

Hubungan Senam Lansia terhadap Kualitas Hidup Lansia yang Menderita Hipertensi di Klinik HC UMMI Kedaton Bandar Lampung

Fitria Saftarina¹, Fairuz Rabbaniyah²

¹Departemen Ilmu Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

²Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Abstrak

Kualitas hidup individu yang menderita hipertensi lebih buruk dibandingkan dengan individu yang memiliki tekanan darah normal. Hal tersebut dipengaruhi oleh tekanan darah dan tingkat kesadaran seseorang tersebut. Peningkatan kualitas hidup secara mental yang diperoleh melalui aktivitas fisik ialah mengurangi stres, meningkatkan rasa antusias dan rasa percaya diri, serta mengurangi kecemasan dan depresi seseorang terkait dengan penyakit yang dialaminya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan senam lansia dengan kualitas hidup lansia yang menderita hipertensi di Klinik HC UMMI Kedaton Bandar Lampung. Penelitian ini dilakukan selama bulan November 2015 di Klinik HC UMMI Kedaton Bandar Lampung. Desain penelitian ini adalah penelitian observasional dengan metode yang digunakan adalah *cross sectional* dengan sampel menggunakan sampel total dan di dapatkan 58 orang responden penelitian. Penelitian ini menggunakan analisis korelasi *chi square*. Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar lansia yang menderita hipertensi memiliki kualitas hidup yang sangat baik, lalu sebagian besar lansia di klinik HC UMMI Kedaton melakukan senam lansia, dan sebagian besar lansia yang menderita hipertensi adalah lansia yang berjenis kelamin perempuan serta terdapat hubungan yang signifikan ($p=0,000$) antara senam lansia terhadap kualitas hidup lansia yang menderita hipertensi. [JK Unila. 2016; 1(2):336-341]

Kata kunci: hipertensi, kualitas hidup, lansia, senam lansia

Correlation Between Elderly Gymnastic With Quality of Life The Elderly Who Suffering Hypertension in Clinic HC UMMI Kedaton Bandar Lampung

Abstract

Quality of life of individuals suffering from hypertension worse compared to individuals who have normal blood pressure. It is influenced by blood pressure and the person's level of consciousness. Improved quality of life mentally obtained through physical activity is to reduce stress, increase enthusiasm and confidence, and reduce anxiety and depression associated with the disease a person is going through. This study aims to determine the relationship gymnastics elderly quality of life of elderly who suffer from hypertension in clinic HC UMMI Kedaton Bandar Lampung. This research was conducted during the month of November 2015 at the Clinic of HC UMMI Kedaton Bandar Lampung. This study was an observational study with the method used is cross sectional sample using the total sample and get 58 respondents. This study uses correlation analysis chi square. The results showed the majority of the elderly who suffer from hypertension have a quality of life that is very good, and most of the elderly in clinical HC UMMI Kedaton doing gymnastics elderly, and most of the elderly who suffer from hypertension are elderly people who are female, and there is a significant relationship ($p = 0.000$) among the elderly exercise on quality of life of elderly who suffer from hypertension. [JK Unila. 2016; 1(2):336-341]

Keywords: elderly, elderly gymnastic, hypertension, quality of life

Korespondensi: dr. Ftria Saftarina, M. Sc, alamat: Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, Jl. Prof. Soemantri Brojonegoro No. 1, hp 085788515128, e-mail: fitria205@gmail.com

Pendahuluan

Sampai saat ini hipertensi tetap menjadi masalah dikarenakan beberapa hal, antara lain meningkatnya prevalensi hipertensi, masih banyaknya pasien hipertensi yang belum mendapatkan pengobatan ataupun yang sudah sudah diobati tetapi tekanan darahnya belum mencapai target yang diinginkan, serta adanya penyakit penyerta dan komplikasi yang dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas.¹

Berdasarkan Riskesdas Provinsi Lampung tahun 2013, prevalensi hipertensi meningkat menjadi 24,7%. Tanggamus menjadi kabupaten dengan angka angka kejadian hipertensi terbesar yaitu 31,3%. Sedangkan angka kejadian di Bandar Lampung sebesar 20%.² Terdapat hubungan antara usia, obesitas, konsumsi garam, dan konsumsi makanan berlemak dengan kejadian hipertensi. Sedangkan tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin, kebiasaan merokok, kebiasaan

konsumsi alkohol, dan kebiasaan konsumsi kafein dengan kejadian hipertensi.³

Tekanan darah sistolik meningkat sesuai dengan peningkatan usia, sedangkan tekanan darah diastolik meningkat seiring dengan tekanan darah sistolik sampai sekitar usia 55 tahun, yang kemudian menurun yang diakibatkan terjadinya proses kekakuan arteri akibat aterosklerosis. Sekitar usia 60 tahun dua pertiga pasien dengan hipertensi mempunyai hipertensi sistolik terisolasi, sedangkan usia diatas 75 tahun tiga perempat dari seluruh pasien mempunyai hipertensi sistolik.⁴

Kualitas hidup individu yang menderita hipertensi lebih buruk dibandingkan dengan individu yang memiliki tekanan darah normal. Hal tersebut dipengaruhi oleh tekanan darah dan tingkat kesadaran seseorang tersebut. Kualitas hidup pada penderita hipertensi lebih rendah dalam delapan domain dari kuisisioner SF-36, diantaranya adalah fungsi fisik, fungsi fungsional, peran fisik, emosional, nyeri tubuh, kesehatan umum, vitalitas, dan kesehatan mental.⁵ Hipertensi berhubungan dengan rendahnya kualitas hidup, terutama dalam domain fungsi fisik. Penurunan kualitas hidup berimplikasi terhadap pengobatan dan pencegahan komplikasi yang dapat menimbulkan kualitas hidup lebih parah.⁶ Fungsi sistem tubuh lansia yang mengalami hipertensi dapat berdampak buruk terhadap kualitas hidup lansia, baik dalam skala ringan, sedang, maupun berat. Hipertensi dapat mempengaruhi kualitas hidup lansia. Kualitas hidup berhubungan dengan kesehatan, suatu kepuasan atau kebahagiaan individu sepanjang dalam kehidupannya mempengaruhi mereka atau dipengaruhi oleh kesehatan.⁷

Peningkatan kualitas hidup secara mental yang diperoleh melalui aktivitas fisik ialah mengurangi stres, meningkatkan rasa antusias dan rasa percaya diri, serta mengurangi kecemasan dan depresi seseorang terkait dengan penyakit yang dialaminya.⁸ Senam yang dilakukan oleh lansia telah menunjukkan terjadi peningkatan skor kualitas hidup rata-rata, sehingga menunjukkan adanya pengaruh signifikan senam bugar lansia terhadap kualitas hidup penderita hipertensi.⁹

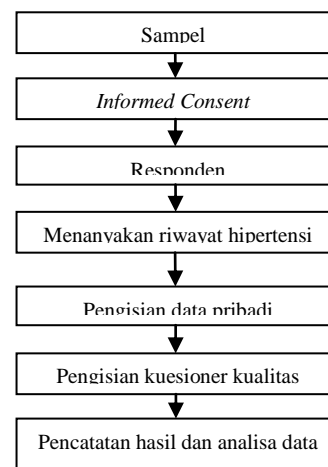
Metode

Penelitian ini dilakukan selama bulan November 2015 di Klinik HC UMMI Kedaton

Bandar Lampung. Penelitian ini adalah penelitian observasional dengan metode *cross*

sectional, yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada satu waktu. Artinya tiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subjek pada saat pemeriksaan.¹⁰ Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik total sampling. Pada penelitian ini didapatkan 58 lansia yang dijadikan sebagai responden penelitian. kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah wanita dan pria berusia ≥60 tahun, lansia yang memiliki riwayat hipertensi dan kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah lansia dengan keadaan kegawatdaruratan.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner kualitas hidup SF-36.



Gambar 1. Diagram alir penelitian

Hasil

Responden dalam penelitian di tentukan berdasarkan teknik total sampel. Pada penelitian ini didapatkan 58 responden selama bulan November.

Distribusi usia responden penelitian ini terdapat pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi usia lansia

Usia	n	Persentase
60-64	23	40%
65-69	25	42%

70-74	8	14%
75-79	2	4%
Jumlah	58	100%

Distribusi kejadian hipertensi berdasarkan jenis kelamin terlihat pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi kejadian hipertensi berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	N	Persentase
Laki-Laki	14	24%
Perempuan	44	76%
Jumlah	58	100%

Distribusi frekuensi lansia yang melakukan senam lansia pada satubulan terakhir terlihat pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Distribusi frekuensi senam lansia

Usia	n	Persentase
60-64	23	40%
65-69	25	42%
70-74	8	14%
75-79	2	4%
Jumlah	58	100%

Distribusi kualitas hidup lansia pada responden penelitian terlihat pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Distribusi kualitas hidup lansia

Usia	n	Persentase
60-64	23	40%
65-69	25	42%
70-74	8	14%
75-79	2	4%
Jumlah	58	100%

Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan senam lansia dengan kualitas hidup lansia yang menderita hipertensi. Penelitian ini menggunakan metode *Chi Square* dengan hasil yang terlihat pada tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5. Analisis hubungan senam lansia dengan kualitas hidup lansia

Senam	Kualitas Hidup				Jumlah	p
	Baik		Sangat Baik			
	n	%	N	%		
Tidak Senam	2	10	0	0%	24	< 0,001
Senam	4	0%	32	10	32	
Tidak Rutin Senam	0	0%	2	10	2	
Rutin Senam	0	0%	2	10	2	

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara senam lansia terhadap kualitas hidup lansia yang menderita hipertensi.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa usia responden pada penelitian ini yaitu 60 tahun sampai 78 tahun. Untuk melihat distribusi usia responden dalam penelitian ini, peneliti mengelompokkan usia responden menjadi 4 kelompok dari seluruh total responden yang berjumlah 58 orang, yaitu kelompok usia 60-64 tahun sebanyak 23 orang (40%), kelompok usia 65-69 tahun sebanyak 25 orang (42%), kelompok usia 70-74 tahun sebanyak 8 orang (14%) dan kelompok usia 75-79 tahun sebanyak 2 orang (4%).

Di Indonesia pada tahun 1999, proporsi penduduk berusia 60-64 tahun besarnya 2,9 %, kelompok berusia 65-69 tahun sebesar 2,3%, kelompok berusia 70-74 tahun 1,4% dan penduduk dengan usia 75 tahun atau lebih 1,4%.¹¹ Pada tahun 2012 Indonesia mengalami penurunan jumlah penduduk lansia, pada tahun 2009 penduduk lansia sebanyak 8,37% dari seluruh penduduk Indonesia, sedangkan pada tahun 2012 jumlah penduduk lansia mengalami penurunan menjadi 7,56%.

Penduduk lansia merupakan salah satu indikator keberhasilan pencapaian pembangunan manusia secara global dan nasional, keadaan ini berkaitan dengan adanya

perbaikan kualitas kesehatan dan kondisi sosial masyarakat yang meningkat.¹²

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa dari 58 responden laki-laki dan perempuan yang memiliki riwayat hipertensi terbanyak adalah perempuan yaitu sebanyak 44 orang atau sekitar 76%, sedangkan penderita hipertensi pada laki-laki sebanyak 14 orang atau 24%. Prevalensi hipertensi berdasarkan jenis kelamin pada tahun 2007 dan tahun 2013 menunjukkan perempuan memiliki angka prevalensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki.¹³ Menurut hasil Riskesdas tahun 2013, penyakit hipertensi lebih banyak diderita oleh perempuan yaitu sebesar 28,8%, sedangkan laki-laki sebanyak 22,8%.²

Senam lansia merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kesegaran jasmani kelompok lansia yang jumlahnya semakin bertambah, sehingga perlu diberdayakan dan dilaksanakan secara benar, teratur, dan rutin. Senam lansia dapat membantu kekuatan pompa jantung agar bertambah, sehingga aliran darah bisa kembali lancar, dikarenakan pada usia lanjut kekuatan mesin pompa jantung berkurang, dan berbagai pembuluh darah penting khusus di jantung dan otak mengalami kekakuan.¹⁴

Senam lansia merupakan rangkaian gerakan yang dirancang khusus bagi lanjut usia. Gerakan-gerakan yang dilakukan pada senam lansia tidak bersifat *high impact* tetapi *low impact* yang merupakan rangkaian gerakan kegiatan sehari-hari dengan dipadukan musik yang lembut dan tidak menghentak-hentak yang menimbulkan suasana santai. Gerakan otot yang dipilih adalah gerakan yang tidak terlalu menimbulkan beban dan setiap gerakan dibatasi delapan sampai enam belas kali hitungan serta cukup baik bila dilakukan secara teratur dua sampai tiga kali seminggu. Senam lansia dibuat khusus untuk membantu lansia agar dapat mencapai usia lanjut yang sehat, berguna, bahagia, dan sejahtera.

Program senam lansia diarahkan pada pembentukan lansia yang sehat dinamis, yaitu mempunyai kemampuan gerak, mampu mendukung segala kegiatan, dan kreativitas bagi peningkatan kesejahteraan hidup lansia. Senam lansia tidak hanya sekedar menjaga kesehatan pada lansia, tetapi tetapi tercapainya lansia yang sehat fisik, mental, dan sosial.¹⁵ Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa dari 58 responden sebanyak 24 orang (41%) tidak

melakukan senam sama sekali dalam satu bulan terakhir. Sedangkan sebanyak 32 orang (55%) melakukan senam secara tidak rutin dalam satu bulan terakhir dan sebanyak 2 orang (4%) melakukan senam secara rutin.

Kualitas hidup lansia adalah tingkat kesejahteraan dan kepuasan dengan peristiwa atau kondisi yang dialami lansia, yang dipengaruhi penyakit atau pengobatan. Kualitas hidup lansia bisa didapatkan dari kesejahteraan hidup lansia, emosi, fisik, pekerjaan, kognitif dan kehidupan sosial.¹⁶ Kualitas hidup lansia meliputi: (1) Ranah fisik: yang meliputi kenyamanan, energi, kelelahan dan istirahat (2) Psikososial: yang mencakup perasaan positif dan negatif, harga diri, citra tubuh dan penampilan diri (3) Tingkat independensi: yang meliputi aktifitas fisik, ketergantungan obat dan kapasitas kerja (4) Hubungan sosial: yang meliputi: hubungan pribadi, dukungan sosial, aktivitas seksualitas (5) Lingkungan: lansia berkesempatan mendapatkan informasi. (6) Spiritual.¹⁷

Penurunan kualitas hidup dialami oleh beberapa orang dikarenakan faktor kesehatan fisik, salah satunya adalah penyakit yang dimiliki oleh orang tersebut dalam hal ini lansia. Hipertensi adalah salah satu penyebab penurunan kualitas hidup pada lansia. Penyakit kardiovaskular akibat hipertensi dapat menyebabkan masalah pada kualitas hidup lanjut usia, sehingga kualitas hidup para lanjut usia akan terganggu dan angka harapan hidup lansia juga akan menurun.¹⁸ Kualitas hidup individu yang menderita hipertensi lebih buruk dibandingkan dengan individu yang memiliki tekanan darah normal. Hal tersebut dipengaruhi oleh tekanan darah dan tingkat kesadaran seseorang tersebut.⁵ Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan hasil yang sudah di olah dalam program SPSS diketahui bahwa lansia yang tidak melakukan senam yaitu sebanyak 24 orang (41%) memiliki kualitas hidup baik dengan skor antara 60-90, lalu lansia yang melakukan senam lansia tidak rutin dalam satu bulan terakhir sebanyak 32 orang (53%) serta lansia yang melakukan senam lansia secara rutin sebanyak 2 orang (4%) memiliki kualitas hidup yang sangat baik dengan skor lebih dari 90. Uji statistik yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *Chi Square* didapatkan hasil *p-value* < α ($\alpha = 0,05$), Hal tersebut dapat diartikan bahwa senam lansia memiliki hubungan dengan kualitas hidup lansia yang menderita hipertensi di Klinik HC UMMI Kedaton Bandar Lampung.

Hasil tabulasi ini menunjukkan bahwa lansia yang tidak melakukan senam memiliki kualitas hidup yang baik, sedangkan lansia yang melakukan senam lansia memiliki kualitas hidup yang sangat baik. Senam lansia menjadi salah satu aktivitas fisik yang dapat dilakukan untuk mengurangi peningkatan tekanan darah dan memperbaiki kualitas hidup yang terjadi pada penderita hipertensi.¹⁹ Penyakit kardiovaskular akibat hipertensi dapat menyebabkan masalah pada kualitas hidup lanjut usia, sehingga kualitas hidup para lanjut usia akan terganggu dan angka harapan hidup lansia juga akan menurun. Lanjut usia dapat dinyatakan memiliki tingkat kualitas hidup yang baik, bila suatu kondisi yang menyatakan tingkat kepuasan secara batin, fisik, sosial, serta kenyamanan dan kebahagiaan hidupnya.¹⁸ Kualitas hidup pada penderita hipertensi lebih rendah dalam delapan domain dari kuisioner SF-36, diantaranya adalah fungsi fisik, fungsi fungsional, peran fisik, emosional, nyeri tubuh, kesehatan umum, vitalitas, dan kesehatan mental. Hipertensi berhubungan dengan rendahnya kualitas hidup, terutama dalam domain fungsi fisik.⁶

Peningkatan kualitas hidup secara mental yang diperoleh melalui aktivitas fisik adalah penurunan tingkat stres, meningkatkan rasa antusias dan rasa percaya diri, serta penurunan kecemasan dan depresi seseorang terkait dengan penyakit yang dialaminya.⁸ Peningkatan aktivitas fisik yang teratur dalam hal ini olahraga menunjukkan penurunan pada dua *mood* yaitu kecemasan dan depresi.²⁰ Olahraga tertentu dapat menghasilkan substansi yang meningkatkan *mood* pada pasien dengan mayor depresi dalam waktu singkat.²¹

Ringkasan

Senam lansia merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kesegaran jasmani kelompok lansia. Senam lansia dibuat khusus untuk membantu lansia agar dapat mencapai usia lanjut yang sehat, berguna, bahagia, dan sejahtera. Program senam lansia diarahkan pada pembentukan lansia yang sehat dinamis, yaitu mempunyai kemampuan gerak, mampu mendukung segala kegiatan, dan kreativitas bagi peningkatan kesejahteraan hidup lansia. Senam lansia tidak hanya sekedar menjaga kesehatan pada lansia, tetapi tetapi tercapainya lansia yang sehat fisik, mental, dan sosial. Senam lansia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pada lansia yang menderita hipertensi. Hal tersebut

sesuai dengan hasil penelitian sebanyak 24 orang (41%) memiliki kualitas hidup baik dengan skor antara 60-90, lalu lansia yang melakukan senam lansia tidak rutin dalam satu bulan terakhir sebanyak 32 orang (53%) serta lansia yang melakukan senam lansia secara rutin sebanyak 2 orang (4%) memiliki kualitas hidup yang sangat baik dengan skor lebih dari 90.

Simpulan

Terdapat hubungan antara senam lansia dengan kualitas hidup lansia yang menderita hipertensi.

Kesimpulan

Terapi paliatif pada penderita keganasan ginekologi dapat diberi bersamaan ataupun setelah terapi definitif. Terapi paliatif ditujukan untuk mengurangi gejala penyakit dan memperbaiki kualitas hidup pasien. Pada pasien stadium terminal, intervensi medis yang berlebihan dan sia-sia sebaiknya dihindari untuk kenyamanan pasien.

Daftar Pustaka

1. Yogiartoro, M. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Edisi ke-5. A. W. Sudoyo *et al.*, eds. Jakarta: Interna Publishing.
2. Kementerian Kesehatan, RI. 2009. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Rikesdas) Provinsi Lampung Tahun 2007, Lampung: Dinas Kesehatan Provinsi Lampung.
3. Syahrini EN, Susanto HS, & Udiyono A. Faktor-Faktor Risiko Hipertensi Primer di Puskesmas Tlogosari Kulon Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2012; 1(2): 1–11.
4. Suhardjono. Hipertensi Pada Lanjut Usia. Pada A. W. Sudoyo *et al.*, eds. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jakarta: Interna Publishing. 2009.
5. Trevisol DJ. Health-related quality of life and hypertension: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Journal of Hypertension*. [internet] [diakses 19 September 2015]. Tersedia dari: http://journals.lww.com/jhypertension/Abstract/2011/02000/Health_related_quality_of_life_and_hypertension__a.1.aspx. 2011 :1.
6. Soni RK. Health-Related Quality of Life in Hypertension, Chronic Kidney Disease, and Coexistent Chronic Health Conditions. *Journal of Advances in Chronic Kidney Disease*. 2010; 17(4): 17–26.

7. Suardana WI, Saraswati NLGI & Wiratni M. Dukungan Keluarga dan Kualitas Hidup Lansia Hipertensi. Denpasar, Bali.2010
8. Taylor CB, Sallis JF & Needle R. The relation of physical activity and exercise to mental health. *Journal of Public health reports*; 1985; 100(2): 195–202.
9. Setiawan GW, Wungouw HIS & Pangemanan DHC. Pengaruh Senam Bugar Lanjut Usia (Lansia) Terhadap Kualitas Hidup Penderita Hipertensi. *Jurnal e-Biomedik (eBm)*. 2013; 1(2): 760–4.
10. Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.2010
11. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Masyarakat Edisi Tahun 2001. Jakarta: Direktorat Jendral Bina Kesehatan Masyarakat Departemen Kesehatan RI.2001
12. Kementerian Kesehatan, RI. Gambaran Kesehatan Lanjut Usia Di Indonesia, Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.2004
13. Kementerian Kesehatan, RI. 2013. Hipertensi. pada Info datin (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI). Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. hal. 1–8.
14. Isesreni & Minropa A. Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di RW II, RW XIV, dan RW XXI Kelurahan Surau Gadang Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Padang Tahun 2011 [Tesis]. Padang: Stikes Mercubaktijaya.
15. Tegawati LM, Karini SM, & Widya R. Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tingkat Depresi Pada Orang Lanjut Usia. *Jurnal Psikologi*. 2009; 1(2): 36–45.
16. Fogari R & AZ. Effect of antihypertensive agents on quality of life in the elderly. *Nationa Center for Biotechnology Information*. [diakses 27 Oktober 2015]. Tersedia dari: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15084140>.
17. Pangkahila JA. Pengaturan Pola Hidup dan Aktivitas Fisik Meningkatkan Umur Harapan Hidup. *Jurnal Olahraga dan Fitnes*. 2013; 1(1): 1–7.
18. Degl’Innocenti, 2004. Health-related quality of life during treatment of elderly patients with hypertension: results from the Study on COgnition and Prognosis in the Elderly (SCOPE). *Journal of human hypertension*. 2004; 18(1): 239–45.
19. Chobanian, A. V. *et al*. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. New York: U.S Department of Health and Human Services. 2003. hal: 1206-1252.
20. CH, Folkin. Effect of Physical Training on Mood. *Journal of Clinical Psychology NCBI*. 1976; 32(2): 385–8.
21. Dimeo F. *et al*. Benefit from Aerobic Exercise Inpatient with Major Depression: A Pilot Study. *British Journal of Sport Medicine*. 2001; 35(1): 114–117.