



EFEKTIVITAS E-MODUL SINDROM KORONER AKUT TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN MAHASISWA KEPERAWATAN

Ahmad Ihsan Fathurrizki*, Restuning Widiasih, Khoirunnisa

Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran, Jl. Raya Bandung Sumedang KM 21, Jatinangor 45363, Indonesia

*ahmad18016@mail.unpad.ac.id

ABSTRAK

Pandemi COVID-19 menyebabkan perubahan proses pembelajaran pada institusi perguruan tinggi sehingga perawat dituntut untuk melakukan pengembangan ilmu keperawatan dalam kondisi keterbatasan media pembelajaran salah satunya adalah dengan membuat e-modul. Belum banyak penelitian yang membahas terkait pengaruh penggunaan e-modul terhadap peningkatan pengetahuan mahasiswa keperawatan di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas e-modul Sindrom Koroner Akut (SKA) pada peningkatan pengetahuan mahasiswa keperawatan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi experiment one group pretest-posttest. E-modul dengan topik SKA dikembangkan oleh ahli pada bidang Keperawatan Kritis. Kuesioner digunakan untuk mengukur pengetahuan tentang teori dan asuhan dan keperawatan pada SKA. Pemilihan responden menggunakan teknik purposive sampling. 52 responden terpilih diminta untuk membaca e-modul selama 3 hari dan dianalisis menggunakan uji non parametrik Wilcoxon signed rank test. Diketahui adanya peningkatan nilai mean pada hasil posttest (105,96) dibandingkan dengan hasil pretest (75,58) yaitu sebesar 30.38 poin. Hasil uji pada diketahui nilai p menunjukkan adanya perbedaan pengetahuan yang signifikan setelah dilakukan pembacaan e-modul ($p < 0,05$). Penelitian ini menunjukkan bahwa e-modul meningkatkan hasil pembelajaran, disisi lain calon perawat juga memerlukan sikap dan moral yang baik saat berinteraksi dengan klien nantinya sehingga modifikasi dan inovasi e-modul perlu dikembangkan selanjutnya.

Kata kunci: e-modul; keperawatan; sindrom koroner akut

EFFECTIVENESS OF ACUTE CORONARY SYNDROME E-MODULES AGAINST IMPROVED KNOWLEDGE OF NURSING STUDENTS

ABSTRACT

The Covid-19 pandemic changes learning methods from offline to online, including nursing education in Indonesia. This change encourages nurse educators to develop an alternative media to achieve the learning objectives of nursing students, such as an electronic module (e-module). This study aimed to investigate the effectiveness of the e-module of acute coronary syndrome (ACS) on knowledge improvement in nursing students. This study used quasi-experimental one group pretest-posttest method. A total 52 nursing students were selected for sample in 2020 using the purposive sampling technique. The respondents did the pre-test before they were asked to read the e-module. Then, the respondents read the e-module for three days. Post-test was done in the last day of reading time. The questioners consisted of 15 questions. The data were analysed using univariate analyses and the Wilcoxon test. There was a statically significant difference in the students' knowledge before and after reading the e-module of the acute coronary syndrome ($p < 0,05$). E-module was effective to improve the knowledge of nursing students about the acute coronary syndrome. This e-module could be implemented in other subjects of nursing education. Developing such types of innovative nursing education methods would be helpful for nursing students to understand the nursing care process and achieve the learning objectives in this pandemic era.

Keywords: acute coronary syndrome; e-module; nursing

PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 menyebabkan perubahan proses pembelajaran pada institusi perguruan tinggi sebagai akibat dari pembatasan yang diterapkan dalam mencegah penyebaran. Hal ini telah mempengaruhi kegiatan belajar dan mengajar pada lebih dari 220 juta mahasiswa dari berbagai perguruan tinggi di seluruh dunia (UNESCO, 2021). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melakukan langkah-langkah pencegahan di lingkungan pendidikan dengan membuat Surat Keputusan Bersama empat Menteri Nomor 01/KB/ 2020 Tanggal 15 Juni 2020 dan disepakati bahwa semua kegiatan belajar mengajar dilakukan secara daring, termasuk di lingkungan Pendidikan Tinggi pada tahun akademik 2020/2021 di semua wilayah yang menganjurkan pihak Perguruan Tinggi untuk melaksanakan perkuliahan secara daring, baik untuk mata kuliah teori dan praktikum. Sedangkan, untuk proses pembelajaran yang berkaitan dengan kelulusan dan kompetensi mahasiswa dapat dilakukan secara luring dengan mengutamakan keselamatan mahasiswa (Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, 2020). Perubahan proses pembelajaran tersebut terjadi disemua bidang keilmuan termasuk pendidikan keperawatan.

Pembelajaran keperawatan pada negara-negara berkembang dan negara-negara karibia, dari yang awalnya menggunakan metode tatap muka menjadi pembelajaran jarak jauh (Agu et al., 2021). Di Indonesia kebijakan perubahan metode belajar ditetapkan oleh Asosiasi Institusi Pendidikan Ners Indonesia (AIPNI) melalui surat edaran dengan nomor 465/AINEC.Ka.Sr/III/2020 yang berisi tentang proses pendidikan yang dilakukan dengan metode *study from home* pada masa pandemi dengan tetap memperhatikan capaian pembelajaran yang telah ditetapkan (Asosiasi Institusi Pendidikan Ners Indonesia, 2020). Metode pembelajaran ini juga diimplementasikan di Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran guna melindungi mahasiswa, dosen dan tenaga kependidikan dari paparan virus COVID-19.

Pembelajaran daring pada masa pandemi COVID-19 dilakukan dengan menggunakan internet melalui berbagai aplikasi yang mendukung pembelajaran jarak jauh (*Zoom, Google Meet, Google Classroom, Edmodo*, dll.) sehingga media dan teknik yang digunakannya pun berbeda dengan pembelajaran di luar jaringan (Pramana et al., 2020). Pada pembelajaran daring yang dilakukan, termasuk didalamnya pembelajaran terkait penyakit kardiovaskular dimana penyakit ini menjadi penyebab kematian tertinggi di dunia, dengan angka kematian sekitar 17,9 juta orang setiap tahunnya (World Health Organization, 2021). Penanganan penyakit jantung memerlukan penanganan khusus dan intensif sehingga perawat perlu meningkatkan pengetahuan guna memberikan pelayanan yang berkualitas pada pasien (RS. Jantung Dan Pembuluh Darah Harapan Kita, 2019). Salah satu penyakit jantung yang dapat menyebabkan kegawatdaruratan dan kematian dikarenakan adanya plak pada jantung adalah sindrom koroner akut atau SKA (Singh et al., 2021) Pada kurikulum yang diterbitkan AIPNI pada tahun 2015 juga disebutkan bahwa calon perawat perlu menguasai teknik, prinsip dan prosedur pelaksanaan asuhan/praktik keperawatan yang dilakukan secara mandiri atau berkelompok yang dimana salah satunya adalah penanganan pasien sindrom koroner akut (Asosiasi Institusi Pendidikan Ners Indonesia, 2016).

Menurut *International Council of Nurses*, peran perawat adalah untuk terlibat dalam penelitian yang ditujukan untuk mengembangkan ilmu keperawatan (Morrow, 2016). Hal ini juga sejalan dengan salah satu peran perawat berdasarkan Lokakarya Nasional Keperawatan pada tahun 1983 adalah perawat sebagai peneliti dan pengembang pelayanan keperawatan (Budiana, 2016). Dalam kondisi pandemi COVID-19 saat ini, perawat dituntut untuk berinovasi dan melakukan pengembangan agar capaian pembelajaran mahasiswa keperawatan tetap terpenuhi,

salah satunya adalah dengan membuat e-modul guna menunjang pembelajaran. Studi yang dilakukan dengan metode *one group pretest-posttest* pada 60 mahasiswa keperawatan yang terpilih di New Delhi, India. Ditemukan bahwa rata-rata nilai *posttest* yang dilakukan pada hari ke-10 meningkat signifikan dibandingkan hasil *pretest* setelah dilakukan pembacaan e-modul (Mishra et al., 2017). Penggunaan e-modul juga memiliki banyak keuntungan yaitu; (1) waktu dan tempat membaca yang fleksibel, (2) Mengurangi biaya untuk mencetak, (3) dapat diakses secara daring maupun luring (4) Meningkatkan nilai pemahaman dengan menambahkan gambar dan foto pada e-modul (Trilestari & Almunawaroh, 2020). Belum banyak penelitian yang membahas terkait pengaruh penggunaan e-modul terhadap peningkatan pengetahuan mahasiswa keperawatan di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas e-modul SKA pada peningkatan pengetahuan mahasiswa keperawatan.

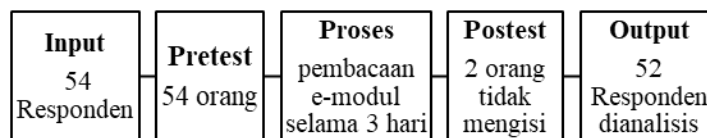
METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experiment one group pretest-posttest*. Desain ini dipilih untuk menentukan efektivitas dari intervensi yang diberikan pada sampel (Allen, 2017). Variabel yang digunakan pada penelitian adalah peningkatan pengetahuan. Penelitian dilakukan di Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran pada tanggal 23-26 Oktober 2021. Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa sarjana keperawatan tahun ketiga di Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran yang berjumlah 244 orang. Pemilihan responden menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria inklusi sudah menyelesaikan mata kuliah Keperawatan Kritis dan kriteria eksklusi tidak dapat terhubung dengan jaringan internet. Responden yang dikeluarkan dari penelitian merupakan responden yang tidak mengikuti rangkaian proses penelitian sampai akhir. Didapatkan jumlah responden akhir sebanyak 52 orang dengan kriteria mengisi *posttest* dengan jumlah pertanyaan 15 butir dan membaca e-modul.

Pada penelitian digunakan e-modul yang dikembangkan oleh ahli pada bidang Keperawatan Kritis. E-modul berisi topik seputar SKA dan asuhan keperawatan pada pasien SKA. Kuesioner digunakan untuk mengukur pengetahuan tentang teori dan asuhan dan keperawatan pada sindrom koroner akut. Kuesioner disusun peneliti, lalu dilakukan uji validitas dan reliabilitas, dengan nilai uji korelasi Pearson berada pada rentang 0.023 – 0.529, nilai uji Cronbach Alpha didapatkan angka 0.130, dan selanjutnya instrumen ditinjau oleh ahli untuk dilakukan uji lebih lanjut. Kuesioner ini terdiri dari 15 pertanyaan yang mencakup teori dan asuhan keperawatan pada pasien SKA. Setiap pertanyaan terdiri dari 5 pilihan jawaban, setiap jawaban benar bernilai 10 dan jawaban salah bernilai 0. Nilai maksimal untuk kuesioner ini adalah 150 dan minimal 0. Instrumen lain yang digunakan pada penelitian ini adalah instrument demografi yang terdiri dari usia, jenis kelamin, dan lokasi kampus dari responden.

Responden diundang untuk bergabung pada pertemuan daring melalui *Zoom Meeting*. Peneliti menjelaskan tentang penelitian dan tujuannya, kemudian peneliti meminta persetujuan untuk calon responden berpartisipasi dalam penelitian dan menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*). Bagi calon responden yang tidak bersedia dipersilahkan untuk meninggalkan ruang *Zoom Meeting*. Responden yang bersedia untuk ikut dalam penelitian dilanjutkan untuk melakukan sesi *pretest*. Selanjutnya responden diminta untuk membaca e-modul SKA selama 3 hari. Untuk pemantauan proses membaca, responden diminta untuk mengisi formulir lembar pantau secara online terkait jumlah halaman yang dibaca setiap harinya. Dalam proses pembacaan, responden diberi kebebasan untuk membacanya secara bertahap atau menyelesaikannya dengan sekali bacaan. Setelah melalui proses pembacaan e-modul, dilakukan *posttest* dengan meminta para responden untuk bergabung ke ruang *Zoom Meeting*.

Dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat untuk mengetahui distribusi data dengan *kolomogorov smirnov*, Setelah dilakukan uji ditemukan data tidak berdistribusi normal sehingga data dianalisis menggunakan uji non parametrik yaitu *Wilcoxon signed rank test* (Tyastirin & Hidayati, 2017). Hasil uji didapatkan $p < 0.005$. Analisis data menggunakan aplikasi PSPP dengan derajat kepercayaan sebesar 95% dengan $\alpha = 0.05$. Penelitian ini sudah mendapatkan izin etik dari Komisi Etik Penelitian Universitas Padjadjaran dengan nomor registrasi No. 731/UN6.KEP/EC/2021.



Gambar 1. Kerangka Prosedur Penelitian

HASIL

Bagian ini akan menyajikan hasil analisis data terhadap karakteristik responden yang berpartisipasi pada penelitian dan hasil analisis peningkatan pengetahuan mahasiswa setelah memahami sindrom koroner akut melalui e-modul. Detail analisis dapat dilihat pada tabel 1 dan 2.

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin dan lokasi kampus (n = 52)

Karakteristik		f	%
Umur	20 Tahun	6	11.54
	21 Tahun	37	71.15
	22 Tahun	8	15.39
	23 Tahun	1	1.92
Jenis Kelamin	Laki-laki	10	19.23
	Perempuan	42	80.77
Lokasi Kampus	Jatinangor	46	88.46
	Pangandaran	6	11.54

Karakteristik responden sebagian besar berjenis kelamin perempuan (80.77%) dengan usia responden sebagian besar adalah 21 tahun (71.15%), dan lokasi kampus paling banyak adalah Jatinangor (88.46%)

Tabel 2.
Perubahan Pengetahuan Mahasiswa Tentang Sindrom Koroner Akut melalui Penggunaan E-modul SKA (n = 52)

Variabel	Min	Maks	Standar Deviasi	Rata-rata	P Value
<i>Pretest</i>	20	120	24.21	75.58	0.00
<i>Posttest</i>	60	140	22.69	105.96	

Tabel 2 diketahui adanya peningkatan pengetahuan tentang sindrom koroner akut dibuktikan dengan adanya peningkatan nilai mean pada hasil *posttest* (105.96) dibandingkan dengan hasil *pretest* (75.58) dengan peningkatan rata-rata sebesar 30.38 poin. Hasil uji pada *Wilcoxon signed rank test* diketahui nilai p menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$). Dapat

dikatakan bahwa penggunaan media belajar e-modul meningkatkan pengetahuan mahasiswa terhadap sindrom koroner akut secara signifikan.

PEMBAHASAN

Studi ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada peningkatan pengetahuan mahasiswa setelah dilakukan pembacaan e-modul SKA. Hasil analisis menunjukkan bahwa media belajar dengan menggunakan e-modul dengan signifikan meningkatkan pengetahuan mahasiswa keperawatan terkait teori dan asuhan keperawatan sindrom koroner akut. Dengan Bahasa dan isi e-modul yang mudah dipahami membuat mahasiswa lebih mengerti materi yang disampaikan (Mutmainnah et al., 2021). Penelitian lain yang dilakukan oleh Mishra et al., (2017) pada mahasiswa keperawatan di *Rufaida College of Nursing*, New Delhi diketahui berhasil meningkatkan pengetahuan secara signifikan. Hasil Penelitian ini memperkuat bukti penelitian sebelumnya bahwa e-modul merupakan media yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan. Namun, modifikasi dan bentuk-bentuk e-modul saat ini masih sangat beragam dan jumlahnya terbatas, modifikasi dan inovasi bentuk dan desain e-modul masih penting untuk terus dilakukan

Hasil analisis penelitian ini menunjukkan efektivitas e-modul sebagai suatu media pembelajaran. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa penggunaan e-modul membuat mahasiswa lebih termotivasi, mudah menyerap materi yang disampaikan, dan dapat membantu mahasiswa menemukan konsep sendiri (Sriyanti et al., 2020). Hal ini dapat membuat mahasiswa tidak terlalu bergantung pada dosen atau pengajar untuk dapat memahami sebuah materi atau teori. Banyak studi telah menunjukkan bahwa penggunaan *e-learning* berbasis e-modul dapat membantu meningkatkan keterlibatan, motivasi mahasiswa, dan kehadiran, dibuktikan dengan meningkatnya partisipasi mahasiswa di kelas, perilaku dan kinerja pada mata kuliah inti (El-Seoud et al., 2014). Namun, penelitian ini berfokus untuk menguji peningkatan pengetahuan pada penggunaan e-modul, belum mengkaji khusus tentang motivasi mahasiswa. Kajian lanjut tentang pengaruh e-modul terhadap motivasi dan ketertarikan belajar mahasiswa penting dilakukan untuk memperluas bukti terkait dengan manfaat media pembelajaran e-modul.

Dalam dunia pendidikan, e-modul dapat menjadi media pembelajaran dalam peningkatan pengetahuan, namun seorang perawat dalam melakukan tindakan tidak hanya mengedepankan pengetahuan, tapi juga sikap dan moral dalam memberikan pelayanan kepada klien. Penelitian yang dilakukan pada mahasiswa keperawatan ditemukan bahwa sikap dan moral perawat sangat penting hingga berpengaruh terhadap keamanan pasien pada pelayanan Kesehatan (Kyung Choon et al., 2017). Sehingga perlunya kombinasi antara pengetahuan dan sikap dalam proses pendidikan keperawatan agar dapat membentuk perawat yang berkualitas di masa depan.

Adanya tantangan dan hambatan pada sektor pendidikan terutama pada negara berkembang, seperti adanya masalah pembiayaan yang berpengaruh pada fasilitas dan infrastruktur yang didapatkan guna menunjang pendidikan (Al-Ansi, 2017). Sedangkan untuk dapat menyelenggarakan *e-learning* termasuk di dalamnya e-modul sebagai metode pembelajaran dapat dilakukan jika adanya ketersediaan sumber daya infrastruktur teknologi seperti, komputer, listrik, internet, dll yang mungkin tidak didapatkan secara penuh di negara-negara berkembang (Babu & Reddy, 2015). Pelaksanaan pembelajaran *e-learning* juga tidak kelihatan mudah untuk dilakukan, karena tidak semua orang di negara berkembang dapat menerima cara pembelajaran tersebut. Seperti di Indonesia misalnya, pada area perkotaan seperti Jakarta pembelajaran jarak jauh mungkin sudah dapat diterima. Tetapi, hal ini berbeda dengan wilayah pedesaan seperti di Kupang, Nusa Tenggara Timur. Metode ini dapat menjadi suatu hal yang

baru di masyarakat dan akan sulit bagi mereka untuk beradaptasi pada awalnya (Sfenrianto et al., 2018). Selain itu koneksi internet yang tidak cukup mungkin menjadi masalah juga pada proses pembelajaran yang akan membuat peserta didik tidak dapat mengakses materi pembelajaran (Zarei & Mohammadi, 2021). Namun karena e-modul yang kami susun dapat diunduh dan digunakan ketika di luar jaringan, internet mungkin tidak terlalu menjadi masalah dalam penggunaannya. Sehingga e-modul dapat menjadi rekomendasi untuk digunakan pada negara-negara berkembang yang mana infrastruktur pendidikan belum terbangun dengan baik. Selain itu, dunia pendidikan termasuk di dalamnya pendidikan keperawatan merupakan suatu sistem yang kompleks sehingga diperlukan kolaborasi antara institusi pendidikan dan pemerintah sebagai pembuat kebijakan untuk memberikan pelayanan terbaik guna menghasilkan luaran yang berkualitas pada peserta didik.

Penelitian ini hanya menggunakan satu kelompok sehingga tidak adanya pembandingan dari kelompok kontrol. Selain itu, penelitian ini belum melihat domain sikap dari mahasiswa saat pembacaan e-modul sehingga perlunya penyertaan domain ini dalam penelitian. Tetapi, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai rekomendasi bagi institusi Pendidikan keperawatan dalam menerapkan variasi media belajar untuk meningkatkan capaian belajar mahasiswa baik melalui pembelajaran jarak jauh, maupun pembelajaran konvensional.

SIMPULAN

Hasil penelitian kami menunjukkan adanya potensi e-modul dapat meningkatkan hasil pembelajaran pada mahasiswa keperawatan. Hal ini dapat menjadi rekomendasi bagi perguruan tinggi untuk menggunakan e-modul dalam kegiatan belajar mengajar sebagai alternatif dalam media pembelajaran guna mencapai kompetensi mahasiswa dalam domain pengetahuan. Diperlukan kombinasi dengan metode lain untuk meningkatkan pemahaman dan efektivitas pembelajaran. Selain itu perawat juga memerlukan sikap dan moral yang baik saat berinteraksi dengan klien nantinya sehingga modifikasi dan inovasi media pembelajaran yang mencakup poin tersebut perlu dikembangkan. Penelitian lanjutan dengan metode *Randomized Controlled Trial* terkait e-modul ini perlu dilakukan guna mengetahui efektivitas sesungguhnya dari e-modul ini.

UCAPAN TERIMAKASIH

Riset ini bagian dari Project Pengembangan VNursLab yang didanai oleh Hibah Matching Fund, Kedaireka, KEMENDIKBUDRISTEK 2021.

DAFTAR PUSTAKA

- Agu, C. F., Stewart, J., McFarlane-Stewart, N., & Rae, T. (2021). *COVID-19 pandemic effects on nursing education: looking through the lens of a developing country*.
- Al-Ansi, A. M. (2017). Reforming Education System in Developing Countries. In *International Journal of Education and Research* (Vol. 5, Issue 7). www.ijern.com
- Allen, M. (2017). One-Group Pretest–Posttest Design. In *The SAGE Encyclopedia of Communication Research Methods*. SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781483381411.n388>
- Asosiasi Institusi Pendidikan Ners Indonesia. (2016). *Kurikulum Inti Pendidikan Ners Indonesia 2015 Asosiasi Institusi Pendidikan Ners Indonesia*. www.aipni-ainec.com
- Proses Pembelajaran, Pengajaran, dan Kemahasiswaan Selama Masa Darurat Pandemi Corona Virus Disease (COVID-19), Pub. L. No. 465/AINEC.Ka.Sr/III/2020, 5 (2020).

- Babu, N., & Reddy, B. S. (2015). Challenges and Opportunity of E-Learning in Developed and Developing Countries-A Review. *International Journal of Emerging Research in Management & Technology*, 4(6), 262–259. <https://www.researchgate.net/publication/282286273>
- Budiana. (2016). *Konsep Dasar Keperawatan*. Pusdik SDM Kesehatan.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. (2020). *Buku Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran Semester Gasal 2020/2021 di Perguruan Tinggi*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemdikbud RI.
- El-Seoud, M. S. A., Taj-Eddin, I. A. T. F., Seddiek, N., El-Khouly, M. M., & Nosseir, A. (2014). E-learning and students' motivation: A research study on the effect of e-learning on higher education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 9(4), 20–26. <https://doi.org/10.3991/ijet.v9i4.3465>
- Kyung Choon, L., Misung, P., & Gyeyoung, S. (2017). Influences of Sense of Ethics and Attitude toward Patient Safety in the Confidence in Patient Safety in Nursing Students. *The Journal of Muscle and Joint Health*, 24(2), 140–149. <https://doi.org/10.5953/JMJH.2017.24.2.140>
- Mishra, A., Rani, S., & Bhardwaj, U. D. (2017). Effectiveness of E-learning Module on First Aid: A Study on Student Nurses. In *International Journal of Nursing Education* (Vol. 9, Issue 3). <https://doi.org/10.5958/0974-9357.2017.00060.5>
- Morrow, M. (2016). A Review of What is Nursing? Exploring Theory and Practice, 3rd Ed. *Nursing Science Quarterly*, 29(2), 178–180. <https://doi.org/10.1177/0894318416630098>
- Mutmainnah, Aunurrahman, & Warneri. (2021). Efektivitas Penggunaan E-Modul Terhadap Hasil Belajar Kognitif Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia di Madrasah Tsanawiyah. *Jurnal Basicedu*, 1(1), 1–9.
- Pramana, C., Susanti, R., Violinda, Q., Yoteni, F., Rusdiana, E., Prihanto, Y. J. N., Purwoko, R. Y., Rahmah, N., Hasnawati, Fakhurrizi, Yendri, O., Arkiang, F., Purwahida, R., & Haimah. (2020). Virtual learning during the covid-19 pandemic, a disruptive technology in higher education in indonesia. *International Journal of Pharmaceutical Research*, 12(2), 3209–3216. <https://doi.org/10.31838/IJPR/2020.12.02.430>
- RS. Jantung Dan Pembuluh Darah Harapan Kita. (2019). *Kurikulum Pelatihan Keperawatan Kardiovaskular Tingkat Dasar/PKKVTD Bagi Perawat Di Pelayanan Kesehatan*.
- Sfenrianto, S., Tantrisna, E., Akbar, H., & Mochamad, W. (2018). E-learning effectiveness analysis in developing countries: East nusa tenggara, Indonesia perspective. *Bulletin of Electrical Engineering and Informatics*, 7(3), 417–424. <https://doi.org/10.11591/eei.v7i3.849>
- Singh, A., Museedi, A. S., & Grossman, S. A. (2021). *Acute Coronary Syndrome Continuing Education Activity*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459157/?report=printable>
- Sriyanti, I., Almafie, M. R., Marlina, L., & Jauhari, J. (2020). The effect of Using Flipbook-Based E-modules on Student Learning Outcomes. *Kasuari: Physics Education Journal (KPEJ)*, 3(2), 69–75. <https://doi.org/10.37891/kpej.v3i2.156>

- Trilestari, K., & Almunawaroh, N. F. (2020). *E-Module as a Solution for Young Learners to Study at Home*. 513, 364–369. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201230.132>
- Tyastirin, E., & Hidayati, I. (2017). *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kesehatan* (E. T. Pribadi, Ed.; 1st ed.). Program Studi Arsitektur UIN Sunan Ampel.
- UNESCO. (2021, July 15). *New UNESCO global survey reveals impact of COVID-19 on higher education*.
- World Health Organization. (2021). *Cardiovascular diseases (CVDs)*.
- Zarei, S., & Mohammadi, S. (2021). Challenges of higher education related to e-learning in developing countries during COVID-19 spread: a review of the perspectives of students, instructors, policymakers, and ICT experts. *Environmental Science and Pollution Research*. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-14647-2>