**KUALITAS HIDUP PASIEN LANSIA DI RSUD TUGUREJO SEMARANG**

**Tiara Fani1), Dyah Ernawati1)**

1Fakultas Kesehatan, Universitas Dian Nuswantoro

email : tiara.fani845@gmail.com; dyahernawatikhanza@yahoo.co.id

***Abstract***

*An increase in the number of elderly people accompanied by an increase in health problems, so that a better efforts were needed to community maintain health status. Quality of life is an indicator of community health status. According to WHO, QoL includes physical health, mental health, emotional well-being, and social functioning.The purpose of this analysis was to find out the quality of life on elderly people who undergo outpatient care. This was a cross-sectional study. The number of participants were 99 elderly patients who undergo outpatient treatment in Tugurejo Regional Public Hospital Semarang. QoL was assessed using WHOQoL-BREF questionnaire. unpaired T-test and ANOVA Test were used to analyze the relationship*

*between QoL domains and social factors (age, gender, occupational status, and education). Older patients who undergo outpatient care in Regional Public Hospital Tugurejo Semarang experienced a good Quality of Life. Quality of life was significantly associated with age (P=0,047), occupational status (P= 0,006), and education level (P=0,048). There was a significant difference in quality of life between the elderly who have jobs and elderly who did not have job (retired) (P = 0.006). There was a significant difference in quality of life between the elderly who took 9 years of education with > 9 years of education (P = 0.048). According to WHOQOL-BREF, Elderly people who undergo outpatient care at Regional Public Hospital Tugurejo Semarang experienced a good quality of life. Elderly people who have jobs and have > 9 years education tend to have a better quality of life.*

***Keywords:*** *Quality of Life, Elderly People, Outpatient*

1. **PENDAHULUAN**

Harapan hidup dan penyebab kematian digunakan sebagai salah satu indikator kunci kesehatan masyarakat. Indikator tersebut dapat memberikan informasi penting tentang status kesehatan populasi, namun indikator tersebut tidak menyajikan informasi apa pun tentang kualitas hidup pada domain fisik, mental, dan sosial. Upaya peningkatan harapan hidup mulai menyoroti kebutuhan akan ukuran-ukuran kesehatan lainnya, terutama yang berkaitan dengan kualitas hidup. Pada tahun 1995, WHO mengakui pentingnya melakukan evaluasi dan peningkatan kualitas hidup manusia. 1 WHO (1948) menyatakan bahwa kesehatan merupakan kondisi yang sempurna baik fisik, mental dan sosial, dan bukan hanya kondisi yang bebas dari penyakit. Beberapa definisi tentang sehat dan kualitas hidup telah dibuat, definisi tersebut terkadang salaing mengambarkan hubungan antara sehat dan kualitas hidup. Kualitas hidup (WHO) adalah persepsi individu tentang posisi mereka dalam kehidupan dalam konteks budaya dan sistem nilai di mana mereka hidup dan dalam kaitannya dengan tujuan, harapan, standar, dan kekhawatiran mereka. Selain itu, kualitas hidup digambarkan sebagai kondisi kesehatan berdasarkan kombinasi faktor fisik, fungsional, emosional dan sosial. 2

Menurut laporan WHO, ada lebih dari 600 juta lansia di seluruh dunia, diperkirakan jumlah tersebut akan meningkat berlipat ganda pada tahun 2025 dan 2 miliar pada tahun 2050. 2 Saat ini Indonesia masuk dalam kategori negara dengan struktur penduduk tua (ageing population). Berdasarkan data statistik lanjut usia 2015, 37,47 persen penduduk pra lansia yang mengalami keluhan kesehatan dalam 1 bulan terakhir, jumlah tersebut meningkat menjadi 48,30 persen pada lansia muda, meningkat lagi menjadi 55,11 persen pada lansia madya, dan 57,96 persen pada lansia tua. Pada tahun 2015 angka kesakitan lansia sebesar 28,62 persen, artinya 28 dari 100 orang lansia mengalami sakit.3 Lansia memiliki risiko yang lebih tinggi untuk menderita beberapa gangguan kesehatan karena lansia mengalami penurunan fungsi fisik dan mental. Selain itu kondisi ekonomi, budaya, pendidikan dan pelayanan kesehatan yang buruk dan juga interaksi sosial yang tidak memadai dapat mengakibatkan penurunan kualitas hidup lansia. Penyakit kronis seperti diabetes mellitus, penyakit jantung koroner, osteoporosis dan serebrovaskular adalah penyakit yang paling umum terjadi pada kelompok lansia. Gangguan ini menyebabkan masalah medis, sosial, dan psikologis yang berpengaruh dalam penurunan kualitas fungsi fisik lansia di masyarakat.2

Penelitian tentang kualitas hidup pada lansia dapat memberikan masukan yang bermanfaat dalam merancang atau menerapkan kebijakan maupun program yang tepat dalam peningkatan kualitas hidup lansia. Survei kualitas hidup pada lansia telah dilakukan di beberapa negara. Beberapa hasil survei menunjukkan bahwa kualitas hidup pada lansia yang rutin menjalani perawatan medis cenderung baik. Hasil studi yang dilakukan oleh Bowling A dkk pada 999 lansia di Inggris menunjukkan bahwa 82% lansia memiliki kualitas hidup yang baik.3 Hal serupa juga ditunjukkan melalui hasil penelitian Solomon dkk yang menyatakan bawha 65% dari 185 lansia dengan penyakit kronis di Amerika memiliki kualitas hidup yang baik.4 Selain itu, hasil penelitian Bornet MA dkk juga menunjukkan bahwa sebagian besar pasien lansia yang menjalani rehabilitasi medis di University Hospital Swiss memiliki kualitas hidup yang baik.5 Di Indonesia sebagian besar penelitian kualitas hidup lansia dilakukan pada lansia yang tinggal di Panti Werdha. Beberapa penelitian kualitas hidup pada lansia yang tinggal di Panti Werdha juga menunjukkan bahwa kualitas hidup lansia tergolong baik.6- 7

Pengukuran kualitas hidup pada populasi lansia pada komunitas dan lansia yang rutin menjalani perawatan atau pemeriksaan kesehatan yang jarang dilakukan di Indonesia, khususnya wilayah Kota Semarang. Sehingga dapat diperoleh gambaran yang lebih luas mengenai tingkat kualitas hidup lansia pada berbagai populasi. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini bertujuan untuk menilai kualitas hidup fisik, mental, sosial dan kesehatan lingkungan pada lansia yang menjalani pengobatan rawat jalan di RSUD Tugurejo Semarang Tahun 2018.

1. **METODE PENELITIAN**

Penelitian cross-sectional ini dilakukan pada 99 lansia yang berusia 50 tahun ke atas pada bulan maret-april 2018 di RSUD Tugurejo Kota Semarang. Komite Etik RSUD Tugurejo Kota Semarang telah memberi persetujuan/ijin penelitian ini. Subjek penelitian adalah pasien lansia yang datang ke RSUD Tugurejo Semarang dan secara sukarela ikut serta dalam penelitian melalui bukti persetujuan *informed* consent. Subjek penelitian dipilih secara insidentil sampling.

Karakteristik demografis lansia (usia, jenis kelamin, riwayat penyakit) dikumpulkan melalui wawancara tatap muka dengan kuesioner. Subyek penelitian mampu berkomunikasi secara lisan (kriteria inklusi). Kriteria eksklusi adalah lansia dengan gangguan kognitif. Pengukuran kualitas hidup menggunakan kuesioner kualitas hidup WHOQOL-BREF versi Indonesia. WHOQOL-BREF merupakan kuesioner versi singkat yang digunakan untuk mengukur kualitas hidup dari WHOQOL-100. WHOQOL-BREF terdiri dari 26 pertanyaan yang mencakup 4 domain dan terbukti dapat digunakan untuk mengukur kualitas hidup seseorang. Domain kualitas hidup yang diiukur adalah domain kesehatan fisik dievaluasi melalui tujuh indikator termasuk rasa sakit, ketergantungan pada bantuan medis, fitalitas, mobilitas, kualitas tidur, aktivitas kehidupan sehari-hari, dan kapasitas kerja. Domain Kesehatan psikologis dinilai dengan enam item termasuk perasaan positif, kepercayaan pribadi, konsentrasi, citra tubuh, harga diri, dan perasaan negatif. Domain hubungan sosial, terdiri dari tiga item pertanyaan yang berfokus pada hubungan pribadi, dukungan sosial termasuk dukungan keluarga. Domain Kesehatan lingkungan terdiri dari delapan item pertanyaan yang berkaitan dengan keamanan, lingkungan fisik dan dukungan keuangan, aksesibilitas informasi, aktivitas rekreasi, lingkungan rumah, kesehatan, dan transportasi. Skor yang lebih tinggi menunjukkan kualitas hidup yang lebih tinggi. Total skor masing-masing domain dikonversi menjadi 0-100 sesuai skor pada tabel konversi skor QoL pada masing-maisng domain. Kualitas hidup disebut baik apabila skor kualitas hidup secara umum (pada seluruh domain) lebih dari 75% total skor atau skor lebih dari 75. Berdasarkan hasil penelitian Oktavianus Ch. Salim dkk, secara keseluruhan WHOQOL-BREF terbukti sebagai instrumen yang valid dan reliable untuk mengukur kualitas hidup pada lansia di Indonesia dimana hasil uji komponen pertanyaan pada masing-masing domain menunjukkan distribusi skor hampir simetris dan tidak didapatkan efek *floor* atau *ceiling*. 8

Data dianalisis menggunakan SPSS for window versi 15, uji independent sample t-test dan one-way ANOVA digunakan untuk membandingkan perbedaan antara rata-rata skor kualitas hidup lansia dengan jenis kelamin, status pekerjaan, kategori usia, dan tingkat pendidikan.

1. **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil

Populasi studi dalam penelitian ini adalah pasien lansia yang melakukan pengobatan di RSUD Tugurejo Semarang. Dari 99 orang responden, 61 (61,6 %) responden merupakan lansia perempuan, dan 38 (38,4%) responden merupakan lansia laki-laki. Sebagian besar responden adalah kelompok lansia akhir (56-65 tahun) sejumlah 45 (45,9%) lansia. Sebagian besar responden sudah tidak bekerja. Sebagian besar tingkat pendidikan responden adalah SMA yaitu 42,4 %.

Tabel 1. Karakteristik responden

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variabel** | **Kategori** | **Frekuensi** | **%** | **P** |
| Jenis kelamin | Laki-laki  | 38 | 38,4 | 0,265 |
|  | Perempuan | 61 | 61,6 |  |
| Umur | Pra lansia | 31 | 31,6 | 0,047 |
|  | Lansia akhir | 45 | 45,9 |  |
|  | Manula | 22 | 22,4 |  |
| Status pekerjaan | Kerja  | 34 | 34,3 | 0,006 |
|  | Tidak bekerja | 65 | 65,7 |  |
| Tingkat pendidikan | ≤ 9 tahun (s/d SMP) | 28 | 28,3 | 0,048 |
|  | > 9 tahun (SMA – Perguruan Tinggi) | 71 | 71,7 |  |

 Sumber : Data Primer, 2018

Hasil wawancara Skor kualitas hidup berdasarkan 4 domain kualitas hidup yaitu Domain 1 (Physical QoL), Domain 2 (Physiological QoL), Domain 3 (Social Relationship QoL), dan Domain 4 (Enviroment QoL) menunjukkan :

Tabel 2 Gambaran Skor Kualitas Hidup Lansia

| **Sikap**  | **Laki-Laki** | **Perempuan** | **Rata-rata** |
| --- | --- | --- | --- |
| Kesehatan Fisik (7-35) | 26,16 | 25,08 | 25,49 |
| Sakit FisikKetergantungan pada obatVitalitasMobilitas (pergaulan)Tidur dan IstirahatAktivitas HarianKapasitas Kerja | 3,134,323,844,053,763,583,47 | 2,983,893,953,903,253,623,49 | 3,044,053,913,963,613,483,44 |
| Kesehatan Mental (6-30)Perasaan positifKeyakinan diriKonsentrasiCitra tubuhSelf-esteemPerasaan negatif | 25,084,344,534,084,033,764,34 | 24,694,424,583,984,033,604,10 | 24,844,394,564,034,043,674,19 |
|  |  |  |  |
| Hubungan Sosial (3-15)Hubungan personalDukungan sosial keluargaDukungan sosial rekan | 11,743,744,323,68 | 11,413,673,983,75 | 11,543,704,113,73 |
|  |  |  |  |
| Kesehatan Lingkungan (8-40)KeamananLingkungan FisikKeuanganAkses informasiWaktu rekreasiLingkungan RumahAkses YankesTransportasi | 30,374,263,973,793,583,424,033,663,66 | 29,923,824,183,593,703,363,923,723,62 | 30,093,994,103,673,663,383,963,703,64 |
|  |  |  |  |

Sumber : data primer, 2018

Rata-rata nilai kualitas hidup lansia laki-laki sedikit lebih baik dari kualitas hidup lansia perempuan pada seluruh domain kualitas hidup yang diukur yaitu kesehatan fisik, kesehatan mental, kesehatan sosial dan kesehatan lingkungan.

Tabel 3. Tabulasi silang Total Kualitas Hidup dan Faktor Sosial-demografi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Variabel** | **Kategori** | **Kualitas Hidup** | **Total** |
| **< Rata-Rata** | **≥ Rata-Rata** |
| Jenis kelamin | Laki-laki  | 16 (42,1%) | 22 (57,9%) | 38 |
|  | Perempuan | 30 (49,2%) | 31 (50,8%) | 61 |
|  |  |  |  |  |
| Umur | Pra lansia | 9 (29,0%) | 22 (71,0%) | 31 |
|  | Lansia akhir | 24 (53,3%) | 21 (46,7%) | 45 |
|  | Manula | 13 (59,1%) | 9 (40,9%) | 22 |
|  |  |  |  |  |
| Status pekerjaan | Kerja  | 10 (29,4%) | 24 (70,6%) | 34 |
| Tidak bekerja | 36 (55,4%) | 29 (44,6%) | 65 |
|  |  |  |  |  |
| Tingkat pendidikan | ≤ 9 tahun (s/d SMP) | 16 (57,1%) | 12 (42,9%) | 28 |
| > 9 tahun (SMA – Perguruan Tinggi) | 40 (42,3%) | 41(57,7%) | 71 |

 Sumber : Data Primer, 2018

**Pembahasan**

Lansia memerlukan pelayanan / perawatan kesehatan yang memadai agar dapat menunjang tingkat kualitas hidup dan status kesehatan. Berdasarkan hasil penelitian Pasien lansia yang menjalani pengobatan rutin di RSUD Tugurejo Semarang merasakan tingkat kualitas hidup yang relatif tinggi/baik. Hal tersebut tampak dari nilai rata-rata kualitas hidup yang cukup tinggi pada seluruh domain yang diukur berdasarkan kuesioner WHOQOL-BREF. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Borneo tahun 2017 yang menyatakan bahwa pasien lansia yang rutin melakukan rehabilitasi medis khusus lansia cenderung memiliki kualitas hidup yang baik.9 Hasil penelitian Livia C dkk juga menunjukkan bahwa mayoritas (63,4%) lansia di pusat referensi Kota Belo Horizonte Brazil merasa memiliki kualitas hidup yang baik dan mereka puas dengan kondisi kesehatan mereka.10

Secara signifikan, tidak ada perbedaan rata-rata tingkat kualitas hidup antara lansia laki-laki dengan lansia perempuan, namun dari semua skor penilaian kualitas hidup pada masing-masing domain yang diukur lansia laki-laki cenderung memiliki skor yang lebih tinggi daripada lansia perempuan perempuan. Pada domain kesehatan fisik secara umum lansia laki-laki memiliki rata-rata nilai yang lebih tinggi yaitu 26,16 sementara lansia perempuan 25,08. Pada domain kesehatan mental lansia laki-laki memiliki rata-rata nilai yang sedikit lebih tinggi yaitu 25,08 sementara lansia perempuan 24,69. Pada domain kesehatan sosial lansia laki-laki memiliki rata-rata nilai yang sedikit lebih tinggi yaitu 11,74 sementara lansia perempuan 11,41. Dan pada domain kesehatan lingkungan lansia laki-laki juga memiliki rata-rata nilai yang sedikit lebih tinggi yaitu 30,37 sementara lansia perempuan 29,92. Hasil tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Khaje-Bishak dkk di Tabriz Iran pada 184 lansia yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan kualitas hidup antara lansia laki-laki dengan lansia perempuan. Meskipun demikian, beberapa penelitian menunjukkan hasil yang berbeda. Hasil penelitian Ahangharan dkk., yang dilakukan pada 300 lansia di kota Teheran menunjukkan bahwa ada perbedaan tingkat kualitas hidup yang signifikan antara jenis kelamin, laki-laki memiliki tingkat kualitas yang lebih baik daripada perempuan. Begitu pula dengan hasil penelitian Farzianpour dkk yang dilakukan pada 400 lansia di kota Marivan menunjukkan bahwa laki-laki memiliki skor tinggi daripada perempuan.2

Pertambahan usia dikaitkan dengan peningkatan atau penurunan kualitas hidup, pernyataan tersebut sesuai dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat kualitas hidup antara pra lansia (46-55 tahun), lansia akhir (56-65 tahun) dan manula (>65 tahun). Hasil tersebut sesuai dengan hasil penelitian Heydari et al yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kualitas hidup yang diperoleh SF-36 dengan usia (P = 0,01).11 Sementara itu hasil studi [Khaje-Bishak](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Khaje-Bishak%20Y%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=25717455), Y. Et al menunjukkan tidak ada pengaruh antara kualitas hidup yang diukur dengan WHOQOL-BREF dengan usia (P=0,612).2 Menurut tabulasi silang, proporsi lansia yang memiliki tingkat kualitas hidup lebih dari rata-rata lebih banyak terdapat pada kelompok pra lansia (71,0% dari 31 pra lansia), sementara proporsi lansia yang memiliki tingkat kualitas hidup dibawah rata-rata lebih banyak terdapat pada kelompok lansia akhir (53,3% dari 45 lansia akhir) dan manula (59,1% dari 22 manula). Hasil tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh wikananda pada 90 lansia di desam tampaksiring kualitas hidup yang kuran dan buruk umumnya terjadi pada lansia yang berusia >70 tahun (manula).12

Status pekerjaan berhubungan dengan kualitas hidup pada lansia. Umumnya lansia yang tidak bekerja cenderung memiliki tingkat kualitas hidup yang lebih rendah dibandingkan dengan lansia yang bekerja. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan kualitas hidup yang signifikan antara lansia yang bekerja dengan lansia yang tidak bekerja. Menurut tabulasi silang, proporsi lansia dengan tingkat kualitas hidup di atas rata-rata lebih banyak terdapat pada lansia yang bekerja (70,6% dari 34 lansia) dibanding pada lansia yang tidak bekerja (44,6% dari 65 lansia). Hasil tersebut sesuai dengan hasil studi yang dilakukan oleh Wikananda yang menunjukkan bahwa sebagian besar lansia yang memiliki kualitas hidup buruk dan kurang sudah tidak bekerja.12

Semakin tinggi tingkat pendidikan maka kualitas hidup cenderung akan semakin baik.12 Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kualitas hidup yang cukup signifikan antara lansia yang menjalani pendidikan ≤9 tahun dengan lansia yang menjalani pendidikan > 9 tahun. Hasil tersebut sesuai dengan studi yang dilakukan oleh Ganesh kumar S dkk pada lansia di Puducherry, India yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan kualitas hidup pada lansia di wilayah Puducherr.13 Berdasarkan tabulasi silang, proporsi tingkat kualitas hidup di atas rata-rata lebih banyak terdapat pada lansia yang menjalani pendidikan > 9 tahun daripada lansia yang menjalani pendidikan ≤ 9 tahun. Hal tersebut menunjukkan bahwa lansia yang menjalani pendidikan > 9 tahun memiliki tingkat kualitas hidup yang lebih baik.

Keterbatasan utama dari penelitian ini adalah ukuran sampel kecil peserta, tidak dilakukan pemeriksaan kesehatan mental sebelum dilakukan pengukuran kualitas hidup dan faktor-faktor yang berpengaruh pada kualitas hidup yang diukur hanya pada faktor-faktor sosio-demografi. Meskipun demikian berdasarkan hasil penelitian ini, dapat diperoleh gambaran bahwa lansia yang rutin melakukan pengobatan ke Rumah sakit cenderung memiliki kualitas hidup yang lebih

baik.

1. **KESIMPULAN**

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat kualitas hidup pasien lansia di RSUD Tugurejo Semarang sudah baik (rata-rata skor > 75% (75/100) nilai skor kualitas hidup WHOQOL-BREF versi Indonesia) di semua domain kualitas hidup yang diukur. Meskipun demikian perlu dilakukan studi lebih lanjut yang mengukur kualitas hidup tidak hanya pada lansia yang rutin melakukan pengobatan di Rumah Sakit namun perlu diukur kualitas hidup pada lansia di populasi dan kelompok yang lebih luas. Sehingga dapat ditemukan hasil yang lebih bervariasi.

1. **REFERENSI**
2. World Health Organization. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. Soc Sci Med 2005; 41(10):1403–1409)
3. [Khaje-Bishak](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Khaje-Bishak%20Y%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=25717455), Y. Et al. Assessing the Quality of Life in Elderly People and Related Factors in Tabriz, Iran. [J Caring Sci](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4334177/). Dec; 3(4): 257–263. Published online 2014 Dec 1. doi:  [10.5681/jcs. 2014.028](https://dx.doi.org/10.5681/jcs.2014.028)
4. [Bowling A](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Bowling%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=17387124), et al. Quality of life among older people with poor functioning. The influence of perceived control over life. [Age Ageing.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17387124) 2007 May;36(3):310-5..
5. Solomon R, Kirwin P, Van Ness PH, *et al*. Trajectories of quality of life in older persons with advanced illness. *J Am Geriatr Soc* 2010;58:837–43
6. Bornet M-A, *et al*. Factors associated with quality of life in elderly hospitalised patients undergoing postacute rehabilitation: a crosssectional analytical study in Switzerland. *BMJ Open* 2017;7:e018600. doi:10.1136/ bmjopen-2017-018600
7. Anis Ika Nur Rohmah, et al. Kualitas Hidup Lanjut Usia. Jurnal Keperawatan 2012, Juli:120-132.
8. Trisnawati P. Samper, et al. Hubungan Interaksi Sosial Dengan Kualitas Hidup Lansia Di Bplu Senja Cerah Provinsi Sulawesi Utara . Journal Keperawatan (e-KP) Volume 5 Nomor 1, Februari 2017
9. Oktavianus Ch. Salim et al. Validitas dan reliabilitas World Health Organization Quality of Life-BREF untuk mengukur kualitas hidup lanjut usia. Universa Medicina 2007; 26: 27-38
10. Setiawan, A. et al. Statistik Penduduk Lanjut Usia Indonesia 2015. Badan Pusat Statistik 2015. Available at:https://www.bps.go.id/publikasi/view/4317
11. Truchard E, Rochat E, *et al*.Factors associated with quality of life in elderly hospitalised patients undergoing postacute rehabilitation: a crosssectional analytical study in Switzerland. *BMJ Open* 2017;7:e018600. doi:10.1136 /bmjopen-2017-018600
12. Lívia C V M,Sônia M S, Patrícia A B S.(2016). Quality of life and associated factors in elderly people at a Reference Center. Ciênc. saúde coletiva vol.21 no.11 Rio de Janeiro. Available at: [http://dx.doi.org/10.1590/ 1413-812320152111.21352015](http://dx.doi.org/10.1590/%201413-812320152111.21352015).
13. Heydari J, Rouhani S, Mohammadpour RA. Aging populations’ quality of life: an emerging priority for public health system in Iran. Life Science Journal 2012; 9 (4): 1304-09.
14. Wikananda G, Hubungan kualitas hidup dan faktor resiko pada usia lanjutdi wilayah kerja puskesmas tampaksiring I Kabupaten Gianyar Bali 2015. Intisari Sains Medis 2017, Volume 8, Number 1: 41-49 P-ISSN: 2503-3638, E-ISSN: 2089-9084
15. Ganesh Kumar S, et al. Quality of Life (QOL) and Its Associated Factors Using WHOQOL-BREF Among Elderly in Urban Puducherry, India. Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2014 Jan, Vol-8(1): 54-5