

Dapatkan Simulasi berdampak pada kesiapan Emosional Siswa Radiografi Diagnostik Tahun Pertama untuk Menghadapi Luka Terbuka pada Penempatan Klinis Pertama Mereka

Ridha Rachmatiany
Program Studi Radiologi, Institut Ilmu Kesehatan STRADA Indonesia
Email: rira.rachma@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received: October 8, 2020
Revised: November 15, 2020
Accepted: December 12, 2020

Keywords:

Luka
Radiografi
simulasi

ABSTRACT

Ini belajar laporan pada itu menggunakan dari moulage di dalam sebuah simulasi untuk memperkenalkan tahun pertama diagnostik radiografi siswa ke membuka luka di persiapan untuk klinis praktek. Sebuah desain kuasi-eksperimental metode campuran digunakan. Timbangan Analog Visual digunakan untuk menangkap perasaan negara pada titik melihat luka terbuka. Analisis Fenomenologi Interpretatif dulu digunakan ke seri tema dari fokus grup dan sebuah wawancara mengikuti klinis penempatan. The simulasi berkurang negatif perasaan sementara emosional kesiapan, gangguan dan kegembiraan meningkat. Lima tema utama diidentifikasi termasuk keterlibatan emosional, keterlibatan dengan luka, bangunan hubungan, mengembangkan profesional diri sendiri dan simulasi dampak. Penggunaan moulage dan simulasi memberikan kesempatan untuk mengeksplorasi reaksi awal. Siswa aktif mencerminkan pada ini pengalaman selama klinis praktek berubah praktek. Itu dampak dari membuka luka bisa bertahan lama dan dukungan dari radiografer harus memungkinkan pengalaman baru ini diproses mengurangi itu mempengaruhi dari habis terbakar.



DOI:10.30994/jgrph.v5i2.304

Website : <http://jgrph.org/index.php/JGRPH/>
Email : jurnal.grph@gmail.com

I. Pendahuluan

Murid transisi dari akademisi ke klinis praktek bisa menjadi menantang, baik di tahun pertama atau setelah kualifikasi. 1 dan 3 Satu pengandaian sebuah Radiografi murid akan diharapkan praktek di dalam milik mereka pertama klinis penempatan adalah konvensional pencitraan. Pasien menghadiri kecelakaan dan keadaan darurat dengan dugaan non-kompleks atau fraktur terbuka kompleks cenderung membutuhkan pencitraan konvensional ing. 4,5 Pasien-pasien ini cenderung kesakitan, mungkin cacat, cemas dan rentan. 6 Hyde dan Strudwick 3 ditemukan bekerja dengan kompleks pasien penyebab siswa kecemasan. Dia adalah karena itu para- meningkatkan bahwa siswa dipersiapkan untuk pengalaman ini sejauh ini secara wajar praktis di dalam itu akademik lingkungan.

Bagus komunikasi memainkan sebuah penting peran di bangunan hubungan dan mendapatkan pasien memercayai. 7 Tatap muka non-verbal komunikasi bisa menyediakan keduanya Para Pihak dengan kaya memahami dari emosi masing-masing. 8,9 Seringkali dengan pertemuan pertama seorang pengamat mungkin menatap luka yang berdampak negatif pada psikologis kesejahteraan dari pasien, menyebabkan itu pasien tidak nyaman. 10 Ini bisa

dalam pengaruh _ penting praktisi-pasien hasil termasuk kepatuhan dan kepuasan. 11 Paparan trauma dan luka juga memiliki potensi untuk meningkatkan kecemasan pengasuh atau siswa. 3,12 Dia oleh karena itu penting siswa memiliki kesempatan untuk mengeksplorasi mereka perasaan, sedang belajar komunikasi keterampilan ke mengurangi setiap negatif dampak ke itu pasien dan diri.

Penggunaan simulasi untuk menyediakan lingkungan belajar yang aman untuk memperbaiki keterampilan dan kualitas dari melayani membenteng kembali lebih abad. 13 Penggunaannya dalam pendidikan kesehatan sarjana dan pascasarjana telah memberikan kesempatan belajar bebas risiko dan sekarang menjadi pendekatan pedagogis yang mapan dalam kurikulum radiografi. 14,15 Namun tidak ada penelitian peer-review yang mempersiapkan siswa untuk melihat luka terbuka pasien dalam diagnostik radiografi. 15 Moulage (seni menerapkan cedera tiruan) telah digunakan di dalamnya medis pendidikan ke memperkenalkan siswa ke kondisi mereka mungkin bukan khas bertemu pada penempatan. 16 Stokes-Parrish 17 ditemukan ada asumsi bahwa moulage menambah realisme secara bersamaan lasi belum di sana adalah Tidak bukti ke mendukung ini; merekomendasikan lebih jauh riset ke menilai itu dampak pada pelajar keterikatan. Memperoleh pemahaman siswa pertama kali bertemu dengan terbuka luka akan dibangun di atas bukti yang ada terkait dengan transfer siswa posisi ke klinis praktek.

II. Metode

Itu belajar dimanfaatkan sebuah Campuran metode mendekati memungkinkan untuk triangulasi metodologi data meningkatkan validitas itu hasil. 19 Kuesioner menggunakan Visual Analog Timbangan (VAS) ditangkap murid perasaan di itu membentuk dari kuantitatif data. VAS memungkinkan siswa untuk dengan cepat merekam perasaan mereka pada skala item tunggal. Beberapa negara- hal diizinkan siswa ke tempat sebuah tanda pada itu timbangan dari ' dengan kuat tidak setuju ' hingga ' sangat setuju ' . Pernyataan spesifik untuk melihat terbuka luka untuk menghilangkan ambiguitas selama analisis. Seperti tujuannya adalah untuk mendirikan kesiapan itu pernyataan dulu sebagian besar terpusat sekitar negatif perasaan itu akan menunjukkan sebuah tingkat dari ketidaksiapan, misalnya ' saya memikirkan Saya akan merasa cemas melihat sebuah membuka luka pada sebuah pasien pada ku pertama penempatan klinis'. Kegembiraan dimasukkan sebagai Crowley 20 ditemukan perawat pengalaman ini emosi Kapan disajikan dengan trauma kasus. VAS adalah sebuah divalidasi dapat diandalkan alat, 21,22 digunakan di lainnya berbasis simulasi penelitian, 23,24 adalah cepat mengurangi daftar pertanyaan kelelahan dan membatasi gangguan pada klinis penempatan. Mengukur perasaan menggunakan VAS di- memperkenalkan objektivitas, mengurangi bias peneliti yang mungkin ada Kapan menafsirkan kualitatif data. 25 Kuesioner dulu ditinjau oleh dua akademisi untuk validitas muka dan didistribusikan sebelum dan selama klinis penempatan. Itu simulasi kelompok lengkap sebuah tambahan daftar pertanyaan sebelumnya ke itu intervensi.

Saat VAS memberikan bidikan cepat tepat waktu; mengikuti siswa pertama klinis penempatan semi-terstruktur fokus grup dulu menipu- diarahkan untuk memahami pengalaman mereka secara lebih mendalam. Ini akan juga menyediakan informasi sebagai ke apakah itu simulasi telah sebuah dampak pada milik mereka persiapan untuk praktek. semi-terstruktur pendekatan memungkinkan fleksibilitas peneliti dan memungkinkan peserta ke mengembangkan ide ide dan berbicara secara luas sekitar milik mereka pengalaman. 19

Memanfaatkan sebuah kuasi-eksperimental rancangan, siswa dulu acak- salah ke dalam sebuah simulasi kelompok atau kontrol kelompok, ini berkurang bias peneliti. Kedua kelompok awalnya disiapkan dengan standar anak nakal bersifat mendidik kuliah dengan perumpamaan dari membuka luka terlihat khas di praktek. Itu kontrol kelompok akan melanjutkan ke penempatan tanpa setiap intervensi.

Intervensi

Simulasi tersebut meliputi briefing, intervensi dan debriefing . ing. 26 Siswa diberi pengarahan dengan itu hasil belajar, yang termasuk mendukung radiografer, terlibat dengan pasien dan mengamati luka terbuka. Intervensi tersebut membutuhkan siswa (n 2) untuk mendukung radiografer (peran yang dimainkan oleh seorang akademisi) untuk X-ray pergelangan kaki pasien. Pasien diperankan oleh anggota a disimulasikan pasien kelompok dan telah menderita sebuah menggabungkan lateral malleolar patah, disimulasikan menggunakan moulageIni memungkinkan siswa untuk melihat luka terbuka tetapi mengurangi potensinya menekankan terkait ke memperoleh sebuah diagnostik gambar diri. Dia dulu dirasakan ini akan mencerminkan sebuah serupa pengalaman ke klinis penempatan. Mengizinkan siswa untuk hadir berpasangan mendorong diskusi dan berpotensi berkurang individu kecemasan. Pembahasan pascasimulasi mengikuti Promoting Excellence dan pendekatan Reflective Learning in Simulation peserta lanjut usia untuk merefleksikan pembelajaran mereka. 27 Ini memastikan konsistensi lintas setiap simulasi.

Semua peserta menghadiri 12 minggu penempatan klinis wajib- ment, dengan paparan ke teater dan Kecelakaan dan Keadaan darurat; meningkatkan kemungkinan peserta akan melihat luka terbuka. Dia Namun, tidak diharapkan para peserta melakukan pencitraan keterlibatan aktif dalam perawatan pasien didorong. Semua par- peserta dulu didorong ke menyelesaikan itu terakhir daftar pertanyaan tepat mengikuti melihat milik mereka pertama _ membuka luka.

Data analisis

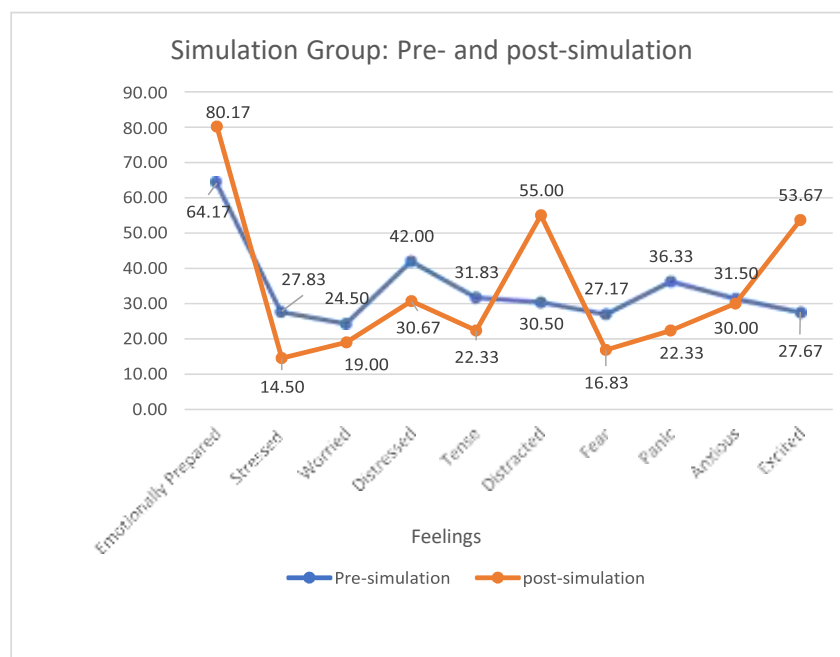
Kuesioner dianalisis dengan menggunakan Statistical Package for the Ilmu Sosial (SPSS) Versi 24 (IBM Inc, Armonk, NY), menjelaskan analisis tive sesuai sebagai ukuran sampel kecil dan akan bukan menyediakan setiap statistik signifikan . Analisis tematik dari debrief menginformasikan semi-terstruktur pertanyaan yang digunakan dalam kelompok fokus dan wawancara. Ini akan membantu untuk memahami perasaan yang dialami selama simulasi. Data ini ditinjau secara membabi buta oleh dua akademisi, tema dulu kemudian sepakat ke memperbaiki keabsahan dan kekakuan. Data wawancara ditranskrip verbatim. Analisis menggunakan Inter- pretatif fenomenologis Analisis (IPA) dimanfaatkan sebuah enam langkah pendekatan yang digariskan oleh Smith, Flowers dan Larkin 28 dan diidentifikasi _ tema-tema utama. Ini adalah pendekatan berulang yang memungkinkan teks menjadi ditafsirkan dan peneliti untuk memahami makna masing-masing pengalaman siswa. Pendekatan hermeneutika ganda ini diperlukan peneliti untuk tenggelam dalam data sambil tetap tinggal reflektif . Berikut analisis individual masing-masing metode pengumpulan data berkontribusi ke itu triangulasi dan diberitahukan itu diskusi.

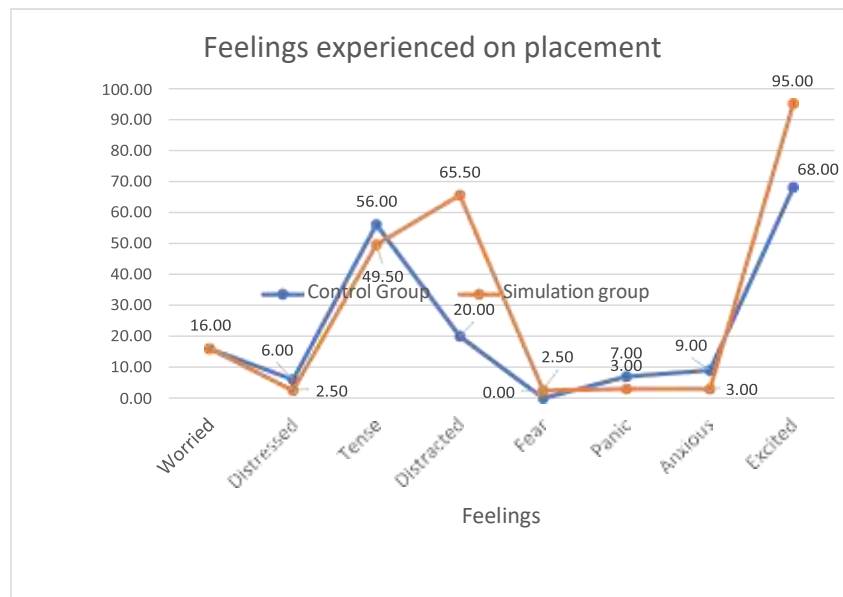
III. Hasil

Empat siswa dilaporkan memiliki pekerjaan sebelum radiografi kursus itu terbuka mereka ke melihat membuka luka.



Ini peran termasuk perawat hewan (n 1), asisten radiografi (n 2) dan teknisi medis tempur (n 1). Tiga dari siswa ini adalah kebetulan dipilih secara acak dari populasi sampel (n 9) untuk itu simulasi kelompok. Waktu di ini peran berkisar dari 30 ke 180 bulan, masing-masing. Tidak murid telah sebelumnya dilakukan resmi pendidikan dengan RSUD penempatan





Kuesioner dianalisis dengan menggunakan Statistical Package for the Ilmu Sosial (SPSS) Versi 24 (IBM Inc, Armonk, NY), menjelaskan analisis t-tive sesuai sebagai ukuran sampel kecil dan akan bukan menyediakan setiap statistik signifikan. Analisis tematik dari debrief menginformasikan semi-terstruktur pertanyaan yang digunakan dalam kelompok fokus dan wawancara. Ini akan membantu untuk memahami perasaan yang dialami selama simulasi. Data ini ditinjau secara membabi buta oleh dua akademisi, tema dulu kemudian sepakat ke memperbaiki keabsahan dan kekakuan. Data wawancara ditranskrip verbatim. Analisis menggunakan Interpretatif fenomenologis Analisis (IPA) dimanfaatkan sebuah enam langkah pendekatan yang digariskan oleh Smith, Flowers dan Larkin 28 dan diidentifikasi tema utama. Ini adalah pendekatan berulang yang memungkinkan teks menjadi ditafsirkan dan peneliti untuk memahami makna masing-masing pengalaman siswa. Pendekatan hermeneutika ganda ini diperlukan peneliti untuk tenggelam dalam data sambil tetap tinggal reflektif. Berikut analisis individual masing-masing metode pengumpulan data berkontribusi ke itu triangulasi dan diberitahukan itu diskusi.

IV. Diskusi

Penggunaan metode campuran memungkinkan untuk triangulasi ulang hasil menggunakan VAS, tanya jawab dan wawancara. Siswa menunjukkan a gangguan tingkat tinggi di semua metode pengumpulan data: VAS, itu tanya jawab tema ' Fokus pada luka ' dan wawancara tema ' Pertunangan dengan luka '. Ini berkurang milik mereka fokus pada sedang belajar dan kemampuan untuk berinteraksi dengan pasien. Menyoroti pentingnya mempersiapkan siswa untuk awal pertemuan.

Simulasi memberikan kesempatan untuk bertemu dengan pasien luka terbuka. Tema tanya jawab menunjukkan siswa mempertimbangkan ered milik mereka reaksi ke itu luka dan bagaimana ini terganggu milik mereka kemampuan untuk berkomunikasi dan merawat itu pasien. Hayre, Pria kulit hitam dan Eiden 29 ditantang apakah Pasien Terpusat peduli (PCC) bisa menjadi disampaikan dalam lingkungan radiografi digital langsung. Seperti ini pengandaian adalah cepat mondar-mandir dia batas waktu dengan pasien mengecilkan hati keterampilan mendengarkan; untuk kecepatan dan perencanaan, radiografer merujuk ke pasien

tiens sebagai bagian tubuh. 29,30 Pelabelan pasien sebagai bagian tubuh adalah dipertimbangkan endemis di dalam itu profesi. 31 Dia hasil dari kurikulum organisasi dan terkutuk oleh itu rujukan proses di mana dokter meminta bagian tubuh untuk dicitrakan. 31 Simulasi didemonstrasikan lagi dibandingkan sebuah jangka pendek dampak pada itu siswa; menyadari bahwa mereka telah kehilangan kemampuan untuk melihat 'orang' mengakui merayap pasien telah menjadi 'bagian tubuh'. Dalam praktek klinis siswa direfleksikan pada itu simulasi dan ditantang diri ke bergerak jauh dari itu praktek dari 'pelabelan pasien'. Meskipun Hayre, Blackman dan Eyden 29 berfokus langsung pada praktek radiografi penggunaan komponen individu digunakan untuk mengidentifikasi PCC, ini praktek juga digunakan oleh Little et al.. 32 Namun, sebaliknya Little et al. 32 mendapatkan perspektif pasien tentang seperti apa PCC itu mereka sebagai individu. Ini adalah perspektif individu yang penting, namun sebagai Stewart 33 menyoroti, seringkali dalam akademisi pendidikan mencoba untuk mengidentifikasi komponen untuk kemudahan pengajaran. Mengidentifikasi individu komponen melakukan bukan mempertimbangkan itu unik menyeluruh mendekati yang terungkap dengan setiap baru pasien e praktisi interaksi. Itu pengalaman sedang belajar ditawarkan oleh simulasi diizinkan para siswa untuk menerima umpan balik langsung dari 'pasien' bukan dibandingkan akademisi mengidentifikasi komponen dari bagus PCC. Itu realitas untuk siswa pertemuan pasien di praktek dengan membuka luka dulu mengejutkan, meningkatkan kecemasan yang dapat menambah gangguan mereka dan merusak kemampuan mereka untuk menyediakan PCC. 11 Refleksi diperoleh dari usaha itu simulasi didorong mereka ke mengubah praktek.

Untuk memastikan dampak penggunaan moulage dalam persiapan melihat luka terbuka dalam praktik klinis, menarik untuk disimak itu pengalaman di antara itu simulasi kelompok dan itu kontrol selama penempatan. Baik SR1 dan SR2 merasakan moulage sepenuhnya sebelum mengupas mereka karena melihat luka terbuka dan tidak ada yang negatif bertahap dengan penampilan dalam praktek; melaporkan tingkat yang lebih tinggi dari kegembiraan dibandingkan SR3. Di perbandingan meskipun melihat sebuah serupa luka di sebuah teater lingkungan sebagai SR1, SR3 dilaporkan sebuah intens dan pengalaman 'mendalam'. Bahasa yang digunakan untuk menggambarkan luka lebih detail dan gambar tetap menonjol berulang kali menyatakan 'kamu tidak bisa tidak terlihat itu'. Ini individu telah tidak terduga ulang luka dan terus bertanya-tanya apa yang telah terjadi kepada individu ini di kemudian hari, menemukan kurangnya penutupan sulit. Itu 'tidak dikenal' faktor memiliki pernah dikenali sebagai menantang dan menimbulkan murid keprihatinan dengan sebuah fokus di teater lingkungan. 2 Dua siswa (SR1 dan SR3) keduanya melihat luka terbuka pertama mereka di teater. Lingkungan teater beroperasi secara berbeda dengan beragam staf, peralatan, ment dan bisa menjadi lagi menantang ke membangun hubungan. 34 Semua tiga siswa ingin tahu lebih banyak tentang lingkungan ini dan peran staf yang berbeda, menawarkan simulasi sebagai persiapan masa depan yang baik jatah. Naylor dan Foulkes 34 merancang dua simulasi teater dari-fering 2 dan 3 tahun diagnostik radiografi siswa sebuah peluang ke berinteraksi di sebuah interprofesional lingkungan. Meski dikatakan realisme ditingkatkan dengan memakai teater alat pelindung diri, tidak ada upaya yang dilakukan untuk mensimulasikan sebuah membuka luka. Sebagai ini belajar ditemukan siswa dulu sangat terganggu oleh luka, itu mungkin telah mengubah kinerja dan fokus di dalam Naylor dan Foulkes 34 simulasi. Simulasi membidik ke menambahkan realisme Sebaiknya menjadi secara fisik, secara konseptual dan emosional terpercay. 35 Moulage di dalam ini simulasi adalah kunci untuk mendorong respons emosional dari siswa. Lancy et al. 36 mendiskusikan peran yang dimainkan emosi dalam ingatan mengingat menunjukkan ditingkatkan Penyimpanan dari itu inti dan segera detail dari sebuah peristiwa. Namun, sebuah kuat visual rangsangan juga muncul ke sempit itu memori kemampuan ke mengingat perifer al aspek dari sebuah peristiwa. Oleh karena itu, tanya jawab

sangat penting agar fasilitator dapat melakukannya menarik perhatian siswa pada aspek-aspek yang tidak diperhatikan. Itu penggunaan ' nyata ' pasien mendorong siswa untuk berinteraksi. Ini pindah siswa lebih dari sekadar stimulus visual dan memperkenalkan empati menjadi peristiwa yang berkaitan dengan tujuan hidup mereka. Ini dikenal a secara tematis diinduksi emosi dan meskipun membangun bertahap adalah lagi mungkin ke mendukung sebuah berkelanjutan Penyimpanan. 36 Hyde 1 digunakan Campuran metode ke Lihat pada ini sama transisional periode untuk mahasiswa radiografi tahun pertama . Namun dicatat bahwa populasi sampel adalah mahasiswa tahun ke-2 dan ke-3. Provided sebuah signifikan reflektif Titik sejak menghadiri milik mereka pertama penempatan klinis dan mungkin telah mengubah persepsi mereka tentang pengalaman. Namun di sana adalah kesamaan dengan ini belajar. SEBUAH perjuangan untuk merasa menjadi bagian dari tim terlihat jelas dengan pengalaman yang bervariasi riences bekerja dengan staf klinis. 1 Studi ini menyoroti yang kuat preferensi untuk pengawasan jarak jauh memungkinkan mereka waktu untuk masalah menyelesaikan; sementara beberapa staf digunakan sebuah ' selesai itu teknik bahu ' yang mengurangi tingkat kepercayaan diri siswa. Naylor, Ferris dan Burton 2 menemukan preferensi untuk mengambil kepemilikan a tugas berlanjut ke kualifikasi dan dukungan dari yang lebih berpengalaman staf masih dihargai. Hyde 1 merekomendasikan peningkatan bimbingan waktu untuk meningkatkan pengalaman siswa. Ini juga dapat mengatasi masalah siswa berpengalaman dalam hal dukungan pastoral. Semua tiga siswa dinyatakan milik mereka mengawasi radiografer gagal ke mengakui melihat membuka luka sebagai sesuatu itu bisa menjadi menantang. Tidak radiografer dulu akan datang dengan sebuah peluang ke Bahas itu pengalaman atau meninggalkan itu lingkungan. Namun, itu siswa telah melakukan menyarankan mereka merasa mampu ke memulai sebuah percakapan, serupa menemukan oleh Naylor, Ferris dan Burton. 2 Namun, Naylor, Ferris dan Burton 2 sedang mewawancarai siswa memasuki pertama mereka pekerjaan dan karena itu mungkin memiliki dikembangkan milik mereka keyakinan dan hubungan yang lebih kuat dalam departemen. Dalam sampel kecil ukuran asumsi ini tidak boleh digeneralisasikan untuk tahun pertama radi- mahasiswa ografi. Meski ketiga peserta tidak berdiskusi milik mereka perasaan pada itu waktu dari pengalaman, mereka semua ditunjukkan mereka ingin ke atau telah bersama milik mereka pengalaman dengan seseorang di luar itu RSUD. Debriefing dengan keluarga dan kolega telah disukai oleh petugas medis setelah peristiwa traumatis, dengan yang terakhir menyediakan a kesempatan belajar. 37 Radiografer yang gagal memberikan debriefing kesempatan dalam praktek secara aktif mengurangi dukungan siswa dan berpotensi meningkat itu kognitif memuat dari itu murid.

V. Kesimpulan

Ini pilot belajar teridentifikasi itu kompleksitas dari murid pengalaman ketika pertama kali beralih ke praktik klinis. Itu bisa dipastikan dari hasil bahwa emosi memainkan peran penting dalam belajar dan menyediakan PCC. Itu menggunakan dari moulage di dalam itu simulasi mempromosikan respons emosional yang cukup untuk menciptakan skema itu adalah digambar pada pada sebuah nanti panggung. Ini adalah penting untuk menurun itu beban kognitif saat bertemu pasien nyata. Muridnya semua terganggu oleh luka terbuka, memiliki dampak yang bertahan lama untuk con- trol individu. Debriefing peluang dulu bukan akan datang dari pengawas radiografer. Hal ini tampaknya budaya dan mungkin menjadi terkait ke serba cepat departemen, namun ini mengurangi itu sedang belajar dan pengolahan peluang untuk siswa, meningkat emosional tenaga kerja. Di sana adalah beberapa mempertaruhkan siswa menderita kognitif membebani dan mengembangkan tahap awal kelelahan pada penempatan, ketika tidak ada persiapan sebelumnya yang disediakan dan jika dikelola dengan buruk. SEBUAH simulasi menggunakan moulage penawaran sebuah melangkah batu ke dalam klinis praktek ke mengurangi ini mempertaruhkan.

VI. Referensi

- Bradley P. Itu sejarah dari simulasi di medis pendidikan dan mungkin arah. *Kedokteran Pendidikan* 2006;40:254 e 62. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2006.02394.x>.
- Belcher M, Jones LK. Pengalaman perawat lulusan dalam mengembangkan kepercayaan pada perawat e pasien _ hubungan. *Penghinaan Perawat* 2009;31(2):142 e 52.
- Benbenishty JS, Hannink JR. Non-verbal komunikasi ke memulihkan pasien e penyedia memercayai. *Intensif peduli Kedokteran* 2015;41:1359 e 60.
- Hyde e. Sebuah kritis evaluasi dari murid radiografer' pengalaman dari itu transisi dari itu kelas ke milik mereka pertama _ klinis penempatan. *Radiografi* 2015; 21(3):242 e 7.
- Hulbert-William NJ, Hulbert-Williams SL, Mcilroy D, Bendera B. Kecemasan di pemulihan dari luka bakar parah: perbandingan eksperimental. *Kesehatan Psikolog Kedokteran* 2008;13(2):162 e 7.
- Hyde E, Strudwick R. Bagaimana siap adalah siswa untuk itu tempat kerja? *Gambar Ada Praktek* 2017;Sep:5 e 11.
- Institut Nasional untuk Keunggulan Kesehatan dan Perawatan. Fraktur (kompleks): menilai-ment dan manajemen. 2016. Tersedia di: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng37/bab/Rekomendasi#pengaturan-rumah-sakit> [diakses 19.02.18].
- Keltner D, Ekman P. Dalam: Lewis M, Haviland-Jones JM, editor. *Ekspresi wajah dari emosi. Buku Pegangan dari emosi* . 2 ed. Baru York, NY: Guilford Tekan; 2000. p. 236 dan 49.
- Masyarakat Radiografer. Advokasi pasien . 2008. Tersedia di: <http://www.sor.org/pembelajaran/perpustakaan-dokumen/advokasi-pasien> [diakses 14.04.17].
- Naylor S, Ferris C, Burton M. Menjelajahi transisi dari siswa ke praktiker di diagnostik radiografi. *Radiografi* 2016;22(2):131 e 6.
- Nasional Lembaga untuk Kesehatan dan peduli Keunggulan. Patah tulang (tidak kompleks): penilaian dan manajemen . 2016. Tersedia pada: <https://www.nice.org.uk/bimbingan/ng38> [diakses 19.02.18].
- Roter DL. Ekspresi emosi melalui perilaku nonverbal dalam medis kunjungan. *J Jend Magang Kedokteran* 2005;21(1):28 e 34.