

## Pengaruh Penerapan Teknologi *Broadband Wireless Access* (BWA) Terhadap Efektivitas Biaya Praktik Klinik Kebidanan

Gusti Ayu Pramita Aswitami,<sup>1</sup> Dany Hilmanto,<sup>2</sup> Farid Husin,<sup>3</sup> Johannes C. Mose,<sup>4</sup> Firman F. Wirakusumah,<sup>5</sup> Henni Djuhaeni<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Magister Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran

<sup>2</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran

<sup>3</sup>Departemen Epidemiologi dan Biostatistika Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran

<sup>4,5</sup>Departemen Obstetri & Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran

<sup>6</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran

### Abstrak

Sistem pembelajaran praktik klinik yang telah berjalan belum mampu meningkatkan kompetensi mahasiswa. Biaya praktik klinik yang relatif mahal dengan tidak tercapainya kompetensi mahasiswa menunjukkan belum tercapainya efektivitas biaya pada praktik klinik kebidanan sehingga diperlukan upaya pengembangan praktik klinik. Salah satu upaya pengembangannya dengan menerapkan teknologi BWA. Tujuan penelitian ini adalah; mengukur capaian kompetensi mahasiswa, mengukur biaya praktik klinik pada sistem praktik dengan penerapan teknologi *Broadband Wireless Access* (BWA) dan menganalisis pengaruh penerapan teknologi BWA pada sistem praktik klinik terhadap efektivitas biaya. Metode penelitian menggunakan kuasi eksperimen dengan *posttest only with nonequivalent control groups*. Subjek penelitian dibagi menjadi 2 kelompok yaitu; kelompok perlakuan sebanyak 27 orang dari 3 Institusi Pendidikan dan kelompok kontrol sebanyak 26 orang dari 2 Institusi Pendidikan. Penelitian ini dilakukan di RSUD Majalaya dan RSUD Soreang pada bulan September-Desember 2015. Perbedaan kompetensi dianalisis menggunakan uji Chi Kuadrat, perbedaan biaya dianalisis menggunakan uji *Mann Whitney*, pengaruh penerapan teknologi BWA terhadap efektivitas biaya menggunakan uji Chi Kuadrat. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan pencapaian kompetensi yang bermakna pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol ( $p < 0,05$ ). Pada uji statistik terdapat perbedaan biaya praktik klinik pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol ( $p < 0,05$ ). Terdapat pengaruh penerapan teknologi BWA terhadap efektivitas biaya dengan uji Chi Kuadrat ( $p < 0,05$ ; RR=1,6; IK95%=1,2-2,3). Simpulan penelitian ini adalah kompetensi mahasiswa lebih tinggi dengan biaya praktik klinik lebih rendah pada sistem praktik klinik yang menerapkan teknologi BWA dibandingkan dengan sistem yang telah berjalan. Sistem praktik klinik dengan penerapan teknologi BWA memberikan efektivitas biaya sebesar 1,68 kali.

**Kata kunci:** Biaya, efektivitas, kompetensi, praktik klinik

## The Effect of Application Technology *Broadband Wireless Access* (BWA) to the Cost Effectiveness of Clinical Practice Midwifery

### Abstract

The learning system has been running clinical practice has not been able to improve the competence of students. Costs are relatively expensive clinical practice by not achieving the competency of students showed not achieving cost effectiveness in clinical practice midwifery so necessary efforts to develop clinical practice. One development efforts by applying BWA technologies. The purpose of this study was to measure the achievements of student competence, measuring the cost of clinical practice on the practice system with the application of BWA technology and analyze the effect of the application of *Broadband Wireless Access* (BWA) technologies in clinical practice systems cost-effectiveness. The research method using a quasi-experimental with posttest only with nonequivalent control groups. Subjects were divided into 2 groups: the treatment group of 27 people from 3 Institutions of Education and the control group, there are 26 of 2 Education Institutions. This research was conducted in the Hospital Majalaya and Hospital Soreang in September to December 2015. The difference in competence were analyzed using Chi Square test, the cost difference is analyzed using the Mann Whitney test, the effect of the application of BWA technology cost-effectiveness using Chi Square test. The results showed no significant difference in the achievement of competence in the treatment group and the control group ( $p < 0.05$ ). In statistical tests there are differences in the cost of clinical practice in the treatment group and the control group ( $p < 0.05$ ). There is the influence of the application of BWA technology cost-effectiveness by using Chi Square test ( $p < 0.05$ ; RR = 1.6; IK95% = 1.2 to 2.3). The conclusions of this study are higher competence of students with a lower cost of clinical practice in clinical practice systems that implement BWA technology compared to systems that are already operating. System clinical practice with the adoption of more cost-effective BWA technology of 1.68 times.

**Keywords :** Cost, effectiveness, competence, clinical practice

### Pendahuluan

Berdasarkan hasil uji kompetensi bidan tahun 2013 menunjukkan bahwa masih rendahnya mutu mahasiswa lulusan kebidanan, sebanyak 46,5% dinyatakan tidak lulus dan harus mengikuti remedial, dengan nilai batas lulus hanya sebesar 40,14.<sup>1</sup> Menurut hasil survei yang dilakukan oleh Kemenkes bekerjasama dengan *World Health Organization* (WHO), hanya sekitar 15% kompetensi lulusan yang sesuai dengan kebutuhan kerja saat ini<sup>2</sup>, dan ini menunjukkan masih rendahnya kompetensi bidan. Rendahnya kompetensi bidan akan berdampak pada rendahnya mutu pelayanan kebidanan di Indonesia. Menurut WHO, salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut dengan meningkatkan kualitas pendidikan agar dapat memenuhi kebutuhan masyarakat.

Penguasaan kompetensi pada praktik klinik merupakan tujuan pembelajaran yang penting dari mutu profesional lulusan perguruan tinggi

kesehatan. Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh penulis dan tim peneliti pada 91 dosen pendidikan diploma kebidanan dari 25 propinsi di Indonesia pada tahun 2015 menunjukkan bahwa sebanyak 58,2% dosen merasa tidak puas dengan sistem pembelajaran praktik klinik yang telah berjalan dan sebanyak 87,9% menganggap bahwa sistem yang telah berjalan belum mampu mencapai hasil pembelajaran yang efektif.<sup>3</sup> Persentase pembelajaran praktik yang lebih besar pada pendidikan vokasi yaitu 60%, tentu berpengaruh pada besarnya biaya. Semakin besar porsi praktikum maka semakin besar biaya yang diperlukan pada pembelajaran tersebut.<sup>2</sup> Biaya ini diharapkan memberikan efektivitas terhadap pencapaian tujuan pembelajaran dari praktik klinik dengan kompetensi sebagai indikatornya. Tetapi kenyataannya, biaya yang dikeluarkan oleh institusi kebidanan dalam praktik klinik

kebidanan tidak memberikan hasil yang efektif dan efisien sehingga diperlukan strategi atau upaya penyelesaian permasalahan praktik klinik dengan mengembangkan sistem praktik klinik berbasis teknologi.

Teknologi yang digunakan diharapkan dapat memberikan keuntungan yaitu membangun sistem praktik klinik yang dapat memberikan layanan tanpa tergantung dengan jaringan internet, dengan biaya yang murah dan mampu menyediakan data dalam kapasitas besar dengan kualitas yang baik.<sup>4</sup> Teknologi yang akan digunakan adalah BWA. Teknologi BWA ini menyediakan akses sesuai kebutuhan pembelajaran praktik klinik salah satunya yaitu telekonferensi video. Melalui telekonferensi video, pemantauan atau monitoring yang melekat pada mahasiswa dalam upaya peningkatan kompetensi dapat dilakukan oleh dosen pembimbing di institusi pendidikan kebidanan tanpa harus pergi ke lahan praktik. Hal ini tentu saja memberikan keuntungan pada institusi pendidikan kebidanan terhadap penghematan biaya transportasi/*supervise* yang dikeluarkan pada pembiayaan praktik klinik kebidanan. Akan ada komponen biaya praktik klinik yang akan hilang pada sistem praktik klinik yang menerapkan teknologi BWA dibandingkan dengan sistem yang telah berjalan<sup>5</sup>. Biaya transportasi/*supervise* akan digantikan dengan biaya pengadaan alat dan teknologi BWA yang dapat dipakai dalam kurun waktu yang lebih lama, sehingga biaya yang dikeluarkan oleh institusi pendidikan hanya sekali sebagai biaya investasi. Pada pendidikan, penggunaan teknologi BWA diimplementasikan melalui telekonferensi video, yaitu suatu cara yang melibatkan beberapa orang pada lokasi yang berbeda yang memungkinkan terjadinya komunikasi baik secara *audiovisual* dalam waktu yang bersamaan, sehingga dalam pembelajaran terjadi *feedback* secara langsung antara peserta didik dan dosen pembimbing.<sup>6,7,8,9</sup> Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur pencapaian kompetensi mahasiswa pada sistem praktik klinik dengan penerapan teknologi BWA, menghitung biaya praktik klinik dengan penerapan teknologi BWA dan menganalisis pengaruh penerapan teknologi BWA terhadap efektivitas biaya praktik klinik kebidanan.

## Metode

Penelitian ini menggunakan desain *quasy experiment* dengan rancangan *posttest design with nonequivalent control groups*. Subjek pada penelitian ini terbagi menjadi kelompok perlakuan yaitu mahasiswa yang praktik di RSUD Majalaya yang berjumlah 27 mahasiswa dan berasal dari 3 institusi pendidikan kebidanan dan kelompok kontrol yaitu mahasiswa yang praktik di RSUD Soreang yang berjumlah 26 mahasiswa yang berasal dari 2 institusi pendidikan. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah mahasiswa yang telah lulus mata kuliah asuhan persalinan, memenuhi persyaratan untuk mengikuti praktik klinik kebidanan II dan bersedia menjadi responden dengan menandatangani persetujuan setelah penjelasan (PSP), kriteria eksklusi adalah mahasiswa yang tidak hadir pada proses penelitian berlangsung. Kriteria *drop out* dalam penelitian ini adalah mahasiswa yang kehadirannya kurang dari 100% saat praktik, mahasiswa yang tidak mengikuti evaluasi praktik klinik dan mahasiswa yang mengundurkan diri dari penelitian sebagai responden. Perlakuan yang akan diberikan pada penelitian ini berupa sistem praktik klinik dengan penerapan teknologi *Broadband Wireless Access*. Setelah diberikan perlakuan dilakukan pengukuran kompetensi mahasiswa melalui pengambilan data sekunder dan kemudian dilakukan penghitungan biaya praktik klinik pada sistem praktik klinik dengan penerapan teknologi *Broadband Wireless Access*, hal yang sama juga dilakukan pada kelompok kontrol. Rancangan analisis dalam penelitian ini adalah analisis univariat dan bivariat untuk menganalisis hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

## Hasil

Penelitian pengembangan sistem praktik klinik berbasis teknologi *Broadband Wireless Access* (BWA) ini mulai dilaksanakan pada bulan September-Desember 2015. Institusi pendidikan yang bersedia terlibat dalam penelitian ini adalah 5 institusi pendidikan. Pengambilan data dilakukan pada 5 Institusi Pendidikan Kebidanan dan mahasiswa D-III Kebidanan dari 5 institusi pendidikan yang melakukan praktik klinik di RSUD Majalaya dan RSUD Soreang yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi

kriteria eksklusi. Jumlah mahasiswa dalam penelitian ini adalah 53 orang yang terbagi ke dalam 2 kelompok yaitu 26 orang pada kelompok kontrol yang berasal dari 2 institusi pendidikan kebidanan dan 27 orang pada kelompok

perlakuan yang berasal dari 3 institusi pendidikan kebidanan tanpa randomisasi. Berikut adalah analisis bivariat yang dilakukan untuk mengukur perbedaan pencapaian kompetensi mahasiswa pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol

**Tabel 1. Perbedaan Pencapaian Kompetensi Mahasiswa pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol**

Kelompok	Pencapaian Kompetensi				Total	RR	Nilai p	IK 95%
	Kompeten		Tidak Kompeten					
	n	%	n	%				
Perlakuan	11	40,7	16	59,3	27			
Kontrol	1	3,8	25	96,2	26	1,6	0,001*	1,17-2,24

Keterangan: \* uji Chi Kuadrat

Berdasarkan tabel 1 di atas, terlihat bahwa terdapat pengaruh pencapaian kompetensi secara bermakna pada mahasiswa kelompok perlakuan dibandingkan dengan kelompok kontrol ( $p < 0,05$ ).

Analisis berikutnya adalah analisis untuk mengukur perbedaan rata-rata biaya praktik

klinik pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol menggunakan dengan menggunakan uji *Mann Whitney* karena data tidak berdistribusi normal, berikut hasil analisis perbedaan biaya praktik klinik :

**Tabel 2. Perbedaan Biaya Praktik Klinik Kebidanan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol**

Biaya Praktik Klinik	Kelompok		Nilai p
	Perlakuan(n=27)	Kontrol (n=26)	
Mean (SD)	Rp. 307.477	Rp. 424.230	<0,001*
Median	Rp. 307.848	Rp. 395.714	
Rentang	Rp. 289.013-Rp.330.141	Rp. 395.714-Rp.457.500	

Keterangan: \*uji *Mann Whitney*

Berdasarkan pada tabel 2 di atas terlihat bahwa terdapat perbedaan yang bermakna pada biaya praktik klinik mahasiswa pada dua kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol ( $p < 0,05$ ) dengan nilai mean pada kelompok perlakuan lebih rendah yaitu Rp. 307.477,- dibandingkan kelompok kontrol Rp. 424.230,-.

Untuk menganalisis pengaruh variabel bebas yaitu penerapan teknologi BWA pada sistem praktik klinik terhadap variabel bebas yaitu efektivitas biaya dilakukan analisis bivariat dengan menggunakan uji Chi Kuadrat. Berikut adalah hasil analisisnya

**Tabel 3. Perbedaan Efektivitas Biaya Praktik Klinik Kebidanan pada Kelompok Perlakua dan Kelompok Kontrol**

Kelompok	Efektivitas Biaya				Total	RR	Nilai p	IK95%
	Efektif		Tidak Efektif					
	N	%	n	%				
Perlakuan	11	40,7	16	59,3	27			
Kontrol	0	0	26	100	26	1,68	<0,001*	1,23-2,30

Keterangan: \*Chi Kuadrat

Berdasarkan tabel 3 terlihat bahwa, 11 dari 27 mahasiswa kelompok perlakuan menunjukkan biaya yang efektif yaitu tercapainya kompetensi mahasiswa dengan biaya praktik klinik lebih rendah dan secara statistika bermakna ( $p < 0,05$ ).

### **Pembahasan**

Sasaran utama pada pengembangan sistem praktik klinik dengan penerapan teknologi BWA adalah kompetensi mahasiswa. Pengembangan sistem praktik klinik dengan penerapan teknologi BWA ini dimulai dari perencanaan awal pembelajaran praktik klinik yang melibatkan komponen praktik klinik didalamnya. Komponen yang berperan pada pembelajaran praktik klinik adalah mahasiswa, preseptor di lahan praktik, dosen pembimbing dan lingkungan praktik.<sup>3</sup> Komponen praktik klinik ini akan memengaruhi sistem dalam pembelajaran praktik klinik sehingga diperlukan upaya perbaikan di tiap komponen praktik klinik untuk mencapai tujuan pembelajaran praktik yang lebih baik. Selain perbaikan komponen praktik klinik, tercapainya tujuan pembelajaran dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal dari mahasiswa.<sup>10,11,12,13</sup>

Pendidikan kebidanan adalah pendidikan vokasional yang mana tujuan pembelajaran praktik dan teori ujungnya adalah ketercapaian kompetensi mahasiswa. Kompetensi mahasiswa adalah kemampuan mahasiswa untuk melakukan tugas spesifik dengan cara tertentu untuk mencapai hasil yang diharapkan.<sup>14</sup> Pengembangan sistem praktik klinik yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan mengintegrasikan teknologi pada pembelajaran praktik klinik. Selama ini permasalahan sistem praktik klinik berawal dari banyaknya jumlah institusi pendidikan yang menyebabkan adanya persaingan institusi pendidikan untuk mendapatkan lahan praktik. Setelah institusi pendidikan memperoleh lahan praktik, mahasiswanya tidak disiapkan dengan matang untuk terjun ke lahan praktik, tentu saja ini memengaruhi proses adaptasi mahasiswa saat berada di lahan praktik sehingga tujuan pembelajaran praktik klinik yaitu kompetensi mahasiswa tidak dapat tercapai. Pada beberapa

literatur menyebutkan bahwa capaian kompetensi mahasiswa di lahan praktik dipengaruhi oleh bimbingan yang kontinyu serta pemantauan yang optimal oleh dosen pembimbing dan preseptor di lahan praktik, tetapi masalahnya pada sistem yang berjalan saat ini, sangat berbeda kenyataannya. Dosen pembimbing tidak selalu dapat melakukan bimbingan dan pemantauan pada mahasiswa yang sedang praktik. Frekuensi supervisi oleh dosen pembimbing ke lahan praktik tidak tentu, hanya 1-2 kali kunjungan selama seminggu, mahasiswa diserahkan ke preseptor di lahan praktik. Tetapi kondisi ini tidak menyelesaikan permasalahan di lahan praktik karena preseptor yang ditugaskan untuk membimbing mahasiswa tidak disiapkan oleh institusi pendidikan menjadi seorang pembimbing selain itu banyaknya tugas preseptor sebagai pemberi pelayanan asuhan di lahan praktik menyebabkan preseptor jarang untuk membimbing mahasiswa. Inilah yang menjadi permasalahan pada sistem praktik yang telah berjalan.

Pengembangan pembelajaran praktik klinik melibatkan komponen utama untuk masuk ke dalam sistem yang meliputi *structure* (struktur), proses dan *output* (keluaran).<sup>15</sup> Pada *structure* (masukan), langkah awal yang dilakukan adalah menjalin kerjasama antar institusi pendidikan dengan mengadakan pertemuan institusi dalam rangka merumuskan beberapa hal penting yaitu komitmen kerjasama antar institusi pendidikan diploma III kebidanan dan lahan praktik (RSUD Majalaya), kerjasama dalam penyusunan pengembangan sistem praktik klinik yaitu menyusun rancangan model pengaturan praktik klinik, pengembangan pelatihan preseptor, model pembelajaran dan model evaluasi yang seragam serta model bimbingan jarak jauh yang diaplikasikan dengan penghitungan rasio jumlah kasus terhadap jumlah mahasiswa yang praktik kemudian pada proses pelaksanaan praktik klinik, dosen pembimbing melaksanakan tugas membimbing melalui teknologi BWA dengan menggunakan telekonferensi video. Tugas membimbing dapat dilaksanakan dengan optimal setiap saat secara berkesinambungan melalui telekonferensi video dengan teknologi BWA,

selain itu mahasiswa dapat selalu dipantau melalui gambar yang direkam oleh CCTV (*Closed Circuit Television*) sebagai alat penunjang teknologi BWA ini. Apabila mahasiswa tidak sedang memberikan asuhan maka dosen pembimbing dapat melakukan bimbingan serta memberikan *problem solving* pada kesulitan yang ditemui oleh mahasiswa di lahan praktik. Pada akhir praktik klinik, *output* yang dicapai adalah tercapainya kepuasan dari *stake holder* dan utamanya peningkatan kompetensi mahasiswa sebagai tujuan pembelajaran praktik klinik.

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji Chi Kuadrat pada tabel 1 diperoleh nilai  $p < 0,05$  hal ini menunjukkan terdapat perbedaan pencapaian kompetensi mahasiswa pada institusi pendidikan yang menerapkan sistem praktik klinik terintegrasi teknologi BWA. Berdasarkan tabel 2 pada analisis biaya pada kelompok perlakuan lebih rendah dengan nilai mean yaitu Rp. 307.477,- dibanding dengan kelompok kontrol yaitu Rp.424.230,-. Dari hasil uji statistik terdapat perbedaan yang bermakna ( $p < 0,05$ ) pada biaya praktik klinik kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Pada penelitian ini melalui penggunaan teknologi BWA pada pembelajaran praktik klinik, komponen biaya praktik klinik yang hilang adalah biaya transportasi dan biaya *supervise* karena bimbingan dapat dilakukan melalui telekonferensi video pada institusi pendidikan masing-masing tanpa harus pergi ke lahan praktik. Menurut penelitian pencapaian kompetensi mahasiswa yang merupakan tujuan pembelajaran dari praktik klinik dipengaruhi salah satunya oleh supervisi dan pemantauan dari dosen pembimbing serta preceptor lahan praktik.<sup>10,16, 17,20</sup>

Berdasarkan hasil uji statistik pada tabel 3 penerapan teknologi *broadband wireless access* berpengaruh terhadap efektivitas biaya dengan nilai  $p < 0,05$ . Efektivitas biaya tercapai efektif dan efisien dengan kriteria pencapaian kompetensi pada mahasiswa lebih tinggi pada sistem terintegrasi teknologi BWA ini dan biaya pada praktik klinik lebih rendah dibanding biaya pada sistem yang telah berjalan. Sistem praktik klinik tidak hanya diharapkan memberikan biaya yang lebih rendah tetapi juga memberikan efektivitas yang lebih baik.

## Simpulan

Simpulan dalam penelitian ini adalah pencapaian kompetensi mahasiswa dengan penerapan teknologi BWA pada sistem praktik klinik lebih tinggi dan biaya praktik lebih rendah dibandingkan dengan sistem yang telah berjalan, serta sistem praktik klinik dengan penerapan teknologi BWA memberikan efektivitas biaya sebesar 1,68 kali. Berdasarkan hal tersebut disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah institusi pendidikan yang lebih banyak serta diharapkan pengenalan dan sosialisasi lebih lanjut mengenai penggunaan teknologi BWA pada proses pelaksanaan bimbingan oleh dosen, mahasiswa dan preceptor di lahan praktik.

## Daftar Pustaka

1. Kompetensi PU. Gambaran Pelaksanaan Uji Kompetensi Tenaga Kesehatan Periode I Tahun 2014. Jakarta: Panitia Uji Kompetensi; 2014.
2. Pusdiklatnakes. Survey Kualitas Pendidikan Keperawatan & Kebidanan di Indonesia. Batam2011.
3. Firoozeh Firoozehchian ZTE, Ideh Dadgaran. Nursing Midwifery Students and Teachers' View of Effective Factors in Clinical Education. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 2012.
4. Pusdiklatnakes. Survey Kualitas Pendidikan Keperawatan dan Kebidanan di Indonesia. Batam2011.
5. ----. Jaringan Wireless di Dunia Berkembang: Hacker Friendly LLC; 2007. Available from: <http://wndw.net/>.
6. Ruiz JG MMJ, Leipzig RM. The Impact Of E - Learning in Medical Education. *IT in Medical Education*. 2006;81.
7. Ruggeri Kai FC, Brayne Carol. A Global Model for Effective Use and Evaluation of E - Learning in Health. *Telemedicine and E-Health*. 2013;19.
8. Zhang Zhixia RP, Peng Ying. Effectiveness of E-Learning in Public Health Education: a Pilot Study. *International Journal of Information and Education Technology*. 2014.
9. Vogenberg. Introduction to Applied Pharmacoeconomics. Medical Publishing Division2001.
10. Levin. Cost Effectiveness Analysis of Interventions That Improve High School Completion. 2012.
11. Fattah Nanan. Pembiayaan Pendidikan: Landasan teori dan Studi Empiris. *Jurnal Pendidikan Dasar*. 2008.
12. Billings DM HJ. Teaching in Nursing : A Guide for Faculty. St.Louis, Missouri: Elsevier; 2012.
13. Boekarts M. Motivation to Learn. 2002.

14. Daely Karyanus US. Analisis Statistik Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Indeks Prestasi Mahasiswa. *Sains Matematika*. 2013;1(5):483-94.
15. Oma S. Competencies of Instructors: Its Correlation to the factors Affecting the Academic Performance of Students. *National Peer Rev*. 2011;6.
16. Colleen KJ. Linking Competency -Based Assessment to Successful Clinical Practice. *Educational Innovation*. 2006;45:379-83.
17. Jette DU NL, Palaima M. How We Do Improve Quality in Clinical Education? Examination of Structures, Processes, and Outcomes. *Journal of Physical Therapy Education*. 2014;28.
18. Draper C LG. Competency for Internship: Perceptions of Final Year Medical Students and Staff at UCT. *Education Health*. 2012;25(1):16-23.
19. Oerman MH GK. *Evaluating and Testing in Nursing Education*. New York: Springer; 2014.
20. McClure BL. The role of the clinical preceptor: an integrative literature review. *Journal Nursing Education*. 2013. Epub 2013