

## THE BENEFIT AND WEAKNESS OF ORAL EXAMINATION IN MEDICAL EDUCATION

Rika Lisiswanti

Department of Medical Education, Faculty of Medicine, Universitas Lampung

### Abstract

*Oral examination was abandoned because a lot of low validity and reliability by many countries around the world who are applying these methods to assess student competency. In Indonesia, there are still many faculty who apply this method in both the stage assessment undergraduate and clinical rotation phase. In this article, we will discuss the existence of an oral examination in medical education. More emphasize at the validity and reliability of oral examination so that it can be accepted as a method that is believed to assess the ability of students in medical education. Experts of medical education have conducted a study by modifying the traditional oral examination to be more valid and realeabel, example: structured oral examination. Oral examination can still be used as a method of the assessment in medical education and it's depends on the policy of institution [JuKe Unila 2014; 4(8):233-239]*

**Keyword:** *assessment method, medical education, oral examination, reability, structured oral examination, validity*

### Pendahuluan

*Oral examination* merupakan metode *assessment* tradisional yang masih digunakan oleh beberapa fakultas kedokteran di dunia meskipun metode *assessment* ini sudah banyak ditinggalkan karena validitas dan reliabilitasnya yang rendah dibanding metode *assessment* yang lain. Misalnya dalam penentuan kelulusan mahasiswa seperti di negara Inggris (*Royal Colledge of General Practitioners Membership Examination's*), negara Eropa lainnya, Afrika dan Asia.<sup>1</sup> Di Indonesia, Fakultas Kedokteran (FK) yang masih menggunakan *oral examination* dalam proses penilaian pengetahuan mahasiswa adalah Universitas Padjajaran, Universitas Mataram, Universitas Sriwijaya dan Universitas Atmajaya. *Oral examination* di modifikasi menjadi *Student Oral Case Analysis (SOCA)*. SOCA pertama kali diperkenalkan oleh FK Universitas Padjajaran. Fakultas Kedokteran Universitas Lampung juga menerapkan metode *oral examination* dalam penilaian *knowledge* mahasiswa sejak awal tahun 2012. *Oral examination* termasuk dalam komponen penilaian dalam blok. Proporsi nilai *oral examination* ini adalah 20-30%

untuk setiap bloknya, selain menggunakan *multiple choice question (MCQ)* dan *Objective Structure Clinical Examination (OSCE)*.

Menurut para pakar pendidikan, metode *oral examination* memiliki nilai validitas dan reliabilitas yang cukup rendah dibandingkan dengan metode lain sehingga lebih cenderung ditinggalkan dalam penentuan kelulusan mahasiswa.<sup>1</sup> Para peneliti lain juga mengatakan bahwa validitas dan reabilitas *oral examination* dapat ditingkatkan sehingga metode ini masih bisa dipakai sebagai metode *assessment* dalam pendidikan kedokteran. Pada tulisan ini kita akan membahas keberadaan *oral examination* dalam pendidikan kedokteran dari segi validitas dan reliabilitasnya.

### 1. Pengertian *Oral Examination*

*Oral examination* atau ujian lisan adalah metode penilaian terhadap pengetahuan mahasiswa dengan cara mahasiswa berhadapan langsung dengan seorang atau beberapa penguji. Mahasiswa akan diberikan beberapa pertanyaan dengan lisan kemudian

dijawab oleh mahasiswa. Ujian ini berlangsung selama waktu tertentu biasanya 20 menit sampai 1 jam. Dalam ujian ini penguji menggunakan suatu *blueprint* penilaian kemudian membuat pertanyaan terstruktur. Penguji memberikan suatu kasus (*long case* atau *short case*) kepada mahasiswa, kemudian mahasiswa di berikan pertanyaan terkait kasus tersebut.<sup>2</sup> *Oral examination* ini mampu menilai pengetahuan mahasiswa pada tingkat tahu (*know*) dan tahu bagaimana (*know how*) dari level kompetensi yang dianjurkan oleh Miller (1990), yang kita kenal dengan Piramida Miller, sedangkan dari taksonomi Bloom *oral examination* ini mampu menilai pengetahuan mahasiswa pada tingkat berfikir analisis dan sintesis. Metode ini sering dipakai menilai kemampuan mahasiswa dalam ujian di rotasi klinik.<sup>3,4</sup> *Oral examination* yang disebut juga *viva voce* adalah metode ujian yang mengharuskan mahasiswa berhadapan dengan pasien, mengumpulkan informasi kemudian menentukan diagnosis dan penatalaksanaan pasien kepada penguji.<sup>5</sup>

## 2. Validitas dan Reliabilitas

Metode *assessment* yang dipilih untuk menilai kemampuan mahasiswa dalam pendidikan kedokteran seharusnya mempertimbangkan validitas, reliabilitas, feasibilitas, *educational impact*, dan *acceptability*. Paling tidak di antara semua kriteria tersebut kita mempertimbangkan tiga kriteria yaitu validitas, reliabilitas dan feasibilitasnya.<sup>2,3</sup> Validitas adalah suatu metode *assessment* mampu mengukur atau menilai apa yang seharusnya dinilai. Terdapat empat macam validitas yaitu validitas konten adalah mengukur materi atau konten yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Validitas konkuren adalah instrumen penilaian tersebut dapat membedakan kemampuan kelompok mahasiswa yang dinilai. Validitas prediktif

adalah instrumen penilaian tersebut dapat menilai kemampuan mahasiswa pada waktu yang akan datang. *Face validity* adalah ujian tersebut sesuai dengan apa yang diajarkan. Sedangkan reliabilitas adalah ketepatan suatu instrumen penilaian dapat menilai kemampuan mahasiswa dengan penguji, waktu dan mahasiswa menghasilkan hasil yang sama.<sup>6</sup> Reliabilitas diartikan sebagai *consistency* (ketetapan), *generalisability* (kemampuan digeneralisasi) atau *reproducibility* (kemampuan untuk dikembangkan) dari suatu tes.<sup>7</sup> Feasibel adalah alat tersebut mudah digunakan dengan biaya yang dikeluarkan sedikit serta efektif.

## 3. Kelebihan dan Kelemahan *Oral Examination*

Meskipun sudah banyak ditinggalkan, metode penilaian dengan *oral examination* memiliki kelebihan dibanding metode lainnya. *Oral examination* dapat menilai pengetahuan, *clinical reasoning* (kemampuan memecahkan masalah atau analisis masalah) dan dapat menggali lebih dalam pengetahuan yang dimiliki mahasiswa.<sup>4</sup> *Oral examination* selain menilai pengetahuan mahasiswa juga dapat menilai kegesitan mental mahasiswa.<sup>5,8</sup> *Oral examination* banyak dipakai dalam penilaian di klinik dalam bentuk *long case* atau *short case*.<sup>8</sup> *Long case oral examination* sudah banyak ditinggalkan karena waktu ujian yang lama dan tidak efektif. Sekarang dikembangkan menjadi *Objective Structured Long Examination Record* (OSLER). OSLER ini juga menuai kritik dalam penerapannya untuk menilai kompetensi klinik. OSLER menggunakan 10 pertanyaan analisis yang menilai kemampuan komunikasi dan pengetahuan mahasiswa untuk meningkatkan validitas dan reabilitasnya.<sup>10</sup> Pendapat ahli lain menyarankan menggunakan *oral examination* secara terstruktur (*Structured*

*Oral Examination*), di Indonesia *oral examination* dinamakan SOCA (*Student Oral Case Analysis*).

Penerapan *oral examination* yang tradisional (*long case*), mahasiswa diberikan pertanyaan yang berbeda-beda, materi yang berbeda, tingkat kesulitan yang berbeda dan tujuan yang berbeda serta standar kelulusan mahasiswa yang berbeda.<sup>7</sup> Waktu untuk ujian juga terlalu lama. Sedangkan *oral examination* yang dilakukan sekarang adalah memberikan kasus *short case* (*SOE dan OSLER*). *Long case* di rotasi klinik dengan berhadapan pasien langsung, tentu materi yang diujikan akan berbeda, kasus panjang yaitu mahasiswa berhadapan dengan pasien yang sebenarnya. Mahasiswa melakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik pada pasien selama 45 menit tanpa diobservasi oleh penguji, kemudian selama 15 menit mempresentasikan hasilnya di depan penguji.<sup>10</sup> Hal ini tentu tidak efektif, membuang waktu dan tenaga. Sedangkan *short case oral examination* dilaksanakan selama 20 menit. Mahasiswa di observasi oleh penguji dan diberikan kasus singkat dan lalu diberi pertanyaan.<sup>11</sup> Banyak pendapat yang mendukung bahwa *short case* lebih efektif di dibandingkan dengan *long case*. Penelitian yang dilakukan oleh Hardi KJ dkk. (1998), mendapatkan *short oral case* lebih bagus hubungannya dengan pencapaian mahasiswa dari pada *long case oral examination* di rotasi klinik bedah. *Short case* dapat membedakan kemampuan mahasiswa dalam ujian dari pada *long case*. Jadi bentuk *oral examination* yang lebih baik digunakan di pendidikan klinik adalah bentuk *short case* sehingga penguji bisa menilai dan langsung mengobservasi mahasiswa.

Banyak penelitian menyarankan bahwa *oral examination* yang dibuat secara terstruktur dengan menggunakan skenario, diberikan pertanyaan dan dibuat kriteria penilaian menghasilkan

hasil yang dapat dipercaya. Penelitian yang dilakukan oleh Olson dkk. (2000), *oral examination* menggunakan *grid* atau kisi-kisi yang terstruktur pada mahasiswa sarjana kedokteran dengan memberikan pertanyaan *basic science* (dasar) dan *clinical reasoning*, mendapat tanggapan positif dari mahasiswa dimana mahasiswa memiliki kesempatan untuk menunjukkan pengetahuan yang mereka miliki.<sup>12</sup> Metode *oral examination* mempunyai potensi bagus karena dapat melihat sejauh mana tingkat pemahaman dan pencapaian pembelajaran oleh mahasiswa.<sup>9</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Thorburn dan Collin 2006, menyebutkan bahwa dengan *oral examination* kita dapat melihat kemampuan dasar mahasiswa dibanding ujian dengan *written assessment*.<sup>9</sup> Kelebihan *oral examination* dapat menilai pengambilan keputusan, *problem solving* mahasiswa disarankan oleh Wass dkk. 2003. *Oral examination* dapat menjadi valid ketika digunakan pada ujian kompetensi klinik dari pada *written assessment*.<sup>14</sup>

Berikut ini adalah kelebihan *oral examination* yang dirumuskan oleh Davis dan Karunathilake tahun 2005:<sup>7</sup>

1. *Direct personal contact* (kontak langsung antara penguji dan mahasiswa)
2. Menilai kemampuan *problem solving, reasoning* dan pengambilan keputusan
3. Aman dan menguji kompetensi klinik.
4. Menilai profesionalisme dan etika
5. Menggali pengetahuan
6. Lebih fleksibel untuk berpindah dari satu area ke area yang lainnya
7. *Feedback* untuk kurikulum
8. Kemampuan mengkaitkan pertanyaan dan kebutuhan masing-masing mahasiswa

Kelemahan metode *oral examinations* adalah rendahnya

reliabilitas, di sini menurut para ahli lebih banyak terkait dengan pengujian dari pada waktu ujian. Misalnya pertanyaan yang ditanyakan kepada mahasiswa berbeda antara satu mahasiswa dengan mahasiswa lainnya. Pada penilaian oral *examinations* dipengaruhi juga oleh keterampilan komunikasi mahasiswa dari pada pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki.<sup>13</sup> Hasil dari penelitian Goldney dan McFlare, mendapatkan bahwa mahasiswa yang sukses ujian *oral examination* biasanya mahasiswa yang memiliki kemampuan pendekatan yang baik dengan pengujian.<sup>13</sup>

Penelitian oleh Niehou dkk. (2011), menyarankan bahwa *oral examination* tidak dianjurkan sebagai *gold standar* tetapi menjadi tantangan untuk menilai peranan *oral examination* pada ilmu yang berhubungan dengan komunikasi interpersonal dan sintesis pengetahuan. Pada penelitian ini Niehou dkk., juga mendapatkan tidak adanya perbedaan nilai mahasiswa yang jelek pada ujian *oral examination* dengan metode *assessment* lainnya.<sup>13</sup> Mahasiswa yang mendapat nilai jelek pada *oral examination* juga mendapat nilai jelek pada metode lainnya. Dari hasil ini dapat kita lihat bahwa metode *assessment* ini masih bisa digunakan tetapi pada ilmu atau keterampilan tertentu. Pendapat lain mengatakan bahwa tidak ada hubungan antara nilai mahasiswa dengan kemampuan komunikasi. Menurut Norcini dan McKinley 2007, dari segi keterampilan komunikasi, baik oral atau *written assessment* tidak bisa menilai keterampilan komunikasi karena dalam ujian tersebut tidak berhadapan dengan pasien.<sup>5</sup> Luiz dan Bashook (2008), mendapatkan bahwa kemampuan komunikasi mahasiswa tidak ada hubungannya dengan hasil penilaian dalam *oral examination*.<sup>8</sup> *Oral examination* yang diberikan berfokus pada kemampuan

pengambilan keputusan dan tidak pada kemampuan komunikasi.<sup>8</sup>

Reliabilitas yang rendah akan mempengaruhi validitas hasil dari *assessment* karena variasi materi yang dihadapkan kepada mahasiswa. Biaya yang dikeluarkan untuk penilaian *oral examination* ini juga cukup tinggi, waktu dan energi yang dikeluarkan juga banyak terpakai, diperberat lagi dengan reliabilitasnya rendah dalam menilai kompetensi.<sup>7</sup> Banyaknya energi yang terpakai ini meliputi persiapan memilih pengujian, jumlah pengujian, menyamakan persepsi, pelaksanaan ujian minimal 20 menit untuk satu sesi. Para peneliti juga mendapatkan adanya ancaman terhadap penampilan mahasiswa pada saat ujian adalah adanya stres. *Oral examination* lebih menyebabkan stres dari pada metode *assessment* yang lain.<sup>7</sup> Namun, penelitian oleh Kshirsagar (2011), mendapatkan bahwa *oral examination (Structured Oral Examination)* menyenangkan bagi mahasiswa.<sup>14</sup> Ini berarti *oral examination* masih diterima oleh mahasiswa dan tidak sepenuhnya menyebabkan kecemasan terhadap mahasiswa. Perolehan nilai mahasiswa pada *oral examination* dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya adalah perbedaan putusan oleh pengujian, kasus yang digunakan, kecemasan mahasiswa menghadapi ujian dan kondisi ujian sendiri.<sup>1</sup>

Banyak tahapan yang harus dilalui dalam pelaksanaan *oral examination*. Kita harus mempersiapkan strukturnya, administrasi, pemberian *scoring* dan pengambilan keputusan. Persiapan yang diperlukan dalam melaksanakan *oral examination* cukup lama. Persiapannya meliputi memilih pengujian yang memahami materi yang diujikan. Kemudian mengembangkan pertanyaan dan kasus, kemudian melatih pengujian. Pengujian yang

baru dapat dilatih dengan pelatihan yang berlanjut dengan menggunakan video penilaian terhadap mahasiswa, *peer review* oleh teman sejawat dan memeriksa dengan teliti.<sup>15,18</sup> Satu kasus atau skenario akan berisikan 4 pertanyaan, setiap pertanyaan diberikan waktu 5 menit untuk menjawab.<sup>15</sup>

Walaupun *oral examination* memiliki banyak kelemahan tetapi kelemahan tersebut bisa diperbaiki sehingga hasil penilaian dengan metode *oral examination* ini dapat dipercaya. Reliabilitas suatu *assessment* dapat ditingkatkan dengan menambah jumlah pertanyaan dan kasus, misalnya untuk *oral examination* dengan cara menambah *station*. Dalam *station* terdapat satu kasus dan beberapa pertanyaan. Menurut literatur, pertanyaan terdiri satu kasus dengan 4 pertanyaan. *Station* bertambah, kasus dan pertanyaan pun bertambah sehingga mengakibatkan waktu untuk ujian juga lebih lama. Cara yang kedua adalah menampilkan kasus dalam pertanyaan tersebut, pertanyaan ditinjau oleh ahli di bidang ilmu tersebut dan memberikan informasi yang jelas kepada mahasiswa tentang sistem penilaian. Jika memungkinkan diadakan *try out* sebelum ujian. Menurut Shamway dan Harden (2003), untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas suatu tes dapat menggunakan triangulasi, dimana data diperoleh dari berbagai sumber atau metode yang berbeda sehingga dapat meningkatkan validitas dan reliabilitas. *Assessment* dalam pendidikan dapat ditingkatkan validitas dan reliabilitas penilaian kemampuan mahasiswa yaitu dengan menggunakan *multiple measurement*.<sup>16,19</sup>

Reliabilitas dengan ujian dua sesi didapatkan cukup rendah yaitu 0.30-0.47, jika 30 menit ujian perkasus dengan dua orang pengujian dalam 2 jam (4 sesi) akan mendapatkan nilai reliabilitasnya 0.7, jika 4 jam (8 sesi) didapatkan reliabilitas 0.82.<sup>1</sup>

*Oral examination* dilaksanakan dengan 8 sesi atau *station* reliabilitasnya akan meningkat, sehingga disarankan waktu ujian selama 4 jam atau 8 sesi. Penelitian oleh Wass dkk. (2003), menyarankan bahwa dengan memperpanjang waktu dan menambah topik berpengaruh pada reliabilitas daripada memperbanyak jumlah pengujian.<sup>1</sup> Wass dkk. (2003), juga menganjurkan dengan memberikan waktu yang lama dan cukup untuk mengambil keputusan, ada jeda antara topik, *oral examination* bisa menjadi alat yang dapat diterima sebagai psikometrikal penilaian.<sup>1</sup>

Berikut hal-hal yang harus dilakukan jika *oral examination* diterapkan sebagai metode *assessment*:

1. Menggunakan skenario yang terstruktur *Structure Oral Examination* berdasarkan pada kasus-kasus klinik, analisis, dipecahkan masalahnya oleh mahasiswa dengan menggunakan pengetahuan yang dimiliki. Wass dkk. (2000), mengatakan reliabiliti *Structure Oral Examination* bisa mendekati *high-stakes examination*.<sup>7,20</sup>
2. Memperbanyak jumlah pertanyaan Wass dkk. (2000), mendapatkan bahwa dengan memperbanyak jumlah pertanyaan dapat meningkatkan reliabilitas ujian *oral examination*.<sup>7,20</sup>
3. Menggunakan banyak pengujian Norman (2000), menyarankan *oral examination* memperbanyak kasus dan pengujian dalam *oral examination*.<sup>7</sup>
4. Pertanyaan yang diberikan sama untuk semua mahasiswa yang mengikuti ujian.<sup>7</sup>
5. Menggunakan rubrik atau kriteria jawaban.<sup>7</sup> Kriteria jawaban dapat membantu pengujian dalam memberikan penilaian. Membuat jawaban

spesifik dan membuat skema dalam *Structure Oral Examination* dapat meningkatkan reliabiliti menjadi 0.75.

6. Melatih penguji  
Melatih penguji dalam ujian *oral examination* merupakan hal penting karena nanti akan berpengaruh kepada reliabilitas dari ujian ini.<sup>15</sup>
7. Memasukan *oral examination (Structured Oral Examination)* dalam ujian OSCE  
Penelitian lain yang dilakukan oleh Amiel dan Collegues 1997, menyarankan bahwa *oral examination* khususnya *structured oral examination* ditambahkan ke dalam ujian OSCE pada tahap sarjana dapat mengembangkan reliabiliti dan kepuasan penguji karena berinteraksi dengan mahasiswa secara langsung.<sup>20</sup>
8. Modifikasi *Long Case Oral Examination (OSLER)* untuk penerapan di klinik<sup>10</sup>  
Penulis melihat, *oral examination* masih dapat digunakan sebagai salah satu metode *assessment* dalam penilaian kemampuan mahasiswa karena kelemahan dari segi reliabilitas dan validitas yang rendah dapat diperbaiki dengan cara yang di atas yaitu membuat pertanyaan terstruktur, menambah waktu dan pertanyaan ujian, menambah jumlah penguji. Sekarang masalahnya adalah dengan begitu banyaknya waktu dan penguji serta administrasi lainnya apakah feasibel untuk digunakan? Terkait biaya, waktu dan energi yang dikeluarkan cukup banyak. Kebijakan ini dikembalikan kepada kebijakan instansi masing-masing untuk dipertimbangkan memilih metode yang tepat, kita

harus menyadari tidak ada satu metode *assessment* yang terbaik yang mampu menilai kemampuan mahasiswa maka dianjurkan dengan banyak metode.

## Simpulan

*Oral examination* masih dapat digunakan dalam pendidikan kedokteran terutama diklinik karena mampu menilai *clinical reasoning, Problem solving* mahasiswa terhadap masalah yang dihadapi pasien. Tidak ada metode *assessment* tunggal yang terbaik, diperlukan *multiple method* untuk melihat kemampuan mahasiswa. *Oral examination* dapat ditingkatkan reliabilitas dan validitasnya dengan cara membuat ujiannya terstruktur (*structured oral examination*), menambah pertanyaan atau kasus, menambah jumlah penguji, menggunakan kriteria atau rubrik yang jelas, melatih penguji dan memberikan pertanyaan sama terhadap mahasiswa. *Oral examination* dianjurkan yang terstruktur seperti *Structured Oral Examination (SOE), Objective Structured Long Examination Record (OSLER), Student Oral case Anaysis (SOCA)*.

## Daftar Pustaka

1. Wass V, Wakeford R, Neighbour R, Vleuten CV. Achieving acceptable reliability in oral examinations: an analysis Royal Colledge of General Practitioners membership examination's oral component. *Medical Education*, 2003; 37:126-31
2. Amin Z, Seng CY, Hoon eng K. Practical guide to medical student assessment. World Scientific. Singapore, 2006
3. Marks M, Murto SH, Dent AJ, Harden RM. A Practical guide for medical teachers: Performance Assessment. Churchill livingstone; Elsevier, 2009
4. Dornan T, Mann Karen, Scherpbier A, Spencer J. Medical education theory and practice. Churchill Livingstone: Elsevier, 2011.
5. Norcini JJ, McKinley DW. Assessment methods in medical education. *Teaching and Teacher Education*. 2007; 23:239-50
6. Nitko AJ. Educational assessment of students. Second Edition. Merrill. New Jersey: Prentice-Hall; 1996

7. Davis MH, karunathilake I. The place of the oral examination intoday's assessment systems. *Medical Teacher*. 2005; 27(4):294-7
8. Downing MS. Reability: on the reproducibility of assessment data. *The metric of medical education*. *Medical Education*. 2004; 38:1006-12
9. Thorburn M, Collin D. Accuracy and authenticity of oral and written assessments in high-stakes school examinations. *The Curriculum Journal*. 2006; 17(1):33-25
10. Fergus G. AMEE medical education guide no.9: assessment of clinical competence using the objective structured long examination record (OSLER). *Medical Teacher*, 1997; 97(1):1-12
11. Hardy KJ, Demos LL, McNeil JJ. Undergraduate surgical examinations: an appraisal of the clinical orals. *Medical Education*. 1998; 32:582-9
12. Olson LG, Coughlan J, Rolfe I, Hensley MJ. The effect of a structured question grid on the validity and perceived fairness of a medical long case assessment. *Medical Education*. 2002; 34:46-52
13. Niehous D, Jordaan e, Koen L, Mashile M, Mall S. Applicability and fairness of the oral examination in undergraduate psychiatry training in South Africa. *African Journal Pshyciatry*. 2012; 15:119-23
14. Kshirsagar SV, Fulari SP. Structured oral examination-student's perspective. *Anatomica Karnata*. *Medical education*. 2011; 5:28-31
15. Yaphe J, street S. How do examiner decide?: a Quality study of the proses of decision making in the oral examination component of the MRGP examination. *Medical Education*. 2003; 37:764-71
16. Shumway JM, Harden RM. AMEE Guide No. 25: The assessment of learning outcomes for the competent and reflective physician. *Medical Teacher*. 2003; 25(26):569-84
17. Lunz ME, Bashook P. Relationship between candidate communication ability and oral certification examination scores. *Medical Education*. 2008; 42:1227-33
18. Crisostomo AC. The Effect of standardization on the reability of the Philippine board of surgery oral examinations. *Journal of Surgical Education*. 2011; 68(2):138-42
19. Rahayu GR. Assessment methods for measuring clinical competence: review on their psychometric properties. *Jurnal Pendidikan Kedokteran dan Profesi Kesehatan*. 2005; 1(1):25-38
20. Amiel GE, Tann M, Krausz M, Bittermann A, Cohen R. Increasing examiner involvement in an objective structured clinical examination by integrating structured oral examination. *Exerpta Medic Journal*. 2002; 173(6):546-9