

Perbandingan Efektivitas Pembelajaran *Clinical Skill Lab (CSL)* dengan Menggunakan Video Ajar Keterampilan Klinik Neurologi terhadap Demonstrasi oleh Instruktur

Nindya Aryanty¹, Anggelia Puspasari², Anati Purwakanthi³

¹ Bagian Ilmu Pendidikan Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi

^{2,3} Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi

Email : nindya_aryanty@yahoo.co.id

ABSTRACT

Background : Medical Faculty University of Jambi has been implemented *clinical skills lab (CSL)* as one of learning methods. Limited time for encounter a learning topic which discuss just once in learning session may effect student ability to perform clinical skill of learning topic. There are many research represent advantages of learning video as effective learning media to gained student memory for a learning topic. The aim of this research was to compared effectiveness student clinical skill neurology examination ability using learning video with direct instructor teaching perform. Student ability to perform clinical skill assess using checklist procedure.

Method: This research was true experimental with posttest only control design. This research held at Medical Faculty University of Jambi in June until August 2014. Population of this research was all student in first years. Sample randomly selected and grouped as experiment (69 students) and control (68 students). Experiment group gave clinical skill neurology examination video, control group gave direct instructor teaching perform.

Result: Evaluation based on checklist represent of experiment group had median value 78,13 (*range* 50,00) and control group had median value 74,25 (*range* 75,76). Mann U-Whitney test find the p- value for compared two group was 0,657 ($p>0,05$), there was no significant statistically between experiment and control group.

Conclusion : In conclusion student who did not follow clinical skill learning session can learned from video, video may consider as learning media to over come limitation human resources and time of lecture in medical faculty.

Kata Kunci : Clinical Skill Lab, Learning video, Neurology clinical skill

ABSTRAK

Latar Belakang: Program Studi Pendidikan Dokter (PSPD) Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi menerapkan pembelajaran *clinical skills lab (CSL)* sebagai salah satu metode pembelajarannya. Keterbatasan waktu tatap muka dimana satu topik hanya disampaikan dalam satu sesi pembelajaran dikhawatirkan mempengaruhi penguasaan mahasiswa akan keterampilan yang diajarkan.

Berbagai penelitian telah mengemukakan keunggulan video sebagai media belajar yang efektif dalam meningkatkan retensi pengetahuan mahasiswa akan materi ajar. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas penggunaan video ajar keterampilan klinik Neurologi terhadap efektivitas pembelajaran CSL dengan demonstrasi oleh instruktur melalui penilaian pengerjaan langkah-langkah keterampilan pemeriksaan fungsi motorik menggunakan *check list*.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian *true experimental* dengan *posttest only control design*. Penelitian ini dilakukan di PSPD UNJA pada bulan Juni-Agustus 2014. Populasi penelitian adalah mahasiswa PSPD UNJA semester I tahun ajaran 2014/2015. Sampel secara random dipilih dan dikelompokkan dalam kelompok eksperimen (diberi perlakuan dengan pemberian video ajar) yang berjumlah 69 mahasiswa dan kelompok kontrol (mendapatkan demonstrasi langkah pengerjaan keterampilan pada sesi pembelajaran CSL) sejumlah 68 mahasiswa.

Hasil: Nilai checklist keterampilan pemeriksaan fungsi motorik kelompok eksperimen memiliki median 78,13 (*range* 50,00) sedang kelompok kontrol memiliki median 74,25 (*range* 75,76). Uji Mann U-Whitney menemukan nilai p pada perbandingan nilai kedua kelompok adalah 0,657 ($p > 0,05$) berarti perbedaan nilai pada kelompok A dan B tidak bermakna secara statistika. **Kesimpulan:** Hal ini menunjukkan bahwa meskipun mahasiswa pada kelompok A tidak mengikuti sesi pembelajaran keterampilan klinik di laboratorium bersama instruktur, mahasiswa dapat tetap berlatih keterampilan klinik berdasarkan panduan langkah pengerjaan sebagaimana yang ditampilkan pada video ajar. Dengan demikian, video ajar dapat menjadi media pembelajaran yang perlu dipertimbangkan untuk dikembangkan menjadi sumber belajar untuk mengatasi keterbatasan waktu dan sumber daya dosen yang mungkin ditemui pada fakultas kedokteran.

Kata Kunci : Clinical Skill Lab, Video Ajar, Keterampilan Klinik Neurologi

PENDAHULUAN

Menurut Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 045/U1/2002 tentang Kurikulum Inti Pendidikan Tinggi dan Keputusan Konsil Kedokteran Indonesia No.20 /KKI/KEP /IX/2006 tentang Pengesahan Standar Pendidikan Profesi Dokter, yaitu kurikulum yang diberlakukan bagi pendidikan profesi dokter adalah Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) dengan pendekatan SPICES (*Student Centered, Problem-based, Integrated, Community – based, Elective/Early Clinical Exposure, Systematic*). Dalam implementasi kurikulum

tersebut, berbagai metode pembelajaran dapat diterapkan, diantaranya yaitu kuliah terintegrasi, kuliah pakar, tutorial, praktikum di laboratorium biomedik, praktik belajar lapangan di rumah sakit/puskesmas, dan praktik keterampilan klinik pada situasi simulasi di laboratorium keterampilan (*skills lab*).^{1,2}

Program Studi Pendidikan Dokter (PSPD) Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi telah menerapkan KBK sejak tahun 2007. Salah satu wujud implementasi strategi pembelajaran *early clinical exposure* adalah dengan penerapan pembelajaran dan praktik keterampilan klinik

pada situasi simulasi di laboratorium keterampilan (*clinical skills lab/CSL*). CSL di PSPD UNJA berlangsung dalam kelompok kecil yang terdiri dari 10 – 11 mahasiswa. Seorang dosen dengan latar belakang pendidikan dokter bertugas sebagai fasilitator dalam pembelajaran setiap kelompok. CSL diawali dengan demonstrasi langkah-langkah pengerjaan keterampilan klinik tertentu oleh fasilitator yang kemudian dipraktikkan oleh masing-masing mahasiswa di bawah observasi fasilitator. Pada umumnya, satu topik keterampilan klinik hanya diajarkan dalam satu kali pertemuan yang berlangsung 3x50 menit. Setelahnya, mahasiswa tidak lagi mendapat pengulangan demonstrasi langkah-langkah pengerjaan oleh fasilitator. Untuk mendalami penguasaan keterampilan, mahasiswa dapat berlatih secara mandiri namun tanpa supervisi dari dosen/instruktur. Keterbatasan lain yang muncul adalah ketidakseragaman dalam pengerjaan langkah-langkah keterampilan klinik antara instruktur di satu kelompok dan di kelompok lainnya. Hal ini juga dapat menimbulkan kebingungan di antara mahasiswa tentang mana langkah pengerjaan yang tepat.

Dalam rangka membekali mahasiswa dengan demonstrasi langkah-langkah pengerjaan keterampilan klinik yang dapat diperoleh berulang-ulang, maka pemanfaatan video ajar merupakan salah satu alternatif yang perlu dipertimbangkan. Penggunaan video ajar ini telah diterapkan dalam pembelajaran tahap profesi di beberapa fakultas kedokteran lainnya. Leng et al.³ mengungkapkan bahwa penggunaan video kasus untuk mahasiswa kedokteran

dapat membantu mahasiswa dalam menggambarkan dan menguraikan kasus secara terperinci, menciptakan kronologi kasus secara nyata serta dapat meningkatkan retensi/ingatan daripada sekedar menggunakan lembar panduan. Balslev et al⁴ pun mengungkapkan hal yang sama bahwa penggunaan video dapat membangun mahasiswa dalam mengeksplorasi data, membangun teori, dan mengevaluasi teori. Selain itu, video juga dapat menjadi sarana dalam menyeragamkan langkah pengerjaan keterampilan klinik oleh setiap instruktur.

Untuk memperoleh video dengan langkah pengerjaan keterampilan klinik yang sesuai dengan standar, maka direncanakan pembuatan video ajar dengan demonstrasi keterampilan klinik di bidang Neurologi. Pengerjaan keterampilan klinik direncanakan dilakukan oleh seorang dokter spesialis saraf dengan setting pembelajaran di ruang rawat inap dengan pasien nyata yang sedang dirawat di RS Raden Mattaher Provinsi Jambi. Hal ini dilakukan karena proses pembelajaran akan lebih terfasilitasi dan termotivasi jika mahasiswa dipaparkan pada konteks dimana pengetahuan itu diperlukan. Melalui video, mahasiswa dipaparkan pada konteks situasi nyata yang relevan dengan pembelajaran dan secara bersama-sama mendiskusikan berbagai kasus atau masalah dari berbagai sudut pandang. Pembelajaran kontekstual seperti ini akan menstimulus proses transfer pengetahuan di antara mahasiswa. Pembelajaran kontekstual juga mempengaruhi proses penyimpanan dan pengingatan kembali pengetahuan yang

dipelajari. Ormrod⁵ menerangkan bahwa pengetahuan akan lebih mudah disimpan di dalam memori untuk jangka waktu lama jika ia memiliki 'arti'. Konsep ini dinamakan sebagai *meaningful learning*.

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektifitas penggunaan video ajar keterampilan klinik Neurologi terhadap efektifitas pembelajaran CSL dengan demonstrasi oleh instruktur melalui penilaian pengerjaan langkah-langkah keterampilan menggunakan *check list*.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *true experimental* dengan *posttest only control design*. Penelitian ini dilakukan di PSPD UNJA pada bulan Mei - September 2014. Populasi penelitian adalah mahasiswa PSPD UNJA semester I tahun ajaran 2014/2015.

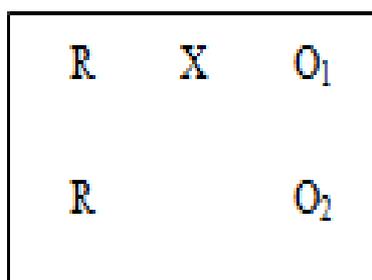
Jumlah sampel penelitian ditentukan menggunakan tabel yang dikembangkan oleh *Isaac* dan *Michael* dimana pada populasi sejumlah 150 orang dengan tingkat kesalahan 10% maka jumlah sampel minimal adalah 97 orang. Pada penelitian ini secara random (R) sampel dipilih dan dikelompokkan dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok yang diberi perlakuan dengan pemberian video ajar disebut kelompok eksperimen, sedang kelompok yang tidak diberi video ajar dan hanya mendapatkan demonstrasi langkah pengerjaan keterampilan pada sesi pembelajaran CSL disebut kelompok kontrol. Adapun total sampel pada penelitian

ini adalah 177 orang (69 orang pada kelompok eksperimen dan 68 orang pada kelompok kontrol).

Penelitian diawali dengan persiapan video ajar pemeriksaan Neurologi pemeriksaan fungsi motorik oleh dua orang dokter spesialis Neurologi, dimana video diambil pada setting klinik di bangsal Neurologi RSUD Raden Mattaher-Jambi pada *real* pasien yang sebelumnya telah memberikan *consent*. Kelompok eksperimen mendapatkan *soft copy* video ajar, tiga hari sebelum jadwal penilaian keterampilan klinik dilakukan. Sedangkan, kelompok kontrol mendapatkan sesi pembelajaran keterampilan klinik dengan durasi 3x50 menit yang diawali dengan demonstrasi pengerjaan keterampilan klinik oleh seorang dokter spesialis Neurologi. Masing-masing kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan waktu 3 hari untuk berlatih secara mandiri. Pada hari ke-3 setelah sesi pembelajaran keterampilan klinik dan penyerahan *soft copy* video ajar, tim peneliti menilai penguasaan keterampilan klinik dengan menilai performa masing-masing mahasiswa dari tiap kelompok menggunakan lembar *check list*.

Pengaruh adanya perlakuan adalah ($O_1:O_2$) yang dinilai berdasarkan kemampuan mahasiswa dalam pengerjaan langkah-langkah keterampilan klinik dengan panduan *check list* penilaian.

Nilai yang diperoleh berdasarkan penilaian tersebut selanjutnya dianalisis dengan uji beda menggunakan uji statistik perbandingan dua *mean*.



HASIL DAN PEMBAHASAN

I. Distribusi nilai pada masing-masing kelompok penelitian

Penelitian dikerjakan pada dua kelompok, yaitu kelompok A yang terdiri dari 69 orang

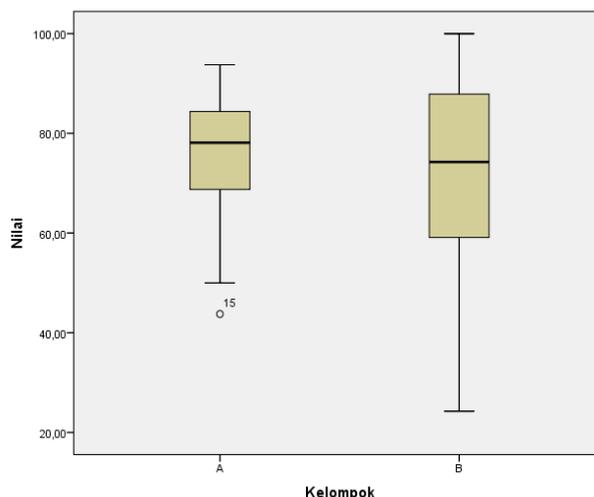
mahasiswa sebagai kelompok eksperimen dan kelompok B yang terdiri dari 68 orang mahasiswa sebagai kelompok kontrol. Adapun distribusi nilai pada masing-masing kelompok tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi nilai checklist keterampilan pemeriksaan fungsi motorik pada mahasiswa kelompok A

Pengukuran	Hasil
Mean	75,14
Standar deviasi	12,24
Median	78,13
Range	50,00
Nilai minimum	43,75
Nilai maksimum	93,75

Tabel 2. Distribusi nilai checklist keterampilan pemeriksaan fungsi motorik pada mahasiswa kelompok B

Pengukuran	Hasil
Mean	71,21
Standar deviasi	18,14
Median	74,25
Range	75,76
Nilai minimum	24,24
Nilai maksimum	100,00



Gambar 1. Sebaran nilai nilai checklist keterampilan pemeriksaan fungsi motorik pada mahasiswa kelompok A dan kelompok B

Berdasarkan data distribusi nilai pada tabel 1 dan 2, serta pada gambar 1, tampak bahwa rata-rata dan median nilai checklist keterampilan pemeriksaan fungsi motorik pada kelompok A lebih tinggi dibanding nilai pada kelompok B. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan video ajar pemeriksaan fisik dapat membekali pengetahuan tentang langkah-langkah pengerjaan keterampilan klinik pada mahasiswa sebagaimana yang dapat diperoleh pada pertemuan tatap muka dengan instruktur pada pembelajaran keterampilan klinik terstruktur di laboratorium. Namun, untuk dapat

menunjukkan apakah perbandingan nilai pada kedua kelompok tersebut bermakna secara statistika, perlu dilakukan uji perbandingan dua *mean*.

Uji normalitas sebaran data dilakukan pada masing-masing kelompok menggunakan uji Kolgomorov-Smirnov dengan nilai p pada kelompok A adalah 0,0001 dan kelompok B 0,020. Hal ini berarti nilai p pada kedua kelompok $<0,05$ yang menunjukkan bahwa sebaran data pada kedua kelompok tidak normal. Oleh karena itu, perbandingan nilai pada kedua kelompok akan dilanjutkan menggunakan Uji Mann U-Whitney.

Tabel 3. Hasil Uji Mann-U Whitney

Pengukuran	Hasil
Mean Rank Kelompok A	70,49
Mean Rank Kelompok B	67,49
Test Statistik	
Mann U-Whitney	2243,00
Asymp. Sig (2-tailed)	0,657

II. Perbandingan nilai pada dua kelompok penelitian

Analisis data menggunakan Uji Mann U-Whitney menunjukkan hasil sebagaimana ditunjukkan pada tabel 3. Analisis data menunjukkan nilai p pada perbandingan nilai kedua kelompok adalah 0,657 ($p > 0,05$) berarti perbedaan nilai pada kelompok A dan B tidak bermakna secara statistika. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun mahasiswa pada kelompok A tidak mengikuti sesi pembelajaran keterampilan klinik di laboratorium bersama instruktur, mahasiswa dapat tetap berlatih keterampilan klinik berdasarkan panduan langkah pengerjaan sebagaimana yang ditampilkan pada video ajar.

Berbagai penelitian dalam beberapa dekade terakhir berusaha membuktikan keunggulan video sebagai media ajar dalam proses pembelajaran. Choi dan Johnson⁶ menemukan bahwa video yang dibuat sesuai dengan konteksnya mampu meningkatkan motivasi dan retensi pengetahuan mahasiswa pada materi online yang disajikan. Penelitian lainnya oleh Brecht (2012)⁷ di California State University menemukan bahwa video pembelajaran yang dipersiapkan dengan baik oleh tenaga pengajar yang berisi materi yang sama ketika pembelajaran diberikan melalui kuliah tatap muka, memiliki keunggulan karena video ditemukan dapat diputar dengan sajian yang lebih lambat dan dapat diatur bertahap dengan jeda sesuai yang diinginkan sehingga video dinyatakan sebagai media yang sangat bermanfaat dalam pembelajaran mahasiswa. Video juga memberikan kontrol pada mahasiswa dalam

proses pembelajarannya dan portable. Mahasiswa dapat mengulang dan menghentikan segmen penjelasan materi saat mereka belajar untuk memberi kesempatan memahami materi dengan lebih baik. Dengan demikian mahasiswa memiliki kesempatan untuk mencocokkan kecepatan penyampaian dan topik/materi sesuai dengan kebutuhan masing-masing, misalnya seorang mahasiswa dapat memutuskan untuk tidak memperhatikan materi yang telah mereka pahami dengan baik dan berfokus pada materi yang belum dipahami. Video juga dapat ditonton berulang kali, dimana saja dan kapanpun mahasiswa kehendaki.

Oleh karena itu, praktik penggunaan video sebagai salah satu media pembelajaran telah digunakan oleh berbagai institusi pendidikan kedokteran. Yiou et al memberikan contoh penerapannya di Fakultas Kedokteran Universitas Harvard dalam penyampaian kuliah tatap muka. Universitas Lee Kong Chian-School of Medicine dan All India Institute of Medical Science juga Yiou sampaikan sebagai institusi yang menggunakan video sebagai salah satu media pembelajarannya.⁸

KESIMPULAN

Penelitian ini menemukan perbedaan yang tidak bermakna secara statistika terhadap kemampuan mahasiswa dalam performa keterampilan pemeriksaan fungsi motorik, baik pada mahasiswa kelompok eksperimen yang diberikan video ajar dan mahasiswa kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran keterampilan klinik di laboratorium bersama instruktur. Hal ini

menunjukkan bahwa video ajar dapat menjadi media pembelajaran yang perlu dipertimbangkan untuk dikembangkan menjadi sumber belajar untuk mengatasi keterbatasan waktu dan sumber daya dosen

yang mungkin ditemui pada fakultas kedokteran, disamping pertimbangan berbagai keunggulan video dalam meningkatkan pembelajaran yang telah disampaikan pada literatur terdahulu.

DAFTAR PUSTAKA

1. Konsil Kedokteran Indonesia. 2008. Standar kompetensi dokter. Jakarta
2. FKIK Unja. 2012. Panduan akademik FKIK Unja. Jambi
3. Leng B, Dolmans D, Wiel V, Vleuten V. 2007. How video cases should be used as authentic stimuli in problem-based medical education. *Med Edu.*; 41:184-5
4. Balslev T, De Grave W, Muijtjens A, Scherpbier A. 2005. Comparison of text and video cases in a postgraduate problem-based learning format. *Med Edu.*;39: 1086-1092
5. Ormrod JE. 2009. *Human Learning; 5th ed*, New Jersey : Pearson Prentice Hall
6. Choi HJ, Johnson SD. 2005. The effect of context-based video instruction on learning and motivation in online courses. *The American Journal Of Distance Education*, 19(4), 215–227
7. Brecht HD. 2012. Learning from online video lecture. *Journal of Information Technology Education: Innovation in Practice*. Volume 11: 227-250
8. Yiou R, Goodenough D. 2006. Applying problem-based learning to the teaching of anatomy: the example of Harvard Medical School. *Surg Radiol Anat.*; 28: 189-194