

EFFECTIVENESS OF CLINICAL LEARNING METHODS IN IMPROVING CLINICAL SKILLS OF NURSING STUDENTS: SYSTEMATIC REVIEW

Muhammad Al-Amin R. Sapeni¹, Kadek Ayu Erika², Ariyanti Saleh³

¹STIKes Husada Mandiri, Poso, Indonesia

^{2,3}Nursing Faculty of Hasanuddin University Makassar, Indonesia

e-mail: amin.megarezky@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: Clinical skills are an important indicator that must be achieved in the application of clinical learning to nursing students. **Method:** The design of this study is a systematic review. This article was prepared in accordance with the PRISMA method. Search for articles using the Pubmed, Proquest, ScienceDirect, and Ebsco databases. Research questions were prepared using the PICO method, and search keywords were based on a database in MeSH Term. The inclusion criteria in this review article are the focus on the application of clinical learning methods, applied to nursing students, the type of Randomized Controlled Trial research, influencing clinical skills, and published since 2011-2020. There were 2,078 articles found. The included articles were analyzed using the Critical Appraisal Skills Program. To assess the quality of articles used the Effective Public Health Practice Project. **Result:** There are six articles included in this study. From the results of the critical assessment in the included article, the application of Flipped Learning, Video Skills, Interactive Clinical Nursing Skills Mobile Applications, High-Fidelity, Clinical Teaching Associates, End-of-Life Care can significantly improve the clinical skills of nursing students. **Conclusion:** The clinical learning methods applied can improve the clinical skills of nursing students. Therefore, these clinical learning models can be recommended in nursing education.

Keywords: *Clinical Learning Methods, Clinical Skills, Nursing Students*

PENDAHULUAN

Perawat profesional dituntut untuk memiliki keterampilan klinis yang kompeten, sehingga mampu meningkatkan keselamatan pasien dan kualitas pelayanan keperawatan (Berragan, 2011). Keterampilan perawat didasarkan pada pengetahuan dan keterampilan yang diajarkan saat mereka berada di pendidikan keperawatan (Jamshidi, Molazem, Sharif, Torabizadeh, & Kalyani, 2016). Pembelajaran klinis berperan dalam melatih kemampuan mahasiswa menguasai kompetensi klinis (Jonsén, Melender, & Hilli, 2013). Oleh karena itu, keterampilan klinis menjadi indikator penting yang harus dicapai dalam pembelajaran klinik pada mahasiswa keperawatan (Chesser-Smyth, 2005).

Jamshidi et al., (2016), mengidentifikasi bahwa keterampilan klinis mahasiswa keperawatan saat ini masih buruk, pemahaman mereka akan teori dan keterampilan praktis dinilai masih kurang. Aktaş & Karabulut, (2016) juga menyebutkan pembelajaran klinis yang diterapkan tidak sesuai dengan harapan, sehingga mahasiswa tidak termotivasi dengan penugasan yang diterapkan. Pembelajaran klinik merupakan metode pembelajaran yang diterapkan dalam praktik klinik. Penerapan metode ini untuk mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa pada pasien (Flott & Linden, 2016). Pemilihan metode pembelajaran klinik yang tepat dapat menciptakan pengajaran interaktif antara pengajar dan para mahasiswa

(Oderinu, Adegbulugbe, Orenuga, & Butali, 2019). Metode pembelajaran klinik memberikan pengalaman praktik pada mahasiswa untuk menilai kasus, agar tujuan belajar tercapai (Cremonini et al., 2015). Beberapa model pembelajaran klinik seperti *crafting clinical learning, self-directing learning, clinical simulation, case study, grand rounds, discussions, clinical conference*, dan *preceptorship* (Gaberson, Oermann, & Shellenbarger, 2015).

Penelitian yang mengevaluasi manfaat metode pembelajaran klinik dalam meningkatkan keterampilan klinis mahasiswa keperawatan masih kurang (Jamshidi et al., 2016). Sehingga dibutuhkan penelitian lanjutan tentang penerapan metode pembelajaran klinik pada mahasiswa (Carbogim et al., 2018). Maka dari itu perlu dilakukan sistematik review untuk merangkum, mengevaluasi, dan mendiskripsikan keefektifan penerapan metode pembelajaran klinik dalam meningkatkan keterampilan klinis mahasiswa keperawatan, dan bermanfaat bagi pembaca/pendidik keperawatan.

METODE

Desain

Studi ini merupakan sistematik review, dan disusun menggunakan pedoman PRISMA *checklist* 2009 (Moher, Liberati, Tetzlaff, & Altman, 2009).

Kriteria Artikel

Penyusunan pertanyaan artikel menggunakan PICO (*Population, Intervention, Comparison, Outcomes*)

(Eriksen & Frandsen, 2018). Adapun PICO dalam studi ini adalah P: mahasiswa keperawatan, I: metode pembelajaran klinik, C:-, O: peningkatan keterampilan klinis. Untuk kriteria inklusi pada artikel review : (1) fokus pada penerapan metode pembelajaran klinik, (2) diterapkan pada mahasiswa keperawatan, (3) jenis penelitian *Randomized Controlled Trial* (RCT), (4) mempengaruhi keterampilan klinis, dan (5) dipublikasikan sejak tahun 2011-2020. Adapun pertanyaan penelitian dalam artikel ini adalah Bagaimana keefektifan penerapan metode pembelajaran klinik dalam meningkatkan keterampilan klinis mahasiswa keperawatan?.

Pencarian Artikel

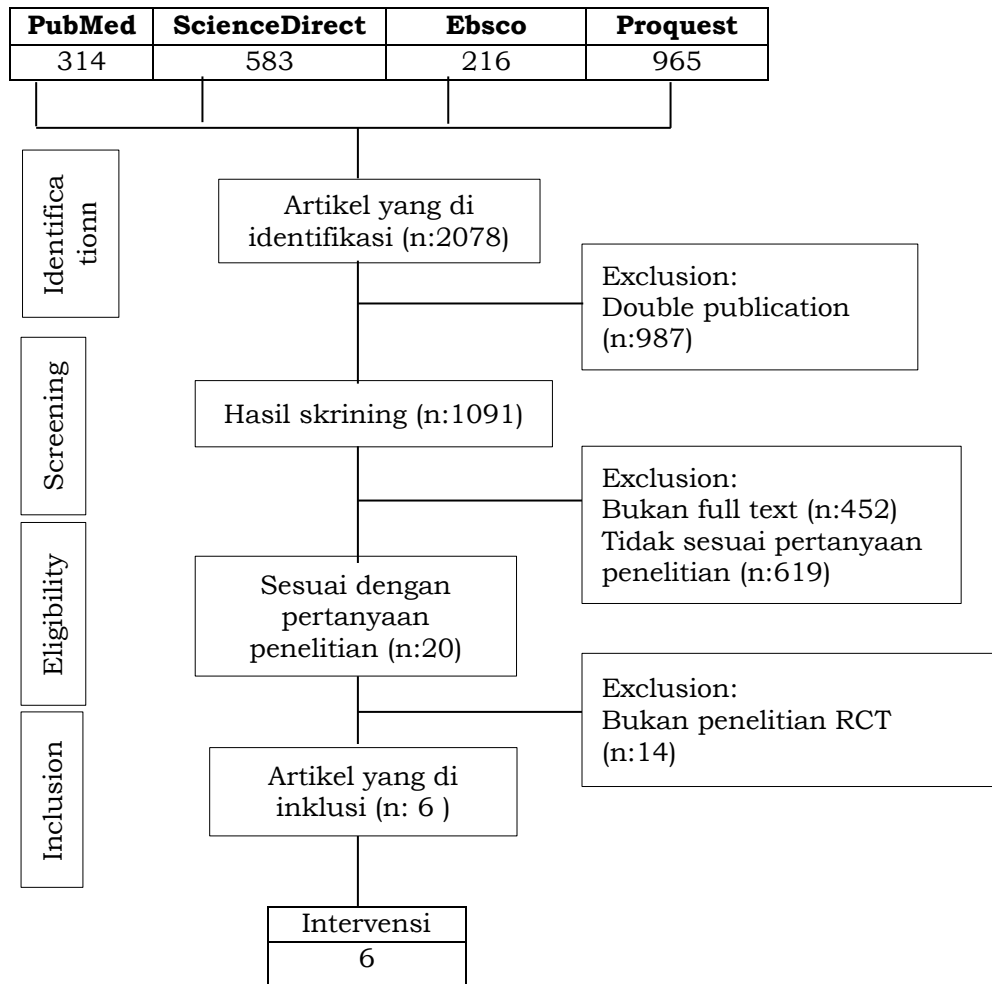
Pencarian literature menggunakan 4 Database elektroklinik : Pubmed, Proquest, ScienceDirect, dan Ebsco. Kata kunci berdasarkan database Mesh Term (Tabel, 1).

Studi Seleksi

Dalam artikel ini teridentifikasi 2078 artikel dari 4 database. Artikel di skrining judul dan abstrak oleh tiga orang, dengan menginklusi artikel terpublikasi 10 tahun terakhir, sesuai dengan pertanyaan penelitian, dan mengeksklusi artikel double publikasi. Dari hasil ini, dieksklusi 987 karena double publikasi, dieksklusi 452 karena bukan full text, dan dieksklusi 619 karena tidak sesuai dengan pertanyaan penelitian. Dari 20 artikel, 14 artikel di eksklusi karena bukan hasil penelitian. Artikel yang di inklusi yaitu 6 penelitian intervensi (Gambar, 1)

P	“Nursing Students” OR “Nurse Students” OR “Baccalaureate Nursing Students” OR “Undergraduate Nursing Students” OR “Practical Nursing Students” AND “Clinical skills” OR “Clinical Competence” OR “Nursing Skill”
I	“Clinical Learning Methods” OR “Clinical Teaching Methods” OR “Clinical Teaching” OR “Clinical Learning” OR “Clinical Learning Environment”
C	-
O	“Improve Clinical Skills” OR “Improve Clinical Competence” OR “Improve Nursing Skill”

Tabel 1. Deskripsi kata kunci PICO



Gambar 1. Diagram alur seleksi dan eksklusi artikel

Data Ekstraksi

Semua penulis berkontribusi pada ekstraksi dan kategorisasi data. Dalam studi ini, data yang diekstraksi di setiap artikel adalah nama peneliti dan negara, desain penelitian, tujuan, besar sampel, intervensi, instrumen, hasil penelitian, dan kesimpulan (Tabel, 2). Metode dalam setiap artikel diidentifikasi, dikategorikan ke tema, dirangkum, dan disintesis secara sistematis.

Penilaian Kualitas artikel

Untuk menilai kelayakan artikel yang telah diinklusi, disaring menggunakan *Critical Appraisal Skills Program* (CASP) (CASP, 2018). Dalam CASP terdapat 11 pertanyaan. 3 pertanyaan awal tentang fokus penelitian dan pengambilan sampel, jika memiliki 2 jawaban ya artikel dapat digunakan, dan 8 pertanyaan

selanjutnya menilai kualitas artikel di segmen *blinding* sampel, besar efek, presisi, dan penerapan hasil penelitian pada populasi lokal. Selain itu untuk menilai kualitas studi kuantitatif digunakan alat penilaian *Effective Public Health Practice Project* (EPHPP) (Thomas, Ciliska, Dobbins, & Micucci, 2004). Alat EPHPP terdiri dari 3 grade (kuat, moderat, lemah), menggunakan 6 komponen (bias seleksi, desain penelitian, perancu, membutakan, pengumpulan data, penarikan dan dropout). Untuk penilaian peringkat, studi yang tidak memiliki penilaian lemah dan minimal 4 penilaian kuat diklasifikasikan “kuat”, dan yang memiliki 1 penilaian lemah dan 4 penilaian kuat diklasifikasikan “moderat” sedang yang memiliki 2 atau lebih penilaian lemah diklasifikasikan “lemah”. (Thomas et al., 2004).

No.	Peneliti, Negara	Desain Penelitian	Tujuan	Ukuran sampel	Intervensi	Instrumen	Hasil	Kesimpulan
1.	Chuang, Lai, Chang, & Wan (2018), Taiwan 2	<i>Randomized Controlled Trial</i>	Untuk menguji efek video keterampilan melalui <i>smartphone</i> untuk meningkatkan kompetensi keterampilan dan kepercayaan diri mahasiswa keperawatan	Sampel dalam penelitian ini berjumlah 87 sampel, kelompok intervensi 44 sampel dan kelompok kontrol 43 sampel	Kelompok intervensi mengunduh video keterampilan keperawatan kedalam <i>smatrphone</i> mereka, sedangkan kelompok kontrol tidak dilakukan. Uji post-test dilaksanakan setelah 2 minggu intervensi	Kuesioner yang dikembangkan peneliti	Setelah intervensi, terdapat perbedaan yang signifikan dalam keterampilan kateterisasi urin antara kelompok intervensi dan kontrol (F = 6,739, P = 0,013).	Studi ini menemukan bahwa penyampaian materi pembelajaran melalui <i>smarthphone</i> kepada mahasiswa keperawatan dapat digunakan. Meskipun tidak ada perbedaan yang signifikan dalam tingkat kepercayaan diri siswa, tetapi pengetahuan dan keterampilan mahasiswa meningkat. Smartphone dapat berfungsi sebagai alat tambahan untuk mempelajari keterampilan keperawatan.
2.	Kim, Kim, Cho, & Jang (2017), Korea 1	<i>Randomized controlled trial</i>	Untuk mengembangkan model <i>flipped learning</i> pada praktikum klinis, membandingkan kemampuan mahasiswa keperawatan dalam motivasi terhadap pembelajaran,	Sampel dalam penelitian ini berjumlah 69 sampel, kelompok intervensi 35 sampel, dan kelompok kontrol 34 sampel	Membandingkan keefektifan dari 2 model <i>flipped learning</i> untuk praktik keperawatan klinis pada mahasiswa keperawatan dengan menggunakan <i>Flipped- Mastery Classroom Model</i> (FMCM) dan <i>Flipped- Mastery Practicum Model</i>	Kuesioner yang dikembangkan peneliti	Terjadi peningkatan kinerja keterampilan keperawatan setelah intervensi dilaksanakan, baik pada kelompok intervensi maupun kontrol (Mean ± SD = pre 5.88 ± 2.03 vs 4.21 ± 1.63, post 6.97 ± 1.86 vs 5.83 ± 2.07), tidak ada perbedaan yang signifikan diantara	Temuan menunjukkan bahwa penerapan model <i>flipped learning</i> dapat memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk melakukan pembelajaran individual pada beragam kasus klinis, sesuai pemahaman mereka dan kecepatan dalam memahami, sebelum mereka

No.	Peneliti, Negara	Desain Penelitian	Tujuan	Ukuran sampel	Intervensi	Instrumen	Hasil	Kesimpulan
			kepuasan, dan kepercayaan diri dalam melakukan keterampilan keperawatan		(FMPM). Intervensi dilaksanakan selama 2 minggu		kedua kelompok (t = 2- 8, P = 0.989).	berpartisipasi dalam praktikum dunia nyata
3.	H. Kim & Suh (2018), Korea Selatan 2	<i>Randomized Controlled Trial</i>	Untuk mengevaluasi efek dari <i>Interactive Clinical Nursing Skills Mobile Application</i> (ICNS app) pada pengetahuan keterampilan klinis keperawatan, <i>self-efficacy</i> praktik keperawatan, dan kinerja keterampilan keperawatan	Sampel dalam penelitian ini berjumlah 72 sampel, kelompok intervensi 36 sampel dan kelompok kontrol 36 sampel	Peserta secara acak ditugaskan untuk menggunakan aplikasi ICNS (kelompok eksperimen) dan aplikasi non-ICNS (aplikasi video keterampilan keperawatan <i>mobile</i> noninteraktif) (kelompok kontrol) selama 1 minggu.	Instrumen evaluasi <i>OSCE Laerdal Manikins</i> .	Kinerja keterampilan keperawatan kelompok eksperimen meningkat secara signifikan setelah intervensi (t = 7,05, P < 0,001). dengan perbedaan yang signifikan dalam tingkat peningkatan (t = 4,47, P < 0,001).	Aplikasi <i>mobile</i> interaktif pendidikan keperawatan yang berpusat pada peserta didik dengan konten yang sistematis adalah metode yang efektif bagi mahasiswa untuk memberikan pengalaman keterampilan keperawatan praktis.
4.	Parchebafieh, Gholizadeh, Lakdizaji, Ghiasvandian, & Davoodi (2014), Iran 2	<i>Randomized Controlled Trial</i>	Untuk menguji keefektifan model <i>Clinical Teaching Associate</i> (CTA) dalam meningkatkan hasil belajar klinis pada	Sampel dalam penelitian ini 60 sampel, kelompok intervensi 28 sampel, dan	Mahasiswa dialokasikan ke kelompok intervensi untuk dilatih menggunakan model CTA, dan kelompok kontrol untuk menjalani	Kuesioner yang dikembangkan peneliti	Tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dalam keterampilan klinis (t = 1,17, P = 0,24).	Model CTA sama efektifnya dengan model tradisional dalam meningkatkan pengetahuan klinis, pencapaian keterampilan, dan kepuasan mahasiswa keperawatan dengan

No.	Peneliti, Negara	Desain Penelitian	Tujuan	Ukuran sampel	Intervensi	Instrumen	Hasil	Kesimpulan
			pengetahuan klinis, keterampilan klinis dan kepuasan mereka dengan pengalaman belajar.	kelompok kontrol 30 sampel.	pelatihan klinis tradisional. Intervensi dilaksanakan selama 2 minggu			pengalaman belajar klinis
5.	Tamaki et al. (2019), Jepang 3	<i>Randomized Controlled Trial</i>	Untuk mengevaluasi efektivitas <i>end-of-life care simulations</i> dengan pasien standar dalam meningkatkan pengetahuan, kinerja keterampilan dan kepercayaan diri mahasiswa keperawatan sarjana.	Sampel dalam penelitian ini berjumlah 38 sampel, kelompok intervensi 20 sampel dan kelompok kontrol 18 sampel	Kelompok intervensi masuk ke dalam penugasan simulasi perawatan akhir hidup sedangkan kelompok kontrol menggunakan perawatan pasien standar. Intervensi dilaksanakan selama 2 semester perkuliahan	Lembar <i>checklist Objective Structured Clinical Evaluation</i> (OSCE)	Skor pemeriksaan fisik rata-rata dari kelompok simulasi telah meningkat secara signifikan ($p = 0,000$) pada post-test, tetapi kelompok kontrol tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dari waktu ke waktu ($p = 0,055$).	Simulasi <i>end-of-life care</i> dan perawatan pasien standar akan menjadi strategi yang efektif untuk melatih mahasiswa keperawatan.
6.	Mert Karadas & Terzioglu (2019), Turkey 2	<i>Randomized Controlled Trial</i>	Untuk membandingkan efisiensi metode simulasi yang berbeda pada kepuasan mahasiswa, keterampilan komunikasi, dan	Sampel penelitian terdiri dari 84 mahasiswa. ada 8 kelompok dimana 11 mahasiswa dimasukkan dalam	Pada kelompok intervensi mengikuti 3 simulasi klinis dilaboratorium yang berbeda yaitu keterampilan keperawatan, pasien standar, dan simulasi <i>high-fidelity</i> . Intervensi	Kuesioner yang dikembangkan peneliti	Skor rata-rata tertinggi dari keterampilan manajemen perdarahan postpartum pada kelompok 1 (Mean \pm SD, 52,61 \pm 12,74) yang secara signifikan lebih tinggi daripada skor	Penggunaan metode simulasi yang berbeda mungkin efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa keperawatan dalam pengelolaan perdarahan postpartum.

No.	Peneliti, Negara	Desain Penelitian	Tujuan	Ukuran sampel	Intervensi	Instrumen	Hasil	Kesimpulan
			keterampilan manajemen perdarahan postpartum	masing-masing dari 4 kelompok pertama dan 10 mahasiswa di masing-masing dari empat kelompok yang tersisa	dilaksanakan selama 1 semester		kelompok 2, 5, 6, 7, dan 8. Skor rata-rata keterampilan manajemen perdarahan postpartum pada kelompok 8 (kelompok kontrol) (Mean ± SD, 16,96 ± 12,46) secara signifikan lebih rendah. dibandingkan dengan skor kelompok 3, 4, 5, 6, dan 7, nilai signifikansi (f = 6,431, P = 0,001).	

Tabel. 2. Sintesis grid metode pembelajaran klinik dalam meningkatkan keterampilan klinis mahasiswa keperawatan
Catatan. Kualitas artikel : 1 = rating Kuat, 2 = rating Moderat, 3 = rating Lemah

HASIL

Studi Karakteristik

Tinjauan sistematik ini ada 6 artikel yang diinklusi yaitu penelitian RCT. Artikel-artikel ini dipublikasikan dari tahun 2014 sampai 2019. Penelitian dilakukan di Taiwan, Korea Selatan, Turkey, dan Iran. Semua responden pada artikel ini adalah mahasiswa keperawatan dengan jumlah sampel 34-87 Sampel.

Efek penerapan *Flipped Learning*, *Video Keterampilan*, *Interactive Clinical Nursing Skills Mobile Application*, *High-Fidelity*, *Clinical Teaching Associate*, *End-Of-Life Care* dalam meningkatkan Keterampilan

Beberapa penelitian menunjukkan penerapan metode pembelajaran klinik dapat meningkatkan kemampuan keterampilan mahasiswa keperawatan. Hal ini diketahui dari beberapa penelitian yang di analisis yaitu, penerapan dari 2 model *flipped learning* pada mahasiswa keperawatan untuk praktik keperawatan klinik dengan menggunakan *Flipped-Mastery Classroom Model* (FMCM) dan *Flipped-Mastery Practicum Model* (FMPM) menunjukkan terjadi peningkatan kinerja keterampilan keperawatan setelah intervensi dilaksanakan, baik pada kelompok intervensi maupun kontrol, tetapi tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol dengan nilai signifikansi ($p = 0,989$) (Kim, Hyun et al., 2017). Penerapan video keterampilan melalui *smartphone* yang dibandingkan dengan demonstrasi pembelajaran dilaboratorium pada mahasiswa keperawatan menunjukkan terjadi peningkatan keterampilan kateterisasi urin pada kelompok intervensi dibanding kelompok kontrol setelah intervensi dilaksanakan dengan nilai signifikan ($F = 6,739$, $p = 0,013$) (Chuang et al., 2018). Penerapan *Interactive Clinical Nursing Skills Mobile Application* (ICNS app) yang dibandingkan dengan aplikasi video keterampilan

keperawatan *mobile* non-interaktif, menunjukkan kelompok yang menggunakan ICNS app secara signifikan lebih meningkat dibanding kelompok kontrol dalam kemampuan kinerja keterampilan keperawatan dengan nilai signifikansi ($t = 7,05$, $p < 0,001$) (Kim & Suh, Eunyoung, 2018).

Penerapan model *Clinical Teaching Associate* (CTA) yang dibandingkan dengan pelatihan klinis tradisional pada mahasiswa keperawatan, terjadi peningkatan yang sama pada kelompok intervensi dan kontrol dalam kemampuan keterampilan dengan nilai signifikansi ($t = 1,17$, $p = 0,24$) (Parchebafieh et al., 2014). Penerapan model *High-fidelity* yang dibandingkan dengan pembelajaran standar dilaboratorium pada manajemen perdarahan pasien post-partum pada mahasiswa keperawatan menunjukkan mahasiswa dengan pembelajaran *high-fidelity* meningkat kemampuan dalam manajemen perdarahan pasien post-partum setelah intervensi dengan nilai signifikansi ($p = 0,001$) (Mert Karadas & Terzioglu, 2019). Selain itu, penerapan model pembelajaran *end-of-life care simulations* yang dibandingkan dengan perawatan pasien standar pada mahasiswa keperawatan menunjukkan terjadi peningkatan keterampilan pemeriksaan fisik pada kelompok intervensi dibanding kelompok kontrol dengan nilai signifikansi ($p = 0,000$) (Tamaki et al., 2019).

Penilaian Kualitas artikel

Dalam studi ini untuk menilai kelayakan dari artikel yang diinklusi kami menggunakan *Critical Appraisal Program* (CASP) (CASP, 2018). Ada 6 artikel yang dinilai merupakan penelitian RCT. Dari penelitian tersebut, sebagian besar artikel telah menjelaskan tujuan penelitian, pengacakan sampel, homogenitas sampel, dan dapat diterapkan dipopulasi lokal. Akan tetapi beberapa artikel tidak menjelaskan seberapa besar efek hasil penelitian, presisi

hasil penelitian, dan *blinding* pada penelitian (Tabel, 3).

Selain itu, untuk menilai kelayakan artikel dari studi kuantitatif kami juga menggunakan penilaian Effective Public Health Practice Project (EPHPP) (Thomas et al., 2004). Ada 6 artikel yang dinilai dalam penelitian ini, penelitian yang dilakukan Mert Karadas & Terzioglu, (2019) berada pada kualitas moderat, penelitian Chuang et al. (2018) berada pada peringkat moderat, penelitian Kim, Hyun et al. (2017) berada pada peringkat kuat, penelitian Kim & Suh, Eunyoung (2018) berada pada peringkat moderat, penelitian Parchebafieh et al. (2014) berada pada peringkat moderat, dan penelitian yang dilakukan Tamaki et al. (2019) berada pada peringkat lemah.

Instrumen

Enam artikel yang diinklusi menggunakan beberapa instrumen untuk mengevaluasi keterampilan mahasiswa, diantaranya menggunakan instrumen evaluasi Objective Structured Clinical Evaluation (OSCE) (Kim & Suh, Eunyoung, 2018; Tamaki et al., 2019), Dan beberapa penelitian menggunakan kuesioner yang dikembangkan oleh peneliti (Chuang et al., 2018; Kim, Hyun et al., 2017; Mert Karadas & Terzioglu, 2019; Parchebafieh et al., 2014).

Uji validitas dan reliabilitas instrumen yang digunakan pada 5 artikel ini, Instrumen OSCE dilakukan uji Conten Validity Index (CVI) dengan nilai 0,85-1,0.

No	Critical Appraisal RCT	Chuang (2018)	Kim (2017)	H. Kim (2018)	Mert Karadas (2019)	Parchebafieh (2014)	Tamaki (2019)
1	Did the trial address a clearly focused issue?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
2	Was the assignment of patients to treatments randomized?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
3	Were all of the patients who entered the trial properly accounted for at its conclusion?	No	No	No	Yes	Yes	No
4	Were patients, health workers and study personnel 'blind' to treatment?	No	Yes	No	No	No	No
5	Were the groups similar at the start of the trial?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
6	Aside from the experimental intervention, were the groups treated equally?	Can't tell	Can't tell	Can't tell	Can't tell	Can't tell	Can't tell
7	How large was the treatment effect?	Can't tell	Can't tell	Can't tell	Can't tell	Can't tell	Can't tell
8	How precise was the estimate of the treatment effect?	Can't tell	Can't tell	Can't tell	Can't tell	Can't tell	Can't tell
9	Can the results be applied to the local population, or in your context?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
10	Were all clinically relevant outcomes considered?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
11	Are the benefits worth the harms and costs?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Tabel 3. Penilaian Kualitas *Critical Appraisal Skill Program*

Sedangkan reliabilitas dilakukan uji Inter-rater reliability dengan nilai 0,80-1,0, uji internal consistency nilai cronbach alpha 0,53-0,82, dan uji item-to-total korelasinya adalah 0,36-0,63 (Huang et al., 2017). Selain itu, uji validitas dan reliabilitas untuk instrumen yang dikembangkan peneliti, dilakukan uji inter-rater reliability dengan nilai 0,943 (Chuang et al., 2018). Uji validitas dan reliabilitas instrumen yang di gunakan oleh Kim, Hyun et al. (2017), dilakukan uji internal consistency dengan nilai cronbach alpha 0,795. Namun, beberapa penelitian tidak menjelaskan uji validitas dan reliabilitas dari instrumen yang digunakan (Mert Karadas & Terzioglu, 2019; Parchebafieh et al., 2014).

PEMBAHASAN

Tinjauan sistematik ini bertujuan untuk mengidentifikasi efektivitas penerapan metode pembelajaran klinik dalam meningkatkan keterampilan klinis mahasiswa keperawatan. Ada 6 artikel yang ditinjau yaitu penelitian intervensi yang menggunakan desain penelitian RCT. Beberapa model pembelajaran klinik seperti penerapan *Flipped Learning*, Video Keterampilan, *Interactive Clinical Nursing Skills Mobile Application*, *High-Fidelity*, *Clinical Teaching Associate*, *End-Of-Life Care* secara signifikan dapat meningkatkan keterampilan klinis mahasiswa keperawatan. Penelitian lain menjelaskan, penerapan metode flipped learning pada mahasiswa mampu meningkatkan interaksi antara pengajar dan mahasiswa. sehingga, mahasiswa lebih termotivasi dengan pengajaran dan percaya diri untuk melakukan keterampilan praktik keperawatan (Cho & Kim, 2019). Pembelajaran berbasis mobile aplikasi dan video juga dinilai lebih menarik dan mudah dipelajari. Melalui pembelajaran aplikasi, dirancang khusus untuk pendidikan yang efektif dalam meningkatkan pembelajaran di

lingkungan keperawatan klinis, dan pengetahuan keperawatan serta kinerja keterampilan mereka (Thukral et al., 2014).

Penerapan pembelajaran aktif seperti metode *high-fidelity*, CTA, dan *End-of-Life Care* pada mahasiswa keperawatan, mahasiswa dipaparkan skenario kasus untuk mengetahui manifestasi klinis pasien dalam pembelajaran. Sehingga, mahasiswa mampu menilai dan berpikir kritis untuk memberikan intervensi yang tepat kepada pasien. Selain itu, melalui metode ini dapat meningkatkan kesiapan mahasiswa untuk mengaplikasikan keterampilan klinisnya, sebagai bentuk profesionalisme keperawatan (Brighton et al., 2017; Fawaz & Hamdan-Mansour, 2016). Oleh karena itu, penerapan metode pembelajaran yang tepat dengan pendekatan terstruktur dan standar, seperti pembelajaran yang melibatkan praktik dan pelatihan akan meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam keterampilan (Shim et al., 2018).

Beberapa penelitian dalam penerapan metode pembelajaran klinik menggunakan instrumen *Objective Structured Clinical Evaluation* (OSCE) sebagai alat mengevaluasi kemampuan keterampilan mahasiswa keperawatan (Kim & Suh, Eunyoung, 2018; Tamaki et al., 2019). OSCE dapat digunakan sebagai metode yang tepat dalam mengevaluasi keterampilan klinis keperawatan, karena dapat meningkatkan kinerja klinis mahasiswa, mempersiapkan lulusan yang berkualifikasi tinggi dan kompeten, meningkatkan kemampuan pengambilan keputusan, serta meningkatkan kualitas pengajaran (Eldarir & Hamid, 2013).

Selain itu, pada penilaian artikel menggunakan CASP, beberapa penelitian tidak menerapkan metode *blinding* pada responden, peneliti, dan anggota penelitian (Chuang et al., 2018; Kim & Suh, Eunyoung, 2018; Mert Karadas & Terzioglu, 2019;

Parchebafieh et al., 2014; Tamaki et al., 2019). Dalam penelitian, proses *blinding* sangat penting diterapkan untuk mencegah terjadinya bias pada hasil penelitian. dengan melakukan double blinding atau single blinding, hal ini dapat mempengaruhi sikap responden atau peneliti dalam memberikan perlakuan terhadap responden yang lebih objektif (Kabisch, Ruckes, Seibert-Grafe, & Blettner, 2011).

Penerapan model pembelajaran klinik pada mahasiswa keperawatan dapat meningkatkan keterampilan klinis mahasiswa, dan dapat diterapkan pada populasi lokal. akan tetapi, ada beberapa keterbatasan utama dalam studi ini seperti jenis penelitian RCT yang masih kurang, instrumen evaluasi yang berbeda, dan beberapa artikel yang ditinjau berada pada kualitas moderat dan lemah.

KESIMPULAN

Metode pembelajaran klinik yang diterapkan dapat meningkatkan keterampilan klinis mahasiswa keperawatan. Oleh karena itu, model-model pembelajaran klinik tersebut dapat direkomendasikan pada pendidikan keperawatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aktaş, Y. Y., & Karabulut, N. (2016). A survey on Turkish nursing students' perception of clinical learning environment and its association with academic motivation and clinical decision making. *Nurse Education Today*, 36, 124–128. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.08.015>
- Berragan, L. (2011). Simulation: An effective pedagogical approach for nursing? *Nurse Education Today*, 31(7), 660–663. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2011.01.019>
- Brighton, L. J., Koffman, J., Hawkins, A., McDonald, C., O'Brien, S., Robinson, V., ... Selman, L. E. (2017). A Systematic Review of End-of-Life Care Communication Skills Training for Generalist Palliative Care Providers: Research Quality and Reporting Guidance. *Journal of Pain and Symptom Management*, 54(3), 417–425. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2017.04.008>
- Carbogim, F. da C., Barbosa, A. C. S., de Oliveira, L. B., de Sá Diaz, F. B. B., Toledo, L. V., Alves, K. R., ... Püschel, V. A. de A. (2018). Educational intervention to improve critical thinking for undergraduate nursing students: A randomized clinical trial. *Nurse Education in Practice*, 33(January 2019), 121–126. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2018.10.001>
- CASP. (2018). Critical appraisal skills programme (CASP), 1–32. Retrieved from <https://casp-uk.net/wp-content/uploads/2018/01/CASP-Bibliography.pdf>
- Chesser-Smyth, P. A. (2005). The lived experiences of general student nurses on their first clinical placement: A phenomenological study. *Nurse Education in Practice*, 5(6), 320–327. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2005.04.001>
- Cho, M. K., & Kim, M. Y. (2019). Outcomes and influential factors applying flipped learning methods in a clinical adult nursing practicum. *International Journal of Nursing Practice*, 25(2), 1–10. <https://doi.org/10.1111/ijn.12724>
- Chuang, Y. H., Lai, F. C., Chang, C. C., & Wan, H. T. (2018). Effects of a skill demonstration video delivered by smartphone on facilitating nursing students' skill competencies and self-confidence: A randomized controlled trial study. *Nurse Education Today*, 66, July 2018, 63–68. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.03.027>
- Cremonini, V., Ferri, P., Artioli, G., Sarli, L., Piccioni, E., & Rubbi, I. (2015). Nursing students' experiences of and satisfaction with the clinical learning environment: The role of educational models in the simulation laboratory and in clinical practice. *Acta Biomedica*, 86, 194–204. Retrieved from <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L608237023>
- Eldarir, S. A., & Hamid, N. A. A. E. (2013). Objective structured clinical evaluation (OSCE) versus traditional clinical students achievement at maternity nursing: A comparative approach. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*, 4(3), 63–68. <https://doi.org/10.9790/0853-0436368>
- Eriksen, M. B., & Frandsen, T. F. (2018). The impact of patient, intervention, comparison, outcome (PICO) as a search strategy tool on literature search quality: a systematic review. *Journal of the Medical Library Association*, 106(4), 10–11. <https://doi.org/10.5195/jmla.2018.345>

- Fawaz, M. A., & Hamdan-Mansour, A. M. (2016). Impact of high-fidelity simulation on the development of clinical judgment and motivation among Lebanese nursing students. *Nurse Education Today*, 46, 36–42. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.08.026>
- Flott, E. A., & Linden, L. (2016). The clinical learning environment in nursing education: A concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 72(3), 501–513. <https://doi.org/10.1111/jan.12861>
- Gaberson, K. B., Oermann, M. H., & Shellenbarger, T. (2015). *Clinical Teaching Strategies in Nursing*. The *Journal of Continuing Education in Nursing* (4th ed., Vol. 39). New York: Springer Publishing Company, LLC.
- Huang, H.-P., Chao, L.-F., Wang, Y.-H., Liu, Y.-M., Ni, L.-F., & Jane, S.-W. (2017). [The establishment and examination of the reliability, validity, discrimination, and difficulty of nursing objective structured clinical examination (OSCE)]. *Hu li za zhi The Journal of Nursing*, 64(6), 67–76. <https://doi.org/10.6224/JN.000084>
- Jamshidi, N., Molazem, Z., Sharif, F., Torabizadeh, C., & Kalyani, M. N. (2016). The Challenges of Nursing Students in the Clinical Learning Environment: A Qualitative Study. *Scientific World Journal*, 2016. <https://doi.org/10.1155/2016/1846178>
- Jonsén, E., Melender, H. L., & Hilli, Y. (2013). Finnish and Swedish nursing students' experiences of their first clinical practice placement - A qualitative study. *Nurse Education Today*, 33(3), 297–302. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2012.06.012>
- Kabisch, M., Ruckes, C., Seibert-Grafe, M., & Blettner, M. (2011). Randomized controlled trials. *Deutsches Ärzteblatt International*, 108(39), 663–668. <https://doi.org/10.1002/9781119171386.ch7>
- Kim, H., & Suh, Eunyoung, E. (2018). The Effects of an Interactive Nursing Skills Mobile Application on Nursing Students' Knowledge, Self-efficacy, and Skills Performance: A Randomized Controlled Trial. *Asian Nursing Research*, 12(1), 17–25. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2018.01.001>
- Kim, Hyun, S., Kim, Mi, Y., Cho, Mi, K., & Jang, Sun, J. (2017). Effectiveness of applying flipped learning to clinical nursing practicums for nursing students in Korea: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Practice*, 23(5), 1–10. <https://doi.org/10.1111/ijn.12574>
- Mert Karadas, M., & Terzioglu, F. (2019). The impact of the using high-fidelity simulation and standardized patients to management of postpartum hemorrhage in undergraduate nursing students: A randomized controlled study in Turkey. *Health Care for Women International*, 40(5), 597–612. <https://doi.org/10.1080/07399332.2019.1583229>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Rand et al. Supplement-additional resources: Systematic reviews and meta-analyses: The prisma statement. *Annals of Internal Medicine*, 151(4), 264–269. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed1000097>
- Oderinu, O., Adegbulugbe, I., Orenuga, O., & Butali, A. (2019). Comparison of students' perception of problem-based learning and traditional teaching method in a Nigerian dental school. *European Journal of Dental Education*. <https://doi.org/10.1111/eje.12486>
- Parchebafieh, S., Gholizadeh, L., Lakdizaji, S., Ghiasvandian, S., & Davoodi, A. (2014). Effectiveness of the clinical teaching associate model to improve clinical learning outcomes: A randomized controlled trial. *Nurse Educator*, 39(4), 202–205. <https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000000054>
- Shim, J. S., Kim, J. Y., Pyun, J. H., Cho, S., Oh, M. M., Kang, S. H., ... Kang, S. G. (2018). Comparison of effective teaching methods to achieve skill acquisition using a robotic virtual reality simulator expert proctoring versus an educational video versus independent training. *Medicine (United States)*, 97(51), 1–5. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000013569>
- Tamaki, T., Inumaru, A., Yokoi, Y., Fujii, M., Tomita, M., Inoue, Y., ... Tsujikawa, M. (2019). The effectiveness of end-of-life care simulation in undergraduate nursing education: A randomized controlled trial. *Nurse Education Today*, 76(January), 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.01.005>
- Thomas, B. H., Ciliska, D., Dobbins, M., & Micucci, S. (2004). A process for systematically reviewing the literature: Providing the research evidence for public health nursing interventions. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 1(3), 176–184. <https://doi.org/10.1111/j.1524-475X.2004.04006.x>
- Thukral, A., Joshi, M., Joshi, P., Prakash, V., Adkoli, B. V., & Deorari, A. K. (2014). Apps for management of sick newborn: Evaluation of impact on health care professionals. *Journal of Tropical Pediatrics*, 60(5), 370–376. <https://doi.org/10.1093/tropej/fmu032>