

# Kualitas Hidup Pasien Hipertensi Dengan Penyakit Penyerta Di Poli Jantung RSUD Ratu Zalecha Martapura

\*Riza Alfian, Yugo Susanto, Siti Khadzah

Akademi Farmasi ISFI Banjarmasin

\*Email : riza\_alfian89@yahoo.com

## ABSTRAK

Hipertensi dengan penyakit penyerta adalah salah satu penyebab kematian nomor satu di dunia. Hal tersebut pasti akan membahayakan jiwa pasien dan menurunkan kualitas hidup pasien. Kualitas hidup merupakan indikator penting untuk menilai keberhasilan intervensi pelayanan kesehatan, baik dari segi pencegahan maupun pengobatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kualitas hidup pasien hipertensi dengan penyakit penyerta gagal jantung dan hipertensi dengan penyakit penyerta diabetes melitus di poli jantung RSUD Ratu Zalecha Martapura. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Pengambilan data dilakukan secara prospektif pada pasien rawat jalan di poli jantung selama periode Desember 2015 – Januari 2016. Subjek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi sejumlah 71 orang yang terbagi atas 58 orang (82,36 %) pasien hipertensi dengan penyakit penyerta gagal jantung dan 13 orang (17,64 %) pasien hipertensi dengan penyakit penyerta diabetes melitus. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara menggunakan kuesioner *Short Form 36* (SF 36). Hasil penelitian menunjukkan untuk 58 orang pasien hipertensi dengan penyakit penyerta gagal jantung 15 orang (25,86%) kualitas hidup baik, dan 43 orang (74,14%) kualitas hidup kurang baik, total skor kualitas hidup rata-rata yaitu 46,21 dengan nilai skor tiap dimensi yaitu fungsi fisik 48,71, fungsi emosi 64,9, fungsi sosial 50,25, kesehatan umum 44,11, keadaan fisik 31,9, keadaan emosi 36,23, dimensi nyeri 36,85, dan fatigue 58,72. Sedangkan untuk 13 orang pasien hipertensi dengan penyakit penyerta diabetes melitus 9 orang (69,23 %) kualitas hidup baik dan 4 orang (30,77 %) kualitas hidup kurang baik, total skor kualitas hidup rata-rata yaitu 67,93 dengan nilai skor tiap dimensi yaitu fungsi fisik 69,54, fungsi emosi 86,00, fungsi sosial 75,96, kesehatan umum 49,68, keadaan fisik 63,46, keadaan emosi 66,67, dimensi nyeri 61,92, dan fatigue 70,19. Berdasarkan hasil penelitian di poli jantung RSUD Ratu Zalecha Martapura dapat disimpulkan bahwa pasien hipertensi dengan penyakit penyerta gagal jantung mayoritas memiliki gambaran kualitas hidup yang kurang baik dan pasien hipertensi dengan penyakit penyerta diabetes melitus mayoritas memiliki gambaran kualitas hidup baik.

**Kata Kunci—** Kualitas Hidup, Hipertensi dengan penyakit penyerta,

## ABSTRACT

*Hypertension with the followers disease is one of the main causes of death in the world. This problem certainly will endanger patients' life and decrease their life quality. Life quality is an important indicator to measure the successful of health service intervention, either from prevention aspect or medical treatment aspect. The purpose of this research is to know the description of hypertension patient's life quality with the followers disease heart failure and hypertension with the followers disease diabetes mellitus at polyclinic cardiology of Ratu Zalecha Hospital Martapura. This research is a descriptive research. Collecting data was conducted prospectively on outpatient at poly cardiology from December 2015 until January 2016. The research subject who fulfilled the inclusive criteria is 71 patients. 58 patients (82.36%) have hypertension with the followers disease heart failure and 13 patients (17.64%) have and hypertension with the followers disease diabetes mellitus. Collecting data was done by doing interview using Short Form questioner (SF36). The result shows that from 58 hypertension patient with the followers disease heart failure, 15 patients of them (25.86%) have a good quality of life and 43 patients (74.14%) have a poor quality of life. The total average score of life quality is 46,21 with each detail aspect score like, physical function 48,71 emotional function 64.9, social function 50.25, general health 44.11, physical condition 31.9, emotional condition 36.23, painful aspect 36.85 and fatigue 58.72. Whereas for 13 hypertension patients with the followers disease diabetes mellitus, 9 (69.23%) of them have a good quality of life and 4 patients (30.77%) have a poor quality of life. The total average score of life quality is 67.93 with each detail aspect like; physical function 69.54, emotional function 86.00, social function 75.96, general health 49.68, physical condition 63.46, emotional condition 66.67, painful aspect 61,92 and fatigue 70,19. Based on the research at polyclinic cardiology of Ratu Zalecha Hospital Martapura it can be concluded that hypertension with the followers disease heart failure majority have poor quality of life and hypertension with the followers disease diabetes mellitus majority have good life of quality*

**Keywords—** *Quality of life, Hypertension with complication, polyclinic cardiology.*

### I. PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang banyak dijumpai di masyarakat. Hipertensi bukanlah penyakit menular, namun penyakit ini merupakan penyakit kronik menahun yang banyak mempengaruhi kualitas hidup serta produktivitas (Giles *et al.*, 2009).

Hipertensi merupakan penyakit pembuluh darah yang merupakan kasus ketujuh terbanyak pada pasien yang rawat jalan di rumah sakit di Indonesia tahun

2009 (Kemenkes RI, 2010). Kementerian Kesehatan (2013) menyatakan bahwa terjadi peningkatan prevalensi hipertensi dari 7,6% tahun 2007 menjadi 9,5% pada tahun 2013. Di Indonesia, angka kejadian hipertensi berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskedas) Departemen Kesehatan tahun 2013 mencapai sekitar 25,8%. Prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil pengukuran pada umur  $\geq 18$  tahun sebesar 25,8%, sedangkan di Provinsi Kalimantan Selatan tahun 2013

prevalensi hipertensi sebesar 30,4 %, ini berarti sekitar 1.145.536 orang mengalami hipertensi dan Kalimantan Selatan menduduki urutan kedua terbanyak menderita hipertensi. Berdasarkan data pola 10 besar penyakit terbanyak di Rumah sakit umum daerah Ratu Zalecha Martapura untuk pasien rawat jalan tahun 2014, hipertensi menduduki urutan pertama dengan jumlah kasus mencapai 3.193 orang.

Hipertensi yang disertai penyakit penyerta adalah salah satu penyebab kematian nomor satu di dunia. Komplikasi pembuluh darah yang disebabkan hipertensi dapat menyebabkan penyakit jantung koroner, infark (kerusakan jaringan) jantung, stroke, dan gagal ginjal (Calhoun *et al.*, 2008). Diketahui juga hubungan antara hipertensi dengan diabetes melitus sangat kuat karena beberapa kriteria yang sering ada pada pasien hipertensi yaitu peningkatan tekanan darah, obesitas, dislipidemia dan peningkatan glukosa darah (Saseen & Carter, 2008).

Pada kasus hipertensi berat, memiliki resiko yang tinggi terjadinya komplikasi. komplikasi tersebut pastinya akan membahayakan jiwa pasien dan tentunya akan menurunkan kualitas hidup pasien tersebut. Gejala yang dialami pasien antara lain: sakit kepala (rasa berat ditengok), kelelahan, keringat berlebihan,

nyeri dada, pandangan kabur atau ganda, serta kesulitan tidur, mudah marah dan mudah tersinggung, bahkan sampai tidak dapat bekerja dengan baik dan tidak dapat beraktivitas (Simamora, 2012). Dengan demikian, gejala-gejala tersebut dapat dikelompokkan menjadi tiga hambatan aspek kualitas hidup yang mencerminkan adanya penurunan kualitas hidup pada penderita hipertensi, yakni pada fungsi kesehatan fisik, psikologis, dan hubungan social (Palaian *et al.*, 2006).

Kualitas hidup adalah indikator penting untuk menilai keberhasilan intervensi pelayanan kesehatan, baik dari segi pencegahan maupun pengobatan. Kualitas hidup tidak hanya mencakup domain fisik, tetapi juga kinerja dalam memainkan peran sosial, keadaan emosional, fungsi intelektual dan kognitif serta perasaan sehat dan kepuasan hidup (WHO,2004).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di RSUD Ratu Zalecha Martapura, rata-rata pasien hipertensi yang berobat jalan setiap bulannya mencapai 52,87 % di poli jantung, sedangkan sisanya berobat di poli penyakit dalam dan poli saraf. Jumlah pasien hipertensi yang berobat di poli jantung setiap bulannya 50,78 % didiagnosa menderita hipertensi dengan komplikasi yaitu 36,78 % didiagnosa hipertensi komplikasi gagal jantung, 7,25

% didiagnosa hipertensi komplikasi diabetes melitus, dan 6,73 % didiagnosa hipertensi komplikasi gagal jantung dan diabetes melitus.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan bersifat observasional yang dilakukan secara prospektif untuk mengetahui gambaran kualitas hidup pasien hipertensi dengan penyakit penyerta gagal jantung dan hipertensi dengan penyakit penyerta diabetes melitus di poli jantung RSUD Ratu Zalecha Martapura.

Sampel penelitian diambil dengan menggunakan metode *consecutive sampling*. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah Pasien yang terdiagnosa hipertensi berusia 18-65 tahun dengan penyakit penyerta gagal jantung atau diabetes melitus yang berobat di poli jantung RSUD Ratu Zalecha Martapura periode Desember 2015 – Januari 2016. Kriteria eksklusinya adalah pasien yang mengalami ketulian, buta huruf, dan hamil.

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara dan mengisi kuesioner pengukuran kualitas hidup pasien yang menjadi sampel penelitian. Kuesioner yang digunakan pada penelitian ini telah diuji validitas dan reliabilitasnya oleh Rachmawati *et al.*, (2014) terhadap pasien hipertensi di Puskesmas Bantul Yogyakarta.

Data yang diperoleh dianalisis dengan SPSS 20.00, ditampilkan dalam bentuk mean  $\pm$  standar deviasi dan distribusi frekuensi. Kualitas hidup baik adalah kualitas hidup yang diukur dengan kuesioner SF-36 yang menghasilkan nilai skor rata-rata dari delapan dimensi dengan rentang nilai  $\geq 60-100$ . Kualitas hidup kurang baik adalah kualitas hidup yang diukur dengan kuesioner SF-36 yang menghasilkan nilai skor rata-rata dari delapan dimensi dengan rentang nilai  $0 - < 60$

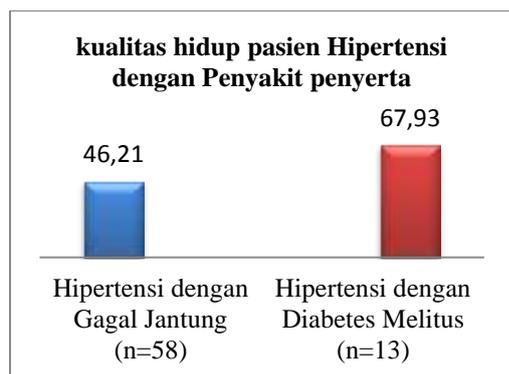
## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini diawali dengan pengumpulan data karakteristik pasien yang didapatkan dari lembar penilaian kesehatan pasien dan data klinik yang didapatkan dari rekam medis pasien. Populasi terjangkau pada penelitian ini sebanyak 178 pasien. Sampel yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 71 pasien, sedangkan pasien yang tidak memenuhi kriteria inklusi sebanyak 107 pasien yang terdiri dari 58 pasien lanjut usia, 12 pasien yang menolak, dan 37 pasien dengan penyakit penyerta lain.

Berdasarkan perhitungan jumlah sampel secara proposional data yang diperoleh untuk responden dalam penelitian ini adalah sebanyak 71 orang yang terdiri dari 58 orang pasien hipertensi dengan penyakit penyerta gagal jantung

dan 13 orang pasien hipertensi dengan penyakit penyerta diabetes melitus.

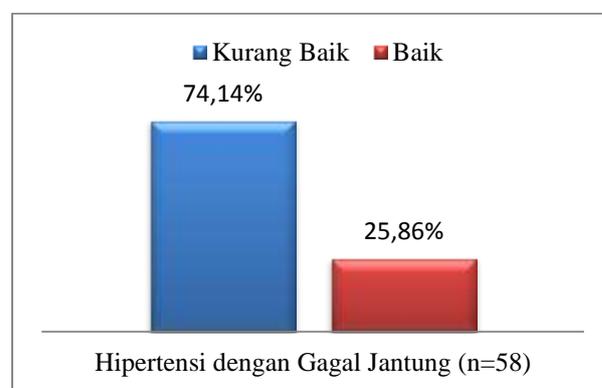
Berdasarkan data hasil penelitian, dapat diketahui pasien hipertensi dengan penyakit penyerta gagal jantung rata-rata mayoritas kualitas hidupnya kurang baik hal itu dilihat dari skor total rata-rata yang dihasilkan yaitu 46,21 dan pasien hipertensi dengan penyakit penyerta diabetes melitus rata-rata mayoritas kualitas hidup tergolong baik yang dilihat dari skor total rata-rata yang dihasilkan yaitu 67,93, seperti yang dapat dilihat pada gambar 1.



**Gambar 1.** Skor rata-rata Kualitas hidup pasien hipertensi dengan penyakit penyerta.

Pasien hipertensi dengan penyakit penyerta gagal jantung sebanyak 58 pasien. Terdapat 15 orang (25,86 %) responden yang memiliki nilai total skor rata-rata diatas 60 dan dikategorikan memiliki kualitas hidup baik sedangkan 43 orang memiliki nilai skor rata-rata dibawah 60 dan dikategorikan memiliki kualitas hidup kurang baik. Data tersaji pada gambar 2. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan

Rochmayanti (2011) yang menyatakan bahwa kualitas hidup pasien gagal jantung tergolong baik dengan skor rata-rata 58,60. Hal ini menegaskan bahwa adanya penyakit penyerta yang dialami pasien menimbulkan dampak yang dapat berpengaruh negatif terhadap kualitas hidup pasien sehingga kualitas hidup seseorang akan semakin menurun seperti pada penelitian ini yaitu hipertensi dengan penyakit penyerta gagal jantung.



**Gambar 2.** Persentase Kualitas Hidup Pasien Hipertensi Dengan Penyakit Penyerta Gagal jantung.

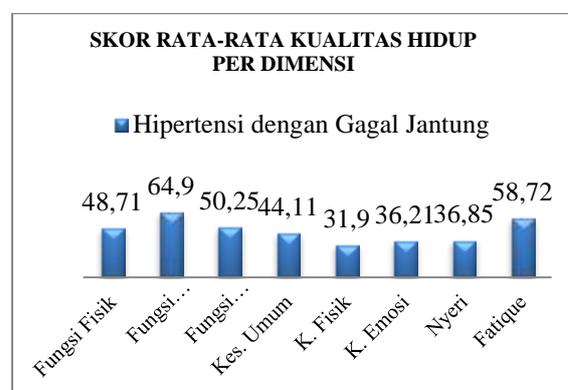
Pada responden pasien hipertensi dengan penyakit penyerta gagal jantung diantara delapan dimensi kualitas hidup hanya pada dimensi fungsi emosi / kesehatan mental yang memiliki skor diatas 60, berdasarkan penelitian peneliti di lapangan hal ini dikarenakan mayoritas responden pada penelitian ini tidak merasa terbebani dan selalu merasa ikhlas serta sabar terhadap penyakit yang dideritanya sehingga responden tidak pernah merasakan murung ataupun sedih dan

selalu merasa tenang dan damai walaupun kadang-kadang merasa gelisah karena kesulitan tidur di malam hari, sedangkan untuk dimensi lain nilai skornya dibawah 60.

Pada dimensi fungsi fisik mayoritas responden pada penelitian ini memiliki aktivitas sehari-hari yang tergolong ringan di rumah dan lebih banyak duduk atau tiduran sepanjang hari karena merasa sakit, mengalami kesulitan saat berjalan atau naik tangga. Seharusnya pada pasien hipertensi dengan penyakit penyerta gagal jantung ini hendaknya melakukan olahraga kecil agar sirkulasi darah di seluruh tubuh menjadi lancar. Mayoritas responden menganggap bahwa dengan melakukan aktivitas akan memperberat kondisi tubuh sehingga kualitas hidupnya juga akan menurun, hal ini dapat disebabkan oleh pengetahuan pasien yang kurang mengenai penyakitnya. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur terbukti dapat meningkatkan kualitas hidup secara fisik dan mental seseorang. Peningkatan kualitas hidup secara fisik antara lain peningkatan metabolisme glukosa, penguatan tulang dan otot, serta mengurangi kadar kolesterol dalam darah. 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 (Setiawan,2013)

Dilihat dari dimensi keadaan fisik untuk pasien hipertensi dengan penyakit penyerta gagal jantung nilainya skornya paling rendah, dikarenakan mayoritas responden terbatas / membatasi dalam melakukan kegiatan atau pekerjaan, mengalami kesulitan dalam melakukan pekerjaan atau kegiatan sehingga tidak tercapai yang diinginkan. Menurut mayoritas responden, itu dilakukan karena kegiatan yang banyak akan membuat sesak nafas dan apabila kelelahan akan menimbulkan kekambuhan penyakit. Hal ini lah yang membuat pasien hipertensi dengan penyakit penyerta gagal jantung merasa trauma dan cemas dikarenakan riwayat pasien pernah mengalami kekambuhan sehingga menyebabkan kualitas hidupnya menurun dilihat dari dimensi keadaan emosi (Shahina *et al.*, 2010). Data tersaji pada gambar 3.

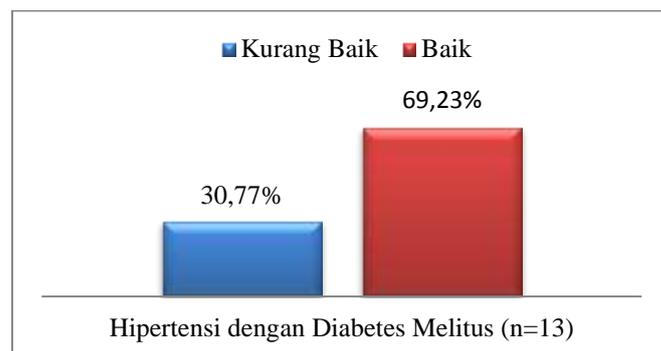


**Gambar 3.** Skor Kualitas hidup pasien hipertensi dengan penyakit penyerta gagal jantung per dimensi.

Pasien hipertensi dengan penyakit penyerta gagal jantung pada penelitian ini jika dilihat dari pengobatan pastinya akan mengkonsumsi berbagai macam obat yang jumlahnya banyak dan harus melakukan pengobatan seumur hidup. Obat-obatan yang sering diresepkan seperti diuretik, penghambat reseptor beta (beta blocker), penghambat ACE (ACE inhibitor), antiagregasi trombosit (antiplatelet), vasodilator dan obat golongan statin. Lebih dari satu macam obat yang harus dikonsumsi setiap harinya kemungkinan akan berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien, tetapi hal ini harus dibuktikan dengan dilakukan penelitian yang lebih mendalam lagi mengenai hal tersebut (Cavalcante *et al.*, 2007).

Pada pasien hipertensi dengan penyakit penyerta diabetes melitus dalam penelitian ini didapatkan sebanyak 13 orang pasien, hanya 4 orang (30,77 %) yang memiliki nilai skor total rata-rata dibawah 60 dan dikategorikan memiliki kualitas hidup kurang baik, sedangkan sisanya yaitu 9 orang (69,23 %) memiliki nilai skor total rata-rata diatas 60 dan dikategorikan memiliki kualitas hidup baik. Hal ini sesuai dengan penelitian Larasati (2011) yang menyatakan dari 89 responden pasien yang didiagnosa diabetes hanya 12 orang (13,50 %) yang memiliki kualitas hidup yang buruk / kurang baik,

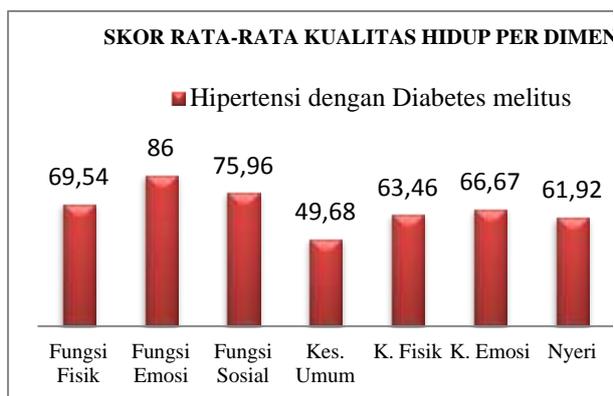
sisanya memiliki kualitas hidup sedang-baik. Data tersaji pada gambar 4.



**Gambar 4.** Persentase Kualitas Hidup Pasien Hipertensi Dengan penyakit penyerta Diabetes melitus.

Pada pasien hipertensi dengan penyakit penyerta diabetes melitus dilihat dari delapan dimensi yang diukur untuk kualitas hidup, dari tujuh dimensi menunjukkan nilai skor diatas 60. Berdasarkan hasil penelitian peneliti di lapangan pada dimensi fungsi fisik, mayoritas responden merasa tidak terbatas dalam melakukan aktivitas atau kegiatan sehari-hari. Pada dimensi vitalitas, mayoritas responden merasa selalu bersemangat dan bahagia walaupun sering merasa lelah. Pada dimensi fungsi emosi / kesehatan mental mayoritas responden merasa lebih berbesar hati menerima kondisi kesehatannya dalam artian tidak berkecil hati, tidak merasa sedih dan berputus asa menghadapi penyakitnya. Pada dimensi fungsi sosial mayoritas responden merasa tidak memiliki masalah terhadap kemampuan bergaul dan merasa tidak terganggu kegiatan sosialnya.

Sedangkan pada dimensi kesehatan umum nilai skor menunjukkan dibawah nilai 60 yaitu 49,68. Menurut mayoritas responden kondisi kesehatan mereka tidak ada peningkatan jika dibandingkan dengan kondisi kesehatan tahun sebelumnya dan juga mayoritas responden merasa mereka cenderung lebih mudah sakit dibandingkan orang lain. Data tersaji pada gambar 5.



**Gambar 5.** Skor Kualitas hidup pasien hipertensi dengan penyakit penyerta diabetes melitus per dimensi.

Hipertensi dengan diabetes melitus merupakan penyakit kronik menahun yang belum dapat disembuhkan, namun untuk diabetes melitus apabila kadar gula darah dapat terkontrol dengan baik maka keluhan fisik dapat diminimalisir atau dicegah. Kedua penyakit ini memerlukan terapi terus menerus sehingga efektifitas dan efek samping pengobatan dapat berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien, tentunya untuk membuktikan hal tersebut diperlukan penelitian yang lebih mendalam lagi (Ogunlana *et al.*, 2009; Ong *et al.*, 2007).

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dari 58 orang pasien hipertensi dengan penyakit penyerta gagal jantung 15 orang (25,86%) kualitas hidup baik, dan 43 orang (74,14%) kualitas hidup kurang baik, nilai skor rata-rata dari delapan dimensi yaitu 46,21 sehingga dikategorikan memiliki kualitas hidup kurang baik, 13 orang pasien hipertensi dengan penyakit penyerta diabetes melitus 9 orang (69,23 %) kualitas hidup baik dan 4 orang (30,77 %) kualitas hidup kurang baik, nilai skor rata-rata dari delapan dimensi yaitu 67,93 sehingga dikategorikan memiliki kualitas hidup baik

#### DAFTAR PUSTAKA

- Calhoun, D.A., Daniel, J., Stephen, T., David, C., Goff, T.P. Murphy, R.D., Toto, A.W., William, C.C., William, W., Domenic, S., Keith, F., Thomas, D.G., Bonita, F., Robert, M.C., 2008, Resistent hypertension: Diagnosis, Evaluation, and Treatment: A Scientific Statement From The American Heart Association Professional Education Committee of the Council for High Blood Pressure Research, *Hypertension*, 51: 1403-1419
- Cavalcante, M.A., Bombig, M.T.N., Filho, B.L., Carvalho, A.C.C., Paola, A.A.V., Povao, R., 2007, Quality of Life of Hypertensive Patients Treated at an Outpatient Clinic. *Arq Bras Cardiol*; 89(4):245-50.

- Giles, T.D., Materson, B.J., Cohn, J.N., Kostis, J.B.B., 2009, Definition and Classification of Hypertension: An Update, *J Clin Hypertens (Greenwich)*; 11: 611–614.
- Kementerian Kesehatan RI, 2010, *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan, 2013, *Riset Kesehatan Dasar*, Jakarta, Kementerian Kesehatan RI.
- Larasati, T. A., 2011, Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RS Abdul Moelok Propinsi Lampung, *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Universitas Lampung*, 2 : 17-20.
- Ogunlana, M.O.O., Adedokun, B., Dairo, M.D., Odunaiya, N.S., 2009, Profile and predictor of health-related quality of life among hypertensive patients in south-western Nigeria, *BMC Cardiovascular Disorders*, 9:25
- Ong, K.L., Cheung, B.M., Man, Y.B., 2007, Prevalence, Awareness, Treatment, and Control of Hypertension Among United States Adults, *Hypertension*; 49(1):69-75
- Palaian, S., Mukhyaprana, P., Ravi, S., 2006, Patient Counseling by Pharmacist Focus on Chronic Illness, *Pak. J. Pharm. Sci.*, pp: 19(1): 62-65
- Rachmawati, Y., Perwitasari, D.A., Adnan. 2014, Validasi Kuesioner SF-36 Versi Indonesia Terhadap Pasien Hipertensi di Puskesmas Yogyakarta, *Jurnal Pharmacy*, 11: 14-25
- Rochmayanti. 2011, “ Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Penyakit Jantung Koroner di Rumah Sakit Peln Jakarta”. *Tesis*, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Sassen, J.J., dan Carter, B.L. 2008. Hypertension. Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach. Editor: Joseph Dipiro, Robert Talbert, Gary Yee, Gary Matzke, Barbara Wells, dan Michael Posey. Edisi 8. New York: Appleton and Lange. Hal: 186-217.
- Setiawan G, Wungouw HIS., 2013. Pngemanan DH. Pengaruh Senam Bugar Lansia Terhadap Kualitas Hidup Penderita Hipertensi. *Jurnal e-biomedik*. 1(2):760-4
- Shahina, P.T., Revikumar, K.G., Krishnan, R., Jaleel, V.A., Shini, V.K., 2010, The Impact Of Pharmacist Intervention On Quality Of Life In Patients With Hypertension, *International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research*, Volume 5: 031
- Simamora, Janner P., 2012. “Pengaruh Karakteristik dan Gaya Hidup Kelompok Dewasa Madya Terhadap Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Matiti Kabupaten Humbang Hasundutan”. *Tesis*, Universitas Sumatera Utara, Medan
- WHO, 2004, WHOQOL, *Measuring Quality of Life, Programme on Mental Health, Division on Mental Health and Prevention of Substance Abuse*, WHO, Geneva.