



## Pengaruh Practice Based Simulation Model Terhadap Peningkatan Psikomotor dan Self Efficacy

<sup>1</sup>Achmad Vindo Galaresa\*, <sup>2</sup>Elfiza Fitriami

<sup>1,2</sup>STIKes Pekanbaru Medical Center

\*Email : a.vindo92@gmail.com

### Kata kunci :

Practice based simulation model (PBSM), Psikomotor, self efficacy, Mahasiswa Keperawatan

### Keywords :

Practice-based simulation model (PBSM), Psychomotor, self-efficacy, Nursing Students

### Info Artikel :

Tanggal dikirim :  
08 November 2021

Tanggal direvisi :  
27 November 2021

Tanggal diterima :  
1 Desember 2021

DOI Artikel :  
10.33862/citradelima.v5i2.259

Halaman: 67-71

### Abstrak

*Patient Simulation* yang dapat berperan secara nyata atau *High Fidelity Simulation* (HFS) belum banyak diterapkan di Indonesia. *Practice based simulation model* (PBSM) merupakan alternatif dari *HFS* karena dapat mempengaruhi *skill performance* dan *self efficacy*. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh *PBSM* terhadap *psikomotor* dan *self efficacy* mahasiswa keperawatan di *nursing skill laboratory*. Penelitian menggunakan metode kuantitatif (Quasy Eksperimen), dengan pendekatan *pretest-posttest without control group*. Populasi penelitian ini adalah mahasiswa di STIKes PMC pekanbaru. Pengambilan sampel menggunakan tehnik *nonprobability sampling* dengan 32 orang responden serta analisis data menggunakan *Wilcoxon*. *PBSM* berpengaruh terhadap *psikomotor* dan *self efficacy* ( $p$ )  $0,000 < 0,05$ , kemampuan berpikir secara sadar memiliki kapasitas yang relatif terbatas dalam otak sehingga perlu dilatih dengan berbagai pendekatan ilmiah dan *PBSM* terbukti efektif meningkatkan *psikomotor* dan *self efficacy*. *PBSM* mempunyai kelebihan untuk meningkatkan *psikomotor* dan *self efficacy* mahasiswa, tetapi perlu dilakukan pendalaman lebih lanjut terkait metode *PBSM* dengan cara, durasi waktu dan teknik pengukuran yang lebih berbeda.

### The Effect of Practice-Based Simulation Models on Psychomotor Improvement and Self-Efficacy

### Abstract

*Patient Simulation* that can play a significant role or *High Fidelity Simulation* (HFS) has not been widely applied in Indonesia. A *practice-based simulation model* (PBSM) is an alternative to *HFS* because it can affect *skill performance* and *self-efficacy*. The purpose of this study was to analyze the effect of *PBSM* on the *psychomotor* and *self-efficacy* of nursing students in the *nursing skill laboratory*. The study used a quantitative method (Quasy Experiment), with a *pretest-posttest* approach without a control group. The population of this study was students at STIKes PMC Pekanbaru. Sampling using *nonprobability sampling* technique with 32 respondents and data analysis using *Wilcoxon*. *PBSM* affects *psychomotor* and *self-efficacy* ( $p$ )  $0.000 < 0.05$ , the ability to think consciously has a relatively limited capacity in the brain so it needs to be trained with various scientific approaches and *PBSM* is proven to be effective in increasing *psychomotor* and *self-efficacy*. *PBSM* has the advantage of increasing students' *psychomotor* and *self-efficacy*, but it is necessary to do a further in-depth study of the *PBSM* method with a more different method, duration of time, and measurement technique.



## PENDAHULUAN

Pembelajaran efektif dalam pendidikan keperawatan salah satu kriterianya adalah kompetensi klinis. Kompetensi klinis dijelaskan sebagai tujuan hasil dari pendidikan keperawatan. Hal ini yang termasuk diantaranya merupakan keterampilan menggunakan pengetahuan dan informasi yang di kumpulkan mahasiswa, komunikasi dan keterampilan interpersonal, pemecahan masalah dan keterampilan teknis. Hasil penelitian yang dilakukan Lewis (2010) dalam mempelajari tentang hambatan dan faktor pendidikan yang mempengaruhi pembelajaran keperawatan. faktor-faktor yang mempengaruhi seperti motivasi, lingkungan yang mendukung untuk belajar, metode pengajaran, desain kurikulum, keberhasilan akademik sebelumnya dan kemampuan belajar sebagai fasilitator pembelajaran (Mrunalini dan PACHandekar, 2015).

Penelitian Cho & Kwon dalam Ko and Kim (2014) melaporkan bahwa dari keseluruhan kuliah praktik klinis keperawatan, hanya terdapat 12,0% kegiatan keperawatan (termasuk praktik keperawatan dan praktik profesional yang didampingi ahli ) yang dialami oleh 70% atau lebih mahasiswa keperawatan. Selain itu, mereka melaporkan bahwa aktivitas keperawatan dengan persentase pengalaman yang tinggi adalah aktivitas yang sederhana dan berisiko rendah bahkan untuk mahasiswa seperti mengambil tanda-tanda vital dan terapi kompres es.

Lee (2013) melaporkan bahwa dari 180 siswa, 118 siswa mengamati kateterisasi urin selama periode praktik klinis, dan hanya 1 siswa yang melakukan prosedur tersebut. Hasil ini menunjukkan keterbatasan praktek klinis dalam keperawatan, dan dianggap bahwa praktek harus diperkuat di kampus serta perbaikan dalam metode pendidikan diperlukan untuk praktik klinis yang efektif.

Usaha untuk peningkatan mutu pendidikan keperawatan terutama untuk mendukung mahasiswa menjadi perawat profesional memerlukan proses pembelajaran dengan memanfaatkan fasilitas keterampilan klinis. Penguasaan pada kemampuan *skill* klinis merupakan suatu hal penting bagi kualitas lulusan pendidikan tinggi keperawatan yang profesional. Seringkali suatu institusi pendidikan profesi keperawatan dapat memberikan pengetahuan berupa teori atau konsep yang memadai pada peserta didiknya, tetapi kurang dalam memberikan keterampilan (*prosedural knowledge*) dan perkembangan sikap yang dibutuhkan dalam melakukan keterampilan tersebut (Suryadi, 2008).

*Practice based simulation model* adalah model pembelajaran berpusat pada peserta didik yang dikembangkan dengan tujuan untuk mencapai integrasi simulasi yang efektif, dan dengan jelas menunjukkan hubungan yang tidak terpisahkan dari simulasi sebagai komponen yang berpotensi sebagai kunci dari kurikulum. Pembelajaran keterampilan *critical thinking* adalah eksplisit dari *practice based simulation model* yang terdiri dari proses awal berupa rencana, tindakan pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran untuk mencapai keterampilan yang diharapkan (Park et al., 2013).

## METODE

Jenis Desain Penelitian ini Menggunakan metode kuantitatif (Quasi Eksperimen) dengan pendekatan *pretest-posttest without control group design*. Penelitian ini dilakukan di STIKes Pekanbaru Medical Center dimulai bulan Mei – Juli 2021. Pengambilan sampel menggunakan tehnik *nonprobability sampling* dengan 32 orang responden serta analisis data menggunakan *Wilcoxon*.

Responden diberikan *pretest* terkait *self efficacy* dan dilakukan observasi menggunakan *check list* terkait psikomotor (*Psychomotor*) sesuai dengan materi setiap sesi, setelah dilakukan *pretest*, responden diberikan metode PBSM sampai tiga kali intervensi dan terakhir baru dilakukan post test berisi kuesioner untuk *self efficacy* dan *observasi* untuk psikomotor (*Psychomotor*).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, dan IPK

Karakteristik	Frekuensi	Persentase(%)
Jenis Kelamin		
a) Pria	6	18,8
b) Perempuan	26	81,3
Usia		
a) 20	2	5,9
b) 21	21	61,8
c) 22	8	23,5
d) 23	1	2,9
IPK		
a) 2,50	3	9,4
b) 2,60	2	6,3
c) 2,70	1	3,1
d) 2,80	10	31,3
e) 2,90	4	12,5
f) 3,00	5	15,6
g) 3,10	3	9,4
h) 3,40	2	6,3
i) 3,60	2	6,3
Total	32	100



Berdasarkan Tabel 1 didapatkan mayoritas responden adalah perempuan dengan jumlah 26 orang (81,3%), usia mayoritas 21 tahun sebanyak (61,8%) dan IPK paling banyak sebesar 2,80 (31,3%).

**Analisis Bivariat**

Analisa bivariat yang digunakan adalah Uji wilcoxon digunakan untuk menganalisis pengaruh sebelum dan sesudah. Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan program SPSS (*Statistical Program for Social Science*) diperoleh hasil sebagai berikut

Tabel 2. Hasil Uji Wilcoxon Psikomotor

Kelompok	Mean	SD	N	P Value
Pretest	79,19	1,908	32	0,000
Postest	89,22	2,587	32	

Berdasarkan Tabel 2 diatas didapatkan hasil uji Wilcoxon dimana *p value* psikomotor adalah 0,000 lebih kecil dari nilai alpha ( $p < 0,05$ ) yang artinya terdapat pengaruh *practice based simulation model* (PBSM) terhadap psikomotor.

Tabel 3 . Hasil Uji Wilcoxon Self Efficacy

Kelompok	Mean	SD	N	P Value
Pretest	27,91	2,006	32	0,000
Postest	38,94	1.105	32	

Berdasarkan Tabel 3 diatas didapatkan hasil uji Wilcoxon dimana *p value self efficacy* adalah 0,000 lebih kecil dari nilai alpha ( $p < 0,05$ ) yang artinya terdapat pengaruh *practice based simulation model* (PBSM) terhadap *self efficacy*.

**Pembahasan**

**1. Analisis Univariat**

**a. Jenis Kelamin**

Hasil rekapitulasi data pada tabel 1 didapatkan hasil sebagian besar kelompok intervensi maupun kelompok kontrol berjenis kelamin perempuan. Proporsi jenis kelamin penelitian ini menunjukkan sebagian besar berjenis kelamin perempuan. Cholifah (2021) menyatakan tidak ada perbedaan antara perempuan dan laki-laki dalam memecahkan masalah. Hasil penelitian di Iran menyatakan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara gender dan motivasi intrinsik pada penelitian yang dilakukan terhadap mahasiswa kebidanan, keperawatan dan kedokteran di Iran.

Pendapat dan hasil penelitian tersebut menjadi penguat dugaan bahwa jenis kelamin tidak mempengaruhi motivasi dan hasil belajar responden.

Hal tersebut dapat dipahami karena baik mahasiswa laki-laki maupun perempuan mempunyai dorongan untuk belajar yang sama. Mereka termotivasi untuk berprestasi belajar, walaupun terdapat faktor lain yang menyebabkan prestasi diraihnya berbeda. Faktor lain yang dimungkinkan seorang individu merahi hasil belajar yang berbeda adalah kecerdasan, daya serap dan sebagainya.

**b. Usia**

Berdasarkan rekapitulasi tabel 1, didapatkan hasil usia mempunyai kesamaan pada usia terendah dan berbeda pada pada usia teratasnya. Usia secara jelas mendefinisikan karakteristik yang memisahkan anak-anak dari orang dewasa. Namun, mendefinisikan anak-anak dari segi usia dapat menjadi permasalahan besar karena penggunaan definisi yang berbeda oleh beragam negara dan lembaga internasional.

*Department of Child and Adolescent Health and Development*, mendefinisikan anak-anak sebagai orang yang berusia di bawah 20 tahun. Sedangkan *The Convention on the Rights of the Child* mendefinisikan anak-anak sebagai orang yang berusia di bawah 18 tahun. WHO (2003), mendefinisikan anak-anak antara usia 0–14 tahun karena di usia inilah risiko cenderung menjadi besar (McMahon et al., 2017).

Penelitian Suharto (2017) mengatakan bahwa seseorang yang berumur 16 sudah mulai mampu untuk berpikir kritis. Peneliti dapat menyimpulkan bahwa usia pada kelompok penelitian sudah homogen dan dapat disimpulkan bahwa semua responden sudah mampu untuk berpikir kritis.

**c. IPK**

Hasil rekapitulasi data pada tabel 1 didapatkan hasil rerata nilai IPK (Indeks Prestasi Kumulatif) merupakan ukuran kemampuan mahasiswa sampai pada periode tertentu yang dihitung berdasarkan jumlah SKS yang telah ditempuh. IPK yang dihitung pada responden sampai dengan awal semester IV.

Prestasi belajar merupakan hasil yang diperoleh setelah melakukan serangkaian proses belajar, yang secara kuantitatif dapat ditunjukkan dengan nilai atau angka yang diberikan oleh pendidik kepada subjek belajar yang bersangkutan. Artinya, prestasi belajar adalah cerminan dari hasil yang diperoleh selama mengikuti proses belajar (Sufirmansyah, 2015).

Penelitian yang dilakukan Nurfitriani (2020) mendapatkan hasil bahwa IPK tidak selalu dapat menggambarkan kecenderungan *critical thinking* yang ingin dicapai melalui proses pendidikan. IPK sebagai parameter keberhasilan pendidikan tinggi bergantung

pada sistem evaluasi perkuliahan yang mencakup penilaian melalui ujian. Penilaian (*assessment*) sebagai basis angka yang membentuk IPK, sudah atau belum memperhitungkan kemampuan *critical thinking* sebagai tujuan yang ingin dibangun melalui *assessment* yang diberikan kepada mahasiswa tersebut. IPK sebagai parameter evaluasi diduga belum mampu mengeksplorasi kecenderungan *critical thinking*.

Hasil penelitian Sufirmansyah (2015) menggambarkan keyakinan diri seseorang memiliki pengaruh yang besar terhadap pencapaian prestasi belajar. Apabila keyakinan diri ditingkatkan, maka prestasi belajar juga akan meningkat.

Pendapat peneliti dari hasil diatas dapat disimpulkan bahwa IPK tidak selalu berpengaruh terhadap *self efficacy*, bisa saja didalam evaluasi penilaian belum mencerminkan evaluasi bagaimana mahasiswa dapat mencapai *learning outcome self efficacy* untuk memecahkan masalah. Sedangkan IPK dipengaruhi oleh keyakinan diri yaitu mahasiswa dengan meningkatkan kepercayaan dirinya terhadap kemampuan yang dimilikinya, maka secara tidak langsung prestasi belajar juga akan meningkat.

## 2. Analisis Bivariat

### a. Psikomotor Mahasiswa Sebelum dan Sesudah Dilakukan Intervensi

Hasil rekapitulasi data pada tabel 2 menunjukkan bahwa *psikomotor* ada perbedaan peningkatan setelah mendapatkan tiga kali intervensi dengan topik yang berbeda. Mahasiswa sebelumnya difasilitasi dengan modul *practice based simulation model*, sehingga mahasiswa dapat mempersiapkan diri secara individual. Pemberian modul merupakan upaya untuk memotivasi mahasiswa agar antusias dalam mempersiapkan diri mengikuti *practice based simulation model* dengan belajar terlebih dahulu apa yang akan dilakukan mahasiswa ketika dilakukan simulasi. Sehingga mahasiswa dapat mempersiapkan diri terkait penampilan bagaimana mahasiswa akan memerankan sebagai perawat kepada pasien simulasi yang sudah di latih seperti pasien nyata.

Jeffries (2015) mengatakan *The Nursing Education Simulation Frame Work (NESF)* salah satu *outcome* dari simulasi adalah *Psikomotor*. Kegiatan simulasi membantu mahasiswa dalam mentransfer keterampilan simulasi ke pengaturan klinis mengakibatkan peningkatan kepercayaan diri dan penilaian klinis menjadi membaik.

Park (2013) menyatakan salah satu elemen dari *practice based simulation model* adalah simulasi yaitu mahasiswa diminta untuk menganalisis situasi klinis,

untuk merumuskan perawatan yang tepat, untuk memprioritaskan dan untuk memberikan tindakan asuhan keperawatan. Dimana mahasiswa sudah melalui alur bagaimana dan apa saja yang harus dilakukan menghadapi persoalan kasus skenario sampai dengan menetapkan intervensi yang harus dilakukan pada kasus skenario tersebut.

Dapat disimpulkan bahwa peningkatan nilai mean adalah mahasiswa sebelumnya sudah diberikan modul simulasi dan mendapatkan pengalaman simulasi satu kali pada saat post test pertama, mahasiswa sudah bisa mengetahui dari kasus skenario yang akan dilakukannya sehingga bisa dipersiapkan pada hari sebelumnya. Pada saat intervensi kedua mahasiswa sudah mulai terbiasa dengan simulasi, sehingga pada proses simulasi mahasiswa lebih percaya diri ketika menganalisis situasi klinis, untuk merumuskan perawatan yang tepat, untuk memprioritaskan dan untuk memberikan tindakan asuhan keperawatan.

### b. Self Efficacy Mahasiswa Sebelum dan Sesudah Dilakukan Intervensi

Hasil rekapitulasi data pada tabel 3 menunjukkan bahwa *Self Efficacy* ada perbedaan peningkatan setelah mendapatkan tiga kali intervensi dengan topik yang berbeda. Persiapan yang matang, pemberian waktu dan pengulangan *practice based simulation model* menjadi faktor utama yang menyebabkan terjadinya peningkatan *self efficacy* pada mahasiswa.

Curl (2016) mengatakan kegiatan simulasi membantu mahasiswa dalam mentransfer keterampilan simulasi ke pengaturan klinis mengakibatkan peningkatan kepercayaan diri dan penilaian klinis menjadi membaik. *Self efficacy* dipengaruhi oleh pencapaian aktif dari tugas melalui kinerja langsung dan pengalaman individu dalam memvisualisasikan orang lain melakukan perilaku yang diinginkan. Jika individu tidak pernah dihadapkan pada praktik yang diperlukan untuk melakukan sesuatu atau tidak pernah melakukan penerapan atas apa yang dipelajarinya, maka dampak dari pengalaman tersebut akan mempengaruhi *self efficacy* individu tersebut (Mabry et al., 2020).

Dapat disimpulkan bahwa peningkatan nilai mean pada mahasiswa karena mahasiswa telah mendapatkan modul dan melalui proses simulasi yang membuat *self efficacy* pada mahasiswa semakin berkembang setiap saatnya. Hal ini bisa dilihat dari setiap sesi semakin lama mahasiswa semakin terbiasa untuk melakukan tindakan asuhan keperawatan didepan banyak orang dan berhadapan langsung dengan pasien.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan kepada 32 orang responden didapatkan hasil yaitu terdapat pengaruh *practice based simulation model* (PBSM) terhadap peningkatan psikomotor dan *self efficacy* kepada mahasiswa di STIKes Pekanbaru Medical Center.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, peneliti memiliki beberapa saran yang ditujukan kepada peneliti selanjutnya agar hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat dan dijadikan sebagai sumber pustaka. Peneliti selanjutnya dapat memperpanjang waktu pelaksanaan setiap sesinya dan menggunakan pasien *expert* sesuai dengan kasus yang digunakan agar mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cholifah, N., Trisanti, I., (2021). Hubungan Umur, Jenis Kelamin, Pekerjaan, Pendidikan Dengan Pharmacovigilance Program Pemberian Obat Filariasis Pada Warga Desa Pecangaan Kecamatan Batangan Kabupaten Pati. *Proceeding Urecol* 1089–1092.
- Curl, E.D., Smith, S., Chisholm, L.A., Mcgee, L.A., Das, K., (2016). Effectiveness Of Integrated Simulation And Clinical Experiences Compared To Traditional Clinical Experiences For Nursing Students. *Nurs. Educ. Perspect.* 37, 72–77.
- E. Suryadi, S. M. (2008). *Pendidikan Di Laboratorium Keterampilan Klinik* (Vol. 1). Fakultas Kedokteran - Universitas Gadjah Mada
- Jeffries, P.R., Rodgers, B., Adamson, K., (2015). Nln Jeffries Simulation Theory: Brief Narrative Description. *Nurs. Educ. Perspect.* 36, 292–293.
- Ko, E., Kim, H.Y., (2014). Effects Of Multi-Mode Simulation Learning On Nursing Students' Critical Thinking Disposition, Problem Solving Process, And Clinical Competence. *Korean J. Adult Nurs.* 26, 107. <https://doi.org/10.7475/kjan.2014.26.1.107>
- Lee, S.J., Park, Y.M., Noh, S.M., (2013). The Effects Of Simulation Training With Hybrid Model For Nursing Students On Nursing Performance Ability And Self Confidence. *Korean J. Adult Nurs.* 25, 170–182.
- Lewis, E. J. (2010). How Accelerated Nursing Student Learn: A Comparative Case Study Of The Facilitators, Barriers, Learning Strategies, Challenges And Obstacles Of Students In An Accelerated Nursing Program. . Phd Dissertation, The University Of Wisconsin-Milwaukee.
- Mabry, J., Lee, E., Roberts, T., Garrett, R., (2020). Virtual Simulation To Increase Self-Efficacy Through Deliberate Practice. *Nurse Educ.* 45, 202–205. <https://doi.org/10.1097/nne.0000000000000758>
- Mcmahon, E.M., Corcoran, P., O'regan, G., Keeley, H., Cannon, M., Carli, V., Wasserman, C., Hadlaczky, G., Sarchiapone, M., Apter, A., (2017). Physical Activity In European Adolescents And Associations With Anxiety, Depression And Well-Being. *Eur. Child Adolesc. Psychiatry* 26, 111–122.
- Mrunalini, M.R., Pachandekar, P.D.M., N.D. Factors Affecting The Teaching-Learning In Nursing Education.
- Nurfitriani, A.A., Indria, D.M., Firmansyah, M., (2020). Hubungan Proses Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning (Pbl) Dengan Metode Konstruktif Dan Kontekstual Terhadap Performa Akademik Mahasiswa Kedokteran. *J. Bio Komplementer Med.* 7.
- Park, M.Y., Mcmillan, M.A., Conway, J.F., Cleary, S.R., Murphy, L., Griffiths, S.K., (2013). Practice-Based Simulation Model: A Curriculum Innovation To Enhance The Critical Thinking Skills Of Nursing Students. *Aust. J. Adv. Nurs. Online* 30, 41.
- Suharto, S., Sapta, H., Kurniati, D., (2017). Proses Berpikir Kritis Siswa Kelas Xii Man 3 Jember Berdasarkan Perkembangan Usia Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pokok Bahasan Peluang. *Kadikma* 8, 52–61.