

## GAMBARAN KUALITAS HIDUP *CARE GIVER* PASIEN LANJUT USIA DI RSUP SANGLAH

Sylvester Auryn<sup>1</sup>, Ni Ketut Sri Diniari<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana

<sup>2</sup>Bagian/SMF Psikiatri, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana/RSUP Sanglah

sylvesterauryn@gmail.com

### ABSTRAK

Peningkatan usia harapan hidup penduduk telah terjadi di dunia dan Indonesia, yang berhubungan dengan proses penuaan dan angka kesakitan. Menjaga dan merawat orang yang dicintai dapat memberikan manfaat namun juga memberikan beban tersendiri pada waktu yang bersamaan yang akan berpengaruh terhadap kualitas hidup seorang individu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas hidup *care giver* pasien lanjut usia di RSUP Sanglah. Penelitian ini merupakan penelitian potong lintang yang bersifat deskriptif dengan pengambilan data yang dilakukan pada tanggal 1 Maret 2016 – 7 Maret 2016. Sebanyak 30 responden yang merupakan *care giver* pasien lanjut usia, didapatkan jenis kelamin terbanyak adalah perempuan (60%) dengan kelompok umur terbanyak adalah 20-39 tahun (50%). Sebagian besar responden (63,3%) merupakan anak dari pasien dan masih aktif bekerja sehari-hari (73,3%). Secara subjektif, sebagian besar (56,7%) *care giver* merasa kualitas hidupnya buruk, sedangkan dalam hal kesehatan sebagian besar (53,3%) puas terhadap kesehatan dirinya. Secara objektif sebanyak 20 orang (66,7%) *care giver* sudah memiliki kualitas hidup yang tergolong baik dan 10 orang (33,3%) tergolong buruk secara umum dengan rerata 55,77. Dibutuhkan perhatian lebih dan juga peranan dari keluarga terhadap *care giver* pasien lansia yang sebaiknya diberikan oleh tim multidisipliner.

**Kata kunci:** kualitas hidup, *care giver*, pasien lansia

## CAREGIVER QUALITY OF LIFE OF ELDERLY PATIENTS IN RSUP SANGLAH

### ABSTRACT

Increased life expectancy of the population has occurred in the world and Indonesia, which are associated with aging and morbidity. Keeping and caring for a loved one can provide benefits but also provide a burden at the same time which will affect the quality of life of an individual. The purpose of this study was to determine the quality of life of elderly patients care giver at Sanglah Hospital. This study is a cross-sectional descriptive study with data collection conducted on March 1, 2016 - March 7, 2016. From a total of 30 respondents who are caregivers of elderly patients, it is obtained that the majority were female sex (60%) with the largest age group is 20-39 years (50%). Most respondents (63.3%) is the son or daughter of the patient and are still working daily (73.3%). Subjectively, the majority (56.7%) of caregivers think they got a bad quality of life, while in terms of health majority (53.3%) of the caregivers satisfied with their own health. Objectively, as many as 20 people (66.7%) of caregiver already has a relatively good quality of life and 10 people (33.3%) classified as bad in general with the average of 55.77. More attention is required and also the role of the family to the care giver of elderly patients that will be better given by a multidisciplinary team.

**Keywords:** quality of life, caregiver, elderly patients

### PENDAHULUAN

Usia Harapan Hidup penduduk dunia, termasuk Indonesia, telah mengalami peningkatan berkat keberhasilan pembangunan di berbagai bidang, terutama kesehatan.<sup>1</sup> Penuaan populasi telah meningkat secara bertahap dalam beberapa tahun terakhir, dan diperkirakan akan terjadi

peningkatan hingga dua kali lipat jumlah populasi di atas usia 60 tahun di seluruh dunia antara tahun 2013 hingga 2050. Saat itu juga diperkirakan proporsi populasi usia lanjut akan mencapai dua kali dari anak-anak di negara berkembang.<sup>2</sup> Di Negara Indonesia sendiri diproyeksikan akan terjadi peningkatan populasi penduduk lansia

sebanding dengan yang terjadi di dunia. Pada tahun 2013 persentase jumlah penduduk lansia di Indonesia adalah sebanyak 8,9%, di mana diperkirakan akan meningkat menjadi 21,4% di tahun 2050 dan 41% di tahun 2100.<sup>1</sup>

Proses penuaan berhubungan dengan timbulnya kondisi kronis sehingga duapertiga penduduk lansia di Eropa akan menderita multimorbiditas, atau yang didefinisikan sebagai adanya paling sedikit dua kondisi yang terjadi bersama.<sup>2</sup> Menurut *World Health Organization* (WHO), penyakit tidak menular yang biasa menyerang orang tua telah menjadi beban terbesar pada kesehatan secara global. Di negara berkembang, terjadi peningkatan jumlah penyakit kronis tidak menular, seperti penyakit jantung, kanker, dan diabetes, menunjukkan adanya perubahan pada gaya hidup dan penuaan.<sup>3</sup> Angka kesakitan penduduk lansia Indonesia pada tahun 2012 adalah 26,85%, yang berarti dari setiap 100 orang lansia di Indonesia pada tahun 2012 terdapat sekitar 26 orang yang sakit, terlepas dari jenis penyakit dan daerah tempat tinggalnya.

Menurut Kemenkes RI tahun 2013, 10 penyakit tersering yang diderita kelompok lansia di Indonesia adalah hipertensi, artritis, stroke, Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK), Diabetes Mellitus (DM), kanker, penyakit jantung koroner, batu ginjal, gagal jantung, dan gagal ginjal.<sup>1</sup> Kondisi tersebut mengakibatkan para lansia memerlukan pertolongan mulai dari pengobatan hingga kehidupan sehari-hari terutama dari orang terdekat mereka yang dapat disebut *care giver* atau pengasuh.

Menjaga orang yang dicintai memang dapat memberikan manfaat, namun di saat yang bersamaan juga dapat membebani *care giver* itu sendiri. Beban *care giver* adalah perasaan subjektif yang dirasakan sebagai tekanan dan terjadi ketika terdapat ketidakseimbangan antara kebutuhan

pengasuhan, dan sumber daya yang dimiliki oleh *care giver* untuk memenuhi kebutuhan tersebut.<sup>4</sup>

Kualitas hidup adalah pengukuran standar yang digunakan untuk menunjukkan kondisi kesehatan berdasarkan persepsi individu. Dalam melakukan penilaian, kuesioner *World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL) telah digunakan di berbagai studi dan telah terbukti sebagai instrumen yang dapat diandalkan untuk mengukur kualitas hidup dari berbagai perspektif.<sup>5</sup>

Setengah dari *care giver* pada pasien stroke mengalami depresi dan seperempatnya memiliki risiko untuk terkena depresi, dan depresi berpengaruh buruk terhadap kualitas hidup mereka. Isolasi sosial dikatakan berujung pada depresi, di mana mereka cenderung tidak puas dengan sekitarnya dan merasa tidak mendapatkan lingkungan yang kondusif. Kurangnya pemasukan bulanan akibat mengasuh pasien juga menjadi masalah.<sup>6</sup> Hal ini juga sejalan terhadap *care giver* pada pasien PPOK di mana kualitas hidup mereka menurun dan terlalu terbebani dengan pengasuhan pasien. Semakin tinggi tingkat ketergantungan pasien terhadap *care giver* mereka, semakin besar juga masalah yang dihadapi dari semua dimensi.<sup>7, 8</sup> Maka dari itu penting untuk mengetahui kualitas hidup *care giver* pasien lanjut usia di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Sanglah. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk penelitian lebih lanjut, dan intervensi terhadap *care giver* pasien lansia, sehingga mereka dapat memberikan bantuan dengan efektif terhadap pasien dengan tetap menjaga kualitas hidup mereka sendiri dari berbagai aspek.

## METODE

Penelitian ini berupa studi potong lintang deskriptif untuk mendapatkan gambaran kualitas hidup *care giver* pasien lansia di RSUP Sanglah. Penelitian ini dilakukan di RSUP Sanglah,

Denpasar, Bali, dimulai dari tanggal 1 Maret 2016 - 7 Maret 2016. Pengumpulan data menggunakan instrumen WHOQOL-BREF berupa kuesioner *self-report* di mana subjek diminta untuk memberikan respon yang sesuai dengan dirinya. Data yang terkumpul dalam penelitian diolah dengan menggunakan program SPSS dan dianalisis secara deskriptif kemudian ditampilkan dalam bentuk tabel frekuensi.

Sampel penelitian ini adalah seluruh *care giver* pasien lansia di RSUP Sanglah, Denpasar, Bali, dalam kurun waktu 1 – 7 Maret 2016. Pengumpulan data dilakukan berdasarkan karakteristik sosio-demografi (jenis kelamin, usia, hubungan dengan pasien, dan pekerjaan), dan kualitas hidup berdasarkan WHOQOL-BREF.

## HASIL

Pada penelitian deskriptif ini, besar sampel yang digunakan sebanyak 30 *care giver* pasien lanjut usia di RSUP Sanglah yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Tabel 1 menjelaskan karakteristik subjek penelitian mencakup jenis kelamin, usia, hubungan dengan pasien, dan pekerjaan. Subjek penelitian mayoritas adalah perempuan yaitu sebanyak 18 orang (60%) dengan lelaki berjumlah 12 (40%). Rerata usia subjek yang berpartisipasi adalah 38,77 tahun pada rentang usia 20-70 tahun dan standar deviasi 12,224. Sebagian besar *care giver* merupakan anak kandung dari pasien dengan jumlah 19 orang (63,3%), diikuti istri dan suami dari pasien 5 orang (16,7%), menantu 4 orang (13,3%), dan cucu 2 orang (6,7%). Sebanyak 22 orang (73,3%) dari *care giver* masih aktif menjalani pekerjaannya.

**Tabel 1.** Karakteristik Subjek Penelitian

	Jumlah (%)
<b>Jenis Kelamin (n=30)</b>	
Lelaki	12 (40)
Perempuan	18 (60)
<b>Usia (rerata <math>\pm</math>SD, n=30)</b>	<b>38,77<math>\pm</math>12,224</b>

20-39	15 (50)
40-59	13 (43,3)
$\geq$ 60	2 (6,7)
<b>Hubungan dengan Pasien (n=30)</b>	
Anak	19 (63,3)
Cucu	2 (6,7)
Suami/Istri	5 (16,7)
Menantu	4 (13,3)
<b>Pekerjaan (n=30)</b>	
Bekerja	22 (73,3)
Tidak Bekerja	8 (26,7)

Pertanyaan subjektif mengenai kualitas hidup dan kepuasan terhadap kesehatan diri, pertanyaan pertama dan kedua, menghasilkan gambaran sebanyak 17 orang (56,7%) *care giver* merasa bahwa kualitas hidupnya tergolong buruk, 4 orang (13,3%) merasa kualitas hidupnya biasa-biasa saja, dan 9 orang (30%) sudah merasa kualitas hidupnya baik. Sedangkan dari segi kesehatan 16 orang (53,3%) sudah merasa puas terhadap kesehatan dirinya, 5 orang (16,7%) mengatakan biasa-biasa saja, dan 9 orang (30%) merasa kesehatan dirinya tidak memuaskan.

Berlawanan dengan penilaian secara subjektif, perhitungan secara objektif menunjukkan sebanyak 20 orang (66,7%) *care giver* sudah memiliki kualitas hidup yang tergolong baik dan 10 orang (33,3%) tergolong buruk secara umum dengan rerata 55,77.

Lebih spesifik, kualitas hidup *care giver* berdasarkan domain yang dinilai menunjukkan pada domain kesehatan fisik sudah baik, di mana sebanyak 13 orang (43,3%) sudah baik berbanding 17 orang (56,7%) yang masih buruk dengan rerata 54,6. Hasil yang sama ditunjukkan pada ketiga domain lainnya, pada domain psikologis 19 orang (63,3%) sudah baik berbanding 11 orang (36,7%) yang masih buruk dengan rerata 54,37, pada domain hubungan sosial 22 orang (73,3%) sudah baik berbanding 8 orang (26,7%) yang masih buruk dengan rerata 60, dan pada domain lingkungan 16 orang (53,3%) sudah baik berbanding 14 orang

(46,7%) yang masih buruk dengan rerata 54,1. Tabel 2 menggambarkan kualitas hidup *care giver* secara umum dan dari tiap domain.

**Tabel 2.** Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

	Baik (%)	Buruk (%)	Mean (SD)
<b>Kualitas Hidup (n=30)</b>	20 (66,7)	10 (33,3)	55,77 (9,38)
<b>Domain Kesehatan Fisik (n=30)</b>	13 (43,3)	17 (56,7)	54,6 (14,28)
<b>Domain Psikologis (n=30)</b>	19 (63,3)	11 (36,7)	54,37 (11,8)
<b>Domain Hubungan Sosial (n=30)</b>	22 (73,3)	8 (26,7)	60 (12,08)
<b>Domain Lingkungan (n=30)</b>	16 (53,3)	14 (46,7)	54,1 (11,32)

Gambaran kualitas hidup *care giver* terhadap karakteristik subjek penelitian disajikan pada Tabel 3. *Care giver* berjenis kelamin laki 9 orang (75%) memiliki kualitas hidup yang baik dan 3 orang (25%) buruk. Sementara *care giver* perempuan 11 orang (61,1%) sudah memiliki kualitas hidup yang baik berbanding 7 orang (38,9%) masih memiliki kualitas hidup yang buruk. Pada kelompok usia 20-39 tahun 10 orang (66,7%) memiliki kualitas hidup baik dan 5 orang (33,3%) buruk. Sedangkan pada kelompok usia 40-59 tahun 10 orang (76,9%) baik berbanding 3 orang (23,1%), dan pada kelompok usia  $\geq 60$  tahun 2 orang (100%) memiliki kualitas hidup buruk. *Care giver* yang merupakan anak pasien 13 orang (68,4%) kualitas hidupnya baik dan 6 orang (31,6%) buruk, dan menantu pasien 3 orang (75%) kualitas hidupnya baik dan 1 orang (25%) buruk. *Care giver* yang merupakan cucu pasien 2 orang (100%) memiliki kualitas hidup yang baik, sedangkan pasangan hidup pasien 2 orang (40%) kualitas hidupnya baik dan 3 orang (60%) buruk. Sebagian besar *care*

*giver* masih tetap aktif bekerja dengan 13 orang (59,1%) kualitas hidupnya baik berbanding 9 orang (40,9%) yang buruk. Untuk yang tidak bekerja 7 orang (87,5%) kualitas hidupnya baik dengan 1 orang (12,5%) kualitas hidupnya buruk.

**Tabel 3.** Kualitas Hidup *Care Giver* Terhadap Karakteristik Subjek Penelitian

	Kualitas Hidup Baik (%)	Kualitas Hidup Buruk (%)	Jumlah (%)
<b>Jenis Kelamin (n=30)</b>			
Lelaki	9 (75)	3 (25)	12 (100)
Perempuan	11 (61,1)	7 (38,9)	18 (100)
<b>Usia (n=30)</b>			
20-39	10 (66,7)	5 (33,3)	15 (100)
40-59	10 (76,9)	3 (23,1)	13 (100)
$\geq 60$	0 (0)	2 (100)	2 (100)
<b>Hubungan dengan Pasien (n=30)</b>			
Anak	13 (68,4)	6 (31,6)	19 (100)
Cucu	2 (100)	0 (0)	2 (100)
Suami/Istri	2 (40)	3 (60)	5 (100)
Menantu	3 (75)	1 (25)	4 (100)
<b>Pekerjaan (n=30)</b>			
Bekerja	13 (59,1)	9 (40,9)	22 (100)
Tidak Bekerja	7 (87,5)	1 (12,5)	8 (100)

## PEMBAHASAN

Pada penelitian ini didapatkan bahwa peran *care giver* pasien lansia didominasi oleh perempuan yaitu sebanyak 18 orang (60%). Hal ini sejalan dengan penelitian Luciana et al. pada tahun 2013 di Brazil, merawat lansia sudah merupakan tanggung jawab perempuan, yang mana memang sudah menjadi budaya dan kebiasaan masyarakat bahwa wanita erat hubungannya dengan aspek kehidupan dan perawatan.<sup>9</sup> Penelitian lain oleh Karla et al. pada tahun 2014 di Florianopolis dan Rajesh et al. pada tahun 2015 juga menunjukkan hasil serupa. Mayoritas *care giver* adalah perempuan, semakin memperjelas peranan perempuan yang memang sejak dulu sebagai pemberi perhatian. Hal ini alamiah bagi perempuan

dan masyarakat bahwa peran dari seorang ibu, di mana merawat lansia adalah termasuk salah satunya.<sup>10,11</sup>

Penelitian sebelumnya menunjukkan rerata usia 47 tahun dengan sebagian besar *care giver* adalah anak dari pasien, diikuti oleh suami/istri pasien. Hal tersebut menyebabkan rentang usia *care giver* cukup jauh yaitu antara 18 hingga 80 tahun.<sup>10</sup> Sejalan dengan penelitian tersebut, hasil penelitian ini menunjukkan rerata usia 38,77 tahun dengan sebagian besar *care giver* adalah anak pasien yaitu 19 orang (63,3%), diikuti suami/istri pasien sebanyak 5 orang (16,7%). Hal ini menjelaskan rentang usia yang luas dari 20 hingga 70 tahun.

Sebagian besar *care giver* pada penelitian ini masih bekerja sebanyak 22 orang (73,3%). Penelitian sebelumnya juga mengungkapkan hasil serupa di mana 74,2% dari sampel masih bekerja namun harus menghentikan pekerjaannya untuk sementara karena merawat pasien lansia.<sup>10</sup> Sebagian besar *care giver* (54,5%) juga dikatakan masih bekerja pada penelitian lainnya.<sup>11</sup>

Penilaian kualitas hidup menunjukkan bahwa *care giver* memiliki hasil yang baik, dengan rerata 54,6 pada domain kesehatan fisik. Hasil ini berlawanan dengan penelitian sebelumnya, di mana domain kesehatan fisik adalah yang paling dipengaruhi, terutama karena nyeri tubuh, kelelahan, dan masalah muskuloskeletal.<sup>9</sup> Penelitian lain dengan hasil serupa menyebutkan bahwa masalah fisik pada *care giver* adalah *low back pain* dan hipertensi. Dikatakan sebagian besar *care giver* menganggap kesehatannya normal, namun memburuk seiring proses merawat lansia, sejalan dengan hasil penelitian ini di mana 16 orang (53,3%) mengatakan puas dan 5 orang (16,7%) biasa saja terhadap kesehatan mereka.<sup>10</sup>

Pada penelitian ini didapatkan hubungan sosial yang masih baik dari *care giver* dengan

rerata 60. Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya. Namun pada penelitian tersebut dikatakan bahwa *care giver* dengan hubungan dan dukungan sosial akan mempengaruhi aspek emosi dari seorang *care giver* yang mana akan berdampak pada domain lainnya. *Care giver* yang mendapat dukungan sosial akan memiliki nilai yang baik pada domain ini, di mana keluarga memegang peranan kunci.<sup>9</sup> Penelitian lain juga menyebutkan hasil yang buruk pada domain hubungan sosial dan lingkungan, yang dihubungkan dengan kebutuhan keluarga sebagai *care giver* untuk beradaptasi ulang terhadap ketergantungan fungsional dari pasien lansia tersebut.<sup>10</sup> Hasil yang serupa dengan penelitian ini ditunjukkan oleh penelitian sebelumnya, dengan nilai hubungan sosial yang baik ( $61,45 \pm 26,96$ ), namun nilai domain kesehatan fisik yang buruk ( $49,14 \pm 14,4$ ) pada *care giver*.<sup>11</sup>

## SIMPULAN

Berdasarkan penelitian gambaran kualitas hidup *care giver* pasien lanjut usia di RSUP Sanglah didapatkan sebagian besar (66,7%) *care giver* sudah memiliki kualitas hidup yang tergolong baik secara umum maupun spesifik pada setiap domain. *Care giver* berjenis kelamin lelaki (75%) maupun perempuan (61,1%) sudah memiliki kualitas hidup yang baik. Pada kelompok usia 20-39 tahun (66,7%) dan 40-59 tahun (76,9%) memiliki kualitas hidup yang baik, sedangkan pada kelompok usia  $\geq 60$  tahun (100%) memiliki kualitas hidup buruk. *Care giver* yang merupakan anak (68,4%), menantu (75%) dan cucu (100%) pasien memiliki kualitas hidup yang baik, sedangkan pasangan hidup (60%) pasien kualitas hidupnya buruk. Sebagian besar *care giver* masih tetap aktif bekerja (59,1%) maupun tidak bekerja (87,5%) memiliki kualitas hidup yang baik.

Dengan mempertimbangkan hasil dari penelitian ini dan juga penelitian sebelumnya,

dibutuhkan perhatian lebih terhadap *care giver* pasien lansia. Perhatian ini sebaiknya diberikan oleh sebuah tim multidisipliner termasuk keluarga. Intervensi ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas hidup *care giver* yang nantinya juga akan berdampak baik terhadap lansia yang dirawat. Perlu dilakukan studi lanjutan dengan jumlah sampel yang lebih besar, waktu penelitian yang lebih lama, dan populasi jangkauan yang lebih luas dengan rancangan penelitian yang sesuai untuk menganalisis hubungan beban *care giver* dengan kualitas hidup *care giver*.

#### KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di RSUP Sanglah yang merupakan rumah sakit rujukan dengan kebanyakan pasien yang sudah tidak mampu ditangani lagi di pelayanan kesehatan tingkat pertama, sehingga *care giver* di sini lebih serius dan lebih teratur dalam memberi perawatan. Dengan demikian *care giver* dalam penelitian ini tidak mewakili secara keseluruhan *care giver* yang ada di masyarakat.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terimakasih kepada berbagai pihak atas diskusi, dukungan, dan dorongan yang telah diberikan. Kami juga mengucapkan terimakasih kepada para *reviewer* atas saran-saran yang bersifat membangun penelitian ini menjadi lebih baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Situasi dan

Analisis Lanjut Usia. [monograph in internet]. Jakarta: Depkes; 2014 [cited December 22, 2015]; Retrieved from <http://www.depkes.go.id>

2. Garin N, Olaya B, Moneta M V, Miret M, Lobo A, Ayuso-Mateos J L, Haro J M. Impact of Multimorbidity on Disability and Quality of Life in the Spanish Older Population. *Plos One*. 2014; 9: 1-2.
3. World Health Organization. Global Health and Aging. [monograph in internet]. United States: WHO; 2012. [cited December 22, 2015] Retrieved from: [http://www.who.int/global\\_health/media/en/58.pdf](http://www.who.int/global_health/media/en/58.pdf).
4. Hsu T, Loscalzo M, Ramani R, Forman S, Popplewell L, Clark K, et al. Factors Associated with High Burden in Caregivers of Older Adults with Cancer. *NIH-PA*. 2014; 120(18): 2927-29.
5. Winarti D. Asuransi Kesehatan Sebagai Salah Satu Prediktor Faktor yang Mempengaruhi Quality Of Life. Departemen IKM UI. 2012; p: 2-5.
6. Khalid T, Kausar R. Depression and Quality of Life Among Caregivers of People Affected by Stroke. *DINF-NE-JP*. 2012; p: 1-3.
7. Cidano S, Rita A, Traldi F, Machado M C, Belasco A G. Quality of Life and Burden in Carers for Persons With Chronic Obstructive Pulmonary Disease Receiving Oxygen Therapy. *Latino-Am Enfermagem*. 2012; 21 (4): 860-3.
8. Miravittles M, Maria L, Oliva J, Hidalgo A. Caregivers' Burden in Patients with COPD. *International Journal of COPD*. 2015; 10: 347-9
9. Reis L A, Santos K T, Luana A R, Gomes N P. Quality of Life and Associated Factors for Caregivers of Functionally Impaired Elderly People. *Phys Ther*. 2013; 17(2):146-151
10. Anjos K F, Boery Rita N S, Pereira R. Quality of Life of Relative Caregivers of Elderly Dependant at Home. *Florianopolis*. 2014; 23(3):600-8
11. Kumar R, Kaur S, Reddemma K. Needs, Burden, Coping and Quality of Life in Stroke Caregivers A Pilot Survey. *Nursing and Midwifery Research Joournal*. 2015; 11(2):57-66