

HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN RIWAYAT HIPERTENSI DENGAN TINDAKAN PENGENDALIAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA

Relationship Between Knowledge and Hypertension History with Blood Pressure Control in Elderly

Destiara Hesriantica Zaenurrohmah¹, Riris Diana Rachmayanti²

¹Departemen Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku, FKM Universitas Airlangga, destasice@gmail.com

²Departemen Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku, FKM Universitas Airlangga, riris.diana@fkm.unair.ac.id

Alamat Korespondensi: Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama mortalitas dan morbiditas di Indonesia, sehingga tatalaksana penyakit ini merupakan intervensi yang sangat umum dilakukan di berbagai tingkat fasilitas kesehatan. Hasil riset kesehatan dasar tahun 2013 penyakit terbanyak pada lanjut usia adalah hipertensi yaitu sebanyak 57,6% disusul dengan artritis (51,9%) dan stroke (46,1%). Berdasarkan hasil pemeriksaan tekanan darah di Pos pelayanan terpadu lanjut usia (Posyandu lansia) Melati diketahui bahwa sebagian besar lansia mengalami prehipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan tingkat pengetahuan lansia tentang hipertensi dan riwayat hipertensi dengan tindakan pengendalian pada lansia di Posyandu Melati, Kelurahan Ampel, Kecamatan Semampir, Kota Surabaya. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain studi *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2017 di Posyandu Melati. Populasi penelitian ini adalah lansia yang melakukan kunjungan ke Posyandu Melati. Variabel bebas yang diteliti adalah pengetahuan dan riwayat hipertensi lansia, sedangkan variabel terikatnya adalah tindakan pengendalian tekanan darah. Total sampel dalam penelitian ini sejumlah 50 lansia. Pengumpulan data primer dilakukan menggunakan kuesioner. Analisis data menggunakan uji *Chi-Square*. Hasil analisis bivariat terdapat hubungan antara riwayat hipertensi dengan tindakan pengendalian ($p = 0,019$). Kesimpulan dalam penelitian ini riwayat hipertensi memiliki hubungan dengan tindakan pengendalian, sehingga disarankan untuk melakukan komunikasi, informasi, dan edukasi tentang hipertensi pada lansia di Posyandu melalui penyuluhan ataupun adanya media.

Kata kunci: pengetahuan, riwayat hipertensi, tekanan darah, pengendalian

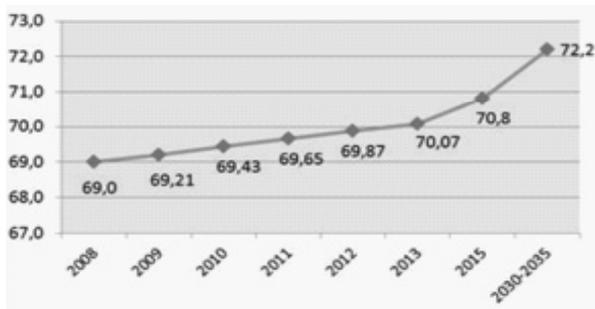
ABSTRACT

Hypertension is one of the main causes of mortality and morbidity in Indonesia, so the management of this disease is a very common intervention carried out at various levels of health facilities. The results of Indonesia's basic health research in 2013 most diseases in the elderly are hypertension, as many as 57.6% followed by arthritis (51.9%) and stroke (46.1%). Based on the results of blood pressure examinations at the Integrated health care post for the elderly (Posyandu Lansia) Melati, it is known that the majority of elderly people experience prehypertension. This study aims to analyze the relationship between the level of knowledge of the elderly about hypertension and the history of hypertension with control measures in the elderly in Posyandu Lansia Melati, Ampel Village, Semampir Sub-district, Surabaya City. This study was an observational study with cross-sectional study design. This research was conducted in March 2017 at Posyandu Lansia Melati. The population of this research is the elderly who make a visit to Posyandu Lansia Melati. The independent variables studied were knowledge and history of hypertension, while the dependent variable was blood pressure control measures. The total samples in this study were 50 elderly. Primary data collection was carried out using a questionnaire. Data analysis using the Chi-Square test. The results of the bivariate analysis showed a relationship between the history of hypertension and control measures ($p = 0.019$). The conclusion in this study the history of hypertension has a relationship with control measures, so it is advisable to carry out communication, information, and education about hypertension in the elderly in Posyandu through counseling or the presence of the media.

Keywords: knowledge, hypertension history, blood pressure, control

PENDAHULUAN

Lanjut usia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas, berdasarkan Undang-Undang No. 13 tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia. Secara global populasi lansia di prediksi terus mengalami peningkatan, UN, *World Population Properties, The 2012 Revolution* menyebutkan bahwa proporsi lansia di tahun 2013 mencapai 13,4% penduduk dunia, sedangkan untuk Indonesia proporsi lansia di tahun 2013 mencapai 8,9% dan prediksi terus mengalami peningkatan hingga tahun 2100. Struktur populasi lansia merupakan cerminan dari semakin tinggi rata-rata Usia Harapan Hidup (UHH) penduduk Indonesia. Tingginya UHH merupakan salah satu indikator keberhasilan pencapaian pembangunan nasional terutama di bidang kesehatan.



Sumber: Badan Pusat Statistik RI, 2015

Gambar 1. Usia Harapan Hidup Indonesia Tahun 2008-2015 dan Proyeksi Tahun 2030-2035

Usia Harapan Hidup di Indonesia mengalami peningkatan seperti pada gambar 1. Pada gambar tersebut peningkatan terjadi dari 69,0 pada tahun 2008 menjadi 70,8 pada tahun 2015 dan proyeksi tahun 2030-2035 mencapai 72,2 tahun. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI, Profil Kesehatan Indonesia, 2015 menyebutkan bahwa penduduk lansia paling banyak adalah perempuan. Hal tersebut menunjukkan bahwa harapan hidup yang paling tinggi adalah perempuan.

Keluhan kesehatan tidak selalu mengakibatkan terganggunya aktivitas sehari-hari, namun terjadinya keluhan kesehatan dan jenis keluhan yang dialami oleh penduduk dapat menggambarkan tingkat/derajat kesehatan secara kasar. Bertambahnya umur, fungsi fisiologis mengalami penurunan akibat proses penuaan sehingga penyakit tidak menular banyak muncul pada lanjut usia. Masalah degeneratif juga menurunkan daya tahan tubuh sehingga lansia rentan terkena infeksi penyakit menular.

Semakin bertambah tua umurnya, proporsi lansia yang mengalami keluhan kesehatan semakin besar. Sebanyak 37,11 persen penduduk pra lansia mengalami keluhan kesehatan dalam sebulan terakhir, meningkat menjadi 48,39 persen pada lansia muda, meningkat lagi menjadi 57,65 persen pada lansia madya, dan proporsi tertinggi pada lansia tua yaitu sebesar 64,01 persen. Pola yang sama juga terjadi baik menurut tipe daerah maupun jenis kelamin.

Proporsi lansia perempuan yang mengalami keluhan kesehatan lebih tinggi daripada lansia laki-laki pada semua kelompok umur. Kemunduran fungsi organ tubuh khususnya pada lansia menyebabkan kelompok ini rawan terhadap serangan berbagai penyakit kronis, seperti diabetes melitus, stroke, gagal ginjal, kanker, hipertensi, dan jantung. Adapun jenis keluhan kesehatan yang paling banyak dialami lansia adalah keluhan lainnya, yaitu jenis keluhan kesehatan yang secara khusus memang diderita lansia seperti asam urat, darah tinggi, darah rendah, reumatik, diabetes, dan berbagai jenis penyakit kronis lainnya (BPS, 2014).

Tabel 1. Masalah Kesehatan Lanjut Usia

Masalah Kesehatan	Prevalensi		
	55-64 tahun	65-74 tahun	≥ 75 tahun
Hipertensi	45.9	57.6	63.8
Artritis	45	51.9	54.8
Stroke	33	46.1	67
PPOK	5.6	8.6	9.4
DM	5.5	4.8	3.5
Kanker Penyakit	3.2	3.9	5
Jantung	2.8	3.6	3.2
Coroner	1.3	1.2	1.1
Batu Ginjal	0.7	0.9	1.1
Gagal Jantung	0.5	0.5	0.6

Sumber: Riskesdas 2013, Kementerian Kesehatan

Tabel 1 adalah tabel hasil Riskesdas 2013. Penyakit terbanyak pada lanjut usia berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 adalah hipertensi (57,6%), artritis (51,9%), Stroke (46,1%), masalah gigi dan mulut (19,1%), penyakit paru obstruktif menahun (8,6%) dan diabetes mellitus (4,8%). Sementara itu dengan bertambahnya usia, gangguan fungsional akan meningkat dengan ditunjukkan terjadinya disabilitas.

Hipertensi adalah salah satu penyebab utama mortalitas dan morbiditas di Indonesia, sehingga tatalaksana penyakit ini merupakan intervensi yang

sangat umum dilakukan di berbagai tingkat fasilitas kesehatan. Pedoman Praktis klinis ini disusun untuk memudahkan para tenaga kesehatan di Indonesia dalam menangani hipertensi terutama yang berkaitan dengan kelainan jantung dan pembuluh darah.

Menurut data WHO, di seluruh dunia sekitar 972 juta orang atau 26,4% orang di seluruh dunia mengidap hipertensi, angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% di tahun 2025. Dari 972 juta pengidap hipertensi, 333 juta berada di negara maju dan 639 sisanya berada di negara berkembang, termasuk Indonesia (Yonata, 2016). Penyakit terbanyak pada usia lanjut berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 adalah hipertensi. dengan prevalensi 45,9% pada usia 55-64 tahun, 57,6% pada usia 65,74% dan 63,8% pada usia ≥ 75 tahun (Infodatin Kemenkes RI, 2016).

Menurut data Riskesdas Provinsi Jawa Timur prevalensi penyakit hipertensi mencapai 26,2%. Prevalensi penyakit hipertensi tertinggi terdapat pada kelompok usia ≥ 75 tahun yaitu 62,4%. Prevalensi hipertensi di kota Surabaya mencapai 22,0% (BPPK Kemenkes, 2013).

Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam jangka waktu lama (persisten) dapat menimbulkan kerusakan pada ginjal (gagal ginjal), jantung (penyakit jantung koroner) dan otak (menyebabkan stroke) bila tidak dideteksi secara dini dan mendapat pengobatan yang memadai. Penyakit hipertensi dapat menyebabkan berbagai komplikasi. Hipertensi mencetuskan timbulnya plak aterosklerotik di arteri serebral dan arteriol, yang dapat menyebabkan oklusi arteri, cedera iskemik dan stroke sebagai komplikasi jangka panjang (Yonata, 2016).

Komplikasi hipertensi menyebabkan sekitar 9,4 kematian di seluruh dunia setiap tahunnya. Hipertensi menyebabkan setidaknya 45% kematian karena penyakit jantung dan 51% kematian karena penyakit stroke. Kematian yang disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler, terutama penyakit jantung koroner dan stroke diperkirakan akan terus meningkat mencapai 23,3 juta kematian pada tahun 2030 (Infodatin Jantung, 2014).

Hasil laporan Badan Litbangkes untuk registrasi penyebab kematian di 15 kabupaten/kota tahun 2011, proporsi penyebab kematian kelompok lansia (umur 55-64 tahun dan > 65) yang paling tinggi adalah stroke dan *ischaemic heart diseases* (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2013). Pemerintah telah melakukan berbagai upaya untuk mewujudkan lansia sehat, mandiri, berkualitas dan produktif. Bentuk pelayanan kesehatan santun lanjut usia yang

diberikan di Puskesmas yaitu memberikan pelayanan yang baik, berkualitas dan berkesinambungan untuk dapat menjangkau sebanyak mungkin sasaran lansia yang terdapat di wilayah kerja Puskesmas, melakukan koordinasi dengan lintas program dengan pendekatan siklus hidup dan melakukan kerjasama dengan lintas sektor, termasuk organisasi kemasyarakatan dan dunia usaha dengan asas kemitraan.

Kelompok lansia atau dikenal juga dengan sebutan Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) Lanjut Usia atau Pos Pembinaan Terpadu (Posbindu) adalah suatu wadah pelayanan kesehatan bersumber daya masyarakat (UKBM) untuk melayani penduduk lansia dengan menitikberatkan pelayanan kesehatan pada upaya promotif dan preventif. Jumlah Posyandu Lansia terbanyak berada di Provinsi Jawa Timur yaitu berjumlah 54.522 Posyandu Lansia (Direktorat BUKD, Kemenkes RI, 2015).

Tatalaksana hipertensi dapat dilakukan dalam dua kategori yaitu non farmakologi dan secara farmakologis. Upaya non farmakologis adalah dengan menjalani pola hidup sehat seperti menjaga berat badan, mengurangi asupan garam, melakukan olahraga, mengurangi konsumsi alkohol dan tidak merokok. Terapi farmakologis adalah tatalaksana hipertensi menggunakan obat (Ann *et al*, 2015).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Tri (2013) menyatakan bahwa terdapat hubungan tingkat pengetahuan tentang hipertensi dengan upaya pencegahan kekambuhan hipertensi pada lansia di Desa Bluluk Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar.

Berdasarkan pengkajian data PKL diketahui beberapa permasalahan kesehatan yang terdapat di Kelurahan Ampel RW 5 khususnya RT 1-5. Salah satu permasalahan kesehatan yang kerap kali muncul adalah penyakit degeneratif yang diderita oleh kelompok usia lanjut. Hal tersebut diperkuat dengan data pada Posyandu Melati yaitu, hasil pengukuran tekanan darah. Sebagian besar lansia termasuk pada kriteria prehipertensi dengan persentase sekitar 53,31% pada tekanan darah sistolik dan prehipertensi sebanyak 67,69% pada tekanan darah diastolik. Sehingga, perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk menganalisis hubungan tingkat pengetahuan lansia tentang hipertensi dan riwayat hipertensi pada lansia dengan tindakan pengendalian tekanan darah.

METODE

Penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dengan metode observasional dengan pendekatan

Cross Sectional. Tujuan penelitian ini yaitu menganalisis hubungan antara pengetahuan dengan tindakan pada lansia. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2017 di Posyandu Lansia Melati Kelurahan Ampel, Kecamatan Semampir, Kota Surabaya. Populasi dalam penelitian ini adalah para lansia di Posyandu Melati dengan besar populasi 65 lansia. Metode pengambilan sampel dengan total populasi. Agar kriteria sampel tidak menyimpang dari populasinya, maka sebelum pengambilan sampel perlu ditentukan kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah: 1) lansia yang melakukan kunjungan ke Posyandu Melati; 2) lansia yang bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah: 1) lansia yang tidak melakukan kunjungan ke Posyandu Melati; 2) lansia yang menolak menjadi responden. Sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan, sampel dalam penelitian ini sejumlah 50 lansia.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengetahuan lansia dan riwayat hipertensi lansia. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tindakan. Teknik pengumpulan data menggunakan data primer yang diperoleh melalui wawancara langsung dengan responden. Instrumen penelitian berupa kuesioner pertanyaan tertutup. Pertanyaan tertutup terdiri atas pertanyaan tentang variabel yang akan diteliti.

Variabel pengetahuan terdiri atas beberapa topik pertanyaan mengenai hipertensi antara lain pengertian: penyebab, gejala, dan pengendalian tekanan darah. Pola jawaban pertanyaan benar dan salah. Jawaban benar akan diberi skor dua dan jawaban salah akan diberi skor 0. Seluruh jawaban benar responden dijumlah di bagi 3 dan dikali 100%. Setelah diketahui total skor pengetahuan lansia, dilakukan interpretasi skoring yang dibagi dalam 3 kategori yaitu pengetahuan kurang (persentase $\leq 56\%$), pengetahuan cukup (persentase 57-75%) dan pengetahuan baik (persentase $\geq 76\%$).

Skala interpretasi pengetahuan dilakukan sesuai dengan pengukuran pengetahuan oleh Wawan dalam Aditya (2012). Variabel riwayat hipertensi dibedakan dalam 4 kategori antara lain: riwayat hipertensi diri sendiri, keluarga, dan diri sendiri, dan tidak ada riwayat hipertensi. Pertanyaan riwayat hipertensi dijawab dengan melakukan *checklist* jawaban sesuai yang lansia alami. Variabel tindakan pengendalian terbagi dalam 2 topik pertanyaan yaitu tindakan pengendalian makan dan tindakan pengendalian aktivitas.

Pola jawaban untuk pertanyaan tindakan pengendalian yaitu Ya; yang berarti melakukan, dan Tidak; untuk lansia yang tidak melakukan tindakan pengendalian. Lansia yang melakukan tindakan pengendalian di beri skor satu dan yang tidak melakukan tindakan pencegahan diberi skor 0.

Penilaian jawaban tindakan pengendalian adalah total jawaban dibagi $12 \times 100\%$. Setelah diketahui total skor tindakan pengendalian lansia, dilakukan interpretasi skoring yang dibagi dalam 3 kategori yaitu tindakan pengendalian kurang (persentase $\leq 56\%$), tindakan pengendalian cukup (persentase 57-75%) dan tindakan pengendalian baik (persentase $\geq 76\%$). Data yang telah dikumpulkan dianalisis dengan analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat penelitian untuk mendeskripsikan distribusi penelitian dengan menampilkan frekuensi dan persentase setiap variabel. Sedangkan analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

Data hasil penelitian diolah menggunakan *Chi Square* untuk menganalisis hubungan antara variabel bebas dan terikat. Apabila uji *Chi Square* tidak memenuhi syarat, maka alternatif uji yang dapat digunakan adalah *Fisher's Exact Test*. Interpretasi hasil menggunakan derajat kemaknaan (α) sebesar 5%, jika $p\text{ value} < 0,05$ maka H_0 ditolak dengan kata lain terdapat hubungan antara dua variabel yang diuji. Sebaliknya, jika $p\text{ value} > 0,05$ maka H_0 diterima yang berarti tidak ada hubungan antar kedua variabel yang diuji.

HASIL

Posyandu Melati adalah Posyandu lansia yang berada di Kelurahan Ampel tepatnya di RW V. Kegiatan dalam posyandu berupa: penimbangan berat badan, pengukuran tinggi badan, pengukuran tensi, dan pemberian PMT. Pada waktu tertentu terdapat kunjungan Puskesmas keliling. Puskesmas keliling ini dimanfaatkan lansia untuk melakukan pemeriksaan dan pengobatan.

Gambaran Karakteristik Lansia

Karakteristik responden yang berjumlah 50 lansia akan disajikan dalam bentuk tabel yaitu Tabel 2. Karakteristik yang dikaji dalam penelitian ini antara lain tingkat Pendidikan, jenis kelamin, pengetahuan responden, riwayat hipertensi dan tindakan pengendalian.

Tabel 2. Distribusi Karakteristik, Pengetahuan dan Tindakan Lansia Posyandu Melati, Kelurahan Ampel Kota Surabaya, Tahun 2017

Karakteristik Responden	n	%
Pendidikan Terakhir Lansia		
Tidak sekolah	2	4
SD	34	68
SMP	8	16
SLTA	6	12
Jenis Kelamin		
Laki-laki	10	20
Perempuan	40	80
Riwayat Hipertensi		
Diri sendiri	22	44
Keluarga	5	10
Diri sendiri dan keluarga	9	18
Tidak ada riwayat	14	28
Pengetahuan Lansia		
Baik	15	30
Cukup	35	70
Tindakan pengendalian		
Baik	50	100

Karakteristik Lansia

Pendidikan terakhir lansia dalam penelitian ini tergolong masih rendah, karena mayoritas lansia berpendidikan sekolah dasar yaitu sejumlah 68%.

Lansia yang menempuh pendidikan hingga SMA hanya 12%, bahkan tidak ada lansia yang menempuh Pendidikan hingga perguruan tinggi. Lansia yang melakukan kunjungan Posyandu mayoritas adalah perempuan yaitu sebesar 80%. Hal ini karena sebagian besar peserta posyandu lansia berjenis kelamin perempuan.

Riwayat hipertensi lansia terbagi dalam 4 kategori yaitu riwayat hipertensi dari diri sendiri, keluarga, diri sendiri dan keluarga, dan tidak ada riwayat hipertensi. Riwayat hipertensi diri sendiri yaitu lansia yang mengalami hipertensi. Riwayat hipertensi dari keluarga yaitu hanya keluarga yang mengalami hipertensi, sedangkan lansia yang bersangkutan tidak mengalami hipertensi. Riwayat hipertensi dari diri sendiri dan keluarga yaitu lansia mengalami hipertensi ditambah terdapat keluarga yang mengalami hipertensi. Lansia yang tidak memiliki riwayat hipertensi yaitu lansia yang tidak mengalami hipertensi baik dari diri lansia maupun keluarga. Pada penelitian ini sebagian besar lansia memiliki riwayat hipertensi pada diri sendiri yaitu sebesar 44%.

Riwayat hipertensi lansia dikelompokkan dalam dua kategori yaitu ada riwayat hipertensi dan tidak ada riwayat hipertensi. Ada riwayat hipertensi antara lain terdiri dari lansia yang memiliki riwayat hipertensi dari diri sendiri, keluarga, serta diri sendiri dan keluarga. Jumlah lansia yang ada riwayat hipertensi adalah 36

Tabel 3. Distribusi Tindakan Pengendalian Tekanan Darah pada Lansia Posyandu Melati, Kelurahan Ampel Kota Surabaya, Tahun 2017

Tindakan pengendalian	Riwayat Hipertensi							
	Ada riwayat Hipertensi				Tidak ada riwayat Hipertensi			
	Ya		Tidak		Ya		Tidak	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Pengendalian makan								
Mengurangi konsumsi garam	34	94,4	1	2,8	9	64,3	5	35,7
Mengonsumsi sayur	24	66,7	12	33,3	9	64,3	5	35,7
Mengonsumsi makanan tinggi kolesterol	9	25,0	27	75,0	3	21,4	11	78,6
Mengonsumsi buah	26	72,2	10	27,8	9	64,3	5	35,7
Mengonsumsi makanan kaleng	2	5,6	34	94,4	0	0	14	100
Mengonsumsi makanan yang diasinkan	5	13,9	31	86,1	3	21,4	11	78,6
Pengendalian aktifitas								
Lansia merokok	0	0	36	100	1	7,1	13	92,9
Menghindari perokok	31	86,1	5	13,9	10	71,4	4	28,6
Menjaga berat badan	33	91,7	3	8,3	10	71,4	4	28,6
Mengukur tekanan darah secara berkala	34	94,4	2	5,6	12	85,7	2	14,3
Melakukan olahraga	26	72,2	10	27,8	9	64,3	5	35,7
Melakukan aktifitas sederhana	26	72,2	10	27,8	9	69,2	4	30,8

lansia. Sedangkan tidak ada riwayat hipertensi hanya terdiri dari lansia yang tidak memiliki hipertensi yaitu 14 lansia.

Pengetahuan Lansia tentang Hipertensi

Lansia yang memiliki pengetahuan yang cukup terkait dengan hipertensi sebanyak 70%. Artinya lansia memiliki pengetahuan tentang hipertensi, namun masih belum sepenuhnya memahami pengetahuan tentang hipertensi.

Tindakan Pengendalian Tekanan Darah

Tindakan pengendalian tekanan darah pada lansia sudah 100% baik. Hal ini berarti bahwa seluruh lansia posyandu telah melakukan tindakan dengan baik meskipun, pengetahuan yang dimilikinya masih dalam kategori cukup. Distribusi tindakan pengendalian yang dilakukan lansia terdapat pada 2 kelompok lansia yaitu yang memiliki riwayat hipertensi dan lansia yang tidak memiliki hipertensi. Pada tiap kelompok tersebut dapat diketahui jumlah dan persentase lansia yang melakukan atau tidak melakukan tindakan pengendalian. Pendistribusian tindakan pengendalian dilakukan untuk melihat kecenderungan tindakan pengendalian yang dilakukan oleh lansia. Sehingga dapat diketahui kecenderungan arah tindakan pengendalian. Tindakan lansia dibagi dalam 2 kelompok yaitu tindakan pengendalian makan dan tindakan pengendalian aktivitas. Distribusi tindakan digambarkan dalam Tabel 3.

Hubungan Pengetahuan dengan Tindakan pengendalian Tekanan Darah pada Lansia

Tabulasi silang antara pengetahuan lansia dengan tindakan dilakukan untuk mengetahui apakah ada hubungan pengetahuan dengan tindakan pengendalian tekanan darah pada lansia. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Hubungan Pengetahuan dengan Tindakan Pengendalian pada Lansia di Posyandu Melati Kelurahan Ampel Kota Surabaya Tahun 2017

Pengetahuan	Tindakan Pengendalian			
	Baik		Cukup Baik	
	n	%	n	%
Baik	14	29,7	1	33,3
Cukup	33	70,2	2	66,7
Total	47	100	3	100

Keterangan: p value = 1,00

Tabel 4 menunjukkan hasil uji *chi square* yang diperoleh sebesar $p = 1,00$ dengan $\alpha = 0,05$. Maka diperoleh $p > \alpha$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan tindakan pengendalian tekanan darah pada lansia.

Hubungan Riwayat Hipertensi dengan Tindakan pengendalian Tekanan Darah pada Lansia

Sebelumnya telah disebutkan bahwa riwayat hipertensi lansia terbagi dalam 4 kategori akan dimasukkan kedalam 2 kategori. Kategori ada riwayat hipertensi merupakan lansia dengan riwayat diri sendiri, keluarga, dan riwayat diri sendiri dan keluarga. Sedangkan kategori tidak ada riwayat hipertensi merupakan kategori yang sama dengan sebelumnya.

Tabel 5. Hubungan Riwayat Hipertensi dengan Tindakan Pengendalian pada Lansia Posyandu Melati, Kelurahan Ampel Kota Surabaya, Tahun 2017

Riwayat Hipertensi	Tindakan pengendalian			
	Baik		Cukup Baik	
	n	%	n	%
Ada riwayat Hipertensi	36	76,6	0	0
Tidak ada riwayat Hipertensi	11	23,4	3	100
Total	47	100	3	100

Keterangan $p = 0,019$

Tabel 5 menunjukkan hasil uji *Chi Square* dengan nilai $p = 0,019$ dengan $\alpha = 0,05$ sehingga nilai $p < \alpha$, maka H_0 di tolak dan H_1 diterima. Berdasarkan hasil uji tersebut dapat diartikan bahwa terdapat hubungan antara tindakan pengendalian dengan riwayat hipertensi pada lansia. Keeratan hubungan antara kedua variabel tergolong rendah.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Mayoritas lansia memiliki tingkat pendidikan yang rendah yaitu tingkat sekolah dasar (SD) sejumlah 68% lansia. Pendidikan akan berpengaruh pada penyerapan informasi seseorang. Semakin tinggi tingkat pendidikan, akan memudahkan seseorang untuk menyerap informasi. Orang yang memiliki pendidikan tinggi cenderung lebih tinggi mengalami

hipertensi daripada orang yang memiliki pendidikan rendah. Pendidikan berhubungan nyata dengan gaya hidup, stress dan status gizi. Pendidikan berkaitan dengan pekerjaan dan penghasilan yang diterima, besarnya penghasilan seseorang berpengaruh terhadap preferensi makan seseorang (Nur, 2009).

Pendidikan terakhir lansia tidak menghalangi lansia dalam memperoleh pengetahuan. Karena pengetahuan mengenai kesehatan tidak hanya diperoleh dari pendidikan formal. Pengetahuan mengenai kesehatan dapat diperoleh dari berbagai sumber. Pendidikan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi seseorang dalam menyerap dan memahami pengetahuan yang diperolehnya. Semakin banyak informasi yang masuk, maka semakin banyak pula pengetahuan yang diperoleh, termasuk pengetahuan kesehatan (Yusinta, 2014).

Mayoritas lansia dalam penelitian ini berjenis kelamin perempuan, ini berkaitan dengan jumlah kunjungan lansia. Lansia perempuan yang melakukan kunjungan ke Posyandu Melati lebih banyak jika dibandingkan dengan lansia laki-laki. Jumlah kehadiran lansia sesuai dengan data presensi lansia Posyandu Melati. Presensi lansia Posyandu Melati mayoritas jenis kelamin perempuan. Pada data pendahuluan telah disebutkan bahwa sebagian besar lansia mengalami prehipertensi baik pada tekanan darah *sistole* maupun *diastole*. Data pendahuluan tentang kejadian hipertensi yang diperoleh tidak membedakan jenis kelamin lansia. Hal tersebut selaras dengan pernyataan bahwa setiap orang laki-laki dan perempuan memiliki risiko untuk terkena hipertensi. Beberapa faktor risiko hipertensi yang tidak dapat dikontrol seperti usia, etnis, dan ras (*Center for Disease Control and Prevention*, 2014).

Berdasarkan riwayat hipertensi, diketahui bahwa sebagian besar lansia memiliki riwayat hipertensi. Riwayat hipertensi yang dimiliki lansia merupakan gabungan dari riwayat hipertensi diri sendiri, keluarga, dan riwayat hipertensi diri sendiri dan keluarga. Hal tersebut selaras dengan penelitian sebelumnya yaitu riwayat keluarga dengan hipertensi atau keturunan terbukti sebagai faktor risiko terjadinya hipertensi sebesar 4,04 dibandingkan orang yang memiliki orangtua tidak menderita hipertensi (Sugiharto, 2007).

Individu yang memiliki riwayat keluarga menderita hipertensi memiliki risiko terkena hipertensi 14,378 kali lebih besar dibandingkan dengan individu tanpa riwayat keluarga menderita hipertensi (Nuairima, 2012). Penyakit darah tinggi dapat diwariskan kepada keturunan melalui gen,

namun hal ini tidak selalu terjadi. Meskipun sudah tersedia bukti yang menunjukkan bahwa penyakit darah tinggi berhubungan dengan genetik, masih sulit untuk menentukan secara pasti tingkat risiko penyakit darah tinggi (Nisa, 2012).

Pengetahuan Responden

Sebagian besar lansia memiliki pengetahuan yang cukup mengenai hipertensi yaitu sejumlah 70%. Tidak ada lansia yang memiliki pengetahuan kurang mengenai hipertensi meskipun tingkat pendidikan lansia sebagian besar pada tingkat SD. Hal tersebut karena informasi mengenai kesehatan dapat diperoleh dari berbagai sumber tidak hanya dari pendidikan formal seperti dari petugas kesehatan, media dan sumber lainnya. Kondisi tersebut sesuai dengan pernyataan bahwa semakin banyak orang mendapatkan informasi baik dari lingkungan keluarga, tetangga, media cetak maupun petugas kesehatan dapat memengaruhi tingkat pengetahuan seseorang (Marini dalam Aditya, 2009).

Tindakan Pengendalian

Seluruh lansia Posyandu sudah melakukan tindakan dengan baik. Hal ini diperoleh dari jawaban lansia mengenai tindakan pengendalian yang menunjukkan bahwa 100% lansia telah melakukan tindakan pengendalian dengan baik. Tindakan dilakukan dengan modifikasi makanan dan aktivitas fisik. Hal ini selaras dengan penelitian sebelumnya yaitu seseorang yang merokok tidak akan menderita hipertensi selama orang tersebut melakukan pola makan sehat dan aktivitas fisik (olahraga) secara teratur. Hal ini terjadi karena melakukan pola makan sehat dan aktivitas fisik secara teratur akan menjadikan seseorang memiliki risiko yang kecil untuk menderita hipertensi (Lasianjayani, 2014). Hal ini dapat terjadi karena apa yang telah dilakukan responden selama ini merupakan tindakan yang mengarah pada upaya pencegahan hipertensi meskipun responden tidak menyadari bahwa dari segi pengetahuan responden masih kurang (Tri, 2013).

Tindakan pengendalian dikelompokkan dalam dua kategori yaitu, pengendalian makan dan pengendalian aktivitas. Tindakan pengendalian makan yang paling banyak dilakukan oleh lansia secara keseluruhan adalah mengurangi konsumsi garam. Pengurangan konsumsi garam yang dilakukan dapat secara langsung maupun pada olahan makanan seperti asinan. Jumlah lansia yang melakukan tindakan tersebut adalah 34 dan 31 lansia pada kelompok yang memiliki riwayat

hipertensi dan 9 dan 11 lansia pada kelompok yang tidak memiliki riwayat hipertensi. Kondisi tersebut dapat terjadi karena umumnya responden memiliki pengetahuan bahwa makanan asin dapat menjadi penyebab hipertensi. Selain itu, lansia telah melakukan diet makanan agar terhindar dari penyakit degeneratif lain.

Garam menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh. Garam menarik cairan di luar sel untuk masuk ke dalam sel, sehingga akan meningkatkan volume dan tekanan darah (Dirjen PP & PL, 2006). Makanan mengandung tinggi natrium yang sering dikonsumsi dapat memengaruhi tekanan darah (Astria, 2009). Diet rendah garam bermanfaat untuk mengurangi dosis obat antihipertensi pada pasien hipertensi derajat ≥ 2 . Pada pasien dengan hipertensi derajat ≥ 2 dianjurkan untuk mengurangi asupan garam, dan tidak melebihi 2 gr/ hari (Ann *et. al.*, 2015).

Tindakan pengendalian dalam pengendalian aktivitas yang paling banyak dilakukan oleh lansia adalah mengukur tekanan darah secara berkala baik. Jumlah lansia yang melakukan tindakan tersebut adalah 34 lansia yang memiliki riwayat hipertensi dan 12 lansia yang tidak memiliki riwayat hipertensi. Tindakan pengukuran tekanan darah secara berkala merupakan kegiatan rutin yang dilakukan dalam kegiatan Posyandu. Pemeriksaan tekanan darah secara berkala dapat dikatakan sebagai tindakan pengendalian, karena dapat diketahui lebih dini bila terjadi peningkatan tekanan darah.

Orang yang memiliki risiko mengalami tekanan darah tinggi dianjurkan untuk memeriksakan tekanan darah lebih sering, sebaiknya setahun sekali (Torang, 2015). Rutin mengukur tekanan darah adalah langkah penting untuk menjaga tekanan darah. Hal ini disebabkan karena tekanan darah tinggi dan prehipertensi sering kali terjadi tanpa adanya gejala. Mengecek tekanan darah secara rutin adalah cara untuk memastikan ada tidaknya tekanan darah tinggi (Centers of Disease Control dan Prevention, 2014).

Hubungan Pengetahuan tentang Hipertensi dengan Tindakan Pengendalian

Pengetahuan lansia dalam penelitian ini termasuk dalam pengetahuan cukup. Seluruh lansia sudah melakukan tindakan pengendalian dengan baik. Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa pengetahuan lansia 70,2% cukup dan ini sejalan dengan tindakan pengendalian yang baik. Sejumlah 29,7% lansia yang memiliki pengetahuan yang baik, melakukan tindakan pengendalian yang baik.

Kondisi ini lebih rendah dibandingkan dengan kondisi pengetahuan cukup. Hal tersebut berarti tindakan yang baik tidak hanya dimiliki oleh lansia yang memiliki pengetahuan yang baik saja. Lansia yang memiliki pengetahuan cukup lebih banyak melakukan tindakan pengendalian jika dibandingkan dengan lansia dengan pengetahuan baik. Lansia pada umumnya telah melakukan tindakan baik secara sadar ataupun tidak mereka sadari. Tindakan sudah menjadi aktivitas yang biasa mereka lakukan. Lansia seringkali menjaga konsumsi makan mereka.

Tindakan tidak hanya ditentukan oleh pengetahuan. Lansia melakukan pengendalian tekanan darah sebagai akibat dari diet makan dari suatu penyakit tertentu. Permasalahan kesehatan yang seringkali muncul pada lansia tidak hanya satu penyakit, melainkan beberapa penyakit atau yang sering disebut multi morbiditas. Hal ini terjadi karena lansia mengalami penurunan fungsi fisiologis. Multi morbiditas akan meningkat seiring dengan kenaikan usia seseorang. Kelompok lansia rentan dalam menghadapi berbagai infeksi. Kerentanan lansia terjadi karena penurunan produksi immunoglobulin sebagai antibodi dan menurunnya respons sistem kekebalan tubuh, adanya penyakit penyerta yang timbul setelah terjadinya penurunan struktur dan fungsi organ tubuh, gangguan fungsional tubuh, mal-nutrisi yang menyebabkan rentan terkena penyakit infeksi, dan kondisi sanitasi lingkungan yang buruk (Anorital, 2015).

Lansia yang melakukan tindakan pengendalian cukup memiliki proporsi yang lebih kecil, karena sebagian besar lansia telah melakukan tindakan pengendalian dengan baik. Proporsi yang lebih kecil yang melakukan tindakan pengendalian cukup dan pengetahuan pada tingkat cukup dapat disebabkan oleh beberapa hal antara lain seperti, lansia belum mengetahui dampak dari hipertensi, cara mencegah, ataupun gejalanya. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan bahwa responden yang memiliki pengetahuan dan tindakan kurang, terjadi karena responden belum mengetahui dampak dari hipertensi dan tindakan apa yang harus dilakukan agar tidak terjadi hipertensi pada dirinya (Agung, 2016)

Hasil uji *chi Square* diketahui bahwa antara pengetahuan dan pengendalian hipertensi pada lansia tidak memiliki hubungan. Hal ini selaras dengan pernyataan bahwa apabila taraf nilai kesalahan α lebih kecil dari nilai p maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, berarti tidak terdapat hubungan (Sugiyono, 2011). Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Tri (2013) yang

menyatakan adanya hubungan antara pengetahuan dengan upaya pencegahan. Tidak adanya hubungan antara pengetahuan dan pencegahan hipertensi pada lansia selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Agung (2016).

Tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan tindakan pengendalian tekanan darah. Pengetahuan yang baik tidak menjadi jaminan dapat memengaruhi tindakan yang baik. Pengetahuan dapat diperoleh dengan berbagai cara, baik inisiatif sendiri ataupun orang lain secara visual, audio maupun audio-visual. Selain itu juga pengetahuan dapat diperoleh melalui pengalaman dan proses belajar yang baik bersifat formal maupun informal. Tindakan tidak selalu berasal dari pengetahuan yang baik. Tindakan pengendalian seringkali dilakukan tanpa sadar karena sudah menjadi kebiasaan.

Tingkat pengetahuan yang baik, tidak selalu terwujud dalam suatu tindakan yang nyata. Dalam mewujudkan pengetahuan menjadi perilaku nyata, dipengaruhi faktor lain seperti faktor pendukung diantaranya ketersediaan sarana fasilitas, dukungan keluarga, petugas kesehatan dan kemampuan untuk memenuhi segala kebutuhan dalam perilaku pencegahan (Agus, 2012).

Keluarga seringkali berpengaruh pada tindakan seseorang. Meskipun lansia tidak memiliki pengetahuan yang baik tentang hipertensi tetapi memiliki keluarga yang mendukung untuk melakukan tindakan tersebut maka lansia tersebut akan melakukan tindakan pengendalian. Hal ini berkaitan dengan beban tanggungan, lansia termasuk dalam kelompok orang yang tidak produktif.

Kelompok tidak produktif akan ditanggung oleh kelompok produktif. Sesuai dengan pernyataan bahwa angka beban tanggungan Indonesia sebesar 48,63% artinya setiap 100 orang penduduk yang masih produktif akan menanggung 48 orang yang tidak produktif di Indonesia (Infodatin, 2016).

Dukungan keluarga berperan dalam membantu lansia dalam melakukan diet hipertensi. Adanya informasi dari anggota keluarga mengenai hipertensi tentang apa yang disarankan tenaga kesehatan menjadikan modal bagi responden untuk melakukan hal tersebut (Tri, 2013). Hal ini menunjukkan bahwa semakin rendah pengetahuan keluarga maka peluang untuk terkena hipertensi semakin tinggi, begitupun sebaliknya, ditunjang dengan kesadaran yang baik serta persepsi yang benar juga akan berdampak terhadap upaya pencegahan yang baik pula (Aminudin, 2013).

Hubungan Riwayat Hipertensi dengan Tindakan Pengendalian pada Lansia

Riwayat hipertensi adalah salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi pada lansia. Sejumlah 76,6% lansia yang memiliki riwayat hipertensi melakukan tindakan pengendalian baik. Lansia yang tidak memiliki riwayat hipertensi tidak berarti lansia tidak melakukan tindakan pengendalian. Pada penelitian ini, 23,4% lansia yang tidak memiliki riwayat hipertensi melakukan tindakan pengendalian dengan baik.

Berdasarkan pernyataan tersebut diketahui bahwa tindakan dilakukan tidak hanya pada lansia yang memiliki riwayat hipertensi. Orang yang tidak biasa berolahraga memiliki risiko terkena hipertensi sebesar 4,73 kali dibandingkan dengan orang yang memiliki kebiasaan olahraga ideal dan orang yang biasa melakukan olahraga tidak ideal memiliki risiko terkena hipertensi sebesar 3,46 kali dibandingkan dengan orang yang memiliki kebiasaan olahraga ideal (Nuarima, 2012).

Pada kategori tindakan pengendalian cukup hanya dilakukan pada lansia yang tidak memiliki hipertensi dan ini dalam jumlah yang sedikit. Lansia yang tidak memiliki riwayat hipertensi cenderung tidak melakukan diet makanan dan pengendalian aktivitas. Lansia tersebut tidak merasa memiliki risiko untuk sakit sehingga dapat bebas melakukan aktivitas dan memilih makanan. Kejadian hipertensi lebih tinggi pada orang yang memiliki kebiasaan konsumsi makanan asin dan makanan awetan dengan frekuensi kadang-kadang atau jarang, daripada orang yang mengonsumsinya dengan frekuensi sering (Nur, 2009). Kejadian hipertensi lebih tinggi pada orang yang tidak memiliki kebiasaan aktivitas fisik seperti berjalan kaki atau bersepeda. Sebaliknya, orang yang memiliki aktivitas fisik kumulatif yang cukup cenderung lebih kecil mengalami hipertensi (Nur, 2009).

Berdasarkan hasil uji *Chi Square* antara riwayat hipertensi dengan tindakan pengendalian diketahui bahwa terdapat hubungan antara riwayat hipertensi dengan tindakan pengendalian. Keeratan hubungan yang terjadi antara kedua variabel adalah rendah. Adanya hubungan antara kedua variabel tersebut disebabkan oleh beberapa hal, salah satunya adalah keluarga yang memiliki riwayat hipertensi akan melakukan tindakan pengendalian secara turun temurun. Sehingga, terkadang responden tidak menyadari bahwa aktivitas yang dilakukan dapat mengendalikan tekanan darah karena sudah menjadi kebiasaan. Tindakan pengendalian yang

menjadi kebiasaan contohnya seperti pola makan, kebiasaan olahraga, kegemukan. Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa faktor hereditas yang ditekankan bukan dari segi genetik, melainkan lebih kepada pola makan yang menurun dalam keluarga. Kecenderungan terjadinya hipertensi dalam keluarga dapat diakibatkan kesamaan pola makan orang tua dan anak (Astria, 2009).

Ada hubungan antara faktor keturunan dengan kejadian hipertensi. Faktor lain yang berhubungan dengan kejadian hipertensi antara lain faktor pola makan, merokok dan alkohol (Rina, 2015). Anggota keluarga berbagi gen, perilaku, gaya hidup dan lingkungan yang dapat berpengaruh pada kesehatan dan risiko mereka untuk terkena penyakit. Tekanan darah tinggi dapat terjadi dalam sebuah keluarga, dan risiko terkena tekanan darah tinggi akan meningkat berdasarkan usia, ras dan etnis. Faktor genetik, berperan pada terjadinya tekanan darah, penyakit jantung dan kondisi terkait lain. Risiko terkena tekanan darah tinggi dapat meningkat apabila terdapat kombinasi faktor keturunan dan pilihan gaya hidup yang tidak sehat, seperti merokok, dan diet makanan yang tidak sehat (*Centers of Disease Control and Prevention*, 2014).

Selain hal diatas, keterkaitan antara tindakan pengendalian dengan riwayat hipertensi dapat diperkuat dengan pernyataan bahwa seorang penderita yang mempunyai sifat genetik hipertensi primer (esensial), apabila dibiarkan secara alamiah bersama lingkungannya, akan menyebabkan hipertensinya berkembang dan dalam waktu sekitar 30-50 tahun akan timbul berbagai gejala-gejala lain (Widjaja, 2012). Sesuai pernyataan diatas, maka seseorang yang memiliki riwayat hipertensi dianjurkan untuk melakukan tindakan pengendalian. Tindakan tersebut bertujuan untuk memperkecil risiko dan mencegah adanya komplikasi terkait dengan hipertensi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil penelitian ini didapatkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pengetahuan dengan tindakan pencegahan. Pengetahuan lansia mengenai hipertensi cukup, meskipun mayoritas lansia berpendidikan sekolah dasar tidak menjadi penghambat lansia untuk meningkatkan pengetahuan. Tindakan pengendalian lansia sudah baik, tetapi lansia tidak menyadari bahwa apa yang mereka lakukan selama ini merupakan tindakan pengendalian karena tindakan tersebut sudah menjadi kebiasaan sehari-hari.

Terdapat hubungan antara riwayat hipertensi dengan tindakan pengendalian. Hal ini berkaitan dengan kesadaran lansia yang memiliki risiko terkena hipertensi. Orang yang memiliki riwayat hipertensi akan berisiko terkena hipertensi lebih besar dibandingkan dengan yang tidak memiliki riwayat hipertensi. Orang yang memiliki risiko terkena suatu penyakit akan berusaha untuk melakukan tindakan pengendalian secara dini.

Saran

Saran yang dapat diberikan sebagai bahan pertimbangan berdasarkan bahan penelitian yang telah diperoleh perlu adanya penyebaran informasi terkait kesehatan, khususnya informasi tentang hipertensi baik dalam bentuk penyuluhan, ataupun media. Media diperlukan bagi lansia untuk meningkatkan pengetahuan mengenai hipertensi dan tindakan pengendaliannya. Sehingga lansia dapat mempertahankan aktivitas tersebut dan memperbaiki. Bagi lansia yang belum melakukan tindakan pengendalian, dapat dijadikan motivasi untuk melakukan tindakan tersebut.

REFERENSI

- Aditya, D. 2012. Perbedaan Tingkat Pengetahuan Pencegahan Demam Berdarah Dengue di Wilayah Endemis dan Non Endemis. *Laporan Hasil Karya Tulis Ilmiah*. Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. (Online) Tersedia di: http://eprints.undip.ac.id/37500/1/DIMAS_ADITYA_RAHADIAN_G2A008060_LAPORAN_KTI.pdf (Sitasi 17 Maret 2017)
- Agung, A., M, Jane., E. Iyone. 2016. Hubungan Tingkat Pengetahuan Masyarakat dengan Tindakan di Desa Motoboi Kecil Kecamatan Kotamobagu Selatan. *Jurnal Kedokteran Komunitas dan Tropik*. Vol. IV No.1.
- Agus, T. 2012. Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Stroke Dengan Perilaku Pencegahan Stroke Pada Klien Hipertensi Di Puskesmas Depok Ii Sleman Yogyakarta. (Online) Tersedia di: <http://journal.respati.ac.id/index.php/ilmukeperawatan/article/download/211/185> (Sitasi 05 Maret 2017)
- Ann, A., Erwianto., Sari A., Barack, Rossana., Hersunarti, Nani., Anna, Antonia., dkk. 2015. *Pedoman Tatalaksana Hipertensi pada Penyakit Kardiovaskular*. Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia.
- Astria, M. 2009. Faktor Hereditas, Obesitas dan Asupan Natrium Terhadap Kejadian Hipertensi.

- Skripsi*. Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar Provinsi Jawa Timur*. Badan Penelitian dan Pengembangan.
- Badan Pusat Statistik. 2014. *Statistik Penduduk Lanjut Usia*. Katalog BPS: 4104001.
- Centers for Disease Control and Prevention. 2014. *High Blood Pressure*. (Online) Tersedia di: https://www.cdc.gov/bloodpressure/family_history.htm (Sitasi 19 Maret 2017)
- Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular Departemen Kesehatan RI. 2006. *Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Penyakit Hipertensi*. Indonesia Sehat 2010.
- Hikmarida, F. 2014. Keeratan Penyimpanan dan Pencatatan dengan Kualitas Rantai Dingin Vaksin DPT di Puskesmas. *Jurnal Berkala Epidemiologi, Volume 2, No. 3*. (Online) Tersedia di: <http://e-journal.unair.ac.id/index.php/JBE/article/view/1304/1063> (Sitasi 20 Maret 2017)
- Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar*.
- Krisna, B. 2013. Hubungan Tingkat Pengetahuan Keluarga dengan Sikap Pencegahan Komplikasi pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sangkah Surakarta. *Srkripsi*. Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2013. (Online) Tersedia di: http://eprints.ums.ac.id/28855/19/NASKAH_PUBLIKASI.pdf (Sitasi 05 Maret 2017)
- Lansianjayani, T., Martini, S. 2014. Hubungan antara Obesitas dan Perilaku Merokok Terhadap Kejadian Hipertensi. *Jurnal Berkala Epidemiologi. Volume 2, No. 3*.
- Marini, D., 2009 Gambaran Pengetahuan, Sikap dan Tindakan mengenai DBD pada Keluarga di Kelurahan Padang Bulan Tahun 2009) [*Under graduate Thesis*]. Medan: Universitas Sumatera Utara. 2009 (Online) Tersedia di: <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/14267/1/10E00022.pdf> (Sitasi 20 Maret 2017)
- Nisa, I., 2012. *Ajaibnya Terapi Herbal Tumpas Penyakit Darah Tinggi Lebih aman, Mudah, Murah dan Berkhasiat*. Jakarta Timur: Dunia Sehat.
- Nuarima, A. 2012. Faktor Risiko Hipertensi pada Masyarakat di Desa Kabongan Kiduk, Kabupaten Rembang. *Laporan Hasil Penelitian Karya Tulis Ilmiah*. Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Nur, Farida. 2009. Faktor Risiko Hipertensi pada Empat Kabupaten/Kota dengan Prevalensi Hipertensi Tertinggi di Jawa dan Sumatera. *Skripsi*. Departemen Gizi Masyarakat Fakultas Ekologi Manusia Institut Pertanian Bogor.
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Gambaran Kesehatan Lanjut Usia di Indonesia*. Bhakti Husada: Kementerian Kesehatan RI.
- Pusat data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. 2014. *Infodatin Hipertensi*. Kementerian Kesehatan RI.
- Pusat data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. 2014. *Infodatin Situasi Kesehatan Jantung*. Kementerian Kesehatan RI.
- Pusat data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. 2016. *Infodatin Situasi Lanjut Usia di Indonesia*. Kementerian Kesehatan RI.
- Rina, P. 2015. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Penderita Rawat Inap di RSU Sari Mutiara Medan Tahun 2014. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*. Vol 1, No. 1.
- Sugiharto, A. 2007. Faktor-faktor Risiko Hipertensi Grade II pada Masyarakat (Studi Kasus di Kabupaten Karanganyar). *Tesis*. Program studi Magister Epidemiologi Program Sarjana Universitas Diponegoro Semarang.
- Sugiyono. 2011. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Torang, R. 2015. *Mengenal Hipertensi*. RSUD DR Soewandi. (Online) Tersedia di: http://rs-soewandhi.surabaya.go.id/profil.php?get=det_artikel&artikel=14 (Sitasi 22 Maret 2017)
- Tri, P. 2013. Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Hipertensi dengan Upaya Pencegahan Kekambuhan Hipertensi pada Lansia di Desa Bulukan Kecamatan Colomadu Kab. Karanganyar. *Skripsi*. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Wawan A., Dewi, M. 2010. *Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta: Nuha Medika; . p. 11-18.
- Widjaja, R. 2012. *Penyakit Kronis Tindakan, Pencegahan, Pengobatan Secara Medis Maupun Tradisional*. Jakarta: Bee Media Indonesia.
- Yonata, A., Satria, A. 2016. *Hipertensi sebagai Faktor Pencetus Terjadinya Stroke*. Majority Vol. 5 No. 3.
- Christy, M.Y. 2014. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Dehidrasi Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kalijudan. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. Vol. 2, No. 3, p. .297-308.