

Kepuasan dan Kepercayaan Diri Mahasiswa Keperawatan Terhadap Penggunaan *Low Fidelity Simulator* Dalam Simulasi Bantuan Hidup Dasar

Hudzaifah Al Fatih¹, Lena Rahmidar²

¹Universitas BSI, ns_fatih@yahoo.com

²Universitas BSI, lenarahmidar@gmail.com

ABSTRAK

Metode low fidelity simulation biasanya digunakan untuk melatih keterampilan psikomotor dan terbukti dapat meningkatkan keterampilan klinis, tingkat kepuasan, dan kepercayaan diri peserta didik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kepuasan dan kepercayaan diri mahasiswa keperawatan terhadap penggunaan metode low fidelity simulation dalam melakukan keterampilan Bantuan Hidup Dasar (BHD). Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain cross sectional. Responden direkrut melalui teknik purposive sampling dengan kriteria inklusi mahasiswa keperawatan yang sedang mengambil mata kuliah keperawatan gawat darurat sebanyak 40 orang. Data diambil menggunakan kuisioner Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning dari National League for Nursing (2005) yang terdiri dari 2 bagian, yaitu: kepuasan pembelajaran yang terdiri dari 5 pernyataan; dan kepercayaan diri mahasiswa terhadap pembelajaran yang terdiri dari 8 pernyataan. Selanjutnya, data yang terkumpul diolah dan dideskripsikan dalam bentuk mean dan standar deviasi. Hasil penelitian menunjukkan kepuasan mahasiswa terhadap metode low fidelity simulation menunjukkan skor rata-rata 21.95 dari kemungkinan skor tertinggi 25 poin. Terkait kepercayaan diri mahasiswa keperawatan didapatkan skor rata-rata 32.77 dari kemungkinan skor tertinggi 40. Secara keseluruhan hasil penelitian menunjukkan kepuasan dan kepercayaan diri yang tinggi dari mahasiswa keperawatan terhadap metode low fidelity simulation. Sebagai salah satu strategi pengajaran yang efektif, metode ini dapat digunakan untuk mempersiapkan mahasiswa keperawatan dalam menghadapi situasi nyata pada saat bekerja.

Kata kunci: Low Fidelity Simulation, Kepuasan Pembelajaran, Kepercayaan Diri, Mahasiswa Keperawatan

ABSTRACT

Low-fidelity simulation method often used to practice psychomotor skills and has proven to improve clinical skills, satisfaction, and student's self-confidence. Therefore, this study aims to analyze the level of satisfaction and self-confidence of nursing students towards the use of low fidelity simulation in conducting Basic Life Support (BLS) skill. This research was a quantitative study with cross sectional design. 40 respondents were recruited through purposive sampling techniques with nursing students undergo emergency nursing courses as inclusion criteria. The data was taken using the Student Satisfaction and Confidence in Learning questionnaire from the National League for Nursing (2005) which consisted of 2 parts, namely: learning satisfaction consisting of 5 statements; and student's self-confidence in learning which consists of 8 statements. Furthermore, the data collected was analyzed and presented using mean and standard deviations. Results showed that the mean score of student satisfaction with low fidelity simulation were 21.95 from the highest possible score of 25. Regarding self-confidence, nursing students obtained a mean score of 32.77 from the highest possible score of 40. Overall study results indicated a high level of satisfaction and self-confidence among nursing students towards low fidelity simulation method. As one of the effective teaching strategies, this method can be used to prepare nursing students before they encountered real situation at work.

Keywords : *Low fidelity simulation, Nursing students, Satisfaction, Self-confidence*

Naskah diterima : Juli 2019 Naskah Revisi : Agustus 2019 Naskah diterbitkan : September 2019

PENDAHULUAN

Keterampilan Bantuan Hidup Dasar (BHD) sangat diperlukan oleh mahasiswa keperawatan sebelum terjun langsung dalam tataran klinis, dimana mahasiswa yang terampil terbukti dapat berkontribusi dalam mengurangi masalah morbiditas dan mortalitas yang terus meningkat akibat keadaan darurat yang mengancam jiwa (Pande et al., 2014).

Dunia kesehatan khususnya keperawatan banyak menggunakan metode simulasi sebagai metode pembelajaran untuk membekali mahasiswa berbagai keterampilan klinis sebelum mereka terjun langsung ke situasi nyata di lapangan (Omer, 2016). Simulasi merupakan suatu metode inovatif yang mengedepankan metode pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered learning*) dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam mencapai luaran pembelajaran, seperti pengetahuan dan keterampilan dalam suatu situasi klinis (Faulcon, 2015). Simulasi memberikan kesempatan peserta didik untuk menyelesaikan masalah klinis secara kritis dan rasional dalam lingkungan yang aman, dimana kesalahan yang terjadi dapat diidentifikasi tanpa membahayakan pasien (Faulcon, 2015). Beberapa penelitian menunjukkan penggunaan metode simulasi dapat meningkatkan keterampilan klinis, tingkat kepuasan, dan kepercayaan diri peserta didik (Cant & Cooper, 2017; Lubbers & Rossmann, 2016).

Secara umum, metode simulasi dibagi menjadi 3 kategori berdasarkan tingkat kemiripannya dengan kondisi pasien nyata, yaitu: (1) *Low fidelity simulation*; (2) *Medium fidelity simulation*; (3) *High fidelity simulation* (Findik, Yeşilyurt & Makal, 2019). *High fidelity simulation* adalah metode simulasi yang menggunakan boneka dengan kemiripan anatomi dan fisiologis dengan tubuh manusia yang tinggi (Bias, Agostinho, Coutinho, & Barbosa, 2016). Simulasi

yang digunakan dalam *medium fidelity simulation* lebih mengandalkan teknologi daripada perbandingan anatomi. Manekin dan model yang digunakan dalam *high* dan *medium fidelity simulation* dapat mereproduksi suara pernapasan, detak jantung, batuk, dan erangan pasien (Bias et al., 2016). Sementara itu, manekin *low fidelity simulation* biasanya digunakan untuk melatih keterampilan psikomotor peserta didik, dan dapat berupa bagian tubuh manusia seperti manekin dada dengan lampu indikator untuk melatih keterampilan Resusitasi Jantung Paru (RJP) (Faulcon, 2015). Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa meskipun paling rendah dari segi pembiayaan, *low-fidelity simulator* secara efektivitas tidak berbeda dengan simulator lainnya (Lee, Grantham & Boyd, 2008; De Giovanni, Roberts & Norman, 2009; Chen, Grierson & Norman, 2015).

Seiring dengan meningkatnya perkembangan teknologi, pemanfaatan berbagai metode simulasi termasuk metode *low fidelity simulation* dalam pendidikan keperawatan semakin tinggi. Namun dibalik itu, berkembang pula kekhawatiran terhadap kepuasan dan kepercayaan diri mahasiswa keperawatan terhadap penggunaan metode simulasi tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kepuasan dan kepercayaan diri mahasiswa keperawatan terhadap penggunaan metode *low fidelity simulation* dalam melakukan keterampilan BHD.

KAJIAN LITERATUR

Bantuan Hidup Dasar (BHD)

Henti jantung adalah hilangnya fungsi jantung untuk memompa darah yang terjadi secara mendadak. Angka kejadian henti jantung atau *cardiac arrest* di Indonesia berkisar 10 per 100.000 orang normal berusia dibawah 35 tahun dan per tahunnya mencapai sekitar 300.000-350.000 kejadian (Indonesian Heart

Association, 2015). Tindakan kegawatdaruratan yang direkomendasikan untuk mengatasi kasus henti jantung adalah BHD (*American Heart Association*, 2017). Aspek-aspek fundamental dari BHD antara lain adalah pengenalan kejadian henti jantung mendadak dengan segera, aktivasi sistem respons darurat, Resusitasi Jantung Paru (RJP) dini, dan defibrilasi (*American Heart Association*, 2017).

Low Fidelity Simulation

Simulasi merupakan teknik pelatihan dengan cara mengubah atau mengembangkan pengalaman nyata melalui praktik terbimbing dalam suatu lingkungan atau kondisi yang sengaja diciptakan semirip mungkin dengan kondisi nyata di lapangan (Onturk et al., 2019). Simulasi sebagai strategi pedagogi aktif membantu peserta didik untuk mengintegrasikan pengetahuan, keterampilan teknis, dan kemampuan berpikir kritis, yang pada akhirnya akan melahirkan tenaga profesional dan kompeten (Martins & Carlos, 2017). Berdasarkan kemiripannya dengan pasien nyata, simulasi dibagi menjadi 3 kategori, yaitu *Low*, *Medium*, dan *High Fidelity Simulation* (Onturk et al., 2019).

Low Fidelity Simulation didefinisikan sebagai simulasi yang menggunakan instruktur dan biasanya berupa manikin yang tidak terkomputerisasi (Onturk et al., 2019). Simulasi jenis ini biasa digunakan untuk melatih kemampuan psikomotor peserta didik, model atau manikin yang digunakan memungkinkan kinerja gerakan kasar, tetapi tidak menunjukkan reaksi terhadap intervensi yang dilakukan (Findik, Yeşilyurt & Makal, 2019).

Penelitian sebelumnya menunjukkan beberapa manfaat terkait penggunaan metode simulasi dalam pendidikan keperawatan, diantaranya adalah: (1) Peningkatan pengetahuan (Foronda, Liu & Bauman, 2013; Lee & Oh, 2015; Martins, Baptista, & Coutinho, 2018); (2) Peningkatan keterampilan klinis (Cummings & Connelly, 2016; Martins, Baptista, & Coutinho, 2018); (3) Peningkatan kepercayaan diri (Foronda, Liu & Bauman, 2013; Martins et al., 2014; Lee & Oh, 2015).

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan *cross sectional*.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei – Juni 2019 di Fakultas Keperawatan Universitas BSI Bandung.

Sampel Penelitian

40 mahasiswa keperawatan bersedia menjadi responden dalam penelitian ini yang direkrut dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria inklusi yang ditetapkan adalah mahasiswa keperawatan yang sedang mengambil mata kuliah keperawatan gawat darurat dan bersedia menjadi responden.

Instrumen dan Prosedur Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan kuisioner *Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning* dari *National League for Nursing* (2005) yang terdiri dari 2 bagian, yaitu: kepuasan pembelajaran yang terdiri dari 5 pernyataan; dan kepercayaan diri mahasiswa terhadap pembelajaran yang terdiri dari 8 pernyataan dengan rentang jawaban 1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = ragu-ragu, 4 = setuju, dan 5 = sangat setuju. Setelah diterjemahkan ke Bahasa Indonesia kemudian instrumen di uji validitas dengan hasil seluruh butir pernyataan dinyatakan valid dengan $r = 0.499 - 0.837$. Uji reliabilitas dilakukan untuk menguji kehandalan instrumen dengan hasil nilai *Cronbach's Alpha* 0.795. Selanjutnya, data dikumpulkan dengan memberikan kuisioner kepada responden yang sebelumnya telah diberikan *informed consent* dan penjelasan mengenai hak-hak responden, seperti hak *confidentiality dan anonymity*. Kuisioner diberikan setelah praktikum BHD dengan metode *low fidelity simulation* dan langsung dikumpulkan oleh peneliti pada saat itu juga.

Teknik Analisis Data

Untuk menjawab pertanyaan penelitian, seluruh data yang terkumpul selanjutnya di analisis dan deskripsikan dalam bentuk frekuensi, prosentase, mean dan standar deviasi. Seluruh data dianalisis menggunakan *IBM SPSS Statistics version 25*.

Pernyataan	Mean	SD
Simulasi tindakan Bantuan Hidup Dasar (BHD) dengan menggunakan phantom khusus Resusitasi Jantung Paru (RJP) merupakan salah satu metode pembelajaran yang sangat membantu dan efektif.	4.60	0.496
Simulasi menggunakan phantom khusus RJP memberi saya berbagai materi dan aktivitas pembelajaran untuk meningkatkan kapasitas pembelajaran saya.	4.35	0.483
Saya menikmati bagaimana fasilitator saya mengajarkan tindakan BHD.	4.25	0.439
Materi dan metode pembelajaran yang digunakan dalam simulasi tindakan BHD memotivasi dan membantu saya untuk belajar.	4.35	0.483
Cara fasilitator mengajarkan BHD melalui simulasi dengan bantuan phantom khusus RJP cocok dengan cara belajar saya.	4.40	0.496
Rata-rata skor kepuasan	21.95	1.694

Tabel 1

Tingkat kepuasan mahasiswa keperawatan terhadap metode *low fidelity simulation*

HASIL & PEMBAHASAN

Karakteristik Demografi Responden

Dari 40 mahasiswa keperawatan yang bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian, hampir seluruhnya (90%) adalah perempuan dengan rentang usia

antara 19 – 26 tahun (M=21.30, SD=1.344).

Tingkat Kepuasan dan Kepercayaan Diri Mahasiswa Keperawatan Terhadap Metode *Low Fidelity Simulation*

Tabel 1 menunjukkan skor rata-rata kepuasan mahasiswa terhadap penggunaan metode *low fidelity simulation* adalah 21.95 dari kemungkinan skor tertinggi 25. Kepercayaan diri mahasiswa keperawatan terhadap penggunaan metode *low fidelity simulation* ditunjukkan oleh tabel 2, dimana skor rata-rata kepercayaan diri mahasiswa adalah 32.77 dari kemungkinan skor tertinggi 40. Hampir seluruh mahasiswa setuju bahwa penggunaan metode *low fidelity simulation* dalam simulasi tindakan BHD adalah metode yang sangat membantu dan efektif (M = 4.60, SD = 0.496). Sementara itu, tingkat kepuasan paling rendah terkait dengan bagaimana fasilitator mengajarkan tindakan BHD (M = 4.25, SD = 0.483).

Tabel 2 menunjukkan bahwa mahasiswa keperawatan merasa fasilitator adalah orang yang berperan penting dalam menentukan hal-hal yang perlu dipelajari dalam suatu simulasi (M = 4.28, SD = 0.554). Selanjutnya, mahasiswa keperawatan memiliki kepercayaan diri yang tinggi dalam mempelajari apa yang menjadi tujuan pembelajaran dalam aktivitas simulasi BHD (M = 4.27, SD = 0.506). Rata-rata skor kepercayaan diri paling rendah adalah dalam hal kemampuan untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan BHD pada situasi nyata di lapangan (M = 3.80, SD = 0.758).

Tabel 2
Tingkat kepercayaan diri mahasiswa keperawatan terhadap metode *low fidelity simulation*

Pernyataan	Mean	SD
Saya yakin bahwa saya menguasai materi kegiatan simulasi BHD yang diberikan fasilitator kepada saya.	3.93	0.474
Saya yakin bahwa kegiatan simulasi dengan menggunakan phantom khusus RJP mencakup konten penting yang diperlukan untuk penguasaan materi BHD.	3.98	0.530
Saya yakin bahwa saya mampu mengembangkan keterampilan dan memperoleh pengetahuan yang dibutuhkan untuk mengatasi kasus henti jantung yang timbul pada saat praktik di Rumah Sakit melalui kegiatan simulasi dengan menggunakan phantom khusus RJP ini. Fasilitator saya menggunakan sumber daya yang bermanfaat dalam mengajarkan keterampilan BHD.	3.80	0.758
Merupakan tanggung jawab saya sebagai peserta didik untuk mempelajari apa yang perlu saya ketahui dari kegiatan simulasi kasus henti jantung dengan menggunakan phantom khusus RJP ini.	4.10	0.441
Saya tahu kemana saya harus bertanya ketika saya tidak memahami konsep yang diajarkan dalam kegiatan simulasi BHD ini.	4.27	0.506
Saya tahu bagaimana memanfaatkan kegiatan simulasi BHD dengan menggunakan phantom khusus RJP ini untuk mempelajari aspek-aspek penting dalam menangani kasus henti jantung.	4.25	0.494
Tanggung jawab fasilitator adalah untuk memberi tahu apa yang perlu saya pelajari dari aktivitas simulasi BHD dengan menggunakan phantom khusus RJP ini.	4.17	0.385
Rata-rata skor kepercayaan diri mahasiswa	4.28	0.554
	32.77	2.455

PEMBAHASAN

Pendidikan keperawatan tidak hanya berlangsung di dalam kelas, tetapi juga di laboratorium atau lahan praktik untuk mengasah keterampilan psikomotor peserta didik. Hal ini penting untuk mentransformasi pengetahuan tentang teori menjadi keterampilan dan kompetensi klinis peserta didik sebelum merawat pasien di dunia nyata (Findik, Yeşilyurt & Makal, 2019).

Penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kepuasan mahasiswa keperawatan terhadap penggunaan metode *low fidelity simulation* berada di level yang cukup tinggi dengan skor mean 21.95 dari kemungkinan skor tertinggi 25. Hasil ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan penelitian pada tahun 2014 yang melibatkan 2200 mahasiswa keperawatan dengan skor mean 21.76 (Franklin, Burns & Lee, 2014), dan penelitian pada tahun 2017 dengan skor mean 19.53 dari kemungkinan skor tertinggi 25 (Winum, 2017).

Tingkat kepuasan tertinggi mahasiswa keperawatan berada pada item simulasi BHD dengan *low fidelity simulator* merupakan salah satu metode pembelajaran yang sangat membantu dan efektif (M = 4.60, SD = 0.496). Hal ini sejalan dengan penelitian dari Mgbeke et al. (2015) yang mengindikasikan bahwa *low fidelity simulation* merupakan metode yang efektif untuk melatih tindakan-tindakan keperawatan dalam rangka mempersiapkan mahasiswa keperawatan sebelum terjun langsung ke lingkungan kerja nyata. Mahasiswa keperawatan merasa bahwa mempelajari tindakan keperawatan melalui metode simulasi memungkinkan mereka mendapatkan pengalaman nyata tanpa khawatir mencelakai pasien dan mampu menguasai keterampilan dengan belajar dari kesalahan yang terjadi (Findik, Yeşilyurt & Makal, 2019).

Dalam menjalankan tugasnya, seorang perawat harus memiliki kepercayaan diri dalam mengkaji, melakukan intervensi, maupun saat bekerja secara tim (Omer, 2016). Hal tersebut dapat dicapai melalui metode pembelajaran berbasis simulasi

yang telah terbukti dapat mengembangkan kepercayaan diri dalam melatih suatu keterampilan (Gudayu, Badi, & Asaye, 2015). Penelitian ini menunjukkan skor rata-rata tingkat kepercayaan diri mahasiswa keperawatan adalah 32.77, lebih tinggi dari penelitian sebelumnya 31.84 (Winum, 2017). Namun lebih rendah dari penelitian Franklin, Burns & Lee (2014), yaitu 34.01 dari kemungkinan skor tertinggi 40.

Dalam penelitian ini, responden menyatakan setuju jika tanggungjawab untuk belajar dari simulasi ada pada diri mereka, dan tugas fasilitator adalah menentukan hal-hal apa saja yang harus dipelajari dari kegiatan simulasi. Untuk itu, fasilitator harus menstimulasi peserta didik untuk berpikir kritis dan belajar mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam menyelesaikan skenario simulasi (Winum, 2017).

Kepercayaan diri terendah dari responden dalam penelitian ini adalah terkait kemampuan mereka untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki dalam menangani kasus pada situasi nyata dilapangan. Hal ini disebabkan karena manikin yang digunakan sebagai simulator dalam metode *low fidelity* tidak realistis dan tidak dapat merespon tindakan yang dilakukan peserta didik (Uzelli & Sari, 2018). Untuk itu, fasilitator harus menetapkan standar pencapaian pembelajaran yang realistis dari peserta didik, serta mendorong kelebihan dan kemampuan peserta didik saat mereka berusaha membangun kepercayaan diri mereka (Winum, 2017).

Pembelajaran dengan metode simulasi memungkinkan peserta didik untuk meningkatkan dan mempertahankan pengetahuan melalui praktik yang pada akhirnya akan meningkatkan kepercayaan diri mereka (Omer, 2016).

PENUTUP

Tingkat kepuasan dan kepercayaan diri mahasiswa keperawatan terhadap metode *low fidelity simulation* tergolong tinggi jika dibandingkan dengan hasil penelitian sebelumnya. Metode ini dapat digunakan untuk mempersiapkan mahasiswa

keperawatan dalam menghadapi situasi nyata pada saat bekerja.

REFERENSI

- American Heart Association. (2017). *Adult Basic Life Support and Cardiopulmonary Resuscitation Quality*. Retrieved from <https://eccguidelines.heart.org/circulation/cpr-ecc-guidelines/part-5-adult-basic-life-support-and-cardiopulmonary-resuscitation-quality/>
- Bias, C. G. S., Agostinho, L. S., Coutinho, R. P., & Barbosa, G. de S. (2016). Simulation in emergency nursing education: An integrative review. *Journal of Nursing Education and Practice*, 6(12), 12–17. <https://doi.org/10.5430/jnep.v6n12p12>
- Cant, R. P., & Cooper, S. J. (2017). Use of simulation-based learning in undergraduate nurse education: An umbrella systematic review. *Nurse Education Today*, 49, 63-71.
- Chen, R., Grierson, L. E., & Norman, G. R. (2015). Evaluating the impact of high-and low-fidelity instruction in the development of auscultation skills. *Medical education*, 49(3), 276-285.
- Cummings, C. L., & Connelly, L. K. (2016). Can nursing students' confidence levels increase with repeated simulation activities?. *Nurse education today*, 36, 419-421.
- De Giovanni, D., Roberts, T., & Norman, G. (2009). Relative effectiveness of high-versus low-fidelity simulation in learning heart sounds. *Medical education*, 43(7), 661-668.
- Faulcon, R. Y. (2015). Innovative Teaching Strategies with Simulation Technology in Nursing Education. *Voices in Education*, 1, 47–50. Retrieved from https://www.college.bm/images/documents/bcj/Vol_1/Innovative_Strategies_with_Simulation_Technology_in_Nursing_Education.pdf
- Findik, Ü. Y., Yeşilyurt, D. S., & Makal, E. (2019). Determining student nurses' opinions of the low-fidelity

- simulation method. *Nursing Practice Today*.
- Foronda, C., Liu, S., & Bauman, E. B. (2013). Evaluation of simulation in undergraduate nurse education: An integrative review. *Clinical simulation in nursing*, 9(10), e409-e416.
- Franklin, A. E., Burns, P., & Lee, C. S. (2014). Psychometric testing on the NLN Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning, Simulation Design Scale, and Educational Practices Questionnaire using a sample of pre-licensure novice nurses. *Nurse Education Today*, 34(10), 1298-1304.
- Gudayu, T. W., Badi, M. B., & Asaye, M. M. (2015). Self-Efficacy, Learner Satisfaction, and Associated Factors of Simulation Based Education among Midwifery Students: A Cross-Sectional Study. *Education Research International*, 2015, 1-7. <https://doi.org/10.1155/2015/346182>
- Indonesian Heart Association. (2015). *Henti Jantung*. Retrieved from http://www.inaheart.org/education_f_or_patient/2015/5/7/henti_jantung
- Lee, J., & Oh, P. J. (2015). Effects of the use of high-fidelity human simulation in nursing education: A meta-analysis. *Journal of Nursing Education*, 54(9), 501-507.
- Lee, K. H. K., Grantham, H., & Boyd, R. (2008). Comparison of high-and low-fidelity mannequins for clinical performance assessment. *Emergency Medicine Australasia*, 20(6), 508-514.
- Lubbers, J., & Rossman, C. (2016). The effects of pediatric community simulation experience on the self-confidence and satisfaction of baccalaureate nursing students: A quasi-experimental study. *Nurse Education Today*, 39, 93-98.
- M, Martins, J Baptista, R Coutinho, V. F. (2018). Simulation in nursing and midwifery education Simulation in nursing and midwifery education. *World Health Organisation*, 38.
- Martins, A., & Carlos, J. (2017). Learning and development in simulated practice environments. *Revista de Enfermagem Referência*, 4(12).
- Martins, J. C. A., Baptista, R. C. N., Coutinho, V. R. D., Mazzo, A., Rodrigues, M. A., & Mendes, I. A. C. (2014). Self-confidence for emergency intervention: adaptation and cultural validation of the self-confidence scale in nursing students. *Revista latino-americana de enfermagem*, 22(4), 554-561.
- Mgbekem, M. A., Duke, E., Lukpata, F., Armon, M., Ijabula, J., Chiotu, C. N., & Efere, E. (2015). Improving clinical practice through simulation: A case study of students of the department of nursing Science, university of Calabar. *Global Journal of Pure and Applied Sciences*, 21(2), 209-215.
- National League for Nursing. (2005). *Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning*. Retrieved from http://www.nln.org/docs/default-source/default-document-library/instrument-2_satisfaction-and-self-confidence-in-learning.pdf?sfvrsn=0
- Pande, S., Pande, S., Parate, V., Pande, S., & Sukhsohale, N. (2014). Evaluation of retention of knowledge and skills imparted to first-year medical students through basic life support training. *Advances in physiology education*, 38(1), 42-45.
- Omer, T. (2016). Nursing students' perceptions of satisfaction and self-confidence with clinical simulation experience. *Journal of Education and Practice*, 7(5), 131-138. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2104.2800>
- Onturk, Z. K., Ugur, E., Kocatepe, V., Ates, E., Ocaktan, N., Unver, V., & Karabacak, U. (2019). Use of simulation from high fidelity to low fidelity in teaching of safe-medication practices. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 69(2), 195-200.
- Uzelli, Derya & Sari, Dilek. (2018). Nursing Students' Opinions About the Low and High Fidelity

Simulation Method Used in Psychomotor Skills Teaching the Effect of Clinical Skills Levels. *Turkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*. 10. 10.5336/nurses.2017-58851.

Winum, A. (2017). *BSN Students ' Satisfaction and Self-Confidence in Simulation-based Learning*. (4), 1-42.