

Pembangunan Elemen Komunikasi Semasa Housemanship Berdasarkan Ujian Statistik Confirmatory Factor Analysis (CFA)

Nor Shela Saleh*, Hashim Fauzy Yaacob

Fakulti Pengurusan, Universiti Teknologi Malaysia, 81310 UTM Johor Bahru, Johor, Malaysia

*Corresponding author: shela_saleh87@yahoo.com.my

Abstract

The study designed of statistics using analysis of confirmatory factor analysis (CFA) to test the elements of the current communications intern learning housemanship. Strengthening the study conducted based Bachelor and previous findings showing that communication is very important in learning intern during housemanship. Furthermore, the researchers have used several previous an instrument to use. To strengthen the selection of items, researchers get the validity of lecturers who have eligibility as well as expertise in the field of study. Researchers also performed a test pilot study to look at the value of alpha's alpha obtained either have high reliability or low. Finally, researchers test Confirmatory Factor Analysis (CFA) for sees Compatibility items in the elements of communication. To ensure the successful in this study, the researchers doing data collection at the two main hospitals in Johor namely Hospital Sultan Ismail specialist Hospital Sultanah and Fatimah, Muar. The findings showed the value of validity and reliability is high. For CFA tests, three questions were discarded due to having low loading factor value and does not meet the conditions of the CFA.

Keywords: Trainee doctor; housemanship; confirmatory factor analysis; factor loading; communication

Abstrak

Kajian ini berbentuk statistik yang menggunakan analisis *confirmatory factor analysis* (CFA) bagi menguji elemen komunikasi doktor pelatih semasa pembelajaran housemanship. Pengukuhan kajian dilakukan berdasarkan pandangan sarjana dan dapatan kajian lepas yang menunjukkan bahawa komunikasi sangat penting dalam pembelajaran doktor pelatih semasa *housemanship*. Sehubungan dengan itu, pengkaji telah menggunakan beberapa instrumen kajian lepas untuk digunakan. Bagi mengukuhkan pemilihan item, pengkaji mendapatkan kesahan daripada pensyarah yang mempunyai kelayakkan serta kepakaran dalam bidang kajian. pengkaji juga melakukan ujian kajian rintis bagi melihat nilai alpha cronbach yang diperolehi sama ada mempunyai kebolehpercayaan yang tinggi atau rendah. Akhir sekali, pengkaji melakukan ujian confirmatory factor analysis (CFA) bagi melihat keserasian item dalam elemen komunikasi. Untuk menjayakan kajian ini, pengkaji melakukan kutipan data di dua hospital utama di Johor iaitu Hospital Sultan Ismail dan Hospital Pakar Sultanah Fatimah, Muar. Dapatan kajian menunjukkan nilai kesahan dan kebolehpercayaan adalah tinggi. Bagi ujian CFA pula, sebanyak tiga soalan yang dibuang kerana mempunyai nilai *factor loading* yang rendah serta tidak memenuhi syarat CFA.

Kata kunci: Doktor pelatih; *housemanship*; *confirmatory factor analysis*; *factor loading*; komunikasi

© 2014 Penerbit UTM Press. All rights reserved

1.0 PENGENALAN

Komunikasi doktor pelatih merupakan interaksi sosial yang melibatkan percakapan dan pertuturan dalam kehidupan seharian doktor pelatih semasa di hospital (Dobie 2007). Komunikasi doktor pelatih berlaku bersama doktor pelatih lain, penyelia, doktor pakar dan pesakit semasa menjalani pembelajaran *housemanship* (Fellowes, Wilkinson dan Moore 2004). Selain itu, intipati-intipati komunikasi adalah berunsurkan klinikal dan perubatan pembelajaran *housemanship* (Sadler-Smith, Allinson & Hayes 2000 dan Williams 2002). Gaya dan bentuk komunikasi yang dipamerkan juga berbeza (McLeod *et al.* 2003). Menurut Nobile dan Crotar (2003) serta Lane dan Rollnick (2007), gaya dan bentuk komunikasi memerlukan pendekatan dan mesej yang memberikan unsur-unsur berkaitan dengan pembelajaran *housemanship*. Sebagai contoh, semasa berkomunikasi berlaku antara doktor pelatih dengan pesakit, proses komunikasi lebih tertumpu kepada diagnosis dan penerokaan maklumat daripada pesakit (Bylund *et al.* 2009 dan Koch-Weser, E. Rudd & de Jong 2010). Berbeza pula dengan situasi yang berlaku antara komunikasi doktor pelatih dengan penyelia atau rakan sejawatan. Komunikasi yang dipamerkan lebih berunsurkan perbincangan dalam pembelajaran *housemanship* (Bylund *et al.* 2010). Selain itu, komunikasi antara doktor pelatih dengan penyelia lebih bersifat formal berbanding komunikasi bersama rakan sejawatan (Bensing *et al.* 2008). Ini kerana, penyelia merupakan individu yang menilai serta melakukan pemerhatian terhadap potensi doktor pelatih semasa pembelajaran *housemanship* (Lane & Rollnick 2007). Tindakan tersebut boleh memberikan implikasi positif mahupun negatif. Implikasi negatif akan diperolehi oleh doktor pelatih jika sekiranya komunikasi yang dipamerkan ketika bersama penyelia adalah lemah dan tidak yakin.

Komunikasi yang dipamerkan bukan hanya bergantung kepada sasaran hala tuju komunikasi sahaja, sebaliknya turut menjelaskan rentetan dan kronologi pembentukan komunikasi. Rentetan dan kronologi yang dipamerkan semasa komunikasi doktor pelatih adalah

melihat arah dan operasionalisasi serta orientasi hala tuju komunikasi tersebut (Fallowfield *et al.* 2002). Pandangan yang diberikan oleh Lim (2009) adalah bernas apabila beliau menyatakan komunikasi doktor pelatih adalah berlandaskan prinsip matlamat tugas dan pencapaian maklumat pembelajaran. Melihat kepada matlamat dan maklumat, Tien, Ven dan Chou (2003) sebulat suara menganggap cara penyampaian maklumat dan pencapaian matlamat perlu diselarikan dengan bentuk penyampaian. Justeru, Hallahan *et al.* (2007) memberikan pandangan tentang bentuk penyampaian komunikasi yang boleh diaplikasikan semasa pembelajaran *housemanship*. Terdapat tiga bentuk yang digunakan iaitu secara lisan, bukan lisan dan melalui bahasa isyarat. Walau bagaimanapun, bentuk penyampaian secara lisan adalah yang terbaik kerana mesej yang disampaikan cepat dan tepat.

Komunikasi doktor pelatih sememangnya lebih tertumpu kepada cara penyampaian secara lisan berbanding cara lain. Walau bagaimanapun, Reichelt *et al.* (2009) menegaskan penyampaian semasa berkomunikasi perlu diselarikan dengan situasi dan persekitaran. Ini kerana terdapat situasi dan persekitaran yang menyebabkan komunikasi secara lisan tidak boleh diaplikasikan. Sebagai contoh, semasa melakukan pembelajaran di persekitaran Unit Rawatan Rapi Hospital, doktor pelatih lebih tertumpu menggunakan komunikasi secara bukan lisan dan isyarat. Hal ini adalah bagi memastikan keamanan dan mengelakkan gangguan terhadap pesakit yang sedang kritis (Hallahan *et al.* 2007; Stead *et al.* 2003 dan Zaharias, Piterman & Liddell 2013). Impaknya, gangguan terhadap pesakit boleh berlaku dan menjejaskan kualiti kesihatan pesakit. Justeru, kreativiti dalam komunikasi doktor pelatih wajar dipertingkatkan.

Peningkatan tersebut wajar dilakukan oleh semua pihak yang berganding bahu dengan pembelajaran doktor pelatih khususnya Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM). Pihak KKM sentiasa menggembleng usaha bagi memastikan komunikasi doktor pelatih berada dalam lingkungan cemerlang. Tambahan pula, kebijakan mempromosikan komunikasi menunjukkan keyakinan doktor pelatih yang mempunyai pengetahuan serta kemahiran klinikal yang memberangsangkan dan tidak membimbangkan semasa *housemanship*. usahan melentur buluh seawal rebung telah diaplikasikan oleh pelajar perubatan di Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) yang memperlihatkan hasil dapatan menunjukkan sebanyak 69 peratus bakal doktor pelatih mempunyai tahap komunikasi yang cemerlang dan meyakinkan. Kajian yang dijalankan oleh Salam *et al.* (2008) adalah pucuk usaha membina prinsip mahir komunikasi terhadap bakal doktor pelatih tersebut. Usaha tersebut merupakan corakkan langkah dalam menapakkan usaha ke arah membentuk doktor pelatih yang bijak berkomunikasi dan cemerlang dalam eksperimentasi. Ini kerana, komunikasi perlu dilakukan dalam satu rangkaian jangka masa panjang supaya mutu dan kualitinya dipelihara serta dikekalkan (Zaharias, Piterman & Liddell 2013 dan Bylund *et al.* 2009). Tambahan pula, Hallahan *et al.* (2007) menyatakan untuk melahirkan doktor pelatih yang mempunyai kualiti komunikasi perlu dilakukan semasa diperingkat universiti. Ini kerana komunikasi bukan perkara yang mudah dibentuk dan dilontarkan tanpa pelan perancangan yang tepat. Komunikasi merupakan interaksi dalaman dan luaran. Interaksi tersebut mempunyai signifikansi yang sangat relevan dengan perasaan, kemahuan dan keyakinan (Stead *et al.* 2007). Jika perasaan, kemahuan dan keyakinan dapat dibentuk diperingkat yang awal. Maka komunikasi doktor pelatih semasa pembelajaran *housemanship* akan mempunyai kebarangkalian yang dominan dan memberikan piawian yang sewajarnya.

■ 2.0 KEPENTINGAN KOMUNIKASI DOKTOR PELATIH

Komunikasi merupakan penggerak interaksi yang mewujudkan kolaborasi antara doktor pelatih dengan individu lain semasa pembelajaran *housemanship*. Kolaborasi dalam interaksi dapat dilakukan berdasarkan kaedah perbincangan dan perkongsian idea yang ditonjolkan melalui komunikasi (Brugge *et al.* 2009). Melalui perbincangan, doktor pelatih akan bertukar idea dan mengkritik pandangan antara satu sama lain (Bylund *et al.* 2010). Pertukaran idea dan kritikan pandangan yang ditonjolkan antara satu sama lain dapat memberikan keputusan yang terbaik dalam pembelajaran *housemanship*. Keputusan yang terbaik akan dipaparkan secara kreatif dan kritis melalui lontaran idea dan pemikiran yang kritikal (Al Klalid & Ar Farid 2010). Idea yang kreatif dan pemikiran yang kritikal dapat dipersembahkan melalui keyakinan doktor pelatih semasa berkomunikasi. Abdul Majeed, Habib dan Rafiqul (2011) juga menerapkan isu kreativiti dan kritikal semasa komunikasi. Pandangan lain yang diperkatakan oleh beliau adalah soal komunikasi merupakan isu yang penting. Ini kerana, tahap pengetahuan doktor pelatih dapat diukur berdasarkan komunikasi mereka. Keyakinan komunikasi menunjukkan kebijaksanaan dan sikap doktor pelatih yang serba tahu. Tambahan pula, apabila doktor pelatih bersikap berdiam diri tanpa aktif berkomunikasi, maka bukti menunjukkan bahawa doktor pelatih mempunyai tahap pengetahuan yang lemah adalah tinggi. Pandangan tersebut selaras dengan Patel (2010) yang turut menyatakan hal yang sama kerana pandangan beliau doktor pelatih hanya mampu mempersembahkan komunikasi secara lancar dan sistematik melalui penggunaan idea dan pemikiran.

Persembahan komunikasi yang dipamerkan memerlukan sisipan interaksi yang teratur dan mempunyai nilai (Shachak & Reis 2008). Nilai yang diberikan bukanlah dibuktikan melalui angka mahupun persepsi individu lain sebaliknya dapat diberikan melalui kepuasan pihak yang sedang berkomunikasi. Justeru, doktor pelatih amat memerlukan pratikal komunikasi yang berkesan ketika bersama pesakit. Ini kerana, pesakit merupakan individu yang mempunyai tahap kekerapan yang tinggi berkomunikasi dengan doktor pelatih semasa pembelajaran *housemanship* (E. Rudd & de Jong 2010). Terhad dan limitasi merupakan cabaran yang seringkali berlaku semasa komunikasi antara doktor pelatih dengan pesakit (Ledingham & Dent 2001). Walau bagaimanapun, pada nilai akhir kandungan dan serapan maklumat sememangnya perlu khususnya semasa diagnosis dan kutipan latar belakang pesakit dilakukan. Sehubungan dengan itu, konsep tradisional ketika berkomunikasi seringkali menjadi kebuntuan dan permasalahannya kepada doktor pelatih. Konsep tradisional merupakan tindakan melakukan diagnosis yang bercorak komunikasi secara dua hala (Wallace *et al.* 2001). Justeru, pelbagai konsep yang moden dan berdasarkan teknologi telah diperkenalkan supaya kemudahan komunikasi lebih dilengkapi dan sempurna. Sebagai contoh, *Electronic Medical Record (EMR)* merupakan alatan yang digunakan oleh doktor pelatih bagi mengurangkan masalah kualiti jika berlaku bebanan komunikasi yang melampau. Bebanan komunikasi merupakan limpahan maklumat yang diperolehi sehingga mendatangkan kesulitan dan kesukaran melakukan penapisan maklumat komunikasi (Williams 2002). Secara tidak langsung, doktor pelatih mampu mengembalikan komunikasi melalui kaedah yang lebih moden dan menjadikan pembelajaran *housemanship* lebih efisien dan berlaku secara sistematik.

Kecanggihan teknologi dan peralatan moden membantu pelaksanaan komunikasi. Walau bagaimanapun, campur tangan teknologi moden juga boleh mengugut kedudukan komunikasi (Kim & Kim 2009). Ini kerana, keasyikkan doktor pelatih menggunakan kaedah *Email*, *Sms* serta kepelbagaian aplikasi seperti *Facebook*, *Yahoo Massenger*, *Whatsapp*, *Wechat*, *Line* dan sebagainya memberikan pelbagai masalah semasa berkomunikasi. Ini kerana, keberkesanan komunikasi secara bersemuka adalah lebih baik berbanding tidak bersemuka. Kesilapan dan kelemahan maklumat boleh berlaku disebabkan oleh keghairahan menggunakan aplikasi moden yang berteknologi tinggi (Hayes *et al.* 2009). Sebagai contoh, *Nottingham City Hospital, Nottingham, UK* merupakan hospital yang mengamalkan komunikasi bersemuka walaupun

peralatan dan kemodenan sangat tinggi dalam budaya mereka (Willis, Jones & Oneill 2003). Selari dengan visi dan misi hospital tersebut adalah mempunyai toleransi dan mesra semasa berkomunikasi.

Toleransi dan mesra merupakan identiti yang perlu ditonjolkan semasa komunikasi. Kelemahan mempamerkan kedua-dua perkara tersebut boleh memberikan penilaian dan tanggapan yang negatif oleh pihak lain. Walau bagaimanapun, idea yang bernas merupakan perkara yang lebih penting dan utama dalam pembelajaran doktor pelatih semasa *housemanship*. Kepelbagaian kaedah pembelajaran semasa *housemanship* menunjukkan komunikasi sangat penting dalam membezakan situasi semasa belajar (Fellows, Wilkinson & Moore 2004). Komunikasi juga dikatakan menjadi penentu kepada kaedah dan keputusan semasa melakukan eksperimentasi *housemanship* (Fellows, Wilkinson & Moore 2004). Dalam kes yang dinyatakan oleh Goldacre, Taylor dan Lambert (2010) menjelaskan kepentingan komunikasi semasa pembelajaran eksperimentasi *housemanship* doktor pelatih. Kes tersebut menunjukkan kekeliruan antara doktor pelatih dan penyelia menyebabkan pesakit menghampiri masalah dan kejadian yang kritis. Kes yang berlaku di *Northampton General Hospital, Northampton, Northamptonshire* di *UK East Midlands* menunjukkan konfrontasi maklumat berlaku antara doktor pelatih dengan penyelia terhadap seorang pesakit batu karang. Walau bagaimanapun, hasil perbincangan menunjukkan pesakit mengalami penyakit yang kronik dan merbahaya iaitu jangkitan kuman dalam saluran air kencing. Hasil rawatan mendapati pesakit telah dijangkiti *Bakteria Escherichia Coli* melalui bukti *Ujian Systoscopy atau Intravenous Urogram (IVU)* dan menghadapi *Urinary Tract Infection-UTI* (jangkitan kuman dalam saluran kencing). Jelaslah bahawa, melalui komunikasi perbincangan boleh dilakukan bagi menyelamatkan keadaan dan situasi.

■3.0 TEORI DAN SISTEM KOMUNIKASI DOKTOR PELATIH

Pembelajaran *housemanship* sangat memerlukan pendekatan komunikasi semasa belajar. Sehubungan dengan itu, doktor pelatih seharusnya mempunyai kebijaksanaan dalam berkomunikasi (van Ruler *et al.* 2005). Kebijaksanaan komunikasi dapat ditentukan berdasarkan aspek pemilihan teori dan model komunikasi yang tepat digunakan semasa belajar (Rogers *et al.* 2003). Sebagai contoh, komunikasi yang bersifat perbincangan perlu dipraktikkan supaya dapat menjana idea dan pemikiran yang kreatif dan kritis. Tambahan pula, Brown, Stewart & Ryan (2003) menegaskan bahawa perbincangan merupakan bentuk komunikasi kumpulan. Komunikasi kumpulan mempunyai anggota komunikasi yang terdiri daripada pelbagai latar belakang masyarakat serta pelbagai buah fikiran yang ingin diketengahkan (Veil & Hausted 2002). Justeru, penggunaan teori dan model wajar dipraktikkan bagi merealisasikan dan meringkaskan komunikasi supaya lebih teratur.

Dalam bidang kemanusiaan dan sains sosial, banyak teori dan model komunikasi yang digunakan oleh individu dan organisasi. Tambahan pula, individu dan organisasi bertindak sebagai pelengkap dan perancang kepada komunikasi yang digunakan. Dalam kajian ini, komunikasi yang dibincangkan adalah berkaitan komunikasi pembelajaran doktor pelatih semasa *housemanship*. Justeru, elemen dan sasaran komunikasi perlu tertumpu kepada bidang pembelajaran, *housemanship*, doktor pelatih dan bidang perubatan. Elemen dan sasaran komunikasi sangat penting supaya mesej dan objektif komunikasi dapat disampaikan dengan tepat. Claudine dan Lindsay (2011) menjelaskan, mesej merupakan perkara utama yang ingin dicapai semasa berkomunikasi. Jika mesej yang disampaikan tidak dicapai dengan baik, maka komunikasi yang diaplikasikan mengalami masalah dan kelonggaran dalam melontarkan mesej (Balmer *et al.* 2008). Justeru, terdapat beberapa jenis teori dan sistem komunikasi yang dikenalpasti oleh penyelia semasa pembelajaran *housemanship* yang sangat mempunyai signifikan dengan pembelajaran, perubatan, *housemanship* dan doktor pelatih.

■4.0 TEORI PEMIKIRAN KELOMPOK

Teori Pemikiran Kelompok merupakan teori komunikasi yang seringkali berlaku secara tidak langsung semasa pembelajaran *housemanship*. Walau bagaimanapun, teori ini tidak memberikan sumbangan kepada doktor pelatih semasa pembelajaran *housemanship* (Curtis, Tzannes & Rudge 2011). Sebaliknya, teori ini sangat mempunyai kepentingan yang tinggi oleh penyelia. Aplikasi teori ini paling dominan digunakan oleh penyelia kerana penyelia bertindak sebagai individu yang memberikan komunikasi secara sehalu tanpa menerima pandangan komunikasi secara dua hala (Salamonsen 2012). Ini menunjukkan Teori Pemikiran Kelompok mengaplikasikan komunikasi sehalu. Kekerasan mengaplikasikan Teori Pemikiran Kelompok menunjukkan sikap *silo mentality* yang dipamerkan oleh penyelia sehingga menjejaskan komunikasi doktor pelatih semasa pembelajaran *housemanship* (Thorne, Bultz & Baile 2005). Impaknya, doktor pelatih terpaksa akur dan sentiasa bersetuju dengan penyelia. Prinsip mengikut arahan serta setia sentiasa dipamerkan oleh doktor pelatih semasa pembelajaran *housemanship*. Walau bagaimanapun, (Stirrat *et al.* 2010) menyatakan kesetiaan tersebut adalah berdasarkan rasa tanggungjawab dan penghormatan kepada penyelia sahaja. Tambahan pula, kesetiaan semasa berkomunikasi bersama juga merupakan satu taktik dan tindakan bagi mengelakkan konflik (Hsieh 2006). Pembentukan konflik antara penyelia dengan doktor pelatih bukan sahaja boleh menggugat dan merenggangkan keadaan semasa pembelajaran *housemanship*, malah mampu menyumbang penilaian negatif terhadap doktor pelatih (Popoff 2006).

Operasionalisasi pembentukan konflik komunikasi berlaku disebabkan oleh wujudnya perasaan tidak puas hati penyelia terhadap doktor pelatih (Gionta *et al.* 2005). Mentaliti yang dipegang oleh penyelia adalah mereka mempunyai lebih banyak pengetahuan dan pengalaman dan bidang pembelajaran perubatan (Hulsman *et al.* 2002). Justeru, doktor pelatih lebih banyak disarankan untuk menjadi pendengar semasa berkomunikasi dengan penyelia semasa *housemanship*. Selain penyelia, Teori Pemikiran Kelompok juga diaplikasikan oleh doktor pelatih yang mempunyai tempoh perkhidmatan yang lama terhadap doktor pelatih baru (Suter 2009). Faktor yang mendorong aplikasi teori ini dalam kalangan doktor pelatih adalah wujudnya perasaan ego dan merasakan diri terbaik dan layak menjadi contoh. Mulapo dan Muula (2010) mengatakan, walaupun doktor pelatih mempunyai tempoh perkhidmatan yang lama semasa pembelajaran *housemanship*, namun terdapat jurang pengetahuan dan kemahiran yang masih lompang. Kelompangan tersebut adalah berdasarkan masalah pengetahuan dan kemahiran yang tidak dapat digunakan dengan tepat dan sempurna (Brown & Bylund 2008). Walau bagaimanapun, Rider dan Keefer (2006) menjelaskan bahawa untuk berkomunikasi aspek yang penting adalah pengetahuan. Ini kerana, keyakinan dan kelancaran komunikasi sangat dipengaruhi oleh pengetahuan. Malah, Shiling, Jenkins dan Fallowfield, (2003) juga menyatakan hal yang sama iaitu terdapat doktor pelatih yang bersikap pasif dan berdiam diri kerana mempunyai tahap pengetahuan yang lemah. Justeru, jelaslah bahawa aplikasi Teori Pemikiran Kelompok dalam kalangan doktor pelatih sewajarnya tidak wujud kerana jurang pengetahuan dan kemahiran mereka adalah sangat rendah.

Teori Pemikiran Kelompok tidak sesuai digunakan antara komunikasi doktor pelatih dengan penyelia dan doktor pelatih yang telah lama berkhidmat dalam pembelajaran *housemanship* kerana menggalakkan dominasi pihak yang pakar atau berpengalaman. Walau bagaimanapun, teori tersebut menjadikan doktor pelatih dominan jika diaplikasikan bersama pesakit (Tavakol *et al.* 2006). Aplikasi yang digunakan oleh doktor pelatih adalah mempengaruhi pesakit supaya bersikap lebih positif dengan penyakit yang dialami (Fallowfield *et al.* 2002). Sebagai contoh, komunikasi bersama pesakit yang berumur haruslah bercirikan pemikiran positif dan tiada unsur-unsur *jargon* (Damingo 2010). Selain pesakit yang berumur, teori ini juga digalakkan untuk diaplikasikan terhadap pesakit kanser. Kata-kata semangat dan motivasi terhadap kesembuhan penyakit dapat digarapkan oleh doktor pelatih (Gibson & Campbell 2000). Walau bagaimanapun, unsur ketidakjujuran seringkali berlaku semasa teori ini diaplikasikan. Walaupun realitinya pesakit berada pada tahap yang lemah, namun aplikasi Teori Pemikiran kelompok akan berusaha membantu pesakit supaya bersemangat dan mampu mengharungi cabaran kesakitan (Collins *et al.* 2001). Semangat tersebut dapat dicapai jika doktor pelatih mampu mempengaruhi pesakit semasa komunikasi. Namun, doktor pelatih dari kalangan Timur Tengah tidak mengaplikasikan teori ini. Ini kerana, konsep kejujuran dan etika hak pesakit mengetahui penyakitnya adalah menjadi keutamaan mereka. Walaupun, usaha menggunakan teori ini mempunyai tujuan yang positif namun terdapat individu yang memberikan persepsi yang negatif. Justeru, doktor pelatih harus bijak menggunakan teori ini mengikut kesesuaian masa, budaya dan persekitaran.

■ 5.0 SISTEM PACE (*PRESENTING, ASKING, CHECKING DAN EXPRESSING*)

Sistem juga merupakan satu pendekatan komunikasi yang digunakan oleh doktor pelatih semasa pembelajaran *housemanship*. PACE merupakan sistem komunikasi yang mampu membantu doktor pelatih berdasarkan kepada prinsip-prinsip berkaitan pencapaian semasa *housemanship* (Grant & Robling 2006). Sistem PACE telah dibangunkan oleh tiga orang pakar iaitu Cegala, Marinelli dan Post (2000) mempunyai prinsip *Presenting, Asking, Checking, Expressing*. Sehubungan dengan itu, doktor pelatih digalakkan menggunakan PACE secara konsisten dan mengikut turutan supaya fasa-fasa komunikasi semasa pembelajaran lebih jelas (Piette *et al.* 2005). Menurut Heaven (2001) dan Bereiter dan Scardamalia (2004) Pemeringkatan aplikasi sistem komunikasi ini adalah bermula dengan prinsip P (*Presenting*), kedua prinsip A (*Asking*), seterusnya diikuti oleh prinsip C (*Checking*) dan akhir sekali prinsip E (*Expressing*). Apabila fasa komunikasi dapat dilakukan dengan jelas, maka pembelajaran *housemanship* akan lebih mudah dicapai. Kaedah untuk mencapai tahap pembelajaran *housemanship* yang baik adalah berdasarkan perbincangan dan pembentangan semasa komunikasi berlandaskan prinsip sistem PACE (Bleakley 2006 dan Kumar & Clark 2005).

Pemeringkatan pertama adalah prinsip *presenting*. Semasa komunikasi, *presenting* dilakukan untuk doktor pelatih mempamerkan tahap pengetahuan dan kemampuan semasa *housemanship* (Ratzen 2010). Melalui *presenting*, doktor pelatih akan menerangkan dan menjelaskan secara terperinci berkaitan dengan teori, konsep serta kefahaman mereka dalam bidang yang dipelajari (Feng *et al.* 2011). Penjelasan akan dilakukan secara mendalam supaya hasil persembahan dapat dilakukan dengan baik. Justeru, komunikasi yang baik adalah sangat penting supaya hasil persembahan dapat mencapai kualiti yang ditetapkan oleh piawaian (Cegala *et al.* 2007). Tambahan pula semasa persembahan disampaikan, penyelia akan menilai mutu dan kualiti komunikasi yang dipamerkan (Puska 2010 dan Hagihara & Tarumi 2006). Elemen-elemen kesungguhan, keyakinan dan kebijaksanaan memainkan isu dan teori merupakan kredibiliti yang perlu ada dalam persembahan doktor pelatih (Frieden & Koplun 2010 dan Feng & Burleson 2008). Kekeliruan penyelia semasa persembahan dilakukan akan menggalakkan komunikasi yang rancak dalam sistem kedua iaitu *asking*.

Asking merupakan peringkat kedua dalam sistem PACE. Aktiviti soal jawab merupakan perkara utama semasa peringkat *asking* dilakukan (Jerant *et al.* 2009). Untuk melaksanakan peringkat ini, komunikasi secara dua hala adalah diperlukan (Richard 2010). Komunikasi dua hala berlaku di antara doktor pelatih dengan penyelia. Penyelia berperanan sebagai pemberi soalan, manakala doktor pelatih sebagai penerima soalan (Brown *et al.* 2007). Sehubungan dengan itu, doktor pelatih harus menjawab setiap soalan yang diberikan. Melalui jawapan yang dikemukakan, penyelia akan mengukur dan menilai tahap pengetahuan doktor pelatih semasa pembelajaran *housemanship* (Brown & Bylund 2008). Bukti yang menunjukkan doktor pelatih seorang yang berpengetahuan adalah berdasarkan aras keyakinan dan kelancaran semasa berkomunikasi dengan penyelia. Kekeliruan atau percanggahan dalam mengemukakan jawapan semasa sesi soal jawab menunjukkan doktor pelatih mempunyai tahap pengetahuan yang lemah (Jones, Mcardle & O'Neill 2001). Jelaslah bahawa, komunikasi dapat menonjolkan tahap pengetahuan dan kebijaksanaan seseorang individu (Brown *et al.* 2008). Sekiranya penyelia dapat mengesan kesilapan atau kelemahan, penyelia akan menilai sejauhmana pembetulan harus dilakukan. Justeru, peringkat ketiga iaitu *checking* akan diaplikasikan semasa komunikasi.

Checking merupakan peringkat untuk memulihkan pengetahuan doktor pelatih melalui komunikasi secara sehalu. Pemulihan pengetahuan doktor pelatih dapat dilakukan berdasarkan perkongsian maklumat, pengetahuan dan idea daripada penyelia. Bylund *et al.* (2009) menjelaskan kepentingan komunikasi sehalu semasa peringkat ini adalah untuk memudahkan komunikasi penyelia. Semasa situasi dijalankan, penyelia perlu melontarkan dan memberi manakala doktor pelatih harus menerima pembetulan yang dilakukan oleh penyelia. Walau bagaimanapun, (Bylund *et al.* 2008) menjelaskan bahawa sikap pasif doktor pelatih harus diketepikan bagi menggalakkan proses pembelajaran dan pengajaran semasa *housemanship* dilakukan secara komited dan komperhensif. Peringkat komunikasi penyelia dengan doktor pelatih secara sehalu juga telah memasuki peringkat *expressing*. Semasa peringkat ini berlaku, doktor pelatih diberikan peluang untuk menjelaskan idea yang dibentangkan semasa di peringkat *presenting*. Sehubungan dengan itu, doktor pelatih perlu mempunyai keyakinan yang tinggi untuk membidas dan mempertahankan idea mereka (Epstein & Street 2007).

Berdasarkan hujah-hujah yang dikemukakan, pengkaji mendapati komunikasi dalam sistem PACE beroperasi secara dua hala dan sehalu. Terdapat peringkat yang menggunakan komunikasi sehalu iaitu peringkat *presenting* dan peringkat *asking*. Bagi peringkat *checking* dan *expressing* pula lebih dominan kepada komunikasi secara dua hala. Semasa di peringkat *asking*, doktor pelatih merupakan individu yang dominan berkomunikasi manakala di peringkat *asking*, penyelia merupakan individu yang dominan semasa komunikasi. Justeru, peringkat yang lain merupakan komunikasi yang memerlukan dominasi antara doktor pelatih dengan penyelia. Reitmanova (2011) menjelaskan, semasa komunikasi dua hala antara penyelia dengan doktor pelatih, doktor pelatih perlu menunjukkan keyakinan yang lebih mendalam supaya memperoleh penilaian dan persepsi positif. Manakala, apabila doktor pelatih dengan pesakit, doktor pelatih juga perlu lebih dominan supaya pesakit dapat mencapai penyelesaian dan keyakinan terhadap perawat mereka (Veldhuijzen *et al.* 2007). Secara konklusinya, komunikasi merupakan cara yang terbaik untuk meyakinkan individu dan mendapat kepercayaan orang lain melalui cara, gaya dan bahasa yang digunakan semasa komunikasi (Kim & Kim 2009).

■6.0 OBJEKTIF KAJIAN

Objektif utama kajian adalah membina satu elemen komunikasi doktor pelatih semasa pembelajaran *housemanship*. Sehubungan dengan itu, pengkaji akan cuba mencapai tiga objektif kajian.

- (1) Menguji elemen komunikasi doktor pelatih semasa *housemanship* berdasarkan nilai *alpha cronbach*.
- (2) Menguji elemen komunikasi doktor pelatih semasa *housemanship* berdasarkan ujian *Confirmation Factor Analysis*.
- (3) Mengenal pasti item-item yang perlu digugurkan dan seterusnya memilih item boleh digunakan dalam elemen komunikasi doktor pelatih semasa *housemanship*.

Bagi mencapai objektif tersebut, persoalan kajian adalah:

- (1) Berapakah nilai *alpha cronbach* dalam elemen komunikasi doktor pelatih semasa *housemanship*?
- (2) Apakah hasil elemen komunikasi doktor pelatih setelah melalui ujian *Confirmation Factor Analysis* semasa *housemanship*?
- (3) Apakah item-item yang perlu digugurkan dan dipilih dalam elemen komunikasi doktor pelatih semasa *housemanship*?

■7.0 LOKASI KAJIAN

Kajian ini telah dijalankan di dua buah hospital yang mempunyai kepentingan di negeri Johor. Kedua-dua hospital ini mengendalikan pembelajaran *housemanship*. Hospital tersebut adalah Hospital Sultan Ismail, Johor dan Hospital Pakar Sultanah Fatimah Muar, Johor. Hospital Sultan Ismail merupakan hospital kedua terpenting di Johor dengan dilengkapi sistem *Total Hospital Information System* (THIS) iaitu sistem berkomputer sepenuhnya. Hospital Sultan Ismail juga direka bentuk dan dilengkapi dengan peralatan canggih dan bertaraf dunia. Kelengkapan alat serba moden telah melayakkan Hospital Sultan Ismail diiktiraf sebagai Pusat Rujukan Kebangsaan (*National Referral Centre*) kepada perkhidmatan '*tertiary care*' yang disediakan. Dari aspek pembelajaran *housemanship*, HSI dilengkapi dengan pelbagai peralatan moden dan canggih serta mempunyai pelbagai unit rawatan sebagai pemantapan kepada proses pembelajaran *housemanship*. Antara unit yang terdapat adalah *Intensive Care Unit*, *Coronary Care Unit* (CCU), *Neonatal ICU* (NICU), *Burns Unit* dan *High Dependency Ward* khusus untuk rawatan intensif.

Hospital kedua dalam kajian ini adalah Hospital Pakar Sultanah Fatimah, Muar (HPSF), Johor. Hospital ini merupakan hospital ketiga terpenting di negeri Johor selepas Hospital Sultanah Aminah dan Hospital Sultan Ismail. Hospital Pakar Sultanah Fatimah juga menjadi rujukan zon utara negeri Johor bagi daerah Muar, Batu Pahat, Tangkak dan Segamat. Peranan hospital ini adalah sebagai '*Teaching Hospital*' dan telah menjadi salah satu hospital di negeri Johor yang menjalankan pembelajaran *housemanship*. Tambahan pula, hospital ini dilengkapi dengan pelbagai kemudahan peralatan perubatan yang canggih serta memenuhi keperluan perkhidmatan kepakaran yang disediakan.

■8.0 PEMBINAAN ALATAN KAJIAN

Pengkaji menggunakan alatan kajian yang berbentuk tinjauan. Kaedah borang soal selidik digunakan. Pembinaan borang soal selidik adalah berdasarkan kajian lepas yang diuji secara empirikal. Pada awal pembinaan soal selidik, pengkaji telah memilih beberapa soal selidik dalam kajian lepas. Antara kajian yang dirujuk adalah Mc Gill, Van der Vleuten dan Clarke (2011), Whitehouse, O' Neill dan Dorman (2006), Todres, Stephenson, dan Jones, (2007). Semasa pemilihan soal selidik tersebut, pengkaji telah melakukan tiga jenis kesahan bagi mendapatkan item dalam soal selidik yang tepat.

■9.0 SKOP, POPULASI DAN SAMPEL KAJIAN

Skop kajian adalah tertumpu kepada doktor pelatih Latihan Perubatan Siswazah tahun kedua pembelajaran *housemanship*. Jumlah populasi kajian adalah seramai 226 orang doktor pelatih dan jumlah sampel yang ditentukan adalah 136 hingga 140 berdasarkan Jadual Krejci dan Morgan. Walau bagaimanapun, pengkaji telah mengedarkan sebanyak 226 jumlah soal selidik supaya memperolehi jumlah sampel yang besar. Pengkaji menggunakan kaedah persampelan rawak mudah. Hasil dapatan kajian menunjukkan jumlah responden yang diperolehi adalah sebanyak 206 orang doktor pelatih.

■10.0 KESAHAN DAN KEMAMPUAN KAJIAN

Kajian ini menggunakan kesahan kajian bagi mendapatkan set soal selidik yang mempunyai item dan elemen yang tepat dengan responden kajian. Kesahan kandungan telah digunakan untuk menguji kandungan soalan yang diadaptasi dan dibangunkan oleh pengkaji. Kesahan kandungan dilakukan berdasarkan alatan kajian-kajian lepas yang telah diuji secara empirikal dan selari dengan kajian yang akan dilakukan (Babbie 2002). Perkara utama yang dilihat dalam kesahan kandungan adalah meninjau secara mendalam skop kajian. Skop kajian adalah berkaitan dengan komunikasi doktor pelatih semasa pembelajaran *housemanship*. Hasil penelitian mendapati terdapat 28 soalan kajian lepas yang mempunyai elemen komunikasi. Walau bagaimanapun, hanya 10 soalan sahaja yang dipilih sebagai item dalam elemen komunikasi. Pemilihan 10 item tersebut berdasarkan kesesuaian dengan elemen komunikasi doktor pelatih semasa pembelajaran *housemanship*. Selain melakukan kesahan kandungan, pengkaji juga menggunakan kesahan muka. Kesahan muka dilakukan oleh pensyarah yang pakar dalam bidang yang dikaji. Beberapa orang pensyarah yang mempunyai kepakaran, pengetahuan dan pengalaman dalam bidang kajian dipilih. Antara pensyarah tersebut adalah pakar dalam bidang komunikasi, pembelajaran *housemanship*, pakar statistik dan metodologi kajian. Pakar-pakar yang dipilih adalah Profesor Dr. Sufean bin Hussin dari Fakulti Perubatan, Universiti Malaya (UM), Profesor Dr. Md Salleh bin Hj

Hassan, Profesor Dr. Ezhar bin Tamam dan Profesor Madya Dr. Jusang bin Bolong yang merupakan pakar komunikasi dari Universiti Putra Malaysia (UPM) serta Profesor Dr. Najib bin Abd Ghafar yang merupakan pakar statistik dan metodologi kajian dari Universiti Teknologi Malaysia (UTM).

Jadual 1 Ujian kesahan kajian sebelum dan selepas semakan pakar

Pembinaan Awalan Soal Selidik (Selepas Adaptasi)		Pembinaan Soal Selidik (Selepas Semakkan Pakar)	
Jumlah		Jumlah	
7	Kebolehan untuk berkomunikasi dengan efektif ketika bersama pesakit dan keluarga pesakit	10	Saya suka berkomunikasi untuk meningkatkan fasa pembelajaran saya
	Sesi perbincangan bersama doktor pelatih lain membantu fasa pembelajaran semasa <i>housemanship</i>		Saya boleh berkomunikasi secara berkesan dengan pesakit
	Ketika berkomunikasi dengan rakan, saya mampu menonjolkan diri sebagai seorang bakal doktor		Saya boleh berkomunikasi secara berkesan dengan keluarga pesakit
	Saya sangat tidak berpuas hati dengan gaya saya berkomunikasi semasa <i>housemanship</i>		Saya memberikan penerangan baik semasa menjalankan diagnosis terhadap pesakit
	Saya suka berkomunikasi untuk meningkatkan proses pembelajaran saya		Sesi perbincangan bersama rakan sekerja membantu pembelajaran <i>housemanship</i>
	Saya suka berkomunikasi untuk berhujah dengan rakan, penyelia dan pesakit		Ketika berkomunikasi dengan rakan sekerja saya mampu mempamerkan identiti saya sebagai seorang doktor
	Saya memberikan penerangan baik semasa menjalankan diagnosis terhadap pesakit		Saya sangat tidak berpuas hati dengan gaya komunikasi saya semasa <i>housemanship</i>
			Saya suka berhujah dengan rakan sekerja
			Saya suka berhujah dengan penyelia
			Saya suka berhujah dengan pesakit

Hasil kesahan kajian menunjukkan pakar mengemukakan beberapa pandangan dan ulasan. Antara ulasan yang dikemukakan oleh pakar adalah terdapat soalan yang sukar difahami apabila dibaca, terdapat soalan yang diulang-ulang beberapa kali, pakar tidak memahami pembentukan soalan kajian, terdapat soalan yang memberikan dua tujuan dan maksud serta terdapat soalan yang tidak bersesuaian dengan elemen kajian. Seterusnya, pakar mencadangkan supaya bentuk dan corak bahasa soalan hasruslah mempunyai elemen klinikal yang berkaitan dengan pembelajaran *housemanship* doktor pelatih. Sehubungan dengan itu, pengkaji telah mengubah dan memperbaiki semua soalan berdasarkan ulasan yang diberikan oleh pakar. Hasilnya, jumlah soalan berubah daripada 7 soalan kepada 10 soalan. Penambahan soalan dan perubahannya dapat dilihat dalam Jadual 1.

Selepas pengkaji menjalankan kesahan kajian, pengkaji telah merumuskan bahawa jumlah item dalam elemen komunikasi adalah sebanyak 10 soalan. Seterusnya, pengkaji telah menjalankan ujian kajian rintis bagi menguji kekuatan dan kebolehpercayaan alatan kajian. Pengkaji telah melakukan ujian terhadap 15 orang doktor pelatih tahun kedua yang mempunyai ciri-ciri latar belakang yang sama dengan responden sebenar. Hasil kebolehpercayaan menunjukkan secara keseluruhan nilai *alpha* adalah sederhana kerana berada dalam lingkungan nilai 0.6 hingga <0.7. Bagi memperincikan dapatan ujian kajian rintis, pengkaji melihat secara satu persatu item dalam komunikasi doktor pelatih bagi melihat nilai *alpha* jika setiap item dibuang. Jadual 2 menunjukkan elemen komunikasi doktor pelatih mempunyai nilai *alpha* tertinggi adalah jika item soalan 4 dibuang dengan nilai 0.695. Selain itu, dapatan nilai *alpha* juga tinggi dan melebihi jumlah keseluruhan jika item 5 dan item 7 digugurkan dalam elemen. Walau bagaimanapun, pengguguran item 9 dan item 10 hanya membuatkan nilai *alpha* semakin rendah. Sehubungan dengan itu, pengkaji telah menggunakan kesemua item dalam instrumen kajian.

Jadual 2 Nilai *Alpha Cronbach* dalam kajian rintis

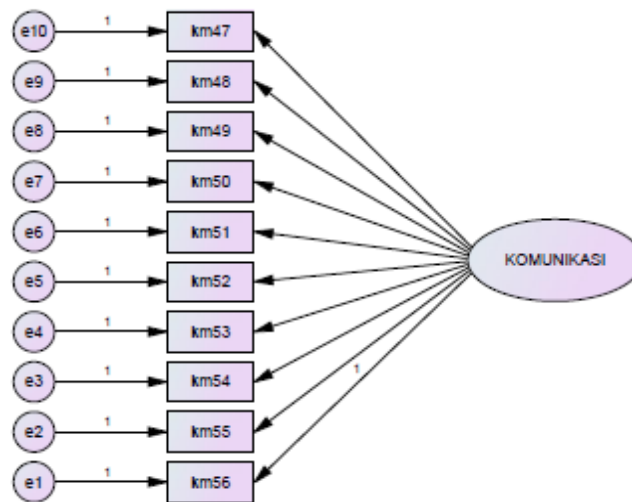
Komunikasi Klinikal		
Nilai <i>Alpha Cronbach</i> Keseluruhan		0.665
Nilai <i>Alpha Cronbach</i> Jika Item dibuang	Soalan 1	0.616
	Soalan 2	0.628
	Soalan 3	0.626
	Soalan 4	0.695
	Soalan 5	0.679
	Soalan 6	0.664
	Soalan 7	0.694
	Soalan 8	0.620
	Soalan 9	0.561
	Soalan 10	0.580

11.0 PEMBINAAN ELEMEN KOMUNIKASI DOKTOR PELATIH MELALUI UJIAN *CONFIRMATION FACTOR ANALYSIS* (CFA) SEMASA *HOUSEMANSHIP*

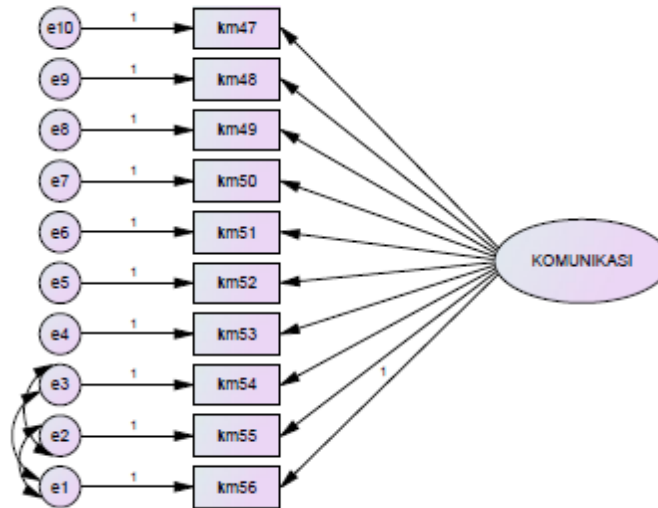
Kajian ini menggunakan analisis CFA untuk menguji item yang terdapat dalam elemen komunikasi doktor pelatih. Analisis CFA digunakan untuk melihat keserasian dan perkaitan antara item dalam elemen yang dikaji (Byrne, 2010). Selain itu, CFA digunakan untuk melihat kekuatan Model Fit (Bentler, 1990). Kekuatan Model Fit dipengaruhi oleh beberapa syarat iaitu *default model* haruslah mempunyai nilai $CMIN/DF \leq 3$, $RMR \leq 0.08$, $CFI \geq 0.9$, $GFI \geq 0.9$ dan $RMSEA \leq 0.08$. Selain itu, pengkaji akan melihat nilai *modification indices* dan seterusnya merujuk nilai e yang tinggi untuk disambungkan dalam Rajah CFA. Seterusnya apabila syarat dipenuhi, pengkaji merujuk nilai *estimates* dalam *standardized regressioan weight* supaya nilai di bawah 0.3 dibuang. Selepas itu, pengkaji akan mengulangi kaedah yang sama mengikut analisis CFA. Jika kesemua syarat dipenuhi, ia menunjukkan item dalam elemen yang dikaji boleh digunakan (Krehbiel, 2004). Rajah 1 menunjukkan kesemua item telah dimasukkan kedalam analisis CFA. Kemudian pengkaji telah menjalankan analisis pertama dan hasil analisis dipaparkan dalam Jadual 3. Hasil analisis menunjukkan $\chi^2/df=6.654$, $RMR=0.163$, $CFI=0.606$, $GFI=0.812$ dan $RMSEA=0.166$ adalah tidak memenuhi padanan model. Sehubungan dengan itu, pengkaji merujuk *Modification Indices* untuk melihat nilai e yang tertinggi. Hasilnya, pengkaji telah mengambil nilai $e1 < e2 = 76.404$. Rajah 2 menunjukkan item 9 dan item 10 telah disambungkan ($e1$ dan $e2$). Kemudian analisis kali kedua dijalankan.

Jadual 3 Analisis Pertama *Confirmation Factor Analysis*

Model	χ^2/df	RMR	CFI	GFI	RMSEA
Analisis Pertama	6.654	0.163	0.606	0.812	0.166
Modification indices	$e8 < e9$	4.562			
	$e5 < e7$	6.968			
	$e5 < e6$	9.875			
	$e3 < e8$	4.313			
	$e2 < e3$	66.098			
	$e1 < e3$	45.891			
	$e1 < e2$	76.040			



Rajah 1 Pembentukan elemen komunikasi dalam *Confirmation Factor Analysis*



Rajah 2 Integrasi item dalam elemen komunikasi

Jadual 4 menunjukkan hasil analisis kali kedua setelah analisis pertama tidak memenuhi padanan model. Walau bagaimanapun, padanan model masih tidak dipenuhi dalam analisis kedua. Padanan model tidak dipenuhi kerana nilai $\chi^2/df=4.055$, RMR=0.125, CFI=0.793, GFI=0.892 dan RMSEA=0.122. Selanjutnya, pengkaji telah melihat nilai e tertinggi dalam *Modification Indices*. Hasilnya, pengkaji telah mengambil nilai $e2 < _ > e3 = 25.483$. Rajah 2 juga menunjukkan item 8 dan item 9 telah disambungkan (e2 dan e3). Kemudian analisis kali ketiga diteruskan supaya padanan model ditemui.

Jadual 4 Analisis kedua *Confirmation Factor Analysis*

Model	χ^2/df	RMR	CFI	GFI	RMSEA
Analisis kedua	4.055	0.125	0.793	0.892	0.122
Modification indices	$e8 < _ > e9$	4.518			
	$e5 < _ > e7$	6.989			
	$e5 < _ > e6$	9.899			
	$e3 < _ > e8$	4.285			
	$e2 < _ > e3$	25.483			
	$e1 < _ > e3$	5.282			

Jadual 5 merupakan analisis ketiga CFA yang dilakukan oleh pengkaji. Hasil analisis menunjukkan nilai $\chi^2/df=3.094$, RMR=0.099, CFI=0.862, GFI=0.915 dan RMSEA=0.101 tidak memenuhi padanan model. Justeru, pengkaji melakukan pemeriksaan nilai e tertinggi dalam *Modification Indices* dan mendapati $e1 < _ > e3 = 25.654$ adalah tertinggi. Justeru, pengkaji telah menyambungkan item 8 dan item 10. Rajah 2 turut menunjukkan sambungan item 8 dan item 10. Selanjutnya, pengkaji telah menjalankan analisis keempat bagi memenuhi padanan model.

Jadual 5 Analisis ketiga *Confirmation Factor Analysis*

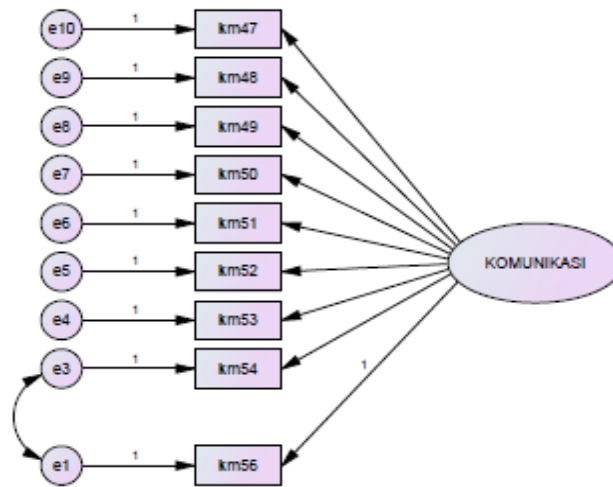
Model	χ^2/df	RMR	CFI	GFI	RMSEA
Analisis ketiga	3.094	0.099	0.862	0.915	0.101
Modification indices	$e8 < _ > e9$	4.566			
	$e5 < _ > e7$	6.963			
	$e5 < _ > e6$	9.877			
	$e1 < _ > e3$	25.654			

Jadual 6 menunjukkan nilai yang diperolehi dalam analisis keempat yang dilakukan oleh pengkaji. Hasil analisis keempat menunjukkan bahawa model telah dipenuhi dengan nilai $\chi^2/df=1.567$, RMR=0.039, CFI=0.964, GFI=0.952 dan RMSEA=0.053. Selanjutnya pengkaji melihat kepada *Standardized Regression Weights* dan mendapati terdapat tiga item (item komunikasi 1 hingga item komunikasi 3 mempunyai *factor loading* di bawah 0.30. Sehubungan dengan itu, pengkaji akan melakukan analisis kelima dengan membuang item komunikasi 2 kerana mempunyai *factor loading* terendah (0.000). Rajah 3 menunjukkan bentuk Rajah selepas item komunikasi 55 dibuang.

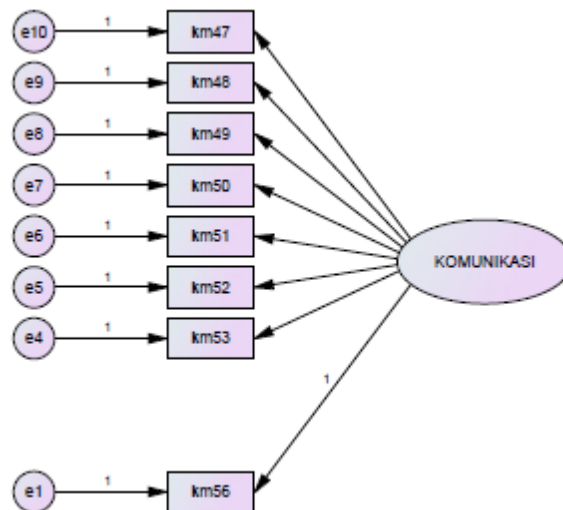
Jadual 6 Analisis keempat *Confirmation Factor Analysis*

Model	χ^2/df	RMR	CFI	GFI	RMSEA
1 Faktor (Analisis Keempat)	1.567	0.039	0.964	0.952	0.053
1 Faktor (Analisis Kelima)	1.795	0.40	0.945	0.950	0.062
1Faktor^a (Analisis Keenam)	1.768	0.38	0.952	0.956	0.061
Standardized Regression Weights		Analisis keempat			
	Komunikasi 56	0.017			
	Komunikasi 55	0.000			
	Komunikasi 54	0.011			
	Komunikasi 53	0.365			
	Komunikasi 52	0.532			
	Komunikasi 51	0.575			
	Komunikasi 50	0.618			
	Komunikasi 49	0.688			
	Komunikasi 48	0.702			
	Komunikasi 47	0.684			

Nota: a ialah keputusan analisis CFA setelah item dibuang (item = 54, 55 dan 56)

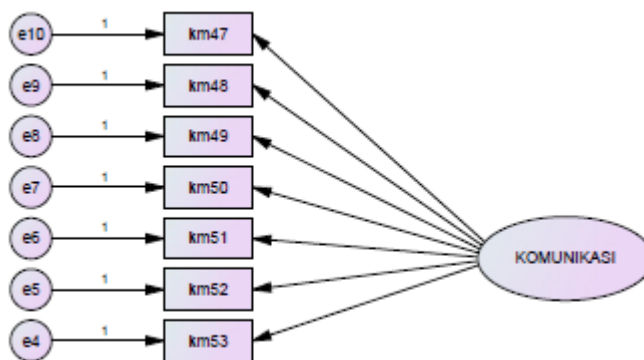


Rajah 3 Pengukuran item kali pertama dalam elemen komunikasi



Rajah 4 Pengukuran item kali kedua dalam elemen komunikasi

Analisis kelima menunjukkan analisis yang dilakukan selepas item soalan dibuang. Rajah 4 menunjukkan bentuk CFA selepas item komunikasi 54 digugurkan. Dalam analisis kelima, pengkaji memperoleh nilai $\chi^2_{df}=1.795$, RMR=0.040, CFI=0.945, GFI=0.950 dan RMSEA=0.062. Selanjutnya pengkaji merujuk kembali ke *Standardized Regression Weights* dan membuang item soalan 56 sepertimana dalam Rajah 5. Ini kerana, item soalan 3 mempunyai nilai kedua terendah (0.011). Selepas itu, pengkaji meneruskan analisis keenam bagi membuang satu lagi item soalan yang mempunyai *factor loading* di bawah 0.30 iaitu item 1 (0.017). Rajah 5 menunjukkan bentuk perubahan rajah selepas kesemua item yang mempunyai *factor loading* dibawah 0.30 dibuang. Nilai yang diperolehi juga memnuhi syarat model iaitu $\chi^2_{df}=1.768$, RMR=0.038, CFI=0.952, GFI=0.956 dan RMSEA=0.061. Justeru itu, pengkaji telah merumuskan bahawa elemen komunikasi doktor pelatih membentuk model satu faktor. Keputusan analisis ini menunjukkan bahawa semua nilai faktor item adalah memuaskan.



Rajah 5 Pengguguran Item Kali Ketiga dalam Elemen Komunikasi

Berdasarkan sepuluh soalan yang telah dianalisis dalam analisis CFA, pengkaji mendapati hanya tujuh soalan sahaja yang boleh digunakan berdasarkan kepada Rajah 5. Kesemua item yang mempunyai *factor loading* di bawah 0.30 digugurkan bagi memenuhi syarat model kajian. Justeru, item yang digunakan adalah item 47, item 48, item 49, item 50, item 51, item 52 dan item 53. Bagi item 54, item 55 dan item 56 telah digugurkan dan tidak akan dijadikan item dalam elemen komunikasi doktor pelatih. Ini kerana item tersebut mempunyai nilai *factor loading* dibawah 0.30 dan menyebabkan model fit tidak dipenuhi. Justeru, pembuangan item tersebut telah menghasilkan pembentukan model fit yang dipenuhi oleh syarat CFA.

12.0 PERBINCANGAN KAJIAN

Berdasarkan analisis kajian rintis yang dijalankan, pengkaji telah dapat membuktikan bahawa kesemua item dalam elemen komunikasi doktor pelatih adalah diterima kerana keputusan yang diperolehi adalah memuaskan. Ini menunjukkan objektif pertama telah dicapai berdasarkan nilai *alpha* yang diperolehi sepertimana dalam Jadual 2 yang membuktikan kesemua item adalah memuaskan. Bagi objektif kedua pula, pengkaji melakukan analisis CFA dan membuktikan bahawa komunikasi doktor pelatih telah membentuk model satu faktor dengan kesemua item adalah memuaskan. Nilai yang diperolehi adalah $\chi^2_{df}=1.768$, RMR=0.038, CFI=0.952, GFI=0.956 dan RMSEA=0.061 dan nilai-nilai tersebut telah memenuhi syarat model fit iaitu $CMIN/DF \leq 3$, $RMR \leq 0.08$, $CFI \geq 0.9$, $GFI \geq 0.9$ dan $RMSEA \leq 0.08$. Justeru itu, pengkaji telah merumuskan bahawa elemen komunikasi doktor pelatih membentuk model satu faktor. Keputusan analisis ini menunjukkan bahawa semua nilai faktor item adalah memuaskan setelah item 54, item 55 dan item 56 dibuang. Bagi pencapaian objektif, pengkaji mendapati hanya tujuh item yang boleh digunakan dalam elemen komunikasi doktor pelatih. Item-item tersebut adalah item 47, item 48, item 49, item 50, item 51, item 52 dan item 53.

Kesimpulannya, kesemua objektif telah dicapai dan pengkaji telah menghasilkan satu set elemen komunikasi doktor pelatih semasa pembelajaran *housemanship* yang baik. Ini kerana, kesemua elemen telah dipilih berdasarkan kesahan konstruk yang dilakukan melalui adaptasi soalan dalam kajian lepas. Selanjutnya, kesahan muka telah dilakukan oleh pakar-pakar dari pelbagai universiti sama ada dalam bidang komunikasi, pembelajaran *housemanship*, statistik dan kaedah metodologi kajian. Selepas itu, ujian kajian rintis dilakukan bagi melihat nilai *alpha* yang membantu membuktikan nilai kekuatan item dalam elemen. Selanjutnya, kajian sebenar telah dilakukan dan seramai 206 responden telah diuji menggunakan sepuluh elemen komunikasi doktor pelatih dalam analisis CFA. Hasilnya menunjukkan hanya 3 item sahaja yang perlu dibuang, manakala sebanyak tujuh item yang boleh digunakan dan dikekalkan sebagai item dalam elemen komunikasi doktor pelatih semasa pembelajaran *housemanship*.

13.0 KESIMPULAN

Kepentingan dalam melihat komunikasi doktor pelatih semasa pembelajaran *housemanship* sangat penting bagi memastikan interaksi dapat dilakukan dengan sempurna. Kesempurnaan komunikasi doktor pelatih bukan sahaja terletak kepada kemampuan berkomunikasi bersama penyelia dan rakan sejawatan, tetapi mampu melakukan komunikasi secara berkesan dengan pesakit. Ini kerana, *housemanship* merupakan pembelajaran yang membina pengetahuan dan kemahiran doktor pelatih melalui komunikasi dan keyakinan memberikan pandangan semasa perbentangan. Justeru, doktor pelatih perlu bijak memberikan maklumat dan input yang membina semasa berkomunikasi. Tindakan tersebut merupakan gagasan utuh yang mampu meyakinkan pesakit bahawa doktor pelatih mempunyai pengetahuan dan kemahiran yang tinggi

berdasarkan komunikasi dan intipati yang dilontarkan semasa bersama pesakit. Tambahan pula, pesakit sememangnya mempunyai korelasi utama dengan kerjaya doktor pelatih hingga seterusnya kerjaya sebagai pengamal perubatan dapat dilakukan secara dedikasi dan tanggungjawab. Jelaslah bahawa, penonjolan dalam komunikasi adalah perlu bagi memastikan doktor pelatih mampu berkomunikasi dengan baik semasa pembelajaran *housemanship*.

Penghargaan

Terima kasih diucapkan kepada dua buah hospital kajian ini yang memberikan kepercayaan dan keizinan untuk menjalankan kajian. Kepada penyelia juga banyak membantu menjayakan kajian ini sehingga tamat.

Rujukan

- Abdul Majeed Alhashen, Habib Alquraini dan Rafiqul I. Chowdhury 2011. Factors Influencing Patient Satisfaction in Primary Healthcare Clinics In Kuwait. *The International Journal of Health Care*. 24 (3): 249-262.
- Al Khalid dan Ar Farid 2010. Stopping Doctor-Patient Communication Gap: the Ten Essential Methods. *Journal of Community Health*. 16(1): 1-6.
- Babbie, E. 2002. *The Basics of Social Research*. (Edisi Kedua). Wadsworth, Thomson Learning, Chapman University: United States of America.
- Balmer, D., Serwint, J., Ruzek, S. dan Giardino, A. 2008. Understanding Paediatric Resident-Continuity Preceptor Relationships through the Lens of Apprenticeship Learning. *Journal of Medical Education*. 42(9):923–929.
- Bensing, J. M., Uitterhoeve, R. J., Grol, R. P., Demulder, P. H. M. dan van Achterberg, T. 2008. The Effect of Communication Skills Training on Patient Outcomes in Cancer Care: a Systematic Review of the Literature. *European Journal of Cancer Care*. 9(2): 51-57.
- Bereiter, C. dan Scardamalia, M. 2004. *Commentary on Part I: Process and Product in Problem-Based Learning (PBL) Research*. Dalam Savin-Baden, M. & Wilke, W. (Edt.). *Challenging Research in Problem-Based Learning* (ms. 185–195). New York: SRHE and Open University Press.
- Bleakley, A. 2006. Broadening Conceptions of Learning in Medical Education: the Message from Team-Working. *Journal of Medicine Education*. 26(40): 150–157.
- Brown, J. B., Stewart, M. dan Ryan, B. L. 2003. *Outcomes of Patient-Provider Interaction*. Dalam T. L. Thompson, A. M., Dorsey, K. L., Miller, & R. Parrot, (Edt.). *Handbook of Health Communication* (ms. 141-161). Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum Associates.
- Brown, R. F., Butow, P. N., Boyle, F. dan Tattersall, M. H. 2007. Seeking Informed Consent to Cancer Clinical Trial: Evaluating the Efficacy of Doctor Communication Skills Training. *Journal of Psychosocial Oncology*. 16(2): 507–516.
- Brown, R. F. dan Bylund, C. L. 2008. Communication Skills Training: Describing a New Conceptual Model. *Academic Medicine of Journal*. 83(7): 37-44.
- Brown, R. F., Hill, C., Burant, C.J. dan Siminoff, L. A. 2008. Satisfaction of Early Breast Cancer Patients with Discussions During Initial Oncology Consultations with a Medical Oncologist. *Journal of Oncologist*. 18(7): 42-49.
- Brugge, D., Edgar, T., George, K., Heung, J. dan M. Barton, L. 2009. Beyond Literacy and Numeracy in Patient Provider Communication: Focus Groups Suggest Roles for Empowerment, Provider Attitude and Language. *Journal of Public Health*. 9(3): 354-365.
- Bylund, C. L., Brown, R. F., Diamond, C., Gueguen, J. dan Kissane, D. 2008. Oncologists' Participation in a Comprehensive Communication Curriculum: Assessment of Skills Uptake Using the Comskil Coding System. *Journal of Psycho-Oncology*. 17(6): 164-173.
- Bylund, C. L., Brown, R. F., Gueguen, J. A., Diamond, C., Bianculli, J. dan Kissane, D. 2009. The Implementation and Assessment of a Comprehensive Communication Skills Training Curriculum for Oncologists Psycho-Oncology. *Journal of Oncology & Gynecology*. 11(10): 110-125.
- Bentler, P. M. 1990. Comparative Fit Indexes in Structural Models. *Psychological Bulletin* 1990. 107(2): 238-246.
- Bentler, P. M. 1990. Comparative Fit Indexes in Structural Models. *Psychological Bulletin* 1990. 107(2): 238-246.
- Bylund, C. L., D' Agostino, T. A., Ho, E. Y., dan Chewing, B. A. 2010. Improving Clinical Communication and Promoting Health Through Concordance-Based Patient Education. *Journal of Communication Education*. 59 (3): 294-311.
- Byrne, C. 2010. Using multivariate statistics (edisi keempat). boston: allyn & bacon.
- Cegala, D. J., Marinelli, T. M. dan Post, D. M. 2000. The Effects of Patient Communication Skills Training on Compliance. *Archives of Family Medicine*. 9(3): 57–64.
- Cegala, D. J., Street, R. L. dan Clinch, C. R. 2007. The Impact of Patient Participation on Physicians' Information Provision during a Primary Care Medical Interview. *Journal of Health Communication*. 21(12): 177–185.
- Claudine, C. dan Lindsay, S. C. 2011. Influence of Patients' Self-Respect on their Experience of Feeling Respected in Doctor–Patient Interactions. *Journal of Psychology, Health and Medicine*. 16(2): 166-177.
- Collins, J., Kazerooni, E. A., Vydaireny, K. H., Blane, C. E., Albanese, M. A. dan Prucha, C. E. 2001. Journal Publications in Radiologic Education: A Review of the Literature 1987–1997. *Journal Academic Radiological*. 8(1): 31–41.
- Curtis, K., Tzannes, A. dan Rudge, T. 2011. How to Talk to Doctors- A Guide for Effective Communication. *Health and Communication of Journal*. 58(9): 13-20.
- Damingo, C. B. 2010. *Doctor-Patient Communication in the Medical Interaction: Context, Implications and Practice*. Ijazah Doktor Falsafah. Universiti Texas: Amerika Syarikat.
- Dobie, S. 2007. Self-Awareness, Mindful Practice and Relationship-Centred Care as Foundations for Medical Education. *Journal of Academic Medicine*. 82(4): 422-427.
- Dornan, T., Littlewood, S., Margolis, S. A., Scherpbier, A., Spencer, J. dan Ypinazar, V. 2006. How Can Experience in Clinical and Community Settings Contribute to Early Medical Education: A Systematic Review. *Journal of Medical Teaching*. 28(2): 3 – 18.
- Epstein, R. M. dan Street, R. L. 2007. *Patient-Centered Communication in Cancer Care: Promoting Healing and Reducing Suffering*. Bethesda, MD: National Cancer Institute.
- Fallowfield, L., Jenkins, V., Farewell, V., Saul, J., Duffy, A. dan Eves R. 2002. Efficacy of a Cancer Research UK Communication Skills Training Model for Oncologists: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Health Communication Training*. 35(9): 650–656.
- Fellowes, D., Wilkinson, S. dan Moore P. 2004. Communication Skills Training for Health Care Professionals Working with Cancer Patients, Their Families and/or Carers. *Journal of Health Communication Training*. 13(2): 10-15.
- Feng, B. dan Burleson, B. R. 2008. The Effects of Argument Explicitness on Responses to Advice in Supportive Interactions. *Journal of Communication Research*. 35(17): 849-874.
- Feng, B., Robert A., Bell, A., Jerant, F. dan Richard L. K. 2011. What do Doctors Say When Prescribing Medications: an Examination of Medical Recommendations from a Communication Perspective. *Journal of Health Communication*. 26(3): 286-296.
- Frieden, T. dan Koplan, J. 2010. Stronger National Public Health Institutes for Global Health. *Journal of Medical Education*. 376 (131): 1721–1722.
- Gibson, D. R. dan Campbell, R. M. 2000. Promoting Effective Teaching and Learning: Hospital Consultants Identify Their Needs. *Journal of Medical Education*. 34(9): 126–30.
- Gionta, D. A., Lisa, L., Harlow, J. E., Loitman, M. dan Joanne, M. L. 2005. Testing a Mediation Model of Communication Among Medical Staff and Families of Cancer Patients, Structural Equation Modelling. *A Multidisciplinary Journal*. 12(3): 454-470.
- Grant, A. dan Robling M. 2006. Introducing Undergraduate Medical Teaching into General Practice: an Action Research Study. *Journal of Medical Teaching*. 28(2): 192–197.
- Hagihara, A. dan Tarumi, K. 2006. Doctor and Patient Perceptions of the Level of Doctor Explanation and Quality of Patient–Doctor Communication. *Journal of Science and Medical*. 67(20): 143–150.

- Hallahan, K., Derina, H., van ruler, B., Dejan, V. dan Krishnamurthy, S. 2007. Defining Strategic Communication. *International Journal of Strategic Communication*. 1(1): 3-35.
- Hayes, R., Stoumdemire, A., Kinlaw, K., Dell, M. dan Loomis, A. 2009. Qualitative Outcome Assessment of a Medical Ethics Programme for Clinical Clerkships: a Pilot Study. *Journal General Hospital Psychiatry*. 21(10): 284–295.
- Heaven, C. 2001. *The Role of Clinical Supervision in Communication Skills Training*. Stanley House Christie Hospital, Psychological Medicine Group: Manchester.
- Hsieh, E. 2006. Understanding Medical Interpreters: Conceptualizing Bilingual Health Communication. *Journal of Health Communication*. 20(2): 177-186.
- Hulsman, R. L., Ros, W. J., Winnubst, J. A. dan Bensing J. M. 2002. The Effectiveness of a Computer-Assisted Instruction Programmed on Communication Skills of Medical Specialists in Oncology. *Journal of Medical Education*. 36(3): 125-134.
- Jerant, A., Kravitz, R. L., Azari, R., White, L., Garca, J. A., Vierra, H. dan Franks, P. 2009. Training Residents to Employ Self-Efficacy-Enhancing Interviewing Techniques: Randomized Controlled Trial of a Standardized Patient Intervention. *Journal of General Internal Medicine*. 24(7): 606-613.
- Jones, A., Mcardle, P. J. dan O'Neill, P. A. 2001. How Well Prepared are Graduates for the Role of the Pre-Registration House Officer. A Comparison of New Graduates and Educational Supervisors. *Journal of Medical Education*. 35(4): 578-584.
- Koch-Weser, S., E. Rudd, R. dan Dejong, W. 2010. Quantifying Word Use to Study Health Literacy in Doctor–Patient Communication. *Journal of Health Communication: International Perspectives*. 15(6): 590-602.
- Kim, J. dan Kim, S. 2009. Physicians' Perception of the Effects of Internet Health Information on the Doctor-Patient Relationship. *Journal of Informatics for Health and Social Care*. 34(3): 136-148.
- Kumar, P. dan Clark, M. 2005. *Clinical Medicine*. Edisi Keenam. Spain: Elsevier (Saunders) Limited.
- Lane, C. dan Rollnick, S. 2007. The Use of Simulated Patients and Role-Play in Communication Skills. *Journal of Health Communication*. 12(3): 45-57.
- Ledingham, I. dan Dent, J. 2001. *Clinical Skills Centres: a Practical Guide for Medical Teachers*. Churchill Livingstone: Edinburgh.
- McGill, D. A., van der Vleuten, C. P. dan Clarke, M. J. 2011. Supervisor Assessment of Clinical and Professional Competence of Medical Trainees: A Reliability Study Using Workplace Data and a Focused Analytical Literature Review. *Journal of Health Sciences and Education*. 16(1): 405-425.
- Mcleod, P. J., Steinert, Y., Meagher, T. dan Mcleod, A. 2003. Pedagogy for Clinical Teachers. *Journal of Medical Education*. 37(11): 638–644.
- Molapo, M. dan Muula, A. S. 2010. Perspectives of Patients Towards Medical Students at the Queen Elizabeth Central. *Journal of Health Research*. 12(7): 85-93.
- Nobile, C. dan Drotar, D. 2003. Research on the Quality of Parent Provider Communication in Paediatric Care: Implications and Recommendations. *Journal of Behavior Pediatric*. 24(1): 279-290.
- Patel, V. M. 2010. What does Leadership in Surgery Entail. *Journal of Surgery*. 80(12): 876–883.
- Piette, J. D., Heisler, M., Krein, S. dan Kerr, E. A. 2005. The Role of Patient-physician Trust in Moderating Medication Nonadherence Due to Cost Pressures. *Archives of Internal Medicine of Journal*. 165(73): 1749-1755.
- Popoff, D. 2006. The Communication Journal Collection. *Journal of Health Communication*. 30(3): 71-85.
- Puska, P. 2010. From Framingham to North Karelia: from Descriptive Epidemiology to Public Health Action. *Progress in Cardiovascular Disease of Journal*. 53(1): 15–20.
- Ratzan, S. 2010. Moving from IEC to IHC - The Time is Now. *Journal of Health Communication*. 15(7): 691–694.
- Reichelt, S., Gullestad, S. E., Hansen, B. R. Ronnestad, M. H., Torgersen, A. M., Jacobsen, C. H. Nielsen, G. H. dan Skjerve, J. 2009. Nondisclosure in Psychotherapy Group Supervision: the Supervisee Perspective. *Nordic Psychology of Journal*. 61(4): 5-27.
- Reitmanova, S. 2011. Cross-Cultural Undergraduate Medical Education in North America: Theoretical Concepts and Educational Approaches. *Journal of Teaching and Learning in Medicine*. 23(2): 197–203.
- Richard, F. B., Carma, L. B., Jennifer, A. G., Catherine, D., Julia, E. dan David, K. 2010. Developing Patient-Centered Communication Skills Training for Oncologists: Describing the Content and Efficacy Of Training. *Journal of Communication Education*. 59(3): 235-248.
- Rogers, A., Day, J., Randall, F. dan Bentall, R. P. 2003. Patients Understanding and Participation in a Trial Designed to Improve the Management of Anti-Psychotic Medication: a Qualitative Study. *Journal of Social Psychiatry Psychiatric Epidemiology*. 38(13): 720-727.
- Rider, E. A. dan Keefer, C. H. 2006. Communication Skills Competencies: Definitions and a Teaching Tool Box. *Journal of Medical Education*. 40(16): 624-629.
- Sadler-Smith, E., Allinson, C. W. dan Hayes, J. 2000. Learning Preferences and Cognitive Style. Some Implications for Continuing Professional Development. *Journal of Management Learning*. 31(2): 239–256.
- Salam, A., Mohd Perdaus, A. F., Md Isa, S. H., Zainuddin, Z., Latiff, A. A., Pheng, N. S., Yusuf, Z., Soelaiman, I. N., Mohamad, N. dan Moktar, N. 2008. UKM Medical Graduates' Perception of their Communication Skills During Housemanship. *Journal of Medical and Health*. 3(1): 54-58.
- Salamonsen, A. 2012. Doctor-Patient Communication and Cancer Patients' Choice of Alternative Therapies as Supplement or Alternative to Conventional Care. *Scandinavian Journal of Caring Science*. 12(2): 10-11.
- Shacak, A. dan Reis, S. 2008. The Impact of Electronic Medical Records on Patient-Doctor Communication During Consultation: a Narrative Literature Review. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 15(5): 641-649.
- Shilling, V., Jenkins, V. dan Fallowfield, L. 2003. Factors Affecting Patient and Clinician Satisfaction with the Clinical Consultation: Can Communication Skills Training for Clinicians Improve Satisfaction. *Journal of Psychosocial Oncology* 12(7): 599–611.
- Stead, M. I., Brown, J. M., Fallowfield, L. dan Selby, P. 2003. Lack of Communication Between Healthcare Professionals and Women with Ovarian Cancer About Sexual Issues. *British Journal of Cancer*. 88(5): 666–671.
- Stirrat, G., Johnston, C. dan Gillon, R. & Boyd, K. 2010. Medical Ethics and Law for Doctors of Tomorrow: The 1998 Consensus Statement Updated. *Journal of Medical Ethics*. 36(12): 55–60.
- Suter, E. 2009. Role Understanding and Effective Communication as Core Competencies for Collaborative Practice. *Journal of Inter Professional Care*. 23(10): 41–51.
- Tavakol, M., Mohammad, R., Sima, T. dan Jackie, G. 2006. Developments: Opposite Gender Doctor–Patient Interactions in Iran, Teaching and Learning in Medicine. *An International Journal*. 18(4): 320-325.
- Thorne, S. E., Bultz, B. D. dan Baile, W. F. 2005. Is the a Cost to Poor Communication in Cancer Care. A Critical Review of the Literature. *Journal of Psycho-Oncology*. 14(9): 875-884.
- Tien, C., Ven, J. dan Chou, S. 2003. Using the Problem-Based Learning to Enhance Students Key Competencies. *The Journal of American Academy of Business*. 4(8): 693-698.
- Todres, M., Stephenson, A. dan Jones, R. 2007. Medical Education Research Remains the Poor Relation. *British Medical Journal*. 335(67): 333–335.
- van Ruler, B., Elving, W., Goodman dan M. Genest, C. 2005. Communication Management in the Netherlands: Trends, Development, and Benchmark with US Study. *Journal of Communication*. 9(3): 32-45.
- Veldhuijzen, W., Ram, P. M., Weijden, T., Wassink, M. R. dan van der Vleuten, C. P. 2007. Much Variety and Little Evidence: a Description of Guidelines for Doctor-Patient Communication. *Journal of Medical Education*. 41(5): 138-145.
- Veil, R. S. dan Hausted, A. R. 2002. Best Practices as an Assessment for Crisis Communication. *Journal of Communication*. 7(2): 52-71.
- Wallace, P., Berlin, A., Murray, E. dan Southgate, L. 2001. Evaluation of a Regional Development Programme Integrating Hospital and General Practice Clinical Teaching for Medical Undergraduates. *Journal of Medical Education*. 35(11): 160–166.
- Williams, J. M. 2002. The Engineering Portfolio: Communication, Reflection, and Student Learning Outcomes Assessment. *International Journal of Engineering Education*. 18(2): 199-207.
- Willis, S. C., Jones, A. dan Oneill, P. A. 2003. Can Undergraduate Education Have an Effect on the Ways in Which Pre-Registration House Officers Conceptualise Communication. *Journal of Medical Education*. 37(7): 603–638.
- Zaharias, G. Piterman, L. dan Liddell, M. 2013. Doctors and Patients Gender Interaction in the Consultation. *Journal of Academic Medicine*. 79(1): 48-55.