



**STUDI DESKRIPTIF TENTANG OLAHRAGA KLIEN HIPERTENSI LANJUT USIA  
DI KELURAHAN ROWOSARI**



**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG**

**2018**

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN**

Manuskrip dengan judul :  
**STUDI DESKRIPTIF TENTANG OLAHRAGA KLIEN HIPERTENSI LANJUT USIA DI  
KELURAHAN ROWOSARI**

Telah diperiksa dan disetujui untuk dipublikasikan

Semarang, April 2018



Pembimbing II

Ns. Heryanto AN.,M.kep.,Sp.Kom

# STUDI DESKRIPTIF TENTANG OLAHRAGA KLIEN HIPERTENSI LANJUT USIA DI KELURAHAN ROWOSARI

Stefanus anggit <sup>1</sup>, Vivi yosafianti pohan <sup>2</sup>, Heryanto AN<sup>3</sup>

1. Mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Fikkes UNIMUS
2. Dosen Keperawatan FIKKES UNIMUS,
3. Dosen Keperawatan FIKKES UNIMUS,

## ABSTRAK

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik sedikitnya 140 mmHg atau tekanan diastolik sedikitnya 90 mmHg. Penyakit yang dikenal tekanan darah tinggi ini merupakan faktor risiko utama dari perkembangan penyakit jantung dan stroke. Pengobatan hipertensi dilakukan dengan cara pemberian obat medis (farmakologi) dan non obat (non farmakologi). Pengobatan non farmakologi dilakukan dengan mengatasi obesitas, mengontrol pola makan dan gaya hidup, melakukan aktifitas fisik berupa olahraga ringan seperti berjalan selama 30-45 menit sebanyak 3-4 kali seminggu karena olahraga teratur dapat memperlancar peredaran darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Metode penelitian ini dengan jenis penelitian deskriptif yaitu penelitian menjelaskan status dari lokus studinya dengan metode studi korelasi cross sectional yaitu penelitian yang melakukan determinasi terhadap paparan dan hasil secara simultan pada setiap subyek penelitian. Penelitian ini dilakukan bulan Juni 2017- Maret 2018 dengan sampel sebanyak 146 responden. Teknik yang digunakan untuk menentukan sampel dalam penelitian ini adalah random sampling, dengan metode ini semua anggota populasi mempunyai peluang yang sama untuk terpilih sebagai sampel. Masing-masing responden diukur tekanan darah dan diberikan kuesioner. Hasil penelitian berjenis kelamin perempuan 100%, berumur >65 tahun sebanyak 43,2%, kategori hipertensi ringan sebanyak 60,3%, lama menderita hipertensi sebanyak 21,2% selama 10 tahun. Olahraga tiga kali dalam satu minggu yaitu 43 lanjut usia, olahraga empat kali dalam satu minggu yaitu 38 lanjut usia dan olahraga lima kali dalam satu minggu yaitu 35 lanjut usia. Sisanya 30 lanjut usia melakukan olahraga 2 kali satu minggu. Peneliti menyarankan agar mahasiswa mengembangkan ide-ide penelitian selanjutnya sehingga memberikan variasi penelitian berikutnya.

Kata kunci : **Hipertensi, Olahraga, Lanjut Usia.**

Pustaka : 31 (2004-2015)

---

## ABSTRACT

---

## PENDAHULUAN

Hipertensi adalah sebagian peningkatan tekanan darah sistolik sedikitnya 140 mmHg atau tekanan diastolik sedikitnya 90 mmHg. Hipertensi tidak hanya beresiko tinggi menderita penyakit jantung, tetapi juga menderita penyakit lain seperti penyakit saraf, ginjal, pembuluh darah dan semakin tinggi tekanan darah semakin besar resikonya (Nurarifif, 2015).

Penyakit tidak menular merupakan penyakit kronis yang tidak ditularkan oleh seseorang melainkan melalui genetik dan pola yang tidak sehat dan dapat menimbulkan penyakit tidak menular seperti penyakit hipertensi. Prevalensi penyakit hipertensi tertinggi di Indonesia adalah provinsi Bangka Belitung sebesar 30,9%, Kalimantan Selatan sebesar 30,8%, Kalimantan Timur 29,6% dan Jawa Barat sebesar 29,4%. Tahun 2013 angka kejadian hipertensi sudah mengalami penurunan dikarenakan masyarakat sudah datang ke fasilitas kesehatan dan meminum obat secara teratur (Kemenkes RI, 2013).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di puskesmas Rowosari dan hasil wawancara dengan perawat diperoleh informasi jumlah penderita hipertensi di puskesmas Rowosari tahun 2015 yaitu 4.376 orang, tahun 2016 sebanyak 5.398 orang dan data terakhir bulan juni 2017 sebanyak 4.448 orang. Intervensi yang sudah diberikan dari puskesmas Rowosari yaitu terapi farmakologi dan pendidikan kesehatan. Dari data diatas peneliti melakukan penelitian di tiga RW (Rukun Warga) yaitu 6, 7, 8 karena jumlah penderita hipertensi berjenis kelamin perempuan mayoritas di RW (Rukun Warga) tersebut.

Pengobatan hipertensi dapat dilakukan dengan cara pemberian obat medis (farmakologi) dan non obat (non farmakologi). Pengobatan non farmakologi dapat dilakukan dengan cara mengatasi obesitas dengan cara menurunkan kelebihan berat badan, mengontrol pola makan dan gaya hidup, mengurangi asupan garam, meningkatkan konsumsi potasium dan magnesium, menciptakan suasana rileks, serta melakukan aktifitas fisik berupa olahraga ringan seperti berjalan selama 30-45 menit sebanyak 3-4 kali seminggu karena olahraga yang teratur dapat memperlancar peredaran darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Triyanto, 2014).

Olahraga merupakan kegiatan yang terencana secara saksama, seperti macam-macam latihan yang akan dilakukan, frekuensi latihan, intensitas latihan dan lama latihan (Dewi, 2010). Olahraga yang teratur dapat menurunkan resiko aterosklerosis yang merupakan salah satu penyebab hipertensi. Selain itu, dengan melakukan olahraga yang teratur khususnya

aerobik seperti jalan cepat, *jogging*, bersepeda dan senam dapat menurunkan tekanan darah sebanyak 4-8 mmHg, olahraga secara teratur terbukti dapat meningkatkan fungsi kardiovaskuler yang memperlambat penurunan fungsi tubuh kemudian relaksasi seperti meditasi atau yoga dapat mengontrol sistem saraf yang dapat menurunkan tekanan darah (Triyanto, 2014).

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan diatas, maka rumusan masalah yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana aktifitas olahraga terhadap penurunan tekanan darah pada klien hipertensi lanjut usia di RW 6, 7,8 Kelurahan Rowosari Kecamatan Tembalang?”

## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yaitu sebuah tipe penelitian yang berusaha menjelaskan status dari lokus studinya (dengan metode studi korelasi *cross sectional* yaitu penelitian yang melakukan determinasi terhadap paparan (*exposure*) dan hasil (*disease outcome*) secara simultan pada setiap subyek penelitian (Swarjana, 2015). Populasi pada penelitian ini adalah klien hipertensi lanjut usia di RW (rukun warga) 6, 7, 8 Kelurahan Rowosari. Berdasarkan hasil wawancara dengan perawat data 3 bulan terakhir di puskesmas Rowosari tahun 2017 sebanyak 229 orang dengan jenis kelamin perempuan. Teknik sampel yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel dalam penelitian ini adalah random sampling, dengan metode ini semua anggota populasi mempunyai peluang yang sama untuk terpilih sebagai sampel (Swarjana, 2015) sehingga jumlah sampel menjadi 146 responden. Penelitian ini dilakukan di RW (rukun warga) 6, 7, 8 Kelurahan Rowosari Kecamatan Tembalang. Alat pengumpulan data pada penelitian ini dengan pengukuran tekanan darah dan menggunakan angket yang diberikan kepada responden yang masuk dalam kriteria inklusi. Proses penelitian dilakukan pada Juli 2017 sampai Maret 2018. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis univariat. Analisis univariat adalah analisis yang dilakukan untuk menganalisis tiap variabel dari hasil penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1

Distribusi Frekuensi Lanjut Usia Hipertensi Berdasarkan Umur di RW 6, 7, 8 Kelurahan Rowosari Kecamatan Tembalang (n=146) 2018

Umur dalam tahun	Frekuensi	Persentase
45-50	5	3.4%
51-55	23	15.8%
56-60	29	19.9%
61-65	26	17.8%
>65	63	43.2%
Total	146	100.0%

Tabel 2

Distribusi Frekuensi Lanjut Usia Yang Mengalami Hipertensi Berdasarkan Klasifikasi Hipertensi di RW 6, 7, 8 Kelurahan Rowosari Kecamatan Tembalang (n=146) 2018

Tekanan darah (Systole/Diastole)	Klasifikasi	Frekuensi	Persentase
140-159/90-99 mmHg	Hipertensi ringan	88	60.3%
160-179/100-109 mmHg	Hipertensi sedang	56	38.4%
>180/>110 mmHg	Hipertensi berat	2	1.4%
	Total	146	100.0%

Tabel 3

Distribusi Frekuensi Lanjut Usia Yang Lama Menderita Hipertensi di RW 6, 7, 8 Kelurahan Rowosari Kecamatan Tembalang (n=146) 2018

Lama menderita hipertensi	Frekuensi	Persentase
5 tahun	22	15.1%
6 tahun	27	18.5%
7 tahun	25	17.1%
8 tahun	24	16.4%
9 tahun	17	11.6%
10 tahun	31	21.2%
Total	146	100.0%

Tabel 4

Distribusi Frekuensi Lanjut Usia berolahraga Di RW 6, 7, 8 Kelurahan Rowosari Kecamatan Tembalang Dalam Satu Minggu (n=146) 2018

Lama olahraga	f	%	Apakah jenis olahraga yang anda lakukan		
			Senam hipertensi	jalan kaki	bersepeda
1-3 kali	73	50.0%	24	18	31
>3 kali	73	50.0%	23	22	28
Total	146	100%	47	40	59

Tabel 4 menunjukkan hasil bahwa dari 146 responden, 73 lanjut usia (50,0%) berolahraga selama satu sampai tiga kali dalam satu minggu dengan senam hipertensi sebanyak 24 lanjut usia, jalan kaki 18 lanjut usia, bersepeda sebanyak 31 lanjut usia dan 73 lanjut usia (50,0%) yang berolahraga lebih dari tiga kali dalam satu minggu dengan melakukan olahraga senam hipertensi 23 lanjut usia, jalan kaki 22 lanjut usia, dan bersepeda sebanyak 28 lanjut usia.

Tabel 5

. Distribusi Frekuensi Lanjut Usia Berdasarkan Jenis Olahraga Yang Dilakukan Di RW 6, 7, 8 Kelurahan Rowosari Kecamatan Tembalang (n=146) 2018

Jenis Olahraga	Frekuensi	Persentase
Senam Hipertensi	47	32.2%
Jalan Kaki	40	27.4%
Bersepeda	59	40.4%
Total	146	100.0%

Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 146 responden, 59 lanjut usia (40,4%) melakukan olahraga bersepeda dan 40 lanjut usia (27,4%) melakukan olahraga jalan kaki.

Tabel 6

Distribusi Frekuensi Lanjut Usia Lama Melakukan Pemanasan di RW 6, 7, 8 Kelurahan Rowosari Kecamatan Tembalang (n=146) 2018

Lama melakukan pemanasan	Frekuensi	Persentase
1-10 menit	95	65.1%
>10 menit	51	34.9%
Total	146	100.0%

Tabel 7

Distribusi Frekuensi Lanjut Usia Yang Melakukan Olahraga Secara Berurutan Di RW 6, 7, 8 Kelurahan Rowosari Kecamatan Tembalang (n=146) 2018

Gerakan olahraga	f	%	Olahraga yang anda lakukan		
			Senam hipertensi	bersepeda	jalan kaki
Ya	76	52.1%	16	11	19
Tidak	70	47.9%	31	29	40
total	146	100%	47	50	59

Pada tabel 7 diatas menunjukkan bahwa dari 146 responden yang melakukan gerakan secara berurutan sebanyak 76 lanjut usia (52,1%) dengan berolahraga senam hipertensi 16 lanjut usia, bersepeda 11 lanjut usia, jalan kaki 19 lanjut usia dan yang tidak melakukan gerakan secara berurutan sebanyak 70 lanjut usia (47,9%) dengan melakukan olahraga senam hipertensi 31 lanjut usia, bersepeda 29 lanjut usia, dan jalan kaki 40 lanjut usia.

Tabel 8

Distribusi Frekuensi Lanjut Usia Berdasarkan Lama Melakukan Olahraga Dalam Satu Hari Di RW 6, 7, 8 Kelurahan Rowosari Kecamatan Tembalang (n=146) 2018

Lama Olahraga	Frekuensi	Persentase
10-35 menit	99	67.8%
>35 menit	47	32.2%
Total	146	100.0%

Pada tabel 8 menunjukkan bahwa dari 146 responden, 99 lanjut usia (67,8%) melakukan gerakan olahraga selama 10 sampai 35 menit dan 47 lanjut usia (32,2%) yang melakukan gerakan olahraga selama >35 menit.

Tabel 9

Distribusi Frekuensi Lanjut Usia Yang Melakukan Pendinginan Setelah Berolahraga Di RW 6, 7, 8 Kelurahan Rowosari Kecamatan Tembalang (n=146) 2018

pendinginan	f	%	Melakukan pendinginan		
			Senam hipertensi	jalan kaki	bersepeda
Ya	46	31.5%	16	11	19
Tidak	100	68.5%	31	29	40
Total	146	100%	47	40	59

Dari tabel 9 di atas menunjukkan bahwa dari 146 responden, 100 lanjut usia (68,5%) tidak melakukan gerakan pendinginan yang berolahraga senam

hipertensi sebanyak 16 lanjut usia, jalan kaki 11 lanjut usia, bersepeda 19 lanjut usia dan 46 lanjut usia (31,5%) melakukan pendinginan yang berolahraga senam hipertensi 31 lanjut usia, 29 lanjut usia olahraga jalan kaki dan yang bersepeda sebanyak 40 lanjut usia.

Tabel 10

Distribusi Frekuensi Lanjut Usia Yang Lama Melakukan Pendinginan Di RW 6, 7, 8 Kelurahan Rowosari Kecamatan Tembalang (n=146) 2018

Lama pendinginan	Frekuensi	persentase
Tidak melakukan	100	68.5%
<15 menit	30	20.5%
>15 menit	16	11.0%
Total	146	100.0%

Pada tabel 10 di atas menunjukkan dari 146 responden yang tidak melakukan pendinginan sebanyak 100 lanjut usia (68,5%), 30 lanjut usia (20,5%) melakukan pendinginan selama kurang dari 15 menit dan 16 lanjut usia (11,0%) melakukan pendinginan selama lebih dari 15 menit.

## PEMBAHASAN

Pada penelitian ini dapat dilihat tabel diatas dengan hasil dari 146 responden, bahwa sebagian besar responden berumur >65 tahun yaitu 63 lanjut usia (43,2%). Hasil ini didukung dengan penelitian yang dilakukan Dinata (2015) dengan judul menurunkan tekanan darah pada lansia melalui senam yoga hal ini menunjukkan kebanyakan lansia akan mengalami peningkatan tekanan darah setelah berusia 75 tahun. Hipertensi pada lansia diakibatkan karena perubahan yang terjadi pada sitem kardiovaskuler katub jantung menjadi tebal dan kaku. Hal ini menyebabkan menurunnya kontraksi dan volume. Terjadi juga kehilangan elastisitas pembuluh darah, serta tekanan darah meninggi diakibatkan oleh meningkatnya resistensi dari pembuluh darah perifer. Selain itu, hasil penelitian ini juga didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Saleh, Basmanelly, dan Huriani tahun 2014, diperoleh hasil bahwa sebagian besar dialami oleh responden dengan usia masa tua (40-65 tahun) yaitu sebanyak 47 orang (73,4%) (Saleh, Basmanelly, & Huriani, 2014).

Berdasarkan penelitian ini dapat dilihat pada tabel diatas sebanyak 146 responden yang menunjukkan hipertensi ringan sebanyak 88 responden, hipertensi sedang sebanyak 56 responden dan sebanyak 2 responden hipertensi berat. Hasil ini didukung dengan penelitian yang dilakukan Khotimah (2013) tingkat hipertensi di dusun Pajaran desa Peterongan

Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang hampir setengahnya yaitu (40,3%) dalam kategori hipertensi stadium 1 hipertensi yang diderita responden dalam stadium sebagian dalam stadium 1 disebabkan karena responden sebagian aktif meminum obat antihipertensi yang diperolehnya dari puskesmas. Tingginya hipertensi dapat dipengaruhi oleh banyak faktor, dari berbagai penelitian telah ditemukan beberapa faktor yang sering menyebabkan hipertensi.

Dari hasil penelitian ini 146 responden yang menunjukkan lama menderita hipertensi yang lebih lama yaitu 10 tahun sebanyak 31 lanjut usia (21,2%) dan lama menderita hipertensi sejak 9 tahun terakhir sebanyak 17 lanjut usia (11,6%). Hasil ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Laksita (2016), menunjukkan hasil bahwa rata-rata lama hipertensi responden adalah 7 tahun dengan nilai tengah sebesar 6 tahun. Lama hipertensi responden yang paling banyak muncul adalah 1 tahun, dengan simpangan baku berkisar 4 tahun. Lama hipertensi responden paling rendah dalam penelitian ini adalah 1 tahun dan paling lama adalah 14 tahun (Laksita, 2016).

Dari hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan tentang olahraga pada klien hipertensi di Kelurahan Rowosari Kecamatan Tembalang dapat dilihat pada tabel diatas bahwa dari 146 responden, 73 lanjut usia (50,0%) berolahraga selama satu sampai tiga kali dalam satu minggu dengan senam hipertensi sebanyak 24 lanjut usia, jalan kaki 18 lanjut usia, bersepeda sebanyak 31 lanjut usia dan 73 lanjut usia (50,0%) yang berolahraga lebih dari tiga kali dalam satu minggu dengan melakukan olahraga senam hipertensi 23 lanjut usia, jalan kaki 22 lanjut usia, dan bersepeda sebanyak 28 lanjut usia. Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahma (2011), menyebutkan bahwa risiko terjadinya hipertensi pada lansia yang berolahraga 1-3 kali per minggu 3,820 kali lebih besar dari pada lansia yang melakukan olahraga >3 kali per minggu, dan olahraga tersebut bermakna. Olahraga secara teratur sangat diperlukan, karena dapat mengurangi kekakuan pembuluh darah, meningkatkan daya tahan jantung dan paru-paru sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Olahraga yang dianggap teratur apabila dilakukan secara berkala dalam satu minggu minimal 3 kali (Arifwardi, 2009).

Dari hasil penelitian Surbakti (2014) dengan judul pengaruh latihan jalan kaki 30 menit terhadap penurunan tekanan darah pada pasien penderita hipertensi di rumah sakit umum Kabanjahe dengan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan tentang pengaruh latihan jalan kaki 30 menit terhadap penurunan tekanan darah pada pasien penderita hipertensi

di rumah sakit umum Dolok Sanggul dapat ditarik kesimpulan bahwa latihan jalan kaki 30 menit memberikan pengaruh pada penurunan tekanan darah pada pasien penderita hipertensi di rumah sakit umum Dolok Sanggul, hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian ini dengan hasil bahwa dari 146 responden, 59 lanjut usia (40,4%) melakukan olahraga bersepeda dan 40 lanjut usia (27,4%) melakukan olahraga jalan kaki di RW 6, 7, 8 Kelurahan Rowosari Kecamatan Tembalang.

Hasil penelitian ini dari 146 responden 95 lanjut usia (65,1%) melakukan lama pemanasan 1 sampai 10 menit dan 51 lanjut usia (34,9%) melakukan pemanasan selama lebih dari 10 menit. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Siskarosi (2010), menyebutkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara lama olahraga dengan kejadian hipertensi.

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa dari 146 responden, 100 lanjut usia (68,5%) tidak melakukan gerakan pendinginan dan 46 lanjut usia (31,5%) melakukan pendinginan. Keterlibatan lanjut usia dalam kegiatan olahraga akan merangsang berbagai komponen kebugaran jasmani yang sangat dibutuhkan agar dapat menjalankan aktifitas dengan lebih memadai (Junaidi, 2011).

Sebanyak 146 responden yang tidak melakukan pendinginan sebanyak 100 lanjut usia (68,5%), 30 lanjut usia (20,5%) melakukan pendinginan selama kurang dari 15 menit dan 16 lanjut usia (11,0%) melakukan pendinginan selama lebih dari 15 menit. Sesuai dengan penelitian (Surbakti,2014) dengan melakukan peregangan sebelum dan sesudah latihan maka akan terhindar dari kejang otot, kram dan sakit.

## **KESIMPULAN**

Karakteristik responden, hipertensi lanjut usia di RW 6, 7, 8 Kelurahan Rowosari Kecamatan Tembalang berjenis kelamin perempuan 100%, berumur >65 tahun sebanyak 43,2%, kategori hipertensi ringan sebanyak 60,3%, lama menderita hipertensi sebanyak 21,2% selama 10 tahun. Sebagian besar lanjut usia yang melakukan aktifitas fisik di RW 6, 7, 8 Kelurahan Rowosari Kecamatan Tembalang meliputi : Olahraga tiga kali dalam satu minggu yaitu 43 lanjut usia (29,5%), olahraga empat kali dalam satu minggu yaitu 38 lanjut usia (26,0%) dan olahraga lima kali dalam satu minggu yaitu 35 lanjut usia (24,0%). Sisanya 30 lanjut usia (20,5%) melakukan olahraga 2 kali dalam satu minggu. Jenis olahraga bersepeda 59 lanjut usia (40,4%) dan yang melakukan senam hipertensi 47 lanjut usia

(32,2%), dan sisanya 40 lanjut usia (27,4%) melakukan olahraga jalan kaki. Sebanyak 146 lanjut usia melakukan gerakan pemanasan sebelum berolahraga. Sebanyak 146 responden 95 lanjut usia (65,1%) melakukan lama pemanasan 1 sampai 10 menit dan 51 lanjut usia (34,9%) melakukan pemanasan selama lebih dari 10 menit. Sebanyak 46 lanjut usia (31,5%) melakukan gerakan olahraga secara berurutan. Sebanyak 95 lanjut usia (65,1%) melakukan lama pemanasan 1 sampai 10 menit dan 51 lanjut usia (34,9%) melakukan pemanasan selama lebih dari 10 menit. Sebanyak 46 lanjut usia (31,5%) melakukan gerakan pendinginan setelah berolahraga. Sebagian besar responden yang lama melakukan pendinginan <15 menit sebanyak 30 lanjut usia (20,5%).

## **SARAN**

Berdasarkan penelitian tersebut maka diharapkan lanjut usia atau keluarga lanjut usia agar lebih selektif lagi dalam menentukan kegiatan olahraga. Sehingga angka kejadian dan komplikasi hipertensi akan berkurang. Hendaknya tenaga kesehatan yang terkait dan memiliki tugas-tugas sebagai promotif maupun preventif agar lebih memberikan informasi pada lansia khususnya yang mengalami hipertensi dan bertempat tinggal jauh dari transportasi dan komunikasi, sehingga lansia mengetahui resiko yang dialami jika menentukan gaya hidup dan pendapat yang salah. Bagi peneliti dapat mengembangkan ide-ide penelitian selanjutnya sehingga dan memberikan variasi pada penelitian berikutnya, sehingga dapat dijadikan bahan literatur dan kajian pustaka selanjutnya.

## **KEPUSTAKAAN**

- Arifwardi. 2009. *Ilmu Kedokteran Olahraga*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Kemenkes RI. 2013. *Bantuan operasional kesehatan*. Jakarta: Kemenkes RI
- Laksita, I. D. 2016. *Hubungan Lama Menderita Hipertensi dengan Tingkat Kecemasan pada Lansia di desa Praon Nusukan Surakarta*. Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2. <http://eprints.ums.ac.id/44958/1/11.%20NASKAH%20PUBLIKASI.pdf>. Diakses 05 Maret 2017.
- Nurarif, A. H. & Kusuma. (2015). *Aplikasi asuhan keperawatan berdasarkan diagnosa medis dan Nanda Nic-Noc*. Yogyakarta: Mediacion Publishing
- Rahma, M. 2011. *Risiko Kejadian Hipertensi pada Lansia Berdasarkan Pola Hidup di Puskesmas Mulyorejo Kota Surabaya*. Skripsi. Surabaya: Universitas Airlangga

Siskarosi, M.E. 2010. *Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Menopause di Puskesmas Lidah Kulon Surabaya*. Skripsi. Surabaya: Universitas Airlangga

Swarjana I ketut. (2015). *Metodologi penelitian kesehatan*. Yogyakarta: ANDI

Triyanto Endang. *Pelayanan keperawatan bagi penderita hipertensi secara terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu; 2014

