

## Efektivitas Intervensi Colek dalam Peningkatan Perilaku *Patient Safety*

*The Effectiveness of Colek Intervention in the Improvement of Patient Safety Behavior*

Nurhasanah<sup>1\*</sup>, Erwin Purwaningsih<sup>1</sup>, Dewi Mardahlia<sup>1</sup>, Restu Yunus<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Administrasi Rumah Sakit, STIKES Mutiara Mahakam Samarinda

\*Korespondensi: nurhasanahmars@gmail.com

### Abstract

*Patient safety is an important issue in global hospital services. One of the factors related to patient safety is the patient safety behavior of the medical staff, including nurses as health workers with the largest proportion in hospitals. This study aimed to determine the effectiveness of Colek intervention to improve patient safety behaviors of hospital nurses in Samarinda City. This experimental research used a pretest-posttest control group design. The samples were 60 people that were divided into two groups. Group A received an intervention in the form of a patient safety book, and group B received an intervention with a patient safety book and the Colek intervention. Colek intervention was an education program focusing on expanding knowledge, increasing awareness, developing leadership skills, and improving patient safety behavior. The data were analyzed using the Wilcoxon test and Mann-Whitney test. This study found that the mean of pretest in group A and group B had the same score (38,5 with an SD of 31,5). The mean of post-test in group A was 46,0 with an SD of 57,5 while the mean of post-test in group B was 63,0 with an SD of 71,0. The results of this study showed a significant difference ( $p=0,001$ ) between before and after the intervention using the patient safety book. A significant difference ( $p=0,000$ ) was also found between before and after the intervention using the patient safety book and the Colek intervention. The Colek intervention was an effective way to improve the patient safety behavior of the hospital nurses in Samarinda City.*

**Keywords:** *Patient Safety, Behavior, Improvement*

### Pendahuluan

*Patient safety* merupakan isu penting dalam bidang kesehatan secara global (1,2) serta salah satu indikator kualitas pelayanan kesehatan (3). Selama 15 tahun ini, permasalahan *patient safety* dalam pelayanan kesehatan tetap menjadi masalah kesehatan masyarakat yang penting (4).

*Patient safety* (keselamatan pasien) adalah sistem yang membuat asuhan pasien lebih aman, meliputi asesmen risiko, identifikasi dan pengelolaan risiko pasien, pelaporan dan analisis insiden, kemampuan belajar dari insiden dan tindak lanjutnya serta implementasi solusi untuk meminimalkan timbulnya risiko dan mencegah terjadinya cedera yang disebabkan oleh kesalahan akibat melaksanakan suatu tindakan (*omission*) atau tidak mengambil tindakan yang seharusnya diambil (*commission*) (5). Menurut *World Alliance of Patient Safety*, *patient safety* adalah pengurangan risiko dari bahaya yang tidak perlu terkait pelayanan kesehatan ke risiko minimum yang dapat diterima (6).

Pelaporan insiden *patient safety* di setiap negara berbeda-beda yang dipengaruhi oleh budaya melaporkan pada setiap negara tersebut. Negara Jepang telah melaporkan 60.000 insiden *patient safety* setiap tahunnya (7). Data insiden *patient safety* di Indonesia saat ini dihimpun oleh Komite Keselamatan Pasien Rumah Sakit (KKPRS) melalui pelaporan mandiri secara *online*. Data yang diperoleh dari Laporan Insiden Keselamatan Pasien secara *online* per 15 Juli 2021, diperoleh bahwa jumlah kejadian nyaris cedera sebanyak 1.518 kejadian, jumlah kejadian tidak cedera sebanyak 1379 kejadian, dan kejadian kejadian yang tidak diharapkan sebanyak 1524 kejadian (8).

Salah satu faktor yang memengaruhi *patient safety* adalah perilaku dari staf medis. Dengan kata lain, kualitas *patient safety* dipengaruhi oleh bagaimana perilaku *patient safety* dari tenaga kerja di dalamnya termasuk perawat (9,10). Perawat merupakan tenaga kerja esensial di rumah sakit. Perawat memiliki proporsi jumlah

terbesar (31%) di antara tenaga kesehatan lainnya yang didayagunakan di fasilitas layanan kesehatan di Indonesia tahun 2020 (11).

Kualitas *patient safety* di rumah sakit dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kompleksitas prosedur kerja, sistem manajerial, kelelahan, beban kerja, perilaku, komunikasi, dan kepemimpinan (12,13). Perilaku *patient safety* berpengaruh pada kualitas *patient safety* (1).

Penelitian yang dilakukan oleh Martiana menghasilkan bahwa perilaku *patient safety* secara signifikan dipengaruhi oleh jenis kelamin, komunikasi manajemen, keterlibatan karyawan, dan tekanan dari pekerjaan (14). Penelitian oleh Aini menyimpulkan bahwa perilaku *patient safety* dipengaruhi secara signifikan oleh budaya dan sikap *patient safety* (15).

Upaya peningkatan perilaku *patient safety* perlu selalu dilakukan dalam rangka menjamin mutu pelayanan kesehatan yang diberikan kepada pasien dan menurunkan insiden di rumah sakit (4). Sehingga perlu adanya metode yang efektif dalam peningkatan perilaku *patient safety* (16).

Colek merupakan akronim dari *campaign of leadership, awareness, and knowledge about patient safety*. Intervensi Colek adalah metode sosialisasi *patient safety* yang memberikan edukasi tentang pengetahuan dan kepemimpinan, peningkatan kepedulian dan pengetahuan tentang *patient safety* di rumah sakit. Intervensi colek berfokus pada perluasan pengetahuan, peningkatan kepedulian, pengembangan jiwa kepemimpinan, dan peningkatan kualitas perilaku *patient safety*. Target utama pada intervensi Colek adalah para tenaga keperawatan di rumah sakit karena proporsinya yang mendominasi dibanding tenaga kesehatan (11).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas intervensi Colek dalam rangka meningkatkan kualitas perilaku *patient safety* dari perawat rumah sakit di Kota Samarinda.

### Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan *pretest-posttest control group design*. Populasi penelitian ini adalah perawat rumah sakit di Kota Samarinda. Teknik pengambilan sampel

adalah *consecutive sampling* yaitu semua subjek yang bersedia menjadi responden dengan mengisi form pendaftaran online dan memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah perawat yang telah bekerja di rumah sakit lebih dari enam bulan. Sedangkan kriteria eksklusi adalah perawat yang bekerja selain di rumah sakit, perawat yang bekerja di rumah sakit kurang dari enam bulan. Sampel penelitian sebanyak 60 orang yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Kelompok kontrol sebanyak 30 orang akan diberikan intervensi berupa buku *patient safety*. Sedangkan kelompok eksperimen sebanyak 30 orang akan diberikan buku *patient safety* dan intervensi Colek. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner tertutup secara online menggunakan aplikasi *google form*. Kuesioner terdiri atas 21 pertanyaan yang dikembangkan berdasarkan *Nine Patient Safety Solution* yang diluncurkan oleh WHO untuk mencegah insiden *patient safety*.

Pengukuran awal (*pretest*) dilakukan kepada seluruh responden baik kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen secara *online* melalui aplikasi *google form*. Intervensi dilakukan secara *online* melalui aplikasi *zoom meeting* dan responden akan dibagi menjadi dua *room*, yaitu *room A* untuk kelompok kontrol dan *room B* untuk kelompok eksperimen. Setelah pelaksanaan intervensi, responden mengisi *posttest* setelah 30 hari kemudian. Tujuannya untuk memberikan kesempatan kepada responden mengaplikasikan program colek di tempat kerjanya sebagai perawat. Pengolahan dan analisis data menggunakan uji statistik Wilcoxon dan uji Mann Whitney dengan bantuan aplikasi SPSS.

## Hasil

### A. Karakteristik Responden

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, umur, dan pekerjaan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Pendidikan, dan Lama Bekerja

Variabel	Jumlah	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	21	35
Perempuan	39	65
Usia		
Remaja 12-25	20	33
Dewasa 26-45	36	60

Lansia >46	4	7
Pendidikan		
DIII Keperawatan	43	72
S1+Ners	17	28
Lama Bekerja		
<1 tahun	10	17
1-3 tahun	38	63

>3 tahun	12	20
----------	----	----

Berdasarkan Tabel 1, diperoleh bahwa mayoritas responden pada penelitian ini memiliki jenis kelamin perempuan (65%), berusia dewasa (60%), memiliki pendidikan tertinggi DIII Keperawatan (72%), dan lama bekerja selama 1-3 tahun (63%).

## B. Perilaku *Patient Safety* Sebelum dan Sesudah Intervensi Colek

Tabel 2. Hasil Pretest dan Posttest Responden

Kelompok	N	Mean	Median	Std Deviasi	Min-Max	Sig (normalitas)
Pretest						
Kelompok A	30	38,5	31,5	+2,3	21-42	0,020
Kelompok B	30	38,5	31,5	+2,1	22-41	0,028
Posttest						
Kelompok A	30	46,0	57,5	+2,7	42-73	0,000
Kelompok B	30	63,0	71,0	+1,8	60-82	0,005

Tabel 2 menunjukkan perilaku *patient safety* sebelum dan sesudah dilakukan intervensi colek dan pemberian buku *patient safety*. Kelompok A adalah kelompok yang diberikan intervensi berupa buku edukasi *patient safety*. Kelompok B adalah kelompok yang diberikan intervensi buku *patient safety* dan edukasi Colek. Pada saat *pretest*, nilai mean dan median pada kelompok A dan B menunjukkan nilai yang sama yaitu 38,5 dan 31,5. Namun, pada saat *posttest*, nilai mean dan median kelompok A dan B menunjukkan hasil yang berbeda, Nilai mean dan median pada kelompok A adalah 47,0 dan 57,5. Sedangkan nilai mean dan median kelompok B adalah 63,0 dan 71,0. Berdasarkan variasi

data pada saat *pretest*, nilai yang paling kecil adalah kelompok B sebesar  $\pm 2,1$  dan pada saat *posttest* sebesar  $\pm 1,8$ . Skor terendah pada saat *pretest* dan *posttest* adalah pada kelompok A sebesar 21 dan 42. Skor tertinggi pada saat *pretest* adalah kelompok A sebesar 42 dan skor tertinggi pada saat *posttest* adalah kelompok B sebesar 82. Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data pada kelompok A dan B pada saat *pretest* dan *posttest* adalah tidak berdistribusi normal sehingga statistik deskriptif menggunakan nilai median dan jangkauan (Min-Max).

Tabel 3. Perbedaan Perilaku *Patient Safety* Sebelum dan Sesudah Intervensi Colek

Kelompok	Pretest Median (Min-Max)	Posttest Median (Min-Max)	p-value
Kelompok A	31,5 (21-42)	57,5(42-73)	0,001
Kelompok B	31,5 (21-42)	71,0 (60-82)	0,000

Berdasarkan uji statistik yang dilakukan menggunakan uji Wilcoxon, diperoleh bahwa ada perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah pemberian buku *patient safety* dengan nilai p sebesar  $0,001 < \alpha = 0,05$ , median *pretest* sebesar 31,5, median *posttest* 57,5. Selain itu, diperoleh bahwa ada perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah pemberian buku *patient safety* dan intervensi Colek dengan nilai p sebesar  $0,000 < \alpha = 0,05$ , median *pretest* sebesar 31,5, median *posttest* sebesar 71.

## C. Efektivitas Intervensi Colek

Tabel 4. Perbedaan perilaku *patient safety* sesudah intervensi Colek

Kelompok	Posttest Median (Min-Max)	p-value
Kelompok A	57,5 (42-73)	0,002
Kelompok B	71,0 (60-82)	

Berdasarkan uji statistik Mann Whitney, didapatkan nilai p sebesar  $0,002 < \alpha = 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan pengaruh antara kelompok A yang hanya diberikan buku *patient safety*

dengan kelompok B yang diberikan buku *patient safety* dan intervensi colek. Berdasarkan nilai median, perbedaan perilaku *patient safety* yang paling efektif adalah dengan pemberian buku *patient safety* dan edukasi colek.

## Pembahasan

### A. Karakteristik Responden

Karakteristik responden pada penelitian ini sebanyak 35% berjenis kelamin laki-laki dan sebanyak 65% berjenis kelamin perempuan. Perbedaan kualitas akademik dan pekerjaan pada laki-laki dan perempuan bukanlah sesuatu yang baru dan hal ini disebabkan oleh banyak faktor seperti kemampuan komunikasi (17). Perawat laki-laki berpeluang lebih besar untuk dapat diberdayakan secara psikologis dibandingkan dengan perawat perempuan (18). Namun, penelitian Soeprodjo menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kualitas kinerja perawat (19).

Karakteristik responden berupa usia menunjukkan bahwa sebanyak 33% responden berusia remaja, sebanyak 60% responden berusia dewasa, dan 7% responden berusia lansia. Hasil penelitian oleh Morika menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dengan kinerja perawat dalam menerapkan *patient safety* di rumah sakit (20).

Pendidikan pada responden pada penelitian ini terdiri atas 72% responden memiliki pendidikan terakhir DIII Keperawatan dan sebanyak 28% responden memiliki pendidikan terakhir Sarjana dan Profesi Keperawatan (Ners). Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin rendah tingkat kesalahan yang dilakukan oleh perawat dan mencegah kematian yang terjadi pada pasien (21). Namun penelitian lain menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan kinerja perawat dalam menerapkan *patient safety* di rumah sakit (20).

Karakteristik responden terakhir adalah lama bekerja. Sebanyak 17% responden telah bekerja sebagai perawat selama kurang dari 1 tahun. Sebanyak 63% responden telah bekerja sebagai perawat selama 1-3 tahun. Sebanyak 20% responden telah bekerja sebagai perawat selama lebih dari 3 tahun. Faktor lama kerja berpengaruh secara

signifikan dengan kinerja perawat (22). Penelitian lain menyatakan faktor lama bekerja tidak berpengaruh dengan kinerja (20).

### B. Perilaku *Patient Safety* Sebelum dan Sesudah Intervensi Colek

Berdasarkan uji statistik yang dilakukan menggunakan uji Wilcoxon, diperoleh bahwa ada perbedaan yang signifikan pada perilaku *patient safety* antara sebelum dan sesudah pemberian buku *patient safety* pada perawat rumah sakit di Kota Samarinda. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Novitasari, bahwa efektivitas buku ajar berbasis *higher order thinking skill* adalah valid, praktis, dan efektif (23).

Penelitian lain menunjukkan bahwa bahan ajar buku panduan pembelajaran kebencanaan Kabupaten Klaten adalah efektif yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil belajar melalui strategi *role playing* lebih besar dibandingkan strategi konvensional yaitu meningkat sebanyak 30,24% (24). Penelitian serupa oleh Rielina menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang belajar secara konvensional dengan siswa yang belajar dengan buku saku pada unit kompetensi klasifikasi bahan makanan bumbu dan rempah. Penggunaan buku saku pada media pembelajaran lebih efektif meningkatkan pengetahuan siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (25).

Buku *patient safety* ini adalah buku saku yang dirancang oleh peneliti yang berisikan tentang prinsip-prinsip *patient safety*, mengapa harus ada *patient safety*, laporan insiden *patient safety*, dan sasaran keselamatan pasien. Buku ini juga memuat tentang *five moments hand hygiene*, 10 langkah mencuci tangan dengan sabun dan *handrub*, etika batuk dan bersin. Buku dibuat semudah mungkin untuk dipahami oleh tenaga kesehatan yang membacanya.

Hasil lainnya dari penelitian ini diperoleh bahwa ada perbedaan yang signifikan pada perilaku *patient safety* antara sebelum dan sesudah pemberian buku *patient safety* dan intervensi Colek. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni bahwa terdapat perbedaan pengetahuan yang bermakna antara sebelum penyuluhan dengan sesudah penyuluhan tentang NAPZA

(26). Penelitian lain oleh Dini bahwa edukasi oleh apoteker secara kelompok dapat meningkatkan kepatuhan terhadap pengobatan dan memperbaiki kontrol glikemik kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol pada pasien Diabetes Mellitus tipe dua rawat jalan di RSUP dr. Sardjito (27).

### C. Efektivitas Intervensi Colek

Berdasarkan uji statistik *Mann Whitney* diperoleh bahwa ada perbedaan pengaruh antara kelompok A yang hanya diberikan buku *patient safety* dengan kelompok B yang diberikan buku *patient safety* dan intervensi colek. Berdasarkan nilai median, perbedaan perilaku *patient safety* yang paling efektif adalah dengan pemberian buku *patient safety* dan edukasi colek. Penelitian serupa dilakukan oleh Shin bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada pengetahuan dan kepedulian terhadap *patient safety* pada kelompok yang diberikan program edukasi tentang *patient safety* dibandingkan dengan kelompok yang diberikan buku tentang *patient safety* (28). Hasil ini similar dengan penelitian yang dilakukan oleh Sabarudin bahwa terdapat perbedaan yang bermakna pada pengetahuan tentang pencegahan COVID-19 sebelum dan sesudah dilakukan edukasi secara online. Media video dan leaflet terbukti lebih efektif dibandingkan dengan media video saja (29). Penelitian lain menyimpulkan bahwa edukasi video terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mempelajari penggunaan inhaler (30). Penelitian oleh Muftianingrum menyimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada edukasi konsep diri terhadap peningkatan pengetahuan perkembangan remaja di SMPN 21 Semarang (31).

Informasi yang diberikan kepada responden dengan menggunakan media audio visual atau video lebih mudah dimengerti karena setiap responden akan mencermati jika terdapat gambar yang dapat dilihat dan suara yang dapat didengar. Dalam hal ini dianggap efektif dan efisien, video lebih mudah dipahami dan dapat ditayangkan berulang kali sehingga efektif untuk mengubah pandangan sasaran yang akan diintervensi (32).

### Kesimpulan

Efektivitas Intervensi Colek secara signifikan efektif dalam rangka meningkatkan perilaku *patient safety* dari perawat rumah sakit di Kota Samarinda.

### Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Kemendikbud dan Ristek, BRIN, dan LLDIKTI Wilayah XI yang telah memberikan bantuan dana sehingga penelitian ini dapat terlaksana. Terima kasih kepada para perawat rumah sakit di Kota Samarinda yang bersedia berpartisipasi sebagai responden pada penelitian ini.

### Daftar Pustaka

1. Yaghoubi, M., *et al.* Patient Safety Behavior is Physician: How is It Predicted? *J Hospital Practices and Research.* 1(2): 67-72; 2016.
2. Oikonomou, E., Carthey J., Macrae, C., Vincent, C. Patient safety regulation in the NHS: Mapping the Regulatory Landscape of Healthcare. *BMJ Open.* 9; 2019.
3. Ulumiyah, N.H. Improving the Health Services' Quality by Implementation of Patient Safety in Public Health Center. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia.* 6(2): 149-155; 2018.
4. Lark, M.E., Kirkpatrick, K., Chung, K.C. Patient Safety Movement: History and future direction. *J Hand Surg Am.* 43(2): 174-178; 2018.
5. Menkes RI. *Permenkes RI No.11 Tahun 2017 tentang Keselamatan Pasien.* Jakarta: Menkes RI; 2017.
6. WHO. *Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety.* Geneva: WHO; 2009. Available from: [http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps\\_full\\_report.pdf](http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps_full_report.pdf) [Accessed on 10 Juli 2021].
7. Wakao, R., *et al.* Data-Driven Identification of Adverse Event Reporting Patterns for Japan in VigiBase, the WHO Global Database of Individual Case Safety Reports. *Drug Safety.* 42: 1487-1498; 2019.
8. *Laporan Insiden Keselamatan Pasien.* Available from: <http://sirs.yankes.kemkes.go.id/sp2rs/dashboard.php> [Accessed on 15 Juni 2021].

9. Javadi, M., Kadkhodaei, M., Yaghoobi, M., Maroufi, M., Shams, A. Applying Theory of Planned Behavior in Predicting of Patient Safety Behaviors of Nurses. *Mater Sociomed.* 25(1): 52-55; 2013.
10. Majidi, S.A., Ayoubian, A., Mardani, S., Hashemidehaghi, Z. A Survey of the Quality of Nursing Services for Brain Trauma Patients in the Emergency Wards of Hospitals in Guilan Province, Iran (2012). *Electron Physician.* 6(1): 747-753; 2014.
11. Pusat Data dan Informasi, Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan, Kemenkes RI. *Data SDM Kesehatan yang Didayagunakan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan (Fasyankes) di Indonesia Pembaharuan Data per 31 Desember 2020.* Jakarta: Badan PPSDM Kesehatan; 2020. Available from: [http://bppsdmk.kemkes.go.id/info\\_sdmk/info/](http://bppsdmk.kemkes.go.id/info_sdmk/info/). [Accessed on 28 Juli 2021].
12. Reason, J. Human Error: Models and Management. *BMJ.* 320(7234): 768-770; 2000.
13. Cook, R.I., Woods, D.D. Operating at the Sharp End: The Complexity of *human error.* *Hum Error Med.* 13: 225-310; 1994.
14. Martiana, T., Suarnianti. The Determinants of Safety Behavior in Hospital. *Indian Journal of Public Health Research & Development.* 9(2): 147-153; 2018.
15. Aini, Q. Model of Patient Safety Behavior Influenced by Culture and Attitudes of Safety Patients: Case Study of PKU Muhammadiyah Hospital in Bantul. *Elfermeria Clínica.* 30(6): 272-275; 2020.
16. WHO. *Global Action on Patient Safety.* Geneva: WHO; 2021. Available from: [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/EB148/B148\\_6-en.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB148/B148_6-en.pdf). [Accessed on 28 Juli 2021].
17. Cardel, M. I., Dean, N., and Montoya-Williams, D. Preventing a Secondary Epidemic of Lost Early Career Scientists” Effects of Covid-19 Pandemic on Women With Children. *Ann. Am. Thorac. Soc.* 17: 1366–1370; 2020.
18. Arruum, D., Sahar, J., Gayatri, D. Kontribusi Perbedaan Psikologis Perawat terhadap Pemberdayaan Psikologi. *Jurnal Keperawatan Indonesia.* 18(1): 17-22; 2015.
19. Soeprodjo, R.R.O.K., Mandagi, C.K.F., Engkeng, S. *Hubungan antara Jenis Kelamin dan Motivasi Kerja dengan Kinerja Perawat di Rumah Sakit Jiwa Prof. Dr. V. L. Ratubusang Provinsi Sulawesi Utara.* Skripsi. Manado: Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi; 2017.
20. Morika, H.D., Suharizal., Yasmi. Characteristic and Motivation with Nurse Performance in Applying Patient Safety in Hospital. *International Journal of Community Medicine and Public Health.* 6(1): 44-50; 2019.
21. Audet, L.A., Bourgault, P., Rochefort, C.M. 2018. Associations between Nurse Education and Experience and the Risk of Mortality and Adverse Events in Acute Care Hospitals: A Systematic Review of Observational Studies. *International Journal of Nursing Studies.* 80: 128-146; 2018.
22. Kambuaya, H.G., Rompas, S., Hamel, R. Hubungan Tingkat Pendidikan dan Lamanya Kerja dengan Kinerja Perawat di Rumah Sakit Umum Kabupaten Sorong. *e-Journal Keperawatan.* 4(1): 1-6; 2016.
23. Novitasari., Ariani, T., Yolanda, Y. Efektivitas Buku Ajar Berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) pada Materi Elastisitas dan Hukum Hooke Siswa Kelas XI SMA Negeri Tugumulyo Tahun Pelajaran 2018/2019. *Silampari Jurnal Pendidikan Ilmu Fisika (JPIP).* 1(1): 75-86; 2019.
24. Trismawati, D. *Efektivitas Bahan Ajar Buku Panduan Pembelajaran Kebencanaan Kabupaten Klaten terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Bencana Letusan Gunung Berapi Melalui Strategi Role Playing Di SMA Negeri 2 Klaten.* Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2019.
25. Rielina, E. *Efektivitas Penggunaan Buku Saku Bumbu Indonesia untuk Meningkatkan Pengetahuan tentang Klasifikasi Bumbu dan Rempah pada Siswa Kelas X Tata Boga di SMK negeri 3 Wonosari.* Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta; 2013.
26. Anggraeni, S. Efektivitas Penyuluhan NAPZA terhadap Tingkat Pengetahuan

- Siswa SMK DD Kabupaten Tanah Laut. *Jurkessia*. 6(3): 18-22; 2016.
27. Dini, I.R.E., Andayani, T.M., Purnomo, L.B. Effectiveness of Group Education by Pharmacist on Adherence and Clinical Outcome of Diabetes Mellitus Outpatients. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*. 3(3): 211-216; 2013.
  28. Shin, S.H., Kim, M.J., Moon, H.J., Lee, E.H. Development and Effectiveness of a Patient Safety Education Program for Inpatients. *Int J Environ Res Public Health*. 18(6): 3262; 2021.
  29. Sabarudin, *et al.* The Effectiveness of Providing Online Education through Video and Leaflet Media on the Knowledge Level of COVID-19 Prevention at Baubau City. *Galenika Journal of Pharmacy*. 6(2): 309-318; 2020.
  30. Lorensia, A., Mahmudah, R.L., Masrurroh, E.A., Ningrum, N.S. Efektivitas Edukasi Video untuk Kelengkapan Penjelasan Cara Penggunaan Inhaler oleh Mahasiswa Apoteker. *Jurnal Ilmiah Manuntung*. 6(2): 150-162; 2020.
  31. Muftianingrum, Y. Efektivitas Edukasi Konsep Diri untuk Meningkatkan Pengetahuan Perkembangan Remaja di SMPN 21 Semarang. Repository Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang; 2019. [Accessed on 1 Juli 2021].
  32. Igianny, P.D., Sudargo, T., Widyatama, R. Efektivitas Penggunaan Video dan Buku Bergambar dalam Meningkatkan Pengetahuan, Sikap, dan Keterampilan Ibu Mencuci Tangan Memakai Sabun. *Berita Kedokteran Masyarakat*. 32(2): 89-94; 2016.