,0%), sementara provinsi Bengkulu dengan persentase 2,4% (Rikesdas, 2018).

Penyakit asma merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan, obat-obatan yang adahanya berfungsi untuk menekangejala kekambuhannya saja sepertibatuk, bunyi nafas mengi, terjadi penyempitan pada rongga dada,nafas cenderung pendek, mudahlelah setelah berolahraga dan mengalami kesulitan untuk tidurakibat batuk dan kesulitan nafas. Asma dibedakan menjadi duajenis berdasarkan faktorpencetusnya yaitu faktor ekstrinsik asma yang sering terjadi karenaresponsif terhadap pemicu yangberasal dari alergen dan faktorinterinsikasma yang terjadi seperti faktor psikologis (Adi Putra, 2018).

Penyakit asma merupakan penyakit kronis, karena itu pasien harus mengenal penyakit dengan baik. Dengan demikian, pasien dapat mencegah

serangan asma dan bila terjadi serangan asma pasien tidak mengalami kepanikan serta dapat mengambil langkah yang tepat. Bila penderita salah dalam menilai beratnya serangan asma dapat menjadi berbahaya. Selain itu pasien juga dapat menghindari faktor penyebab terjadinya kekambuhan asma seperti (debu, serbuk, infeksi saluran napas, stress emosi, olahraga berlebihan). Menghindari faktor-faktor tersebut frekuensi kekambuhan asma dapat dihindarkan (Susanto, 2011).

Terapi non farmokologi pada asma bronkial yaitu penyuluhan, menghindari faktor pencetus dan fisioterapi. Sedangkan terapi farmokologi pada asma bronkial yaitu Bronkodilator (Agonis β 2, Metilxantin, Antikolinergik) (Muttaqin, 2011). Frekuensi kekambuhan asma bronkial ini dapat terus meningkat secara berkala. Kekambuhan asma bronkial masih sering terjadi meskipun telah dikelola secara efektif oleh kebanyakan penderita asma bronkial. Tujuan pengelolaan kondisi ini adalah untuk meminimalkan morbiditas suatu penyakit dapat dihubungkan dengan kemiskinan dan deprivasi sosial, serta status sosial ekonomi yang buruk dapat berkontribusi untuk etiologi dan pengelolaan penyakit asma bronkial tersebut (Davison, 2010).

Alergen yang masuk ke dalam tubuh merangsang sel plasma menghasilkan IgE yang selanjutnya menempel pada reseptor dinding *sel mast*. *Sel mast* ini disebut sel mast tersensitisasi. Bila alergen serupa masuk ke dalam tubuh, alergen tersebut akan menempel pada *sel mast* tersensitisasi yang kemudian mengalami degrenulasi dan mengeluarkan sejumlah mediator seperti histamin, leukotrien, faktor pengaktivitasi platelet, bradiknin. Mediator ini menyebabkan penigkatan permeabilitas kapiler sehingga timbul edema, peningkatan produksi mukus dan kontraksi otot polos secara langsung (Mansjoer, 2012).

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Berdasarkan pengalaman dan penelitian ternyata perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Asma perlu mendapatkan perhatian karena penyakit asma dapat menurunkan produktivitas dan meningkatkan beban ekonomi. Pengetahuan



tentang penyakit asma perlu diketahui masyarakat umum, sehingga ikut membantu untuk meminimalisasi faktor pencetus asma bagi penderitanya (Notoatmodjo, 2010).

Kurangnya pengetahuan pasien dan masyarakat tentang asma dan menganggap asma merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan, kurangnya upaya untuk melaksanakan pencegahan serangan asma di rumah, serta belum terlihat adanya usaha yang baik dalam mengontrol dan menghindari alergen. Hal ini yang mengakibatkan kekambuhan pada pasien asma. Usaha untuk menjaga agar tidak kambuh juga bergantung pada pengetahuan klien terhadap penyakitnya, karena dengan pengetahuannya tersebut klien memiliki alasan dan landasan untuk menentukan suatu pilihan. Informasi dan pengetahuan tentang asma sangat penting dimana yang harus diajarkan kepada pasien adalah mengenal faktor pemicu serangan asma pada dirinya serta pemahaman tentang pencegahan, perawatan dan kerja obat asma. Strategi ini mengurangi frekuensi gejala, eksaserbasi, dampak asma pada gaya hidup serta kekambuhan pada asma (Chang, Esther et al, 2010 dalam Hidayati, 2014).

Terkait dengan paparan faktor resiko asma, perilaku pencegahan tentang paparan juga merupakan sesuatu yang esensial. Perilaku pencegahan tentang paparan faktor resiko asma sangat berguna dalam mengendalikan ekspresi asma. Perilaku manusia terhadap kesehatan itu salah satu bentuk respon seseorang terhadap suatu objek, baik perasaan mendukung atau tidak mendukung, memihak atau tidak memihak, suka atau tidak suka sehingga menimbulkan pengaruh tertentu terhadap perilaku seseorang dan pada akhirnya seseorang tersebut merasa sejahtera secara fisik, mental, rohani, dan social. Akan tetapi perilaku seseorang terhadap objek tidak selalu sama apalagi di dalam bidang kesehatan (Notoadmodjo, 2010).

Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Misalnya seseorang individu memiliki sikap positif terhadap kesehatan maka individu tersebut akan memperhatikan kondisi kesehatannya, dengan cara menghindari perilaku yang berakibat buruk terhadap kesehatan

seperti menjaga pola hidup sehat dan menghindari faktor – faktor pencetus yang mengakibatkan kambuhnya penyakit asma. Misalnya tidak berolahraga berlebihan, mengendalikan emosi, stress, memperhatikan keadaan cuaca, perubahan lingkungan dan memperhatikan obat – obatan yang dikonsumsi (Notoadmodjo, 2010).

Pengetahuan yang diperoleh oleh pasien penyakit asma tentang kekambuhan asma menyebabkan pasien tersebut melakukan pemilihan terhadap perilaku tertentu. Ketika pasien memiliki pengetahuan yang baik tentang penyakit asma, yaitu memahami tindakan-tindakan yang baik dalam pencegahan penyakit asma, maka pasien tersebut akan berperilaku benar dalam pencegahan penyakit asma, sehingga upaya yang dilakukan dalam pencegahan asma menjadi baik.

Penelitian oleh Astuti & Darliana (2018) dengan jenis penelitian *descriptive correlative* metode *purposive sampling*, menunjukkan pengetahuan berada pada kategori baik dengan jumlah responden 69 orang (81.2%) dan upaya pencegahan kekambuhan asma berada pada kategori baik dengan jumlah responden 65 orang (76,5%). Hasil analisa data di peroleh nilai P-Value = 0,002 sehingga H0 di tolak yang berarti terdapat hubungan pengetahuan dengan upaya pencegahan kekambuhan asma bronkhial pada pasien di Poliklinik Paru Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk mengangkat kasus dengan judul “Hubungan Pengetahuan Dengan Perilaku Pencegahan Kekambuhan Asma Bronkial”.

BAHAN DAN METODE

Desain penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah metode *deskriptif analitik*, yaitu penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan masing-masing variabel yang diteliti. Interpretasi data dilakukan dengan pendekatan *Cross Sectional* yaitu penelitian dengan menggunakan pengukuran variable pada waktu yang bersamaan. Penelitian ini dilakukan di RSUD Arga Makmur Pada Bulan Juni-Juli Tahun 2021. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien Asma bronkial yang



berkunjung ke RSUD Arga Makmur Kota Bengkulu. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 51 pasien Asma bronkial. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan

accidental sampling. Data di analisis dengan univariat dan bivariate. Untuk mengetahui hubungan antar variabel dilakukan uji statistik *chi-square*

HASIL

Tabel 1. Distribusi frekuensi tingkat pengetahuan

Pengetahuan	Frekuensi	Presentase (%)
Kurang	16	31,4
Cukup	18	35,3
Baik	17	33,3
Jumlah	51	100

Dari tabel 1. diatas menunjukkan bahwa dari 51 responden hampir sebagian responden (31,4%) memiliki pengetahuan kurang, hampir

sebagian responden (35,3%) memiliki pengetahuan cukup dan hampir sebagian dari responden (33,3%) memiliki pengetahuan baik.

Tabel 2. Distribusi frekuensi perilaku pencegahan kekambuhan asma

Perilaku pencegahan	Frekuensi	Persentase(%)
Tidak Baik	25	49,0
Baik	26	51,0
Jumlah	51	100

Dari tabel 2. diatas menunjukkan bahwa dari 51 responden hampir sebagian responden (49,0%) memiliki perilaku tidak baik dan

sebagian besar dari responden (51,0%) memiliki perilaku baik.

Tabel 5.3 Hubungan Pengetahuan Dengan Perilaku Pencegahan Kekambuhan Asma Bronkial

Pengetahuan	Perilaku Pencegahan Kekambuhan Asma				Total		P
	Tidak baik		Baik		F	%	
	F	%	F	%			
Kurang	13	81,25	3	18,75	16	100	0,004
Cukup	8	44,44	10	55,55	18	100	
Baik	4	23,52	13	76,47	17	100	
Total	25	49,52	26	50,98	51	100	

Berdasarkan tabel 3. diatas didapatkan dari 16 responden dengan pengetahuan kurang didapatkan (81,25%) responden memiliki perilaku pencegahan kekambuhan asma tidak baik, dari 18 responden dengan pengetahuan cukup didapatkan (44,44%) responden memiliki perilaku pencegahan kekambuhan asma tidak baik, dan dari 17 responden dengan pengetahuan baik didapatkan (23,52%) responden memiliki perilaku

pencegahan kekambuhan asma tidak baik. Untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan kekambuhan asma di RSUD Arga Makmur Kota Bengkulu digunakan uji *Chi-Square (Pearson Chi-Square)*. Dengan nilai *asympt.sig (p)=0,004*. Karena nilai $p < 0,05$ berarti ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan kekambuhan asma.



PEMBAHASAN

1. Gambaran Pengetahuan Asma Bronkial

Hasil penelitian didapatkan bahwa dari 51 responden hampir sebagian (35,4%) dari responden memiliki pengetahuan kurang. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Berdasarkan pengalaman dan penelitian ternyata perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Asma perlu mendapatkan perhatian karena penyakit asma dapat menurunkan produktivitas dan meningkatkan beban ekonomi. Pengetahuan tentang penyakit asma perlu diketahui masyarakat umum, sehingga ikut membantu untuk meminimalisasi faktor pencetus asma bagi penderitanya (Notoatmodjo, 2010).

Kurangnya pengetahuan pasien dan masyarakat tentang asma dan menganggap asma merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan, kurangnya upaya untuk melaksanakan pencegahan serangan asma di rumah, serta belum terlihat adanya usaha yang baik dalam mengontrol dan menghindari alergen. Hal ini yang mengakibatkan kekambuhan pada pasien asma. Usaha untuk menjaga agar tidak kambuh juga bergantung pada pengetahuan klien terhadap penyakitnya, karena dengan pengetahuannya tersebut klien memiliki alasan dan landasan untuk menentukan suatu pilihan. Informasi dan pengetahuan tentang asma sangat penting dimana yang harus diajarkan kepada pasien adalah mengenal faktor pemicu serangan asma pada dirinya serta pemahaman tentang pencegahan, perawatan dan kerja obat asma. Strategi ini mengurangi frekuensi gejala, eksaserbasi, dampak asma pada gaya hidup serta kekambuhan pada asma (Chang, Esther et al, 2010 dalam Hidayati, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian Wolagole (2012), gambaran pengetahuan dan sikap dalam mengontrol kekambuhan asma pada pasien asma bronkial rawat jalan RS. Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga. Pada penelitian ini menunjukkan tingkat pengetahuan baik 60%,

berpengetahuan sedang 28%, sedangkan yang berpengetahuan kurang 12%. Sikap dalam mengontrol kekambuhan asma yaitu sikap positif 61,3% dan sikap negative 38,7%. Responden asma terkontrol sebesar 65,3% dan asma tidak terkontrol sebesar 34,7%.

2. Gambaran Perilaku Pencegahan Asma Bronkial

Hasil penelitian didapatkan bahwa dari 51 responden hampir sebagian (50,1%) dari responden memiliki perilaku baik dalam pencegahan kekambuhan asma. Perilaku merupakan seperangkat perbuatan/tindakan seseorang dalam melakukan respons terhadap sesuatu dan kemudian dijadikan kebiasaan karena adanya nilai yang diyakini. Perilaku manusia pada dasarnya terdiri atas komponen pengetahuan (*kognitif*), Sikap (*afektif*), dan keterampilan (*psikomotor*). Dalam konteks ini, setiap perbuatan seseorang dalam merespons sesuatu pastilah terkonseptualisasikan dari ketiga ranah ini. Perbuatan seseorang atau respons seseorang didasari oleh seberapa jauh pengetahuannya terhadap rangsangan tersebut, bagaimana perasaan dan penerimaannya, dan seberapa besar keterampilannya dalam melaksanakan atau melakukan perbuatan yang diharapkan. Perilaku merupakan hasil hubungan antara rangsangan (*stimulus*) dan tanggapan (*respons*) (Mubarak, 2012).

Perilaku kesehatan pada dasarnya adalah suatu respons seseorang terhadap stimulus yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, system pelayanan kesehatan, makanan, serta lingkungan. Perilaku manusia dapat terbentuk pasif dan aktif. Bentuk pasif (*respon internal*), perilaku semacam ini masih terselubung (*covert behavior*) dan terjadi dalam diri manusia sehingga tidak dapat diamati secara langsung oleh orang lain. Perilaku pasif berupa pikiran, tanggapan, sikap batin, dan pengetahuan. Sedangkan bentuk aktif (*respons eksternal*), perilaku ini sudah merupakan tindakan nyata (*over behavior*) dan merupakan respons yang secara langsung dapat diobservasi, misalnya perilaku menjadi akseptor keluarga berencana (Mubarak, 2012).



Berdasarkan penelitian Nurul (2012), tentang gambaran perilaku ibu dalam penanganan asma pada anak usia sekolah di wilayah kerja puskesmas banda raya banda aceh. Dari hasil penelitian di peroleh perilaku ibu dalam penanganan asma dengan memberikan edukasi berada pada kategori baik dengan frekuensi 17 orang (53,1%), menghindari dan mengendalikan pencetus asma berada pada kategori baik dengan frekuensi 19 orang (59,4%), merencanakan pengobatan jangka panjang untuk pencegahan berada pada kategori baik dengan frekuensi 18 orang (56,25%), dan merencanakan pengobatan untuk serangan akut berada pada kategori baik dengan frekuensi 20 orang (62,5%). Secara umum dapat disimpulkan bahwa perilaku ibu dalam penanganan asma pada anak berada pada kategori baik dengan frekuensi 18 orang (56,25%).

3. Hubungan Pengetahuan Dengan Perilaku Pencegahan Kekambuhan Asma Bronkial

Hasil penelitian ada hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan kekambuhan asma. Hubungan pengetahuan dengan upaya pencegahan kekambuhan penyakit sebagaimana yang menyatakan sebelum orang mengadopsi perilaku baru, didalam orang tersebut terjadi proses yang berurutan, dari kesadaran seseorang akan tertarik melakukan sesuatu untuk dirinya kemudian seseorang tersebut akan menimbang - nimbang apa yang terbaik bagi dirinya kemudian seseorang itu akan mengaplikasikannya dengan perilaku kemudian dari hasil dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari hari (Notoatmojo, 2003 dalam Ningrum, 2012)

Pengetahuan yang diperoleh oleh pasien penyakit asma tentang kekambuhan asma menyebabkan pasien tersebut melakukan pemilihan terhadap perilaku tertentu. Ketika pasien memiliki pengetahuan yang baik tentang penyakit asma, yaitu memahami tindakan-tindakan yang baik dalam pencegahan penyakit asma, maka pasien tersebut akan berperilaku benar dalam pencegahan penyakit asma, sehingga upaya yang dilakukan dalam

pencegahan asma menjadi baik (Ningrum, 2012).

Berdasarkan hasil penelitian Hidayanti (2014) tentang hubungan antara pengetahuan tentang pencegahan asma dengan kejadian kekambuhan pada penderita asma di wilayah kerja puskesmas ngoresan Surakarta. Hasil penelitian menunjukkan 16 responden (33%) mempunyai pengetahuan kurang, 19 responden (39%) mempunyai pengetahuan sedang, dan 14 responden (28%) mempunyai pengetahuan baik. Dilihat dari kekambuhan asma yang tergolong kekambuhan sering ada 23 responden (37%), dan jarang ada 8 responden (16%). Hasil pengujian *Chi-Square* hubungan pengetahuan dengan kekambuhan diperoleh nilai X^2 sebesar 10,354 dengan p -value = 0,035. Nilai p -value lebih kecil dari 0,05 ($0,035 < 0,05$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan pencegahan asma dengan kekambuhan pada penderita asma di wilayah kerja puskesmas ngoresan Surakarta.

Berdasarkan hasil penelitian Katerine (2014), tentang hubungan tingkat pengetahuan mengenai asma dengan tingkat kontrol asma. Hasil penelitian menunjukkan dari 65 subjek penelitian, 19 (29,2%) orang dengan asma tidak terkontrol memiliki pengetahuan yang rendah, 1 (1,5%) orang dengan asma terkontrol sebagian dengan tingkat pengetahuan yang rendah dan 1 (1,5%) orang pasien asma terkontrol total memiliki pengetahuan asma yang rendah. Pasien dengan pengetahuan asma rendah didapatkan 21 (32,3%) orang dan pengetahuan asma tinggi 44 (67,7%) orang. Berdasarkan uji *Chi-Square* terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan asma dengan tingkat kontrol asma dengan nilai $p = < 0,01$ ($p < 0,05$).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah ada hubungan pengetahuan dengan perilaku pencegahan kekambuhan Asma Bronkial. Disarankan kepada pihak Rumah Sakit untuk dapat meningkatkan edukasi pada pasien asma bronkial terkait faktor-faktor yang



mempengaruhi kekambuhan pasien Asma Bronkial.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Putra. (2018). *Gambaran Tingkat Kecemasan Dan Derajat Serangan Asma Pada Penderita Dewasa Asma Bronkial*. Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal) Volume 6, Nomor 1, Januari 2018 (Issn: 2356-3346).
- Arifin, 2011. *Hubungan Polusi Udara dan Perubahan Cuaca Dengan Kejadian Asma*. (journal.fkm.ui.ac.id). <http://lontar.ui.ac.id>.
- Bararah T, 2013. *Ilmu Kesehatan Anak*. Jakarta : EGC
- Budhi K, 2012. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Jakarta:EGC
- Davison E. 2010. *Hubungan Antara Lama Senam Asma Dengan Frekuensi Serangan Asma*. (jurnal kesehatan ums). www.frekuensiseranganasma.fik.ums.com.
- Desmiarti, 2010. *Konsep Jenis Terjadinya Stress*. Jakarta : Nuha Medika
- Djamil, dkk. 2020. *Faktor yang Berhubungan dengan Kekambuhan Asma pada Pasien Dewasa*. *Wellness And Healthy Magazine Volume 2, Nomor 1*, February 2020, p. 29 ISSN 2655-9951 (print), ISSN 2656-0062.
- Eka Riyanti, 2016. *Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kekambuhan Asma Pada Pasien Asma Di RS PKU Muhammadiyah Gombong*. (skripsi stikes muhamadiyah gombong)
- GINA (Global Initiative for Astma). (2009). *Global strategy for asthma management and prevention*, Global Initiative For Asthma.
- Hanafi, 2013. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Kekambuhan Asma Bronkial Di Puskesmas Bangsal Kecamatan Bangsal Mojokerto*. (skripsi stikes majapahit mojokerto).
- Hidayanti Putri. 2014. *Hubungan Antara Pengetahuan Tentang Pencegahan Asma Dengan Kejadian Kekambuhan Pada Penderita Asma Di Wilayah Kerja Puskesmas Ngoresan Surakarta*. (jurnal kesehatan kemenkes Surakarta). www.poltekkes-solo.ac.id.
- Hostiadi M, Alif Mardijana, Edi Nurtjahja. (2015). *Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Frekuensi Kekambuhan Keluhan Sesak Napas Pada Pasien Asma Bronkial Di SMF Paru RSD DR. Soebandi Jember*. Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa 2015
- Husna Cut. 2014. *Upaya Pencegahan Kekambuhan Asma Bronchiale Di Tinjau Dari Teori Health Belief Model Di RSUDZA Banda Aceh*. (idea nursing journal ISSN: 2087-2879). Vol. V No. www.jurnal.unsyiah.ac.id.
- Katerine Medison. 2014. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Mengenai Asma Dengan Tingkat Kontrol Asma*. (jurnal kesehatan andalas) hal 58-62. <http://jurnal.fk.unand.ac.id>.
- Kemenkes RI, 2011. *Hari Asma Sedunia Di BP4 Yogyakarta*. www.depkes.go.id.
- Laksana, Mukhamad Aria. 2015. *Faktor – Faktor Yang Berpengaruh Pada Timbulnya Kejadian Sesak Napas Penderita Asma Bronkial*. (jurnal fakultas kedokteran unila). Volume 4 nomer 9. Juke.kedokteran.unila.ac.id.
- Mansjoer, A, 2012. *Kapita Selektu Kedokteran Edisi Tiga. Jilid 1*. Jakarta : Media Acsulapius FKUI
- Mchpee S and Ganung W, 2011. *Patofisiologi : Aplikasi Pada Praktik Keperawatan*. Jakarta : EGC
- Mubarak, 2012. *Promosi Kesehatan Untuk Kemandirian*. Jakarta: Salemba Medika
- Mumpuni Y, Wulandari A. 2013. *Cara Jitu Mengatasi Asma Pada Anak & Dewasa*. Yogyakarta Rapha Publishing
- Muttaqin Arif, 2011. *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Pernapasan*. Jakarta : Salemba Medika
- Ningrum, 2014. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Asma Dengan Upaya Pencegahan Kekambuhan Pada Penderita Asma Di Wilayah Kerja Puskesmas Gorang Gareng Taji*



- Kabupaten Magetan. (jurnal universitas muhamadiyah Surakarta). www.ums.ac.id.
- Notoadmodjo, 2010. *Ilmu Perilaku Kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta
- Notoadmodjo, 2010. *Metodologi penelitian kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta
- Novita, 2014. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien Asma Dengan Tingkat Kontrol Asma Di Poliklinik Paru RSUD Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh*. (jurnal syiah kuala banda aceh).
- Nurul, 2012. *Gambaran Perilaku Ibu Dalam Penanganan Asma Pada Anak Usia Sekolah Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Raya Banda Aceh*. (jurnal universitas syiah kuala banda aceh). Etd.unsyiah.ac.id.
- Padila. (2013) *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. (2014). *(Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK), Diagnosis dan penatalaksanaan*. PDPI. Jakarta.
- Prasetyo, 2010. *Seputar Masalah Asma*. Yogyakarta : Diva Press
- Prasetyo, Budi. (2010). *Seputar Masalah Asma: Mulai dari Sebab-sebabnya, Resikoresikonya, dan Cara-cara Terapinya Secara Medis dan Alternatif Plus Kisah-kisah Para Tokoh yang (Pernah) Mengidap Asma*. Jogjakarta: Diva Press.
- Ratih H, 2010. *Asuhan Keperawatan Asma Bronchiale*. Digitized By USU Digital Library.
- Ridawi, 2014. *Tingkat Kecemasan Penderita Pasien Asma Saat Terjadi Kekambuhan Di Puskesmas Bangsal Kecamatan Bangsal Mojokerto*. (ejurnal.stikesmajapahitmojokerto.ac.id) . www.stikesmajapahitmojokerto.ac.id.
- Ringel, 2012. *Kedokteran Paru*. Kembangan- Jakarta : Permata Puri Media
- Riskesdas. (2018). *Riset kesehatan dasar*. Diperoleh tanggal 16 Januari 2020 dari <http://www.depkes.go.id/>.
- Riyanto Agus. (2009). *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Rusmi H, 2011. *Kondisi Cuaca Yang Baik Untuk Tubuh*. Jakarta : Salemba Medika
- Saadah Anis. (2017). *Analisis Faktor yang mempengaruhi Asma pada Lansia*. STIKES Insan Cendekia Medika
- Setiadi, 2013. *Konsep dan Praktik Penulisan Konsep Keperawatan*. Jakarta : Graha Ilmu
- Somantri, Irman. (2012). *Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Pernafasan*. Edisi 2. Jakarta: Salemba Medika
- Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I. (2010). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Edisi V. Jilid III. Jakarta : EGC.
- Sundaru , Sukamto Koesnoe , Hamzah Shatri. (2015). *Kepatuhan Berobat pada Pasien Asma Tidak Terkontrol dan Faktor-Faktor yang Berhubungan*. 140 | *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia* | Vol. 2, No. 3 | Oktober 2015.
- Supianto Jahari. (2015). *Hubungan Derajat Asma Persisten Dan Kualitas Hidup Pasien Asma Dinilai Dengan Asthma Quality Of Life Questionnaire (Aqlq) Di Poli Paru RSUD Dokter Soedarso Pontianak Tahun 2014*. Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak.
- Susantiningih T. (2015). *Obesitas dan Stress Oksidatif*. Juke Unila. Vol 5. No 9: Maret 2015.
- Susanto, 2011. *Asma Pada Anak*. Jakarta : Yayasan Essentia Medica
- Sutrisna, Marlin. 2022. *Pengaruh Teknik Pernapasan Buteyko Terhadap Kontrol Asma Bronkial*. *Jurnal Riset Media Keperawatan*. 2 (1), 15-26, 2019
- Syah, Muhibbin. (2012). *Psikologi Belajar dan Hambatannya*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Urifah, Rubbyana. (2012). *Hubungan antara Strategi Koping dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Skizofrenia Remisi Simptom*. *Jurnal Psikologi Klinis dan Kesehatan Mental*. Vol. 1. No. 2



- Usman Isnaniyah , Eva Chundrayetti, Oea Khairsya. (2015). *Faktor Risiko dan Faktor Pencetus yang Mempengaruhi Kejadian Asma pada Anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang*. Jurnal Kesehatan Andalas. 2015; 4(2)
- WHO. (2017). *World Health Organization. Chronic respiratory diseases*. Diperoleh tanggal 12 Januari 2020 dari <http://www.who.int/respiratory/asthma/en/>
- Wismoyo, 2012. *Faktor - Faktor yang berhubungan dengan perilaku kekambuhan asma di RSUDZA Banda Aceh*. (skripsi universitas syiah kuala banda aceh).
- Wolagole, Lily, 2012. *Gambaran Pengetahuan Dan Sikap Dalam Mengontrol Kekambuhan Asma Pada Pasien Asma Bronkial Rawat Jalan Rumah Sakit Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga*. Skripsi. Salatiga : Universitas Setya Wacana