



Article

Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap Pasien Asma Bronkial Dalam Pencegahan Serangan Asma

Arvida. Bar, Selvi Narti, Mursidah Dewi, Loriza Sativa Yan

Jurusan Keperawatan, Politeknik Kemenkes Jambi, Indonesia

SUBMISSION TRACK

Received: August 20, 2021
Final Revision: September 07, 2021
Available Online: September 29, 2021

KEYWORDS

Health education, asthma, level of knowledge

CORRESPONDENCE

Arvida.Bar
E-mail: avrida.jambi@gmail.com

A B S T R A C T

Asthma is a respiratory disease that is often found in both children and adults. A group of patients may be free from long-term attacks of symptoms if they exercise or are exposed to allergens or viral infections of the respiratory tract. Other patients may experience persistent symptoms or frequent acute attacks. Asthma causes patients to require treatment, both in hospital and at home. This study aims to determine the effect of health education on the knowledge and attitudes of asthma patients in the prevention of recurrence in the work area of Putri Ayu Public Health Center.

This research is a quantitative study with a pre-experimental design, one group pre-test and post-test. Total sample of 37 respondents The population in this study are patients with asthma problems which are the scope of the work area of Putri Ayu Public Health Center. The data collection technique used was done by using a questionnaire (question list), while the data analysis used the mc nemar test.

Mcnemar statistical test results show the p-value (0.000) <0.05, meaning that there is an effect of health education on the level of knowledge of respondents in preventing asthma attacks.

The results of the McNemar statistical test showed a p-value (0.000) < 0.05 meaning that there was an effect of health education on the level of knowledge of asthmatics in the Putri Ayu Health Center work area, Jambi City

I. INTRODUCTION

Asma merupakan penyakit saluran nafas yang banyak dijumpai baik pada anak – anak maupun dewasa. Sekelompok pasien mungkin bebas dari serangan jangka waktu yang lama mengalami

gejala jika berolahraga atau terpapar allergen atau terinfeksi virus pada saluran pernapasan. Pasien lain mungkin mengalami gejala yang terus – menerus atau serangan akut yang sering. Penyakit asma menyebabkan

pasien memerlukan perawatan, baik dirumah sakit maupun dirumah (Masriadi, 2019).

Prevalensi asma didunia menurut World Health Organization (WHO) terbaru yang dirilis pada Desember 2016, terdapat 383.000 kematian akibat asma pada tahun 2015 (The Global Asthma Report, 2018). Di Indonesia, asma melebihi angka nasional diantaranya yaitu Jawa Barat, Gorontalo, Aceh, dan Papua Barat. Terdapat tujuh belas provinsi yang memiliki prevalensi asma di bawah angka nasional diantaranya yaitu Lampung, Sumatera Utara, Sulawesi Utara, Jawa Tengah, Sulawesi Barat, Sumatera Selatan, Jambi, Nusa Tenggara Timur, Maluku Utara, dan Riau (Kemenkes RI, 2018).

Secara nasional, 10 kabupaten/kota dengan prevalensi penyakit asma tertinggi adalah Aceh Barat (13,6%), Buol (13,5%), Pohuwato (13,0%), Sumba Barat (11,5%), Boalemo (11,0%), Sorong Selatan (10,6%), Kaimana (10,5%), Tana Toraja (9,5%), Banjar (9,2%), dan Manggarai (9,2%). Sedangkan 10 kabupaten/kota dengan prevalensi penyakit asma terendah adalah Yahukimo (0,2%), Langkat (0,5%), Lampung Tengah (0,5%), Tapanuli Selatan (0,6%), Lampung Utara (0,6%), Kediri (0,6%), Soppeng (0,6%), Karo (0,7%), Serdang Bedagai (0,7%), dan Kota Binjai (0,7%) sedangkan prevalensi asma di Provinsi Jambi 2018 menurut diagnosis dokter pada penduduk semua umur yaitu sebanyak 1,7 % (Kementerian Kesehatan, 2020).

Faktor risiko terkuat terjadinya asma adalah kombinasi predisposisi genetik dengan paparan lingkungan terhadap zat dan partikel yang dihirup yang dapat memicu reaksi alergi atau mengganggu saluran napas. Asma yang tidak ditangani dengan baik dapat memiliki efek buruk pada kualitas hidup seseorang. Kondisi tersebut bisa mengakibatkan kelelahan, kinerja menurun, masalah psikologis termasuk

stress, kecemasan dan depresi (Aini *et al.*, 2019).

Perawat memiliki peran untuk melakukan pencegahan dini terhadap penyebab kekambuhan asma dengan cara memberikan pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan tentang pentingnya mengetahui memahami dan mencegah kekambuhan asma. Pendidikan kesehatan adalah suatu proses perubahan pada diri seseorang yang dihubungkan dengan pencapaian tujuan kesehatan individu dan masyarakat (Aini *et al.*, 2019; Simamora, 2019).

Pendidikan kesehatan mengacu pada setiap gabungan pengalaman belajar yang dipolakan untuk memudahkan penyesuaian-penyesuaian perilaku secara sukarela yang memperbaiki kesehatan individu. Nilai pendidikan mengikuti tingkat pengetahuan yang diperoleh dan daya upaya pendidikan orang dengan tingkat pengetahuan yang masih rendah. Tujuan pendidikan kesehatan adalah untuk mengubah perilaku individu atau masyarakat di bidang kesehatan (Induniasih and Wahyu, 2017).

Pendidikan kesehatan dapat mempengaruhi seseorang dengan cara memberikan informasi secara langsung mengenai hal-hal yang masih belum dimengerti berdasarkan hasil penelitian kekambuhan sering disebabkan oleh faktor pengetahuan dan pendidikan kesehatan dan tidak ada kemauan untuk segera mencegah kekambuhan asma, seringkali terpapar oleh faktor pencetus serta kurangnya dukungan dari keluarga dalam mencegah kekambuhan asma. Pendidikan kesehatan melalui metode ceramah terbukti lebih efektif dalam upaya pencegahan kekambuhan asma (Yuniarti, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian (Winangsit, Maliya and Sahuri Teguh, 2014) ada pengaruh pendidikan kesehatan tentang asma asma bronkial terhadap pengetahuan pasien dalam pencegahan

asma. (Setiyarini *et al.*, 2016) menyatakan pendidikan kesehatan dapat mempengaruhi seseorang dengan cara memberikan informasi secara langsung mengenai hal-hal yang masih belum dimengerti. Pemberian informasi dengan media ceramah dapat membantu dalam pelaksanaan pendidikan kesehatan secara efektif memberikan informasi yang dapat meningkatkan pemahaman responden. Terdapat pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan tentang penyakit asma (Ningrum *et al.*, 2012; Setiyarini *et al.*, 2016; Astuti and Darliana, 2018).

Menurut penelitian (Astuti and Darliana, 2018) pendidikan kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan dan pencegahan kekambuhan asma pada responden. Pendidikan kesehatan adalah suatu penerapan konsep pendidikan dalam bidang kesehatan, salah satu peningkatan pengetahuan dapat dipengaruhi oleh factor informasi. Pengetahuan yang semakin baik pada responden mengakibatkan peningkatan sikap dalam upaya pencegahan kekambuhan asma.

Berdasarkan data tahunan Dinas Kesehatan Pemerintah Kota Jambi tertinggi tahun 2020 yaitu puskesmas Putri Ayu di susul oleh puskesmas Tanjung Pinang dan puskesmas Kenali Besar. Jumlah keseluruhan penderita asma pada tahun 2020 di Puskesmas Putri Ayu Sebanyak 290 orang. Saat dilakukan survey di Puskesmas Putri Ayu responden memiliki kriteria yang ingin di teliti. Dan jumlah data terbesar asma di kota Jambi yaitu di Puskesmas Putri Ayu sehingga peneliti memilih di Puskesmas Putri Ayu.

Berdasarkan data yang diuraikan di atas dimana setiap tahunnya terjadi

peningkatan kasus asma. Untuk itu penulis tertarik untuk menulis judul “pengaruh pendidikan kesehatan terhadap Tingkat pengetahuan dan sikap pasien asma bronkial dalam pencegahan Serangan Asma di wilayah kerja puskesmas Putri Ayu ”.

II. METHODS

Penelitian ini adalah pre eksperimental menggunakan desain two group pre post desain yang melibatkan 200 partisipan yang terbagi 2 kelompok sehingga masing-masing kelompok 37 partisipan yang dilaksanakan di Wilayah kerja Puskesmas Putri Ayu.

Variabel penelitian berupa pengetahuan, sikap dan pendidikan kesehatan. Pendidikan kesehatan diberikan kepada kelompok intervensi menggunakan media leaflet dan video, sedangkan kelompok control diberikan media leaflet. Sebelum diberikan intervensi terlebih dahulu peneliti mengukur pengetahuan dan sikap partisipan, kemudian setelah diberi intervensi lalu peneliti mengukur pengetahuan dan sikap partisipan. Kuesioner pengetahuan menggunakan skala guttman, sedangkan sikap menggunakan skala likert. Etika penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari komite etik penelitian kesehatan Poltekkes Kemenkes Jambi. Analisis data menggunakan uji wilcoxon karena data yang digunakan berskala nominal.

III. RESULT

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui distribusi responden berdasarkan karakteristik dan variabel pengetahuan serta sikap dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Distribusi frekuensi dan presentase karakteristik responden

Karakteristik	(n)	(%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	10	27.0
Perempuan	27	73.0
Usia		
17-30 tahun	14	37.8
31-45 tahun	12	32.4
46-60 tahun	11	29.7
Pendidikan terakhir		
SD	9	24.3
SMP	3	8.1
SMA	24	64.9
PT	1	2.7

Pada tabel 1 diketahui bahwa dari 37 responden bahwa lebih banyak perempuan daripada responden laki-laki, diketahui sebanyak perempuan 27 orang (73%) laki-laki 10 orang (27%). Untuk usia 17-30 tahun yang lebih banyak yaitu 14 orang (37,8%), usia 31-45 12 orang (32,4), usia 46-60 11 orang (29,7). Berdasarkan

penelitian mayoritas responden berpendidikan sma yakni sebanyak 24 orang (64,9 %) sebagian kecil responden berpendidikan perguruan tinggi hanya 1 orang (2,7%) yang berpendidikan sd sebanyak 9 orang (24,3%), sedangkan smp sebanyak 3 orang (8,1%).

Table 2 Distribusi pertanyaan pretest pengetahuan pada responden

No.	Pernyataan	Pengetahuan			
		Benar		Salah	
		f	%	f	%
1.	Asma adalah?	10	27.0	27	73.0
2.	Adapun gejala-gejala asma adalah	20	54.1	17	45.9
3.	Kekambuhan gejala asma yang paling sering terjadi pada	6	16.2	31	83.8
4.	Faktor yang paling berpotensi timbulnya gejala asma adalah	6	16.2	31	83.8
5.	Berikut adalah faktor-faktor pencetus asma yaitu	20	54.1	17	45.9
6.	Penyebab asma selain alergi, dapat berasal dari	22	59.5	15	40.5
7.	Pernyataan yang BENAR dibawah ini adalah	13	35.1	24	64.9
8.	Pernyataan yang SALAH dibawah ini adalah	11	29.7	26	64.9
9.	Cara untuk mengatasi serangan asma adalah dengan	10	27.0	27	73.0
10.	Salah satu ciri-ciri asma terkontrol adalah	8	21.6	29	78.4

Table 3 distribusi pertanyaan postest pengetahuan pada responden

No.	Pernyataan	Pengetahuan			
		Benar		Salah	
		f	%	f	%
1.	Asma adalah?	36	97.3	1	2.7
2.	Adapun gejala-gejala asma adalah	35	94.6	2	5.4
3.	Kekambuhan gejala asma yang paling sering terjadi pada	32	86.5	5	13.5
4.	Faktor yang paling berpotensi timbulnya gejala asma adalah	31	83.8	6	16.2
5.	Berikut adalah faktor-faktor pencetus asma yaitu	36	97.3	1	2.7
6.	Penyebab asma selain alergi, dapat berasal dari	35	94.6	2	5.4
7.	Pernyataan yang BENAR dibawah ini adalah	35	94.6	2	5.4
8.	Pernyataan yang SALAH dibawah ini adalah	33	89.2	4	10.8
9.	Cara untuk mengatasi serangan asma adalah dengan	32	86.5	5	13.5
10.	Salah satu ciri-ciri asma terkontrol adalah	35	94.6	2	5.4

Tabel 4 Distribusi item pertanyaan pretest sikap

No	Pertanyaan	Sikap responden sebelum pendidikan kesehatan							
		SS		S		TS		STS	
		f	%	f	%	f	%	f	%
1	Ketika gejala asma saya kambuh saya segera kontrol ke dokter/Puskesmas	14	37.8	23	62.2	0	0	0	0
2	Jika asma saya masih ringan dan tidak membahayakan saya cukup istirahat tanpa harus ke Rumah sakit/Puskesmas	9	24.3	28	75.7	0	0	0	0
3	Untuk mencegah kekambuhan asma saya menghindari faktor-faktor penyebab asma	9	24.3	25	67.6	3	8.1	0	0
4	Ketika gejala asma saya menurun saya tidak lagi melakukan pengontrolan asma	0	0	5	13.5	24	64.9	8	21.6
5	Saya melakukan kontrol asma jika hanya terjadi serangan asma	0	0	2	5.4	18	48.6	17	45.9
6	Saya tetap melakukan kontrol asma walaupun gejala asma saya sudah menurun	19	51.4	17	45.9	1	2.7	0	0

7	Saya melakukan kontrol asma dengan kesadaran sendiri tanpa paksaan dari keluarga	17	45.9	18	48.6	1	2.7	1	2.7
8	Jika asma saya tidak kambuh lagi, saya tidak kontrol ke RS/Puskesmas	5	13.5	14	37.8	17	45.9	1	2.7
9	ketika asma saya kambuh, saya memilih membeli obat diwarung dari pada kontrol ke Rumah Sakit	0	0	0	0	29	78.4	8	21.6
10	Ketika asma saya kambuh saya mengatasinya dengan obat pengontrol asma yang diresepkan oleh dokter	0	0	37	100.0	0	0	0	0

Tabel 5 Distribusi item pertanyaan posttest sikap

No	Pertanyaan	Sikap responden sebelum pendidikan kesehatan							
		SS		S		TS		STS	
		f	%	f	%	f	%	f	%
1	Ketika gejala asma saya kambuh saya segera kontrol ke dokter/Puskesmas	25	67.6	12	32.4	0	0	0	0
2	Jika asma saya masih ringan dan tidak membahayakan saya cukup istirahat tanpa harus ke Rumah sakit/Puskesmas	31	83.8	6	16.2	0	0	0	0
3	Untuk mencegah kekambuhan asma saya menghindari faktor-faktor penyebab asma	31	83.8	6	16.2	0	0	0	0
4	Ketika gejala asma saya menurun saya tidak lagi melakukan pengontrolan asma	0	0	0	0	7	18.9	30	81.1
5	Saya melakukan kontrol asma jika hanya terjadi serangan asma	0	0	0	0	9	24.3	28	75.7
6	Saya tetap melakukan kontrol asma walaupun gejala asma saya sudah menurun	30	81.1	7	18.9	0	0	0	0
7	Saya melakukan kontrol asma dengan kesadaran sendiri tanpa paksaan dari keluarga	31	83.8	6	16.2	0	0	0	0
8	Jika asma saya tidak kambuh lagi, saya tidak kontrol ke RS/Puskesmas	0	0	0	0	6	16.2	31	83.8
9	ketika asma saya kambuh, saya memilih membeli obat diwarung dari pada kontrol ke Rumah Sakit	0	0	0	0	5	13.5	32	86.5
10	Ketika asma saya kambuh saya mengatasinya dengan obat pengontrol asma yang diresepkan oleh dokter	26	70.3	10	27.0	1	2.7	0	0

Table 6 perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan

Pengetahuan	N	Mean	SD	SE	p-value
Sebelum diberikan pendidikan kesehatan	37	3,4	4,25	2,156	0,0001
Setelah diberikan pendidikan kesehatan	37	9,19	2,627	0,433	

Pada table 6 dapat dilihat nilai rata-rata pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan yaitu 3,4 dan setelah diberikan pendidikan kesehatan nilai rata-rata pengetahuan responden meningkat menjadi 9,19. Dengan

demikian dapat dilihat dari skor terjadinya peningkatan pengetahuan responden setelah diberikan pendidikan kesehatan dengan nilai p-value = 0,0001.

Table 7 perbedaan sikap sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan

Sikap	N	Mean	SD	SE	p-value
Sebelum diberikan pendidikan kesehatan	37	31,71	4,646	0,838	0,001
Setelah diberikan pendidikan kesehatan	37	37,96	4,077	0,668	

Pada tabel 7 dapat dilihat nilai rata-rata sikap responden sebelum diberikan pendidikan kesehatan yaitu 31,71 dan setelah diberikan pendidikan kesehatan nilai rata-rata sikap responden meningkat menjadi 37,96. Dengan demikian dapat dilihat terjadinya peningkatan skor rata-rata sikap responden setelah pemberian pendidikan kesehatan dengan nilai p-value = 0,001

pengetahuan yang tidak baik tentang dalam pencegahan serangan asma, dan 0 orang (00.0%) mempunyai pengetahuan yang baik.

Salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan responden adalah tingkat pendidikan terakhir dan pengetahuan responden tentang asma kurang, responden dalam penelitian ini memiliki tingkat pendidikan terakhir yang bervariasi. Dalam penelitian (Altindag, Cannonier and Mocan, 2011) ditemukan bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang semakin tinggi pula pengetahuan tentang kesehatan yang dimiliki.

IV. DISCUSSION

1. Pengetahuan responden sebelum diberikan intervensi pendidikan kesehatan

Berdasarkan hasil penelitian pengetahuan dikategorikan menjadi 2 kategori yaitu tidak baik dan baik. Pengetahuan sebelum diberikan intervensi pada 37 responden, menunjukkan 37 responden (100.0%) mempunyai

2. Pengetahuan responden sesudah diberikan intervensi pendidikan kesehatan

Pengetahuan responden setelah diberikan pendidikan kesehatan adalah . sebelum dan

sesudah diberikan pendidikan kesehatan yaitu 3,4 dan setelah diberikan pendidikan kesehatan nilai rata-rata pengetahuan responden meningkat menjadi 9,19. Dengan demikian dapat dilihat dari skor terjadinya peningkatan pengetahuan responden setelah diberikan pendidikan kesehatan.

Dalam penelitian Pelawati, (2017), bahwa gambaran pengetahuan responden setelah diberikan pendidikan kesehatan dipengaruhi oleh beberapa faktor, terutama terkait kemampuan seseorang untuk belajar. Seseorang mempunyai kemampuan yang berbeda bergantung pada faktor fisik dan kognitif, tingkat perkembangan, kesehatan fisik dan proses intelektual. Hasil penelitian Pelawati, (2017) Pada usia lanjut terjadi perubahan-perubahan yang dapat mempengaruhi proses belajar saat pendidikan kesehatan, diantaranya perubahan fisik dan fisiologis. Perubahan fisik degenerative dapat menyebabkan penurunan fungsi sensori yaitu pendengaran, penglihatan, perasaan dan kemampuan merespon. Perubahan fisiologis lain mungkin dapat menyebabkan perubahan persepsi dan memori, kemampuan belajar dan menyelesaikan masalah.

3. Sikap responden sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa nilai rata-rata sikap responden sebelum diberikan pendidikan kesehatan yaitu 31,71 dan setelah diberikan pendidikan kesehatan nilai rata-rata sikap responden meningkat

menjadi 37,96. Dengan demikian dapat dilihat terjadinya peningkatan skor rata-rata sikap responden sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan.

Pendidikan kesehatan merupakan suatu upaya atau kegiatan untuk menciptakan perilaku masyarakat yang kondusif untuk kesehatan. Artinya, masyarakat menyadari atau mengetahui bagaimana cara memelihara kesehatan dan menghindari atau mencegah hal-hal yang merugikan kesehatan (Notoatmodjo, 2011).

4. Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan responden

Hasil uji statistik Mcnemar menunjukkan nilai p-value (0.000) < 0.05 berarti ada pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan responden dalam pencegahan serangan asma

Pengetahuan adalah hasil tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indra manusia, yakni : indera pengelihatan, pendengar, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2014).

Usia merupakan salah satu sifat karakteristik tentang seseorang yang sangat utama. Umur mempunyai hubungan dengan tingkat keterpaparan, besarnya resiko serta sifat resistensi. Perbedaan pengalaman terhadap masalah kesehatan, penyakit, dan pengambilan keputusan dipengaruhi oleh usia individu tersebut. Pada penelitian ini

mayoritas pasien pada usia 17-30 tahun.

Pengalaman pasien dapat diperoleh dari lamanya pasien mengalami suatu penyakit. Jenis kelamin dapat menunjukkan pola aktivitas yang terkait dengan gender. Tingkat pendidikan berpengaruh mudah tidaknya seseorang dalam menyerap dan memahami pengetahuan yang mereka peroleh dan pada umumnya semakin tinggi pendidikan seseorang semakin baik pengetahuannya. Pada penelitian ini mayoritas berpendidikan tamat SMA dengan jumlah 24 (64,9%).

Untuk meningkatkan pengetahuan pasien asma dalam pencegahan serangan asma, perawat di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi hendaknya meningkatkan pengetahuan pasien dengan cara melakukan pendidikan kesehatan. Pasien asma perlu mengetahui tindakan tersebut karena mudah dilakukan dimana saja.

5. Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap sikap responden

Hasil uji statistik Mcnemar menunjukkan nilai p-value ($0.001 < 0.05$) berarti ada pengaruh pendidikan kesehatan terhadap sikap responden dalam pencegahan serangan asma.

Likert Menurut Likert dalam buku (Azwar, 2017), sikap dapat diukur dengan metode rating yang dijumlahkan (Method of Summated Ratings). Metode ini merupakan metode penskalaan pernyataan sikap yang menggunakan distribusi respons sebagai dasar penentuan nilai skalanya. Nilai skala setiap pernyataan tidak ditentukan oleh derajat favourable nya masing-

masing akan tetapi ditentukan oleh distribusi respons setuju dan tidak setuju dari sekelompok responden yang bertindak sebagai kelompok uji coba (pilot study).

Prosedur penskalaan dengan metode rating yang dijumlahkan didasari oleh 2 asumsi (Azwar, 2017), yaitu setiap pernyataan sikap yang telah ditulis dapat disepakati sebagai pernyataan yang favorable atau pernyataan yang tidak favourable dan Jawaban yang diberikan oleh individu yang mempunyai sikap positif harus diberi bobot atau nilai yang lebih tinggi daripada jawaban yang diberikan oleh responden yang mempunyai pernyataan negatif. Suatu cara untuk memberikan interpretasi terhadap skor individual dalam skala rating yang dijumlahkan adalah dengan membandingkan skor tersebut dengan harga rata-rata atau mean skor kelompok di mana responden itu termasuk (Azwar, 2017).

V. CONCLUSION

Pemberian pendidikan kesehatan terbukti meningkatkan pengetahuan dan sikap lebih positif. Disarankan agar tenaga perawat khususnya di ruang poli umum sehingga memberikan edukasi dan konseling pada penderita asma agar rutin mencari informasi atau meningkatkan pengetahuan terkait serangan asma.

REFERENCES

- Aini, N. R. *et al.* (2019) "Problem-Based Learning for Critical Thinking Skills in Mathematics," in *Journal of Physics: Conference Series*. IOP Publishing, p. 12026.
- Altindag, D., Cannonier, C. and Mocan, N. (2011) "The impact of education on health knowledge," *Economics of Education Review*, 30(5), pp. 792–812.
- Astuti, R. and Darliana, D. (2018) "Hubungan pengetahuan dengan upaya pencegahan kekambuhan asma bronkhial," *Idea nursing journal*, 9(1).
- Azwar, S. (2017) *Sikap manusia: Teori dan Pengukurannya*, Yogyakarta. Pustaka Pelajar. Hal 145-147.
- Induniasih, I. and Wahyu, R. (2017) "Promosi Kesehatan: Pendidikan Kesehatan dalam Keperawatan."
- Kemendes RI (2018) *Hasil utama RISKESDAS 2018, Kementerian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. Jakarta. Available at: https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf.
- Kementerian Kesehatan (2020) *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Depkes RI.
- Ningrum, A. S. *et al.* (2012) "Hubungan Pengetahuan Tentang Asma Dengan Upaya Pencegahan Kekambuhan Pada Penderita Asma Di Wilayah Kerja Puskesmas Gorang Gareng Taji Kabupaten Magetan." Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Notoatmodjo, S. (2011) "Kesehatan masyarakat ilmu dan seni."
- Notoatmodjo, S. (2014) *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pelawati, R. (2017) *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan tentang Penyakit Diabetes Melitus pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Desa Ngadiwarno Sukorejo Kendal*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, 2017.
- Setiyarini, T. *et al.* (2016) "Efektivitas Pendidikan kesehatan menggunakan media leaflet dan penyuluhan individual terhadap pengetahuan pencegahan kekambuhan asma." Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Simamora, R. H. (2019) "Pengaruh Penyuluhan Identifikasi Pasien dengan Menggunakan Media Audiovisual terhadap Pengetahuan Pasien Rawat Inap," *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(1), pp. 342–351.
- Winangsit, A., Maliya, A. and Sahuri Teguh, K. (2014) "Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap perubahan tingkat pengetahuan dan sikap keluarga dalam memberikan perawatan pada penderita asma di desa Sruni Musuk Boyolali." Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Yuniarti, T. (2020) "HUBUNGAN PENDIDIKAN KESEHATAN TENTANG FAKTOR PENYEBAB ASMA DENGAN KEKAMBUHAN ASMA DI RS PKU MUHAMMADIYAH DELANGGU," *KOSALA: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(1), pp. 11–16.