PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN DAN SIMULASI TERHADAP PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA SISWA YANG MENGALAMI SINKOP DI SMA 7 MANADO

Izwandari Yunita Sai
Rina Kundre
Mulyadi

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran
Universitas Sam Ratulangi Manado
Email : rina_kundre@yahoo.com

Abstract: *Falling unconscious usually occurs suddenly, Fainting can be caused by the patient for too long in the hot sun. Fainting can also be caused by external disease (weather, wind, heat) or internal diseases such as emotion or shock.* ***The Purpose*** *of this study is to determine the effect of health education and simulation on first aid knowledge and skill in students who experience syncope in SMA 7 Manado. Method this is Pre Experimental with* ***Research Design*** *that is in use One Group Pre Test Post Test.* ***Sampling Technique*** *using Systematic Random Sampling, with sample number 38 student.* ***The Result*** *of the research using Wilcoxon (The Signed Rank Test) sequence test obtained the significance value that is 0,001 <0,05.* ***The Research Conclusions*** *of this study indicate that there is an effect of health education and simulation on first aid knowledge and skill on students who experience syncope in SMA 7 Manado.*
Keywords *: Syncope, knowledge, skill*

Abstrak: Jatuh pingsan biasanya terjadi secara mendadak, Pingsan dapat disebabkan akibat penderita terlalu lama berada di bawah terik sinar matahari. Pingsan juga bisa disebabkan penyakit luar (cuaca,angin,panas) atau penyakit dalam yaitu emosi atau keterkejutan.**Tujuan** Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan dan simulasi terhadap pengetahuan dan keterampilan pertolongan pertama pada siswa yang mengalami sinkop di SMA 7 Manado.Metode penelitian ini adalah *Pre Eksperimental* dengan **Desain penelitian** yang di gunakan *One Group Pre Test Post Test.* Teknik pengambilan sampel menggunakan *Systematic Random Sampling,* dengan jumlah sampel 38 orang siswa. **Hasil** penelitian menggunakan uji urutan bertanda *Wilcoxon (The Signed Rank Test)* diperoleh nilai signifikansi yaitu 0,001< 0,05. **Kesimpulan** hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pendidikan kesehatan dan simulasi terhadap pengetahuan dan keterampilan pertolongan pertama pada siswa yang mengalami sinkop di SMA 7 Manado.
Kata kunci : Sinkop, pengetahuan, keterampilan

PENDAHULUAN

Pendidikan kesehatan adalah proses perubahan perilaku yang dinamis, di mana perubahan tersebut bukan sekedar proses transfer materi atau teori dari seseorang ke orang lain dan bukan pula seperangkat prosedur, akan tetapi perubahan tersebut terjadi karena adanya kesadaran dari dalam individu, kelompok, atau masyarakat itu sendiri (Wahid Iqbal M & Nurul Chayatin, 2009: 9-10). tujuan dari pendidikan kesehatan yaitu meningkatkan kemampuan masyarakat untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan, baik fisik, mental, dan sosialnya sehingga produktif secara ekonomi maupun sosial, pendidikan

kesehatan di semua program kesehatan; baik pemberantasan penyakit menular, sanitasi lingkungan, gizi masyarakat, pelayananan kesehatan, maupun program kesehatan lainnya (Wahid Iqbal M & Nurul Chayatin, 2009: 9-10). Di Amerika tahun 2003 di perkirakan 3% dari kunjungan pasien di gawat darurat di sebabkan oleh sinkop dan merupakan 6% alasan seseorang datang kerumah sakit.

Penelitian Halminthon 2003 mendapatkan sinkop sering terjadi pada umur 15-19 tahun, lebih sering pada wanita daripada laki-laki, sedangkan pada penelitian Framingham pada tahun 2005 mendapatkan kejadian sinkop 3% pada laki-laki dan 3,5% pada wanita. Negara Eropa dan Jepang kejadian sinkop adalah 1-3,5%. (Alimurdianis, 2010). Penelitian di Inggris pada tahun 2002-2003 menunjukkan rata-rata hari perawatan untuk sinkop adalah 61 hari. Penelitian saedi (2013) di Tehran, iran yang di lakukan di sebuah klinik rawat jalan kardiologi, dengan melihat catatan kunjungan pasien dari maret sampai September 2007 didapatkan angka prevalensi pingsan secara keseluruhan 9%. Usia spesifik angka prevalensi tersebut adalah 4,14% untuk anak usia 5-14 tahun, 44,8% untuk usia 15-44 tahun, 31% untuk usia 45-64 tahun dan 20% untuk usia 65 keatas (Saedi,2013). Simulasi berasal dari kata *simulate* yang artinya berpura-pura atau berbuat seakan akan. Sebagai metode mengajar, simulasi dapat di artikan sebagai cara penyajian pengalaman belajar dengan menggunakan situasi tiruan untuk memahami tentang konsep, prinsip atau keterampilan tertentu. Simulasi dapat digunakan sebagai metode mengajar dengan asumsi tidak semua proses pembelajaran dapat dilakukan secara langsung pada objek sebenarnya (Silalahi SP,2015).

Keterampilan adalah kemampuan melakukan sesuatu dengan baik. Untuk mengaplikasikan pengetahuan teoritis dalam situasi tertentu. Proses perubahan pada keterampilan seseorang melibatkan hal berikut, yaitu persepsi, kesiapan, respon terpimpin, mekanisme, respon yang tampak kompleks, penyesuaian dan penciptaan (Has eka, dkk 2014). Pertolongan pertama adalah pemberian pertolongan segera kepada penderita sakit atau cidera yang memerlukan bantuan medis dasar. Medis dasar yang dimaksud di sini adalah tindakan perawatan berdasarkan ilmu kedokteran yang dapat dimiliki orang awam. Pemberian medis dasar ini di lakukan oleh penolong yang pertama kali tiba di tempat kejadian yang memiliki kemampuan dan terlatih dalam penanganan medis.

Jatuh pingsan biasanya terjadi secara mendadak, Pingsan dapat disebabkan akibat penderita terlalu lama berada di bawah terik sinar matahari. Gejala ringan yang sering terjadi pada penderita sinkop adalah kelelahan yang menyeluruh, sakit kepala atau pusing, mata berkunang-kunang, haus, nafas sesak pendek. Pingsan juga bisa disebabkan penyakit luar (cuaca,angin,panas) atau penyakit dalam yaitu emosi atau keterkejutan (Sukanta,2008). Sekitar 20% orang pernah mengalami sedikitnya sekali pingsan dalam hidupnya dan 10% orang pernah mengalami pingsan lebih dari 1 kali (Sheldon, R, Rose, S and Connolly, S, 2003) Sinkop yang sering terjadi adalah sinkop vasovagal (21,1%), sinkop cardiak (9,5%) dan (36,6%) sinkop yang tidak diketahui penyebabnya (Alimurdianis, 2010). Pemicu umum untuk sinkop dalam beberapa posisi penurunan frekuensi berdiri adalah rasa sakit (12,77%), bau (10,64), ketakutan, (8,51%), dan melihat darah (4,26%). Sementara terlentang dan posisi duduk, bau (50% dan 18,75%, masing-masing) adalah pemicu umum. Sinkop situasional terlihat pada berdiri (17,12%) dan posisi duduk (4,5%) (Khaldikar, 2013).

Berdasarkan survei pendahuluan yang sudah di lakukan di SMA 7 manado dengan cara wawancara pada beberapa siswa, didapatkan informasi bahwa jumlah siswa kelas X IPA 2 sebanyak 38 orang. Berdasarakan hasil wawancara yang didapatkan hasil bahwa yang melakukan pertolongan adalah siswa PMR, dan cara

pertolongan yang mereka berikan membawa siswa yang pingsan ke ruang UKS, membaringkan ke tempat tidur, melonggarkan pakaian, memberi bau-bauan, memberi rangsangan nyeri jika belum sadarkan diri. Kejadian pingsan di SMA Negeri 7 Manado dalam 1 bulan hanya ada 1-2 kasus, pingsan sering terjadi pada siswa di sekolah. Biasa siswa pingsan saat mengikuti upacara bendera di sekolah dengan penyebabnya adalah karena tidak sarapan pagi dan terpapar sinar panas matahari. Kejadian pingsan biasa terjadi di sekolah-sekolah seperti SD, SMP, SMA atau sekolah lainnya yang mengadakan upacara rutin setiap hari senin. Referensi diatas telah menyebutkan bahwa pingsan banyak terjadi karena penderita terpapar langsung dengan sinar matahari, oleh karena itu perlunya pembekalan bagi siswa yang bukan anggota PMR untuk dapat menangani kasus pingsan yang terjadi pada siswa lain di sekolah. Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Pengaruh pendidikan kesehatan dengan simulasi dan pengetahuan terhadap keterampilan pertolongan pertama pada siswa yang mengalami sinkop di SMA 7 manado".

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian pre eksperimental dengan rancangan *One Group Pre test Pos test*, yaitu rancangan ini tidak ada kelompok pembanding (kontrol) tapi paling tidak sudah dilakukan observasi pertama (*pre test*) yang memungkinkan peneliti dapat menguji perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen (perlakuan). Penelitian ini telah dilakukan di SMA Negeri 7 Manado. Penelitian ini dilakukan pada Bulan April-Mei 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IPA 2 di sekolah SMA 7 Negeri Manado, Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah siswa-siswi kelas X IPA 2 SMA Negeri 7 Manado berjumlah 38 orang. Sampel dalam penelitian ini meliputi subjek yang memenuhi kriteria dan ekslusi.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *systematic random sampling*. Dalam penelitian ini peneliti melakukan pengambilan sampel yaitu membuat daftar siswa dari nomor 1 sampai nomor 38 kemudian memilih 16 sampel dari setiap nomor urut siswa. Instrumen dalam penelitian ini yaitu menggunakan Satuan Acara Penyuluhan (SAP), *Multiple Choice Questions (MCQ)* yang terdiri dari 15 pertanyaan dan lembar observasi untuk intervensi simulasi pertolongan pertama. Pengolahan data melalui tahap editing, coding, cleaning, dan processing dan data di analisis melalui analisis univariat dan bivariate dengan menggunakan uji bertanda *Wilcoxon (signed rank test)* uji ini untuk membandingkan sampel dengan subjek yang sama namun mengalami dua test yaitu sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Dengan tingkat kemaknaan 95% (α= 0,05).

Etika penelitian dalam penelitian yaitu memberikan bentuk persetujuan peneliti dengan responden, agar subjek penelitian mengetahui maksud dan tujuan peneliti *(informed consent),* dengan tidak mencantumkan nama responden tanpa seizin yang bersangkutan *(Anonimity),* menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian *(confidentiality).*

HASIL dan PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan umur

Jenis Kelamin	**n**	**%**
Laki-Laki	6	40
Perempuan	9	60
Total	15	100
Umur	**n**	**%**
12-16 Thn	15	100

Sumber: Data Primer 2018

Distribusi frekuensi berdasarkan variabel jenis kelamin seperti yang terlihat pada tabel 1 diatas menunjukkan bahwa dari 15 responden yang diteliti mayoritas data

jenis kelamin responden yaitu perempuan dengan jumlah 9 siswa (60%) dan sisanya berjenis kelamin laki-laki berjumlah 6 siswa (40%).

Analisa Univariat

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Siswa Sebelum Diberikan Pendidikan Kesehatan

Tingkat Pengetahuan	Sebelum	
	n	%
Kurang	3	20,0
Cukup	2	13,3
Baik	10	66,7
Total	15	100

Sumber : Data Primer 2018

Distribusi frekuensi berdasarkan variabel tingkat pengetahuan pada tabel 2 sebelum pemberian pendidikan kesehatan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki tingkat pengetahuan baik dengan jumlah 10 siswa (66,7%) siswa yang memiliki tingkat pengetahuan cukup baik berjumlah 2 siswa (13,3%) dan siswa yang memiliki tingkat pengetahuan yang kurang baik berjumlah 3 siswa (20,0%).

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Siswa Sesudah Diberikan Pendidikan Kesehatan

Tingkat Pengetahuan	Sesudah	
	n	%
Kurang	1	6,7
Cukup	4	26,7
Baik	10	66,7
Total	15	100

Sumber : Data Primer 2018

Tingkat pengetahuan siswa sesudah pemberian pendidikan kesehatan yaitu siswa yang memiliki tingkat pengetahuan kurang 1 siswa (6,7%) siswa yang memiliki tingkat pengetahuan cukup baik 4 siswa (26,7%) dan yang memiliki tingkat pengetahuan baik 10 siswa (66,7%).

Tabel 4. Analisis keterampilan sebelum dan sesudah di berikan simulasi pertolongan pertama

Keterampilan	Sebelum		Sesudah	
	n	%	n	%
Kurang Terampil	11	73,3	0	0
Cukup Terampil	3	20,0	0	0
Terampil	1	6,7	15	100
Total	15	100	15	100

Sumber : Data Primer 2018

Distribusi frekuensi berdasarkan variabel keterampilan sebelum diberikan pendidikan kesehatan dan simulasi pada tabel 4 yaitu sebanyak 11 siswa (73,3%) dengan kategori kurang terampil, cukup terampil sebanyak 3 siswa (20,0%) dan terampil sebanyak 1 siswa (6,7%), tingkat keterampilan siswa meningkat sesudah di berikan pendidikan kesehatan dan simulasi yaitu sebanyak 15 siswa dengan kategori terampil (100%).

Analisa Bivariat

Tabel 5. Analisis Pengetahuan Sebelum di berikan Pendidikan Kesehatan dan simulasi tentang pertolongan pertama pada siswa yang mengalami sinkop di SMA 7 Manado

Variabel	n	Mean	SD	Z	p-value
Sebelum diberikan pendidikan kesehatan	15	9,66	2,794	-733	0,464

Sumber : Data Primer 2018

Keterampilan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan dan simulasi pada Siswa Kelas X SMA Negeri 7 Manado menggunakan uji statistik uji urutan bertanda *Wilcoxon (Signed Rank Test)* dengan tingkat kemaknaan (α) = 0,05 yang menunjukkan hasil *P-value* = 0,001. Dengan *P-value* = 0,001 < α = 0,05 Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang

sifgnifikan pemberian pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan dan keterampilan tentang pertolongan pertama pada sinkop.

Tabel 6. Analisis Pengetahuan Sesudah diberikan Pendidikan Kesehatan dan simulasi tentang pertolongan pertama pada siswa yang mengalami sinkop di SMA 7 Manado

Variabel	n	Mean	SD	Z	p-value
Sesudah diberikan pendidikan kesehatan	15	10,86	2,32	-733	0,464

Sumber : Data Primer 2018

Dari hasil uji Wilcoxon signed rank test pada tabel 5 dan 6 Siswa Kelas X SMA Negeri 7 Manado di lihat dari meannya pada *pre test* (sebelum) dan *post test* 10,86 (sesudah) Nilai *p-value* 0,464 > α = 0,05 Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan sebelum dan sesudah pemberian pendidikan kesehatan.

Tabel 7. Analisis keterampilan sebelum di berikan simulasi pertolongan pertama

Variabel	n	Mean	SD	Z	p-value
Keterampilan Sebelum diberikan pendidikan kesehatan dan simulasi	15	17,93	1,791	-3,411	0,001

Sumber: Data Primer 2018

Tabel 8. Analisis keterampilan sesudah di berikan simulasi pertolongan pertama

Variabel	n	Mean	SD	Z	p-value
Keterampilan Sesudah diberikan pendidikan kesehatan dan simulasi	15	28,13	2,72	-3,411	0,001

Sumber: Data Primer 2018

Hasil penelitian pada tabel 7 dan 8 diatas menunjukkan keterampilan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan dan simulasi pada Siswa Kelas X SMA Negeri 7 Manado menggunakan uji statistik uji urutan bertanda *Wilcoxon (Signed Rank Test)* dengan tingkat kemaknaan (α) = 0,05 yang menunjukkan hasil *P-value* = 0,001. Dengan *P-value* = 0,001 < α = 0,05 dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang sifgnifikan pemberian pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan dan keterampilan tentang pertolongan pertama pada sinkop.

Penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden sebelum diberikan pendidikan kesehatan yaitu 10 siswa (66,7%) berada pada kategori pengetahuan baik, 2 siswa (13,3%) berada pada kategori pengetahuan cukup baik dan 3 siswa (20,0%) berada pada kategori pengetahuan kurang baik. Penelitian yang telah dilakukan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Febrina dkk (2017) yang menyatakan bahwa seseorang yang memiliki pengetahuan mempunyai kemampuan yang lebih baik dalam pemberian pertolongan pertama dibandingkan dengan seseorang yang memberikan pertolongan pertama tanpa adanya pengetahuan, tetapi penelitian tersebut juga mengatakan bahwa jika pengetahuan ditambah dengan latihan melalui praktek di lapangan maka nantinya tindakan pertolongan pertama yang diberikan akan lebih baik lagi jika dibandingkan seseorang yang hanya memiliki pengetahuan saja tanpa diiringi dengan latihan melalui praktek di lapangan.

Penelitian pengetahuan sesudah menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden sesudah diberikan pendidikan kesehatan yaitu 1 siswa (6,7%) berada pada kategori kurang, 4 siswa (26,7%) berada pada kategori pengetahuan cukup baik dan 10 siswa (66,7%) berada pada kategori pengetahuan baik. Hal ini menunjukkan bahwa ada perubahan tingkat pengetahuan setelah diberikan pendidikan kesehatan. Tetapi ada beberapa siswa yang masih dalam kategori kurang, cukup. Hal ini juga didukung oleh Notoadmodjo,S.(2007) yaitu bahwa pendidikan secara umum adalah segala upaya yang direncanakan

untuk mempengaruhi orang lain, baik individu, kelompok, atau masyarakat, sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurhanifah (2017) didapat 43 responden dengan pengetahuan baik dan 13 responden dengan pengetahuan pertolongan pertama pada kecelakaan cukup. Penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan tentang pertolongan pertama pada kecelakaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan responden sebelum diberikan pendidikan kesehatan dan simulasi yaitu sebanyak 11 siswa dengan kategori kurang terampil, 3 siswa berada dalam kategori cukup terampil dan 1 siswa berada dalam kategori terampil. Siswa yang sebelum diberikan pendidikan masih ada yang berada pada kategori kurang terampil itu dikarenakan faktor sikap yang kurang perduli, dimana sikap merupakan kesiapan atau kesedian seseorang untuk bertindak.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ramadhanti (2017) bahwa keterampilan melakukan pertolongan pertama korban pingsan sebelum diberikan pendidikan kesehatan pada kelompok audiovisual sebagian besar responden berketerampilan kurang sebanyak 14 siswa dan keterampilan cukup sebanyak 1 siswa. Setelah diberikan pendidikan kesehatan pada kelompok audiovisual keterampilan baik meningkat menjadi 3 siswa dan keterampilan cukup menjadi 12 siswa. dapat diketahui bahwa keterampilan melakukan pertolongan pertama korban pingsan sebelum diberikan pendidikan kesehatan pada kelompok simulasi sebagian besar responden memiliki keterampilan kurang sebanyak 13 siswa dan keterampilan cukup sebanyak 2 siswa. Keterampilan responden sesudah diberikan pendidikan kesehatan dan simulasi untuk hasil penelitian (100%) berada pada kategori baik. Ada perbedaan antara sebelum dan sesudah di lakukan keterampilan pendidikan kesehatan siswa kelas X IPA 2 SMA Negeri 7 Manado ,ini juga di karenakan sikap dan rasa peduli siswa untuk mencari tahu dan memahami penjelasan tentang sinkop ini juga dapat berpengaruh pada pengetahuan keterampilan saat melakukan pertolongan pertama pada sinkop.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ramadhanti (2017) Terdapat perbedaan keterampilan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan metode simulasi. Pengaruh Pendidikan Kesehatan dan Simulasi Terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Tentang Pertolongan Pertama pada Siswa yang mengalami sinkop Kelas X SMA Negeri 7 Manado Pendidikan kesehatan merupakan upaya untuk meningkatkan keterampilan, maka perlu metode yang tepat dan menarik dalam menyampaikan informasi kesehatan.

Hasil penelitian menunjukkan tingkat pengetahuan dan keterampilan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan pada siswa kelas X SMA Negeri 7 Manado menggunakan uji bertanda *Wilcoxon (Signed Rank Test*) di dapatkan hasil dengan tingkat kemaknaan (α) = 0,05 yang menunjukkan hasil *P-value* 0,464 pada pengetahuan, *p-value* 0,001 pada keterampilan. Dapat juga dilihat bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata sebelum diberikan pendidikan kesehatan dan nilai rata-rata sesudah diberikan pendidikan kesehatan dimana nilai rata-rata sesudah diberikan pendidikan kesehatan (10,87) lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata sebelum diberikan pendidikan kesehatan(9,67) nilai rata-rata keterampilan sebelum diberikan pendidikan kesehatan dan simulasi yaitu (17,95) dan nilai rata-rata sesudah diberikan pendidikan kesehatan dan simulasi yaitu (28,13). Hasil penelitian dari Nurhanifah (2017) tentang pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan pertolongan pertama pada kecelakaan di sekolah pada siswa kelas VII berdasarkan hasil penelitian terdapat pengaruh pengetahuan pertolongan pertama

pada kecelakaan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan.

Dari hasil penelitian diatas dapat dilihat bahwa pendidikan kesehatan sangat berpengaruh terhadap pembentukan pengetahuan serta keterampilan siswa yang lebih baik. Berdasarkan penelitian ini peneliti berpendapat bahwa seiring dengan meningkatnya pengetahuan siswa tentang sinkop maka semakin meningkat keberanian saat melakukan pertolongan pertama pada sinkop. Dengan *P-value* = 0,001 < α = 0,05 Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang sifgnifikan pemberian pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan dan keterampilan tentang pertolongan pertama pada sinkop.

SIMPULAN

Hasil penelitian yang dilakukan di kelas X SMA Negeri 7 Manado, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Tingkat pengetahuan siswa kelas X SMA Negeri 7 Manado sebelum diberikan pendidikan kesehatan dan simulasi yaitu sebagian besar pada kategori tingkat pengetahuan kurang, cukup dan sisanya baik. Tingkat pengetahuan dan keterampilan siswa kelas X SMA Negeri 7 Manado sesudah diberikan pendidikan kesehatan dan simulasi yaitu sebagian besar pada kategori tingkat pengetahuan cukup dan sisanya baik. Terdapat pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan dan keterampilan pada pertolongan pertama sinkop oleh pasa siswa kelas X SMA Negeri 7 Manado.

DAFTAR PUSTAKA

Alimurdianis (2010), diagnosis dan penatalaksanaan sinkop kardiak, sub bagian kardiologi bagian ilmu penyakit dalam fakultas kedokteran UNAND, PADANG.

Alimurdianis (2010), diagnosis dan penatalaksanaan sinkop kardiak, sub bagian kardiologi bagian ilmu penyakit dalam fakultas kedokteran UNAND, PADANG.

Dewanto, dkk (2009), panduan praktis diagnosis dan tatalaksana penyakit syaraf, EGC, Jakarta.

Friedman, M.M (2010), Buku ajar keperawatan keluarga: riset, teori, & praktik/ Marilyn M. Friedman, Vicky R, Bowden, Elaine G. jones; Jakarta: EGC.

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Palembang, Materi bantuan hidup dasar Februari, 2016.

Febrina, dkk (2017). Hubungan pengetahuan siswa palang merah remaja dengan tindakan pertolongan pertama penderita sinkop madrasah tsanawiyah negeri 1 bukittinggi.

Ginsberg, Lionel (2007), *Lecture Notes Neurologi*, Erlangga, Jakarta.

Has Eka, dkk (2014) peningkatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan petugas kesehatan dalam pelaksanaan konseling efektif TB paru di puskesmas.

Irianto koes. (2015), Memahami berbagai penyakit (penyebab, gejala, penularan, pengobatan, pemulihan, dan pencegahan).

Kristanto Nova, (2016). Efektifitas pendidikan kesehatan terhadap perubahan pengetahuan dan keterampilan P3K pada siswa PMR di SMA negeri 3 sukoharjo.

Khaldikar, et al. (2013), Hidayat Nur Romadhona. ‘ *Are syncopes in sitting and supine position diferent? Body position syncope : A study of III patients* ‘, Indra original *article*

Muhammad Fadel (2017). Perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah pendidikan kegawatdaruratan dan analisis keterampilan pada agen

mantap di desa munca kabupaten pesawaran lampung. Diakses 13 oktober 2017

Mubarak. (2007) konsep pendidikan kesehatan

Maulana, H. (2012). Promosi kesehatan, Jakarta : Buku kedokteran EGC.

Mamonto Fitrianingsi Sisca (2014) pengaruh pendidikan kesehatan tentang penyakit menular seksual terhadap tingkat pengetahuan remaja di SMK Fajar bolaang Mongondow Timur.

Mulyadi (2016). Pengaruh penyuluhan dan simulasi bantuan hidup dasar (BHD) terhadap tingkat pengetahuan siswa SMAN 9 Kota Manado

Notoadmodjo. (2012). Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta

Notoadmodjo. (2007). Promosi kesehatan dan ilmu perilaku. Jakarta : Rineka Cipta.

Notoadmodjo. (2003) konsep pendidikan dalam bidang kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta.

Nurhanifah (2017). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan Di sekolah Pada siswa kelas VII

Program Studi Ilmu Keperawatan (2013). Panduan Penulisan Tugas Akhir Proposal dan Skripsi. Manado.

Panacea TBMM, 2014 Buku panduan Basic life support, Ed.13: buku kedokteran EGC.

Perdana.(2017),https://hellosehat.com/hidup-sehat/tips-sehat/langkah-langkah-menolong-orang-pingsan/ diakses 5 september 2017

Riyani Ani (2016). Pengaruh pelatihan *basic life support*, fakultas ilmu kesehatan

Ramadhanti putri (2017). Perbandingan pendidikan kesehatan metode audiovisual dan simulasi terhadap keterampilan siswa melakukan pertolongan pertama pada korban pingsan.

Suliha, dkk (2002). Pendidikan kesehatan dalam keperawatan, Jakarta : buku kedokteran EGC.

Susilowati, Ramadhani (2015) pertolongan pertama pada kecelakaan.

Suprapto, T. (2009) Pengantar teori dan manajemen komunikasi, medpress, Yogyakarta, cet. 8, 2009, hal. 135

Setiadi, (2013) *Konsep dan Praktik Penulisan Riset Keperawatan*. Edisi 2. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sabri lukis, hatono priyo sutanto (2011). Statistik kesehatan.

Sukanta, Putu Oka 2008, Hidayat Nur Romadhona Pijat Akupresur Untuk Kesehatan, Penebar Plus, Jakarta

Sujarweni (2015). Metodologi penelitian keperawatan

Silalahi Sp (2015). Pengertian simulasi

Usman. (2008) Pertolongan pertama palang merah remaja tingkat wira

Wahid. (2007) promosi kesehatan. Yogyakarta: Graha ilmu

Wahid Iqbal M& Nurul Chayatin. (2009). Ilmu Kesehatan Masyarakat: Teori dan Apliksi.Jakarta: Salemba Medika.