

# Kualitas Hidup Pada Penderita Kanker Serviks Yang Menjalani Pengobatan Radioterapi

Nimas Ayu Fitriana

Tri Kurniati Ambarini

Fakultas Psikologi Universitas Airlangga Surabaya

---

## Abstract.

*This study aims to determine the quality of life in patients with cervical cancer who underwent radiotherapy treatment as well as efforts made to achieve the quality of life. The study was conducted using a qualitative approach. Subjects were 2 people with cervical cancer who are undergoing radiotherapy treatment. Data collection tool that comes in the form of an interview with interview guide. The results showed that cervical cancer patients undergoing radiotherapy treatment has a good quality of life where people can still enjoy life. Although the patient physically but psychologically dropped the subject shows that he is not getting mired in grief and be able to foster positive feelings in him. In his social relations, the subject reveals that the social support of families to make important contributions. Efforts made in achieving quality of life that is to think positive and get closer to God with increase of worship and prayer, and underwent treatment with either procedure.*

**Key words:** *Quality of Life, Cervical cancer, Radiotherapy*

## Abstrak.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas hidup pada penderita kanker serviks yang menjalani pengobatan radioterapi serta upaya yang dilakukan untuk mencapai kualitas hidup. Penelitian dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian adalah 2 orang penderita kanker serviks yang sedang menjalani pengobatan radioterapi. Alat pengumpul data berupa wawancara yang dilengkapi dengan pedoman wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penderita kanker serviks yang menjalani pengobatan radioterapi memiliki kualitas hidup yang baik dimana penderita tetap dapat menikmati kehidupannya. Meski secara fisik penderita mengalami penurunan namun secara psikologis subjek menunjukkan bahwa dirinya tidak semakin terpuruk dalam kesedihan dan mampu menumbuhkan perasaan positif dalam dirinya. Secara relasi sosialnya, subjek mengungkapkan bahwa dukungan sosial yang besar dari keluarga memberikan kontribusi penting. Upaya yang dilakukan dalam pencapaian kualitas hidup yakni berpikir positif dan lebih mendekatkan diri pada Tuhan dengan memperbanyak ibadah dan doa, serta menjalani prosedur pengobatan dengan baik.

**Kata kunci:** Kualitas Hidup, Kanker serviks, Radioterapi

---

**Korespondensi:** Nimas Ayu Fitriana, Tri Kurniati Ambarini Departemen Psikologi Klinis dan Kesehatan Mental Fakultas Psikologi Universitas Airlangga, Jl. Dharmawangsa Dalam Selatan Surabaya 60286, e-mail: [nimasayufitriana@yahoo.com](mailto:nimasayufitriana@yahoo.com), [ambarini@unair.ac.id](mailto:ambarini@unair.ac.id)

Kanker serviks merupakan penyakit ginekologik yang memiliki tingkat keganasan yang cukup tinggi dan menjadi penyebab kematian utama akibat kanker pada wanita di negara-negara berkembang. Kanker serviks merupakan keganasan yang terjadi pada leher rahim dan disebabkan oleh infeksi *Human Papilloma Virus (HPV)*. Pada penyakit kanker serviks menunjukkan adanya sel-sel abnormal yang terbentuk oleh sel-sel jaringan yang tumbuh terus menerus dan tidak terbatas pada bagian leher rahim.

HPV ini ditularkan melalui hubungan seksual dan infeksi terjadi pada 75% wanita yang telah berhubungan seksual. Kanker serviks yang diderita individu berkaitan dengan perilaku seksual dan reproduksi, seperti berhubungan seksual pada usia muda, berganti-ganti pasangan dalam berhubungan seksual, infeksi beberapa jenis virus, merokok, serta tingkat kebersihan dan higienis sehari-hari individu yang rendah terutama kebersihan organ genital. Di Indonesia, terdeteksi setiap jam wanita Indonesia meninggal dunia karena kanker serviks. Menurut data Yayasan Kanker Indonesia, kanker serviks menempati urutan pertama dengan prosentase 16% dari jenis kanker yang banyak menyerang perempuan Indonesia. (Yayasan Kanker Indonesia, 2011).

Kanker serviks cenderung terjadi pada usia pertengahan. Di Indonesia, serviks merupakan jenis kanker yang paling banyak menyerang wanita usia produktif. Pada usia 30-50 tahun perempuan yang sudah kontak seksual akan beresiko tinggi terkena kanker serviks. Usia tersebut merupakan puncak usia produktif perempuan sehingga akan menyebabkan gangguan kualitas hidup secara fisik, kejiwaan dan kesehatan seksual.

Gejala-gejala yang ditimbulkan akibat penyakit kanker serviks (Mardjikoeno, 2007), yakni munculnya rasa sakit saat berhubungan seksual, perdarahan pasca senggama, keputihan berlebih, perdarahan spontan vagina yang abnormal di luar siklus menstruasi, penurunan berat badan drastis, nyeri atau kesulitan dalam berkemih, nyeri perut bagian bawah atau kram panggul.

Pengobatan yang dilakukan penderita kanker serviks pun juga memberikan dampak fisik

secara langsung bagi penderitanya yakni mudah lelah, perubahan warna kulit, maupun penurunan berat badan secara drastis. Pada penderita kanker serviks yang menjalani pengobatan dengan radioterapi akan menunjukkan efek samping yang cukup besar seperti semakin memburuknya kemampuan fungsi seksual, lebih mudah mengalami gangguan somatisasi serta timbulnya gangguan psikososial. Kondisi psikologis yang terjadi pada penderita kanker serviks yang menjalani pengobatan radioterapi yakni munculnya perasaan takut, tidak berdaya, rendah diri, sedih dan lebih mudah mengalami kecemasan maupun depresi (Frumovitz dkk, 2005). Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Einstein dan kolega (2011) menunjukkan bahwa 20% penderita melaporkan adanya komplikasi meliputi kekeringan vagina, adanya ketakutan terhadap hubungan dengan keluarga akibat kekambuhan kanker.

Perubahan-perubahan sistem dan fungsi tubuh yang terjadi pada penderita kanker serviks dapat menimbulkan gangguan konsep diri penderita, dimana penderita mengalami kebergantungan pada orang lain untuk memenuhi kebutuhan dasar dan penurunan keberfungsian anggota tubuh. Dengan adanya perubahan fungsi seksual pada penderita kanker serviks yang menjalani pengobatan radioterapi menjadi salah satu sebab terjadinya gangguan konsep diri penderita ke arah yang negatif. Keadaan ini selanjutnya dapat menyebabkan penurunan gambaran diri sehingga pada akhirnya mengakibatkan penurunan harga diri individu. Perubahan gambaran diri terjadi pada hampir semua penderita kanker, jika perubahan ini tidak terintegrasi dengan konsep diri maka kualitas hidup penderita akan menurun secara drastis (Indrayani, 2007).

*Radioterapi merupakan pengobatan yang ditujukan untuk kemungkinan survive setelah pengobatan adekuat. Namun, efek samping radioterapi memungkinkan timbulnya dampak negatif secara fisik maupun psikis bagi penderita kanker serviks.* Penelitian ini berfokus pada kualitas hidup pada penderita kanker serviks yang menjalani pengobatan radioterapi serta upaya yang dilakukan oleh penderita kanker serviks dalam mencapai kualitas hidupnya.

## Kualitas Hidup

Kualitas hidup menurut *World Health Organization Quality of Life (WHOQOL)* Group (dalam Rapley, 2003), didefinisikan sebagai persepsi individu mengenai posisi individu dalam hidup dalam konteks budaya dan sistem nilai dimana individu hidup dan hubungannya dengan tujuan, harapan, standar yang ditetapkan dan perhatian seseorang. Menurut WHOQOL – BREF (dalam Rapley, 2003) terdapat empat dimensi mengenai kualitas hidup yang meliputi :

- 1) Dimensi Kesehatan Fisik, mencakup aktivitas sehari-hari; ketergantungan pada obat-obatan; energi dan kelelahan; mobilitas; sakit dan ketidaknyamanan; tidur dan istirahat; kapasitas kerja.
- 2) Dimensi Kesejahteraan Psikologis, mencakup *bodily image* dan *appearance*; perasaan negatif; perasaan positif; *self-esteem*; spiritual/agama/keyakinan pribadi, berpikir, belajar, memori dan konsentrasi.
- 3) Dimensi Hubungan Sosial, mencakup relasi personal, dukungan sosial; aktivitas seksual.
- 4) Dimensi Hubungan dengan Lingkungan, mencakup sumber finansial; kebebasan, keamanan dan keselamatan fisik; perawatan kesehatan dan sosial termasuk aksesibilitas dan kualitas; lingkungan rumah, kesempatan untuk mendapatkan berbagai informasi baru maupun ketrampilan; partisipasi dan mendapat kesempatan untuk melakukan rekreasi dan kegiatan yang menyenangkan di waktu luang; lingkungan fisik termasuk polusi/kebisingan/lalu lintas/iklim; serta transportasi.

Sebagian besar wanita yang menderita kanker serviks merasa berada pada periode krisis sehingga membutuhkan penyesuaian. Dan pada setiap penderita akan membutuhkan penyesuaian yang berbeda-beda bergantung pada persepsi, sikap serta pengalaman pribadinya terkait penerimaan diri terhadap perubahan yang terjadi. Maka kondisi inilah yang akan berpengaruh

terhadap kualitas hidup penderita kanker serviks yang menjalani pengobatan radioterapi.

## METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif yang bersifat deskriptif, yaitu untuk menggambarkan bagaimana kualitas hidup pada penderita kanker serviks. Dan menggunakan tipe penelitian studi kasus instrinsik, yaitu penelitian yang dilakukan karena ketertarikan atau kepedulian pada suatu kasus khusus. Penelitian dilakukan untuk memahami secara utuh kasus tersebut, tanpa harus dimaksudkan untuk menghasilkan konsep-konsep atau teori ataupun tanpa upaya menggeneralisasi. (Poerwandari, 2007).

Subjek dalam penelitian ini adalah penderita kanker serviks yang menjalani pengobatan radioterapi. Sebanyak 2 orang subjek dengan rentang usia 30-50 tahun. Pada penelitian ini, teknik penggalian data menggunakan teknik wawancara mendalam atau *depth interview* pada subjek yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Alat pengumpul data berupa wawancara yang dilengkapi dengan pedoman wawancara pada penderita kanker serviks yang menjalani pengobatan radioterapi. Teknik analisis data dengan menggunakan analisis tematik dengan melakukan koding pada transkrip wawancara. Teknik pemantapan kredibilitas yang digunakan dalam penelitian ini salah satunya adalah dengan model triangulasi penelitian. Pada penelitian ini menggunakan triangulasi data dimana dengan menggunakan variasi sumber data yang berbeda. Sumber data yang digunakan berasal dari subjek, *significant others*, serta dokumen data rekam medis subjek.

## HASIL PENELITIAN

### Kualitas Hidup Subjek 1 (IN)

IN menganggap bahwa sakit yang dideritanya merupakan rencana Tuhan untuknya sehingga IN sudah dapat menerima dan kuat untuk menjalani kehidupannya meski harus bergelut dengan penyakit kanker serviks. Ditinjau dari kesehatan fisik, efek samping radiasi yang menyebabkan mual pun membuat IN menjadi tak

nafsu makan sehingga ia mengalami penurunan Hb yang cukup signifikan. IN juga mengalami penurunan berat badan yang cukup drastis hingga tubuhnya terlihat sangat kurus.

IN pun sempat mengalami putus asa karena rasa nyeri yang dirasakan akibat kanker serviks tak kunjung reda. Namun, kini setelah menjalani pengobatan radioterapi IN menganggap bahwa sakit yang dideritanya merupakan rencana Tuhan untuknya sehingga IN sudah dapat menerima dan kuat untuk menjalani kehidupannya. IN menjadi lebih rajin berdoa kepada Tuhan untuk memohon kesembuhannya, ia pun menjadi sering melafalkan bacaan paritha sebagai bentuk pemujaan terhadap Sang Budha. Agar pikirannya menjadi lebih tenang, sesekali IN memilih untuk melakukan meditasi.

Sedangkan pada hubungan sosialnya, IN menyatakan bahwa semangat serta motivasi yang selalau diberikan oleh anak-anak IN membuatnya merasa kuat dan tegar dalam menghadapi penyakitnya. Relasi yang baik yang terjalin antara IN dan kerabat serta teman-temannya membuatnya memperoleh banyak dukungan secara moril maupun materiil dari rekan-rekan kerjanya. Teman kerja IN pun turut memberikan doa kepada IN agar segera diberi kesembuhan.

Dari segi hubungan dengan lingkungan, IN menilai permasalahan finansial yang sebelumnya menjadi beban berat bagi IN selama menjalani pengobatan radioterapi pun dapat dilaluinya berkat bantuan dari penghasilan anak-anaknya. Selain itu, IN menilai dirinya masih mampu menjangkau transportasi dengan mudah dan masih dapat menikmati waktu luangnya dengan baik. IN pun senantiasa untuk berupaya menjalani prosedur pengobatan dengan baik dan mengikuti anjuran dokter dengan sebagaimana mestinya. IN merasa bersyukur kalau dirinya masih lebih beruntung daripada penderita lain dan masih dikasih oleh Tuhan. IN menilai bahwa meskipun ia menderita kanker serviks dirinya masih dapat berjalan dan melakukan beberapa aktifitas meski terbatas. Penilaian individu IN terhadap kehidupannya secara positif dapat mempengaruhi kondisi kesehatannya secara fisik maupun psikis dalam mencapai tujuan dan harapannya untuk mendapat kesembuhan, yang juga berpengaruh terhadap kualitas hidupnya.

## Kualitas Hidup Subjek 2 (ST)

Secara fisik, radioterapi yang dijalani ST menimbulkan efek samping seperti menimbulkan rasa mual, nyeri pada area serviks, keterbatasan pada mobilitas dan aktivitas sehari-hari. Tetapi ST menyatakan bahwa dirinya tetap dapat menjalani kehidupan dengan baik. ST masih mampu melakukan beberapa aktivitas secara mandiri seperti merawat diri.

Secara psikologis, saat di awal sakitnya ST merasa begitu terpukul dan merasa bahwa harapan hidupnya semakin kecil karena kanker serviks. Namun, setelah memutuskan untuk menjalani pengobatan radioterapi dan dengan perhatian dan limpahan kasih sayang yang diberikan oleh keluarga, ST dapat bangkit dari rasa sedihnya. ST menjadi cukup optimis dengan pengobatan yang kini dijalannya. Baginya bila Tuhan menghendaki dan meridhoi pengobatan radioterapi yang ia jalani saat ini, maka ST yakin dapat sembuh dari sakitnya. Oleh karena itu, kini ST merasa emosinya lebih baik daripada awal-awal menderita kanker serviks.

Dalam hubungan sosialnya, ST menilai bahwa dirinya menjadi sangat dekat dengan kerabat dan keluarganya. Suami ST menjadi sangat perhatian dan sangat sayang terhadapnya, sehingga ST merasa bahwa seluruh orang terdekatnya begitu mendukungnya untuk menjalani pengobatan. Sedangkan dari hubungan dengan lingkungan, ST tak mengalami permasalahan yang cukup berarti karena kebutuhan finansial untuk pengobatan radioterapi telah dibebankan pada jaminan kesehatan sehingga ia tak mengeluarkan biaya pengobatan. ST pun masih dapat menikmati waktu luangnya di akhir pekan untuk mengunjungi tempat wisata bersama keluarga meski dalam jangka waktu yang tak terlalu lama.

ST memandang bahwa saat ini dirinya memiliki kualitas hidup yang baik, dimana meskipun dirinya menderita kanker serviks ST tetap dapat menjalani hidupnya dengan penuh semangat dan motivasi yang tinggi. ST menilai bahwa sakit yang dialaminya sebagai bentuk pengurangan dosa-dosanya.

Beberapa upaya yang dilakukan ST untuk mencapai kualitas hidupnya adalah dengan

mengalami gangguan somatisasi, kecemasan dan gejala depresi.

Sementara pada penelitian ini ditemukan bahwa penderita kanker serviks yang menjalani pengobatan radioterapi menyadari bahwa sakit yang dideritanya merupakan ujian dari Tuhan yang harus diterima dan dijalani. Penderita tidak lagi *stress* dan lebih menunjukkan perasaan positifnya dengan lebih banyak bersyukur dan mendekatkan diri pada Tuhan serta mengubah pola pikirnya untuk selalu berpikir positif terhadap kondisi yang dialaminya. Semangat hidup yang tinggi pada kedua subjek akan memberikan efek positif dalam dirinya, bahwa dengan melakukan pengobatan radioterapi mereka dapat sembuh dari sakitnya. Pada sisi spiritual, kedua subjek pun menunjukkan peningkatan dalam hal beribadah dan berdoa.

Aspek dukungan sosial dan motivasi dari orang-orang terdekat pun memberikan sumbangan yang besar untuk memicu timbulnya motivasi dan harapan hidup yang tinggi sehingga dapat menilai kehidupannya secara lebih baik. Hal ini menunjukkan bahwa penurunan fungsi seksual pada penderita kanker serviks seperti pada penelitian Frumovitz dan kolega (2005) bukanlah menjadi hal utama yang berpengaruh terhadap kualitas hidup penderita. Penderita pun mengalami peningkatan pada beberapa dimensi kualitas hidupnya yakni pada sisi hubungan sosial dan hubungan dengan lingkungan sekitar maupun dari sisi spiritual menjadi lebih baik dalam kehidupannya. Sehingga, penderita menilai kehidupannya secara positif yang berpengaruh terhadap kualitas hidupnya menjadi lebih baik.

## SIMPULAN

Penderita memiliki kualitas hidup yang baik dimana penderita tetap dapat menikmati dan menjalani kesehariannya dengan baik. Salah satu penderita menilai kehidupannya secara lebih baik. Meski masih mengalami nyeri dan mudah lelah secara fisik, namun secara psikologis penderita memiliki motivasi tinggi dan tidak terpuruk dalam kesedihan. Secara relasi sosial, dukungan dan motivasi yang diberikan oleh orang-orang terdekat penderita memberikan kontribusi yang besar bagi penderita. Secara hubungan dengan lingkungan pun penderita masih mampu mengakses transportasi dengan mudah. Sedangkan penderita lain mengungkapkan meski secara fisik dirinya masih mengalami muak akibat radioterapi namun ia menganggap bahwa sakit yang dideritanya merupakan penghapusan dari dosa-dosanya didunia sehingga ia menerima dengan pasrah segala ujian yang diberikan Tuhan kepadanya. Secara relasi sosial pun dirinya memiliki jalinan relasi dengan kerabat menjadi semakin dekat.

Penderita kanker serviks yang menjalani pengobatan radioterapi mencapai kualitas hidup yang baik melalui upaya mendekatkan diri pada Tuhan seperti memperbanyak berdoa, selalu berpikir positif serta menjalani setiap prosedur dan proses pengobatan dengan baik sesuai anjuran dokter.

## PUSTAKA ACUAN

- American Cancer Society. (2012). *Cervical Cancer*. [on-line]. Diakses 16 Maret 2012 dari <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/003094-pdf.pdf>
- Affandi, I. (2008). Mengatasi Kecemasan Penderita Kanker Leher Rahim Stadium Akhir. [on-line]. Diakses 29 Februari 2012 dari <http://MengatasiKecemasanPenderitaKankerLeherRahimStadiumAkhir«Imamaffandi'sWeblog.htm>
- Bahaya Kanker Serviks Bagi wanita. (2007, November). [on-line]. Diakses 15 Maret 2011 dari [www.kesrepro.info](http://www.kesrepro.info)
- Einstein, M.H., Joanne, K.R., Richard, J.C., Jacquelyn, M.S., James, P.H, Joseph, P.C. (2011). Quality of life in cervical cancer survivors: Patient and provider perspectives on common complications of cervical cancer and treatment.
- Fallowfield, L. *What is Quality of Life, Second Edition*. (2009). [on-line]. Diakses 15 maret 2012 dari [www.whatisseries.co.uk](http://www.whatisseries.co.uk).
- Frumovitz, M., Charlotte C.S., Leslie R.S., Mark F.M, Anuja J.J., Taylor, W., Patricia, E., Therese B.B., Charles F.L., David M.G., & Diane C.B. (2005). Quality of Life and Sexual Functioning in Cervical Cancer Survivors. *Journal of Clinical Oncology* Vol. 23 Number 30, 23:7428-7436.
- Indrayani, D. (2007). Pengalaman Hidup Klien Kanker Serviks di Bandung. Bandung: Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Padjajaran.
- Kanker Serviks Ancam Kualitas Hidup Perempuan. (2010). [on-line]. Diakses 15 maret 2011 dari <http://www.jurnalmedika.com/edisi-tahun-2010/edisi-no-03-vol-xxxvi-2010/172-kegiatan/213-kanker-serviks-ancam-kualitas-hidup-perempuan>
- Kanker Serviks Penyebab Utama Kematian (2010, 07 Mei). [on-line]. Diakses 13 Maret 2012 dari [Kanker.Serviks.Penyebab.Utama.Kematian.htm](http://Kanker.Serviks.Penyebab.Utama.Kematian.htm)
- Korfage, I.J., Marie, L., Essink, B., FloortjeM., Lonneke,F., Kruitwagen, R., Marjolein, B. (2008). Health-Related Quality of Life in Cervical Cancer Survivors: A Population-Based Survey. *International Journal of Radiation Oncology*, 73, Issue 5 , Pages 1501-1509.
- Mardjiko, P. (2007). *Tumor ganas alat genital. dalam: Wiknjastro H, Saifuddin AB, Rachimhadi T. Ilmu kandungan. Edisi kedua, Cetakan kelima*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- Masalah Psikologi Pada Penderita Kanker. (2011, 19 November). [on-line]. Diakses 23 November 2011 dari <http://browser-region/propertiesrumahkanker.com>
- Mengenal kanker serviks. (2011, 17 Januari). [on-line]. Diakses 13 Maret 2012 dari <http://tentangkanker.com/2011/mengenal-kanker-serviks-kanker-leher-rahim>
- Moleong, J.L. (2000). *Metodologi penelitian kualitatif*. (Edisi Revisi). Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

- New Options for Cervical Cancer Screening and Treatment in Low-Resource Settings. Cervical Cancer Action: A Global Coalition to Stop Cervical Cancer (CCA). Diakses 16 Maret 2012 dari [http://www.cervicalcanceraction.org/pubs/CCA\\_cervical\\_cancer\\_screening\\_treatment.pdf](http://www.cervicalcanceraction.org/pubs/CCA_cervical_cancer_screening_treatment.pdf)
- Oktaviyanti, V. (2006). Kualitas Hidup Orang Dengan HIV/AIDS (ODHA) Ditinjau dari Efektifitas Komunikasi Dalam Keluarga: Studi Kasus. *Skripsi*. Surabaya: Fakultas Psikologi Universitas Airlangga
- Poerwandari, K. (2007). *Pendekatan Kualitatif Untuk Penelitian Perilaku Manusia*. Jakarta: Lembaga Pengembangan Sarana Pengukuran & Pendidikan Psikologi (L P S P 3) Universitas Indonesia.
- Rapley, M. (2003). *Quality of Life Research: A Critical Introduction*. London: Sage Publication, Inc.
- Renwick, R., Raphael D., Brenda S., Rootman I., Brown I., Hersh S., Sherry P., & Trevor S. (1999). The Community Quality of Life Project: a health promotion approach to understanding communities. *Oxford Journals Medicine Health Promotion International*, Volume 14, Issue 3 Pp. 197-210 .
- Sarafino, E. P. (2007). *Healthy psychology. 6<sup>th</sup> ed*. New York: John Wiley n Sons.
- Supriana, N. 2008. Terapi Radiasi. [on-line]. Diakses pada 29 Maret 2012 dari [http://www.radioterapi-cm.org/index.php?lang=ina&to=mnu\\_120](http://www.radioterapi-cm.org/index.php?lang=ina&to=mnu_120)
- Taylor, S.E. (2003). *Health Psychology*. New York: McGraw-Hill.
- Waspada kanker serviks. (2011, 09 September). [on-line]. Diakses 15 maret 2012 dari <http://doktersehat.com/waspada-kanker-serviks/>
- Wenzel L., DeAlba I., Habbal R., Kluhsman B.C., Fairclough D., Krebs L.U., Anton C.H., Berkowitz R., Aziz N. (2005). Quality of life in long-term cervical cancer survivors. *Journal of Gynecology Oncology*, 97(2):307-9.
- Zeng, Y.C., Shirley S.C., Alice Y.L. (2010). Quality of life measurement in women with cervical cancer: implications for Chinese cervical cancer survivors.