

Uji Reliabilitas Instrumen Kualitas Hidup pada Penderita Kanker Payudara

Reability Test on The Instrument of Quality of Life For Breast Cancer Patients

Djuminten¹, Siswanto Agus Wilopo², Kunta Setiaji³

¹Poltekes Bethesda, Yogyakarta.

²Bagian Obsgyin dan Ginekologi, RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta

³Bagian Ilmu Penyakit Dalam, RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta

Abstract

Background: Breast cancer can influence the quality of patient's life. A measurement of quality of life (QOL) is important to evaluate the health services and the continuity of patient life. The Quality of Life Instrument (Quality of Life Breast Cancer Scale) by Ferrell, et al (1995) which has been translated into Indonesian as The Quality of Life Breast Cancer Instrument has not been tested its reliability.

Objective: To know the instrument's reliability and measuring agreement rating of breast cancer patient's life quality between two raters.

Method: This was an observational study using a cross-sectional study design. The subjects were 50 women with stage II-III of breast cancer at Sardjito Hospital selected using an accidental sampling technique. Data was collected through interviews using the QOL instrument guideline. Each subject was interviewed twice by nurse and midwife with 2-14 days difference between the interviews. The data were analyzed with Univariate, and Bivariate with Coefficient Kappa analysis, Intraclass Coefficient Correlation analysis, and alfa Cronbach Coefficient analysis.

Results: The Kappa analysis to 46 items of quality of life questions done by nurse and midwife resulted in "good" and "very good" category. The lowest result was $k=0.63$ and the highest result was $k=1.00$. The lowest result of coefficient alpha analysis was $r=0.63/0.63$ while the highest was $r=0.88/0.87$. The lowest intraclass coefficient was $r=0.93$ while the highest was $r=0.99$.

Conclusion: The quality of life breast cancer instrument could likely be adapted for breast cancer patients in Indonesia.

Keywords: reliability, instrument, quality of life, breast cancer, Sardjito.

Pendahuluan

Kanker payudara pada wanita merupakan satu dari 10 kanker terbanyak di Indonesia dan menduduki urutan ke-2 setelah kanker leher rahim. Insidensi kanker payudara di Indonesia diperkirakan 18 per 100.000 penduduk wanita. Pada usia 30 tahun insidensinya meningkat dan peningkatannya sangat tajam pada usia 70 tahun dan mendatar pada usia 45-55 tahun yang merupakan peralihan antara pramenopause dan menopause.¹ Lebih dari 70% kanker payudara ditemukan pada stadium lanjut.² Diagnosis penyakit dan pengobatan kanker dapat mempengaruhi kondisi psikologis, seksual, dan fungsi fisik yang terkait dengan kesehatan penderita yang berbeda-beda pada kanker payudara yang berbeda, dan berpengaruh terhadap kualitas hidup penderita.³

Kualitas hidup adalah keadaan sehat yang merupakan gabungan dari dua komponen yaitu kemampuan untuk melaksanakan aktivitas sehari-hari yang

menggambarkan kesehatan fisik, psikologis, sosial, serta kepuasan penderita pada tingkat fungsional dan pengendalian penyakit.⁴ Aspek-aspek yang termasuk dalam kualitas hidup adalah: kesehatan secara umum, fungsi fisik, gejala fisik, fungsi emosional, fungsi kognitif, fungsi peran, kesejahteraan dan fungsi sosial, serta fungsi seksual⁵. Kualitas hidup bersifat multidimensional yang mencakup hal-hal yang berhubungan dengan gejala penyakit, keadaan sosial, emosional, fungsi fisik, dan keuangan. Kualitas hidup bersifat subjektif dan penilaian yang paling baik adalah dilakukan oleh penderita sendiri, tetapi dalam beberapa keadaan dapat diwakilkan atau dilakukan oleh keluarga.⁶

Pengukuran kualitas hidup menekankan pada kepentingan untuk evaluasi pelayanan kesehatan khususnya terhadap dampak penyakit, luka, pencegahan, dan pengobatan. Dengan demikian, pengukuran kualitas hidup membantu dalam menyelidiki keadaan sosial, emosional, pengaruh fisik dari suatu

penyakit dan pengobatan terhadap kehidupan sehari-hari, serta kehidupan penderita yang akan datang. Penyakit dan pelayanan kesehatan berpengaruh terhadap kualitas hidup seseorang.⁷ Kemajuan di bidang pengobatan kanker mampu memperpanjang umur harapan hidup penderita, tetapi kesempatan hidup lebih lama belum tentu dapat dinikmati dengan baik oleh penderita.⁸ Penelitian oleh Wibisono⁹ menunjukkan bahwa kualitas hidup dan status fungsional dipengaruhi oleh jenis terapi yang diberikan, baik kombinasi sitostatika maupun terapi yang lain. Hal ini didukung oleh penelitian Ferrell¹⁰ melalui diskusi fokus grup yang menunjukkan hasil bahwa terapi pembedahan baik mastektomi maupun lumpektomi disertai pemberian kemoterapi dan radiasi, atau kemoterapi saja mempengaruhi atau menurunkan kualitas hidup, baik dari aspek fisik, psikologis, sosial dan spiritual. Untuk mengukur kualitas hidup penderita diperlukan suatu instrumen yang andal atau reliabel.

Uji reliabilitas instrumen diperlukan agar diketahui sejauh mana hasil pengukuran dapat dipercaya. Di Indonesia belum ditemukan laporan uji reliabilitas instrumen kualitas hidup penderita kanker payudara yang merupakan terjemahan dari *Quality of Life Scale/Breast Cancer Patient*.¹⁰ Instrumen *Quality of Life Scale/Breast Cancer Patient* telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap 110 penderita kanker payudara di Amerika. Uji validitas dilakukan dengan validitas konten, regresi berganda, dan korelasi *Pearson*. Hasil uji reliabilitas dengan *Alfa Cronbach*, yaitu secara keseluruhan diperoleh $r=0,89$, aspek fisik $r=,88$, aspek psikologis $r=0,88$, aspek sosial $r=0,81$, dan spiritual $r=0,90$.¹¹ Namun demikian, instrumen tersebut perlu diuji reliabilitasnya sebelum diadaptasi atau diaplikasikan pada penderita kanker payudara di Indonesia karena instrumen dari luar negeri belum tentu cocok untuk penderita di Indonesia. Salah satu cara mengukur reliabilitas instrumen ialah dengan reliabilitas *inter-rater*. Reliabilitas *inter-rater* adalah tingkat kesepakatan hasil pengukuran antara dua pemeriksa (*rater*) atau beberapa pemeriksa yang berbeda.¹²

Tujuan khusus dari penelitian ini meliputi: 1) diketahuinya reliabilitas instrumen kualitas hidup penderita kanker payudara; 2) diketahuinya kesepakatan antara dua pemeriksa (perawat dan bidan) dalam menilai kualitas hidup penderita kanker payudara; 3) diadaptasinya instrumen kualitas hidup

penderita kanker payudara (*Quality of Life Breast Cancer Scale*).

Bahan dan Cara Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional*. Populasi penelitian yaitu wanita penderita kanker payudara yang datang ke RSUP Dr. Sardjito. Subjek penelitian adalah wanita penderita kanker payudara di Instalasi Kanker Terpadu Tulip dan Instalasi Rawat Inap I (IRNA I) RSUP Dr. Sardjito, menderita kanker stadium II-III, berumur 30-70 tahun. Pengambilan sampel dengan metode *accidental sampling* (pengambilan secara kebetulan) atau disebut juga *incidental sampling*. Pengumpulan data dimulai 8 Desember 2007 sampai dengan 8 Februari 2008.

Besar sampel berjumlah 50 orang wanita dihitung dengan menggunakan rumus dari Donner.¹³ Alat pengumpul data adalah kuesioner yang dibuat berdasarkan *Quality of Life Breast Cancer Scale* yang diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia.¹¹ Pengumpulan data primer tentang kualitas hidup menggunakan kuesioner sebagai pedoman wawancara yang dilakukan dua kali oleh pemeriksa yang berbeda, yaitu perawat dan bidan dengan tenggang waktu 2-14 hari. Data tentang stadium penyakit dilihat dari status penderita. Analisis data dilakukan secara bertahap yaitu analisis univariabel, analisis bivariabel dengan uji kappa, uji koefisien korelasi intrakelas, dan uji koefisien korelasi *Alfa Cronbach*.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Subjek penelitian terdiri dari 50 orang wanita yang menderita kanker payudara stadium II-III yang sedang mendapatkan pengobatan di Instalasi Kanker Terpadu Tulip dan IRNA I RSUP Dr. Sardjito. Penelitian dilakukan mulai tanggal 8 Desember 2007 - 8 Februari 2008. Subjek penelitian berasal dari dan luar Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Pemeriksa atau pewawancara 2 orang terdiri dari perawat dan bidan dengan pendidikan D3 Keperawatan dan D1 Kebidanan serta masa kerja masing-masing 15 dan 25 tahun. Karakteristik subjek penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 menggambarkan subjek penelitian yang berjumlah 50 orang sebagian besar berumur < 50 tahun (66%). Pendidikan berkaitan dengan pemahaman responden tentang pertanyaan yang diajukan dan cara menjawab. Mayoritas responden berpendi-

Tabel 1. Karakteristik responden penderita kanker payudara di RSUP Dr. Sardjito, 2008

Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Umur		
> 50 tahun	17	34,0
≤ 50 tahun	33	66,0
Pendidikan		
SD	9	18,0
SMP	7	14,0
SLTA	11	20,0
PT	23	48,0
Pekerjaan		
Tidak bekerja	15	30,0
Bekerja	35	70,0
Stadium penyakit		
II	29	58,0
III	21	42,0
Terapi		
Operasi dan kemo	35	70,0
Operasi, kemo, dan sinar	15	30,0

dikan perguruan tinggi (48%). Berdasarkan pekerjaan, sebagian besar (70%) responden bekerja. Stadium penyakit dan terapi dapat mempengaruhi kondisi fisik dan psikologis responden sehingga dapat berpengaruh pada jawaban responden. Mayoritas responden (58%) berada pada stadium II, dan sebagian besar (70%) mendapatkan terapi dengan operasi dan kemo. Pendidikan yang ditempuh oleh perawat serta masa kerja pemeriksa yang relatif lama yaitu perawat 15 tahun dan bidan 25 tahun memungkinkan pengumpulan data berjalan tanpa banyak kesulitan.

Pengukuran adanya kesepakatan antara pemeriksa perawat dan bidan untuk setiap jenis pertanyaan dilakukan dengan menggunakan koefisien kappa. Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kesepakatan antara 2 pemeriksa untuk jenis pertanyaan kualitas hidup penderita kanker payudara di RSUP Dr Sardjito, 2008

Nilai Kappa	Frekuensi(f)	Persentase(%)
>0,75	41	89
0,63-0,75	5	11

Tabel 2 menunjukkan nilai kesepakatan yang baik dan sangat baik. Nilai kesepakatan (kappa) yang baik adalah > 0,40. Berdasarkan hasil tersebut, sebagian besar (89%) nilai kesepakatan adalah sangat baik, dan sebagian kecil (11%) nilai kesepakatan baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa antara perawat dan bidan terdapat kesepakatan yang signifikan dalam menggunakan instrumen kualitas hidup pada penderita kanker payudara.

Tabel 3. Intraclass Coeffisien Correlation untuk setiap dimensi kualitas hidup penderita kanker payudara di RSUP Dr. Sardjito, 2008

Variabel	Intraclass Coeffisien Correlation (ICC)	(95% CI)
Fisik	0,93	0,89-0,97
Psikologis	0,95	0,93-0,98
Sosial	0,99	0,98-0,99
Spiritual	0,99	0,98-0,99
Kualitas hidup (total)	0,97	0,96-0,99

Tabel 3 menunjukkan adanya korelasi antara perawat dan bidan dalam menilai dimensi kualitas hidup. Hasil analisis *Intraclass Coeffisien Correlation* (ICC) diperoleh hasil terendah pada dimensi fisik sebesar 0,93 dengan 95% CI 0,89-0,97 nilai tertinggi pada dimensi sosial dan spiritual sebesar 0,95 dengan 95% CI 0,98-0,99. Menurut Shrout¹⁴, bahwa korelasi yang erat bila nilai $r > 0,75$. Maka hasil tersebut menunjukkan adanya kesepakatan yang tinggi antara perawat dan bidan dalam menggunakan instrumen kualitas hidup penderita kanker payudara.

Tabel 4. Koefisien korelasi Alfa Cronbach untuk setiap dimensi kualitas hidup penderita kanker payudara di RSUP Dr. Sardjito, 2008.

Variabel	Koefisien Alfa Cronbach	
	Pemeriksa perawat	pemeriksa bidan
Fisik	0,63	0,63
Psikologis	0,88	0,87
Sosial	0,69	0,67
Spiritual	0,80	0,80
Kualitas hidup (total)	0,93	0,93

Tabel 4 menunjukkan hasil analisis *Alfa Cronbach* dengan nilai terendah 0,63 pada dimensi fisik dan nilai tertinggi 0,93 pada kualitas hidup secara total. Nilai koefisien alfa yang reliabel atau baik adalah >0,70. Untuk dimensi fisik dan sosial diperoleh nilai alfa kurang baik (<0,70), sedangkan pada dimensi psikologis, spiritual, serta kualitas hidup secara total diperoleh nilai alfa baik (>0,70). Meskipun nilai koefisien alfa pada dimensi fisik dan sosial kurang baik, tetapi karena nilai koefisien intrakelas dan nilai kesepakatan (kappa) baik, maka hasil tersebut menunjukkan korelasi atau kecenderungan adanya kesepakatan yang baik antara pemeriksa perawat dan bidan dalam menggunakan instrumen yang sama.

Berdasarkan beberapa metode pengujian yang sudah dilakukan diketahui bahwa instrumen kualitas hidup penderita kanker payudara memenuhi reliabilitas baik secara eksternal maupun internal.

Pembahasan

Hasil analisis kesepakatan antara perawat dan bidan dengan koefisien kappa (k) pada Tabel 2 didapatkan nilai kappa $>0,75$ sebanyak 89% dan nilai kappa 0,63-0,75 sebanyak 11%. Menurut Fleiss, bahwa nilai kesepakatan yang baik adalah dengan nilai $>0,4$.¹⁵ Hasil ini menunjukkan bahwa instrumen kualitas hidup penderita kanker payudara yang dibuat berdasarkan *QOL Scale/Breast Cancer* reliabel dan terdapat kesepakatan yang baik antara dua pemeriksa (perawat dan bidan) dalam menggunakan instrumen tersebut.

Hasil analisis dengan ICC antara perawat dan bidan pada setiap dimensi menunjukkan nilai terendah 0,93 pada dimensi fisik dan tertinggi 0,99 pada dimensi sosial. Hal ini menunjukkan nilai korelasi yang sangat baik dan ada kesepakatan hasil penilaian antara perawat dan bidan. Menurut Shrout¹⁴, korelasi yang erat bila nilai $r > 0,75$. Maka dapat disimpulkan bahwa instrumen kualitas hidup yang digunakan oleh perawat dan bidan reliabel.

Hasil analisis reliabilitas dengan *Alfa Cronbach* didapatkan nilai koefisien alfa terendah pada dimensi fisik 0,63 baik untuk perawat maupun untuk bidan, dan nilai tertinggi pada kualitas hidup secara keseluruhan dengan nilai 0,93 untuk perawat dan bidan. Pada dimensi psikologis dan sosial bidan memberi nilai lebih rendah dibandingkan dengan perawat. Nilai koefisien alfa yang baik adalah $>0,70$. Dimensi fisik dan sosial diperoleh nilai koefisien yang kurang baik ($<0,70$). Untuk dimensi psikologis dan spiritual diperoleh nilai koefisien yang baik ($>0,70$). Secara keseluruhan kualitas hidup diperoleh nilai koefisien tinggi yaitu 0,93 untuk perawat dan bidan. Hal ini terjadi karena semakin banyak jenis maka koefisien alfa akan semakin tinggi. Meskipun secara parsial ada dua dimensi dengan alfa $<0,70$ namun secara umum menunjukkan bahwa instrumen kualitas hidup yang yang dipakai oleh kedua pemeriksa reliabel.

1. Dimensi kesehatan fisik

Instrumen kualitas hidup dimensi kesehatan fisik ini berkaitan dengan masalah kelelahan, nafsu makan, nyeri, tidur, perubahan berat badan, kekeringan pada vagina, perubahan haid, dan kondisi fisik secara umum. Aspek ini diukur dengan delapan jenis pertanyaan dan hasil analisis didapatkan koefisien kappa terendah 0,63 pada perubahan nafsu makan dan tertinggi 0,89, sehingga semua jenis pertanyaan

dinyatakan reliabel antar pemeriksa (*inter-rater*). Pada jenis perubahan nafsu makan, perubahan pilihan bisa terjadi karena pengaruh kemoterapi yang masih dirasakan pada saat wawancara kedua. Hal ini sesuai dengan Lindley¹⁶ yang menyatakan bahwa pasien yang mendapat kemoterapi melaporkan 50% mengalami mual-mual dan 27% mengalami muntah-muntah. Mual dan muntah-muntah mempengaruhi kemampuan melaksanakan fungsi sehari-hari. Hal senada disampaikan oleh Wibisono⁹ bahwa jenis terapi yang diberikan, baik kombinasi sitostatika maupun terapi yang lain mempengaruhi kualitas hidup. Hasil analisis ICC diperoleh nilai sebesar 0,93 yang berarti ada korelasi yang erat antara penilaian oleh perawat dan oleh bidan. Hasil analisis *Alfa Cronbach* pada dimensi fisik dengan nilai sebesar 0,63 untuk perawat dan bidan. Hal ini berbeda dengan penelitian sebelumnya oleh Ferrell¹¹, dengan $r=0,88$.

2. Dimensi psikologis

Instrumen kualitas hidup dimensi psikologis, mengungkap masalah tentang kesulitan hidup akibat penyakit dan pengobatan, kebahagiaan, kepuasan hidup, manfaat hidup dan perubahan penampilan, ketakutan atau kekhawatiran. Aspek ini diukur dengan 22 jenis pertanyaan dengan nilai koefisien kappa terendah 0,69 dan tertinggi 1,00. Maka semua jenis yang mengungkap aspek psikologi ini dinyatakan reliabel dan memiliki kesepakatan antarpemeriksa (perawat-bidan) yang baik dan sangat baik. Kesepakatan terendah pada jenis 23 yang berkaitan dengan perasaan ibu menghadapi berakhirnya pengobatan. Hal ini bisa terjadi antara lain karena semua responden belum akan menyelesaikan pengobatan, sehingga ada kecenderungan menebak atau ragu-ragu. Hasil analisis ICC diperoleh nilai sebesar 0,95, berarti ada korelasi yang baik antara penilaian oleh perawat dan oleh bidan. Hasil analisis *Alfa Cronbach* pada dimensi psikologis sebesar 0,88 untuk perawat dan 0,87 untuk bidan. Hasil ini sama dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ferrell¹¹, dengan $r=0,88$.

3. Dimensi sosial

Instrumen kualitas hidup aspek sosial, berkaitan dengan keluarga, dukungan yang diperoleh dari orang lain, hubungan pribadi dengan orang lain, hubungan seksual, pekerjaan, kegiatan di rumah, perasaan terkucil, dukungan dari anak atau saudara

perempuan tentang kanker dan beban keuangan. Aspek ini diukur dengan sembilan jenis pertanyaan. Uji kappa didapatkan hasil terendah 0,68 dan hasil tertinggi 1,00. Dengan demikian semua jenis pertanyaan dinyatakan reliabel serta memiliki kesepakatan baik dan sangat baik. Hasil analisis ICC diperoleh nilai sebesar 0,98, dengan demikian ada korelasi antara penilaian oleh perawat dan oleh bidan. Hasil uji *Alfa Cronbach* pada dimensi sosial sebesar 0,69 untuk perawat dan 0,67 untuk bidan. Bidan memberi nilai sedikit rendah dibanding perawat. Hasil ini berbeda dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ferrell dengan $r=0,81$.¹¹

4. Dimensi spiritual

Instrumen kualitas hidup dimensi spiritual, berhubungan dengan kegiatan rohani, perubahan kehidupan kerohanian, masa depan, perubahan positif dalam hidup, tujuan hidup, dan harapan untuk sembuh. Jumlah pertanyaan pada aspek ini sejumlah tujuh jenis. Hasil uji kappa terendah 0,65 dan tertinggi 0,88. Dengan demikian instrumen tersebut dinyatakan reliabel dengan kesepakatan baik. Hasil uji ICC didapatkan nilai sebesar 0,99, sehingga ada kesepakatan yang sangat baik antara hasil penilaian oleh perawat dan oleh bidan. Hasil uji *Alfa Cronbach* pada dimensi spiritual diperoleh nilai alfa sebesar 0,80 untuk perawat dan bidan. Hasil tersebut sedikit berbeda dengan penelitian terdahulu oleh Ferrell dengan $r=0,90$.¹¹

Berdasarkan pembahasan dan hasil uji dengan beberapa metode menunjukkan tidak ada perbedaan hasil penilaian yang berarti antara perawat dan bidan. Maka dapat disimpulkan bahwa instrumen kualitas hidup penderita kanker payudara reliabel dan terdapat kesepakatan yang signifikan antara dua pemeriksa yaitu perawat dan bidan dalam menggunakan instrumen kualitas hidup pada penderita kanker payudara di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

Kesimpulan

Instrumen kualitas hidup penderita kanker payudara yang merupakan terjemahan dari *QOL Scale/Breast Cancer* reliabel dan terdapat kesepakatan yang signifikan antara dua pemeriksa perawat dan bidan dalam menggunakan instrumen tersebut pada penderita kanker payudara di RSUP DR. Sardjito Yogyakarta.

Instrumen kualitas hidup penderita kanker payudara yang merupakan terjemahan dari *QOL Scale/Breast Cancer Patient* dapat dipakai untuk menilai kualitas hidup penderita kanker payudara di Indonesia. Perawat dan bidan dapat menggunakan instrumen tersebut untuk menilai kualitas hidup penderita kanker payudara.

Kepustakaan

1. Setiaji K. Evaluasi komplikasi dan kualitas hidup pasca terapi pada pasien karsinoma payudara di sub unit bedah onkologi RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Tesis (tidak diterbitkan). Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. 1996.
2. Moningkey SI. Epidemiologi kanker payudara dan pengendaliannya. *Medika*. 2000;26(5):326-29.
3. Michael M. And Tannock. Measuring health-related quality of life in clinical trials that evaluate the role of chemotherapy in cancer treatment. *Can Med Assoc J*, 1998;158(13):1727-34.
4. Bottomley A. The cancer patient and quality of life. *Oncologist*, 2002;7(2): 120-25.
5. Fayers PM. and Machin D. Quality of life-assessment, analysis & interpretation, John Wiley, New York. 2000.
6. Ramage JK and Davies AH. Measurement of quality of life in carcinoid/neuroendocrine tumours. *Endocr Related Cancer*, 2003;10(4): 483-86.
7. Lehman AF. Measuring quality of life in a reformed health sistem. *Health Aff (Millwood)*, 1995;14(3):90-101.
8. Didit T. Dikembangkan pengobatan kanker payudara non bedah. <http://www.komp.com>. 2003; Diakses 31 Agustus 2006.
9. Wibisono SY. Kualitas hidup dan status fungsional penderita karsinoma payudara stadium lanjut yang dirawat di SMF penyakit dalam RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Tesis (tidak diterbitkan). Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. 2000.
10. Ferrell BR, Grant MM, Funk, B., Otis-Green, S., Garcia, N. Quality of life in breast cancer survivors as identified by focus groups. *Psychoncology*, 1997; 6(1):13-23.

11. Ferrell BR, Grant MM, Hassey-Dow. Quality of life instrumen-breast cancer patient version. National Medical Center and Beckman Research Institute. 1995.
12. Lang TA, and Secic MMS. How to report statistic on medicine. American College of Physicians, Philadelphia. 1997.
13. Donner A. Sample size requirements for the comparison of two or more coefficients of inter-observer agreement. *Stat Med*, 1998;17(10): 1157-68.
14. Shrout PE. and Fleiss JL. Intraclass Correlations: Uses in Assesing Rater Reliability. *Psychol Bull*, 1986; 86(2):420-28.
15. Fleiss JL, Levin B, Paik MC. *Statistical Methods for Rates and Proportion*. Third ed. Wiley, New York. 2003.
16. Lindley CM, Hirsch JD, Neill CVO, Transau MC, Gilbert CS, Osterhaus JT. Quality of life consequences of chemotherapy-induced emesis. *Qual Life Res*. 1992;1(5): 331-40.