

## TINGKAT PENGETAHUAN PENDUDUK USIA LANJUT TENTANG HIPERTENSI DI BANJAR CELUK, DESA CELUK, KECAMATAN SUKAWATI

Nindya Kusuma Mahadewi<sup>1</sup>, I Made Agus Kresna Sucandra<sup>2</sup>, Cynthia Dewi Sinardja<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

<sup>2</sup>Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif, FK Unud, RSUP Sanglah Denpasar

Koresponding author: Nindya Kusuma Mahadewi

Email: nindyakusumamahadewi@gmail.com

### ABSTRAK

Angka kejadian hipertensi pada penduduk Indonesia umur  $\geq 18$  tahun sebanyak 25,8%. Tingginya prevalensi kejadian hipertensi dapat dilihat dari kurangnya pengetahuan masyarakat tentang hipertensi. Berdasarkan data Pondok Bersalin Desa (Polindes) Celuk pada tahun 2017, terdapat 313 kasus hipertensi di Desa Celuk yang berasal dari penduduk usia lanjut dan kasus terbanyak terdapat di Banjar Celuk yaitu sebanyak 173 kasus. Banjar Celuk memiliki populasi penduduk usia lanjut tertinggi di Desa Celuk yaitu sebanyak 291 orang. Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif potong lintang. Sampel berjumlah 106 penduduk usia lanjut di Banjar Celuk. Tujuan dari penelitian untuk mengetahui tingkat pengetahuan penduduk usia lanjut tentang hipertensi di Banjar Celuk, Desa Celuk, Kecamatan Sukawati. Data didapatkan melalui wawancara dengan kuesioner kepada responden usia lanjut. Hasil penelitian ini menunjukkan 59,4% dari penduduk usia lanjut di Banjar Celuk memiliki tingkat pengetahuan sedang terhadap hipertensi. Saran yang dapat diberikan adalah pemberian penyuluhan rutin tentang hipertensi terutama pada aspek faktor risiko, komplikasi dan penatalaksanaan. Sasaran penyuluhan bisa dilakukan pada kelompok penduduk yang tidak bersekolah serta penduduk yang bekerja sebagai pedagang, petani, dan tidak bekerja. Sehingga pengetahuan penduduk usia lanjut di Banjar Celuk tentang hipertensi menjadi meningkat dari sebelumnya.

**Kata kunci:** Hipertensi, Lansia, Tingkat Pengetahuan

### ABSTRACT

The incidence of hypertension in the population of Indonesia aged  $\geq 18$  years is 25.8%. The high prevalence of hypertension can be seen from the lack of public knowledge about hypertension. Based on data from Pondok Bersalin Desa (Polindes) in 2017, there were 313 cases of hypertension in Celuk Village from the elderly population and the most cases were in Banjar Celuk, as many as 173 cases. Banjar Celuk has the highest elderly population in Celuk Village, which is 291 people. This study uses a cross sectional descriptive design. The sample is 106 elderly people in Banjar Celuk. The purpose of the study was to determine the level of knowledge of the elderly population about hypertension in Banjar Celuk, Celuk Village, Sukawati District. Data obtained through interviews with questionnaires to elderly respondents. The results of this study indicate 59.4% of the elderly population in Banjar Celuk have a moderate level of knowledge of hypertension. Suggestions that can be given is the provision of routine counseling about hypertension, especially on aspects of risk factors, complications and management. The target of counseling can be done for groups of people who are not in school as well as residents who work as traders, farmers, and do not work. So that the knowledge of the elderly in Banjar Celuk about hypertension has increased from before.

**Keywords:** Hypertension, Elderly, Level of Knowledge

**PENDAHULUAN**

Hipertensi adalah salah satu penyakit degeneratif yang berbahaya, dimana kondisi tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan diastolik  $\geq 90$  mmHg.<sup>1 2</sup> Penyakit ini juga dikenal dengan sebutan *the silent killer* karena gejala atau tanda-tanda dari hipertensi tidak terlihat dari luar, namun jika tidak dikontrol dengan baik dapat menyebabkan komplikasi pada organ target.<sup>2</sup> Komplikasi yang dapat terjadi antara lain retinopati, penyakit serebrovaskular, kardiovaskular, dan ginjal.<sup>3</sup>

Pada 2008 menunjukkan sekitar 972 juta orang atau 26,4% penduduk di seluruh dunia menderita hipertensi. Jika hal ini terus berlanjut, pada tahun 2025 penderita hipertensi diprediksi akan meningkat menjadi 29,2%. Prevalensi hipertensi yang terus meningkat dari tahun ke tahun menyebabkan penyakit ini menjadi salah satu masalah global.<sup>4</sup>

Prevalensi hipertensi di Indonesia pada penduduk umur  $\geq 18$  tahun sebesar 25,8%. Angka kejadian hipertensi tertinggi pada usia  $>75$  tahun 63,8%.<sup>5</sup> Tekanan darah berubah seiring bertambahnya usia. Beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi pada usia lanjut adalah disfungsi endotel, gaya hidup dan menurunnya fungsi ginjal.<sup>6</sup>

Angka kejadian hipertensi cenderung lebih tinggi pada kelompok pendidikan rendah oleh karena minimnya pengetahuan mengenai kesehatan. Hal ini mempengaruhi perilaku hidup sehat. Gaya hidup sehat dapat berupa tidak minum alkohol, tidak merokok, dan berolahraga.<sup>7</sup> Prevalensi hipertensi berdasarkan tingkat pendidikan tertinggi pada kelompok yang tidak sekolah yaitu 42,0%.

Menurut data Puskesmas Sukawati II tahun 2017 terdapat 781 kasus hipertensi. Berdasarkan data Pondok Bersalin Desa (Polindes) Celuk pada tahun 2017, terdapat 313 kasus hipertensi di Desa Celuk yang berasal dari penduduk usia lanjut dan kasus terbanyak terdapat di Banjar Celuk yaitu sebanyak 173 kasus. Banjar Celuk memiliki populasi lansia terbanyak di Desa Celuk, Kecamatan Sukawati, Gianyar, yaitu sebanyak 291 lansia. Banjar Celuk memiliki kegiatan rutin yang mengikutsertakan lansia secara langsung seperti senam lansia yang rutin diadakan setiap minggunya. Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) lansia rutin diadakan sebulan sekali. Kegiatan pada posyandu lansia, diantaranya : cek berat badan, gula darah serta tekanan darah. Pengetahuan tentang hipertensi berperan sangat penting dalam mengontrol ataupun mencegah hipertensi. Karena itu peneliti tertarik meneliti tingkat pengetahuan pada

penduduk usia lanjut tentang hipertensi di Banjar Celuk.

**BAHAN DAN METODE**

Metode yang digunakan adalah deskriptif *cross-sectional*, diadakan di Banjar Celuk pada Juni 2018 sampai Juli 2018. Sampel yang diperlukan sebanyak 106 orang. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *consecutive sampling*. Peneliti akan mengumpulkan subyek yang sesuai dengan kriteria sampai jumlah subyek yang diperlukan telah terpenuhi.

Data yang dikumpulkan merupakan data primer yang di dapat langsung dari responden dengan menggunakan kuesioner. Peneliti akan mewawancarai responden secara langsung berdasarkan pertanyaan yang tercantum dalam kuesioner dimana peserta menjawab benar atau salah yang akan ditandai dengan tanda *check list* ( $\surd$ ). Kuesioner memiliki 14 pertanyaan dengan bobot nilai yang sama disetiap pertanyaannya. Masing-masing jawaban benar memiliki 1 skor. Total skor pada kuesioner ini adalah 14. Tingkat pengetahuan baik jika responden mendapatkan skor 14, tingkat pengetahuan sedang jika responden mendapatkan skor 8-13 sedangkan tingkat pengetahuan rendah jika responden mendapatkan skor 0-7. Data kuesioner yang telah didapatkan akan dianalisis dengan SPSS untuk mendeskripsikan dan menjelaskan karakteristik setiap variable dalam tabel dan narasi.

**HASIL**

Populasi dari penelitian ini adalah para lansia dengan total sampel 106. Karakteristik responden berupa jenis kelamin, usia, pendidikan dan pekerjaan serta pengetahuan responden yang diperoleh melalui wawancara.

**Tabel 1.** Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki-laki	52	49,1
Perempuan	54	50,9
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1, sebagian besar sampel pada penelitian ini adalah perempuan dengan jumlah 54 orang (50,9%) dan pada laki-laki berjumlah 52 orang (49,1%).

**Tabel 2.** Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Rearata usia	Jumlah	Presentase (%)
<65	21	19,8
<b>65-74</b>	48	45,3
<b>75-90</b>	36	34,0
>90	1	0,9
<b>Total</b>	106	100

Berdasarkan tabel 2, jumlah terbanyak responden diantara rentang usia 65-74 tahun yaitu sebanyak 48 orang (45,3,9%). Paling sedikit reponden berasal dari rentang usia >90 tahun yaitu sebanyak 1 orang (0,9%).

**Tabel 3.** Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
<b>Tidak Sekolah</b>	7	6,6
<b>SD</b>	65	61,3
<b>SMP</b>	6	5,7
<b>SMA</b>	18	17,0
<b>Perguruan Tinggi</b>	10	9,4
<b>Total</b>	106	100

Berdasarkan tabel 3, terlihat jumlah responden lansia pada tingkat SD dengan jumlah 65 orang (61,3%), jenjang pendidikan ini merupakan jenjang yang paling banyak diantara jenjang pendidikan lainnya. Jumlah responden yang paling sedikit adalah lansia dengan jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) yaitu sebanyak 6 orang (5,7%).

**Tabel 4.** Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan

pekerjaan	Jumlah	Persentase (%)
<b>Wiraswasta</b>	54	50,9
<b>Pensiunan</b>	12	11,3
<b>Ibu Rumah Tangga</b>	3	2,8
<b>Pedagang</b>	2	1,9
<b>Petani</b>	4	3,8
<b>Tidak Bekerja</b>	31	29,2
<b>Total</b>	106	100

Berdasarkan tabel 4, sebagian besar sampel adalah wiraswasta yaitu 54 orang (50,9%). Paling sedikit responden menjadi pedagang yaitu sebanyak 2 orang (1,9%).

**Tabel 5.** Distribusi Tingkat Pengetahuan Responden

Tingkat pengetahuan	Jumlah	Persentase (%)
<b>Baik</b>	15	14,2
<b>Sedang</b>	63	59,4
<b>Kurang</b>	28	26,4
<b>Total</b>	106	100

Berdasarkan tabel 5, dapat dilihat bahwa penduduk usia lanjut di Banjar Celuk memiliki tingkat pengetahuan mengenai hipertensi baik sebanyak 15 orang (14,2%). Lansia yang memiliki tingkat pengetahuan mengenai hipertensi sedang sebanyak 63 orang (59,4%), menjadi yang tertinggi diantara kategori lainnya. Sedangkan yang tingkat pengetahuan kurang ada sebanyak 28 orang (26,4%).

**Tabel 6.** Distribusi Jawaban Responden Berdasarkan Komponen Pengetahuan

No	Pernyataan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tekanan darah tinggi adalah jika tensi diatas 140/90 atau meningkat dari batas normal	78	72,8
2.	Tekanan darah tinggi hanya terjadi pada lanjut usia	76	71,0
3.	Tekanan darah tinggi dapat membahayakan kesehatan	88	82,2
4.	Semakin tua seseorang tekanan darah semakin meningkat	76	71,0
5.	Tekanan darah tinggi menyebabkan penyakit ginjal	40	37,3
6.	Tekanan darah tinggi menyebabkan serangan jantung	62	57,9
7.	Tekanan darah tinggi dapat diturunkan oleh orangtua	44	41,1
8.	Sakit kepala dan jantung berdebar merupakan tanda-tanda tekanan darah tinggi	82	76,6
9.	Konsumsi alkohol (arak/tuak) yang berlebih dapat menyebabkan tekanan darah tinggi	66	61,6
10.	Makanan berlemak baik untuk tekanan darah tinggi	94	87,8
11.	Makanan yang banyak mengandung garam baik bagi penderita tekanan darah tinggi	96	89,7
12.	Buah, sayur, dan gandum merupakan makanan yang dianjurkan untuk penderita tekanan darah tinggi	96	89,7
13.	Tekanan darah tinggi hanya bisa diobati dengan obat-obatan	76	71,0
14.	Obat hipertensi harus diminum setiap hari	53	49,5

Berdasarkan tabel 6, dapat dilihat distribusi jawaban responden berdasarkan komponen pengetahuan. Pertanyaan nomor satu mengenai pengertian hipertensi sebanyak 78 responden (72,8%) dapat menjawab dengan benar, bahwa hipertensi keadaan dimana tensi diatas 140/90 atau meningkat dari batas normal. Pertanyaan nomor dua, nomor empat, dan nomor tujuh masing-masing pertanyaan, responden dapat menjawab benar sebanyak 76 orang (71,0%), 76 orang (71,0%) dan 44 orang (41,1%) dengan pertanyaan mengenai faktor risiko hipertensi, yaitu hipertensi tidak hanya terjadi pada lanjut usia,

semakin tua tekanan darah semakin meningkat, dan hipertensi dapat diturunkan. Terdapat sebanyak 88 orang (82,2%) dan 66 orang (61,6%) penduduk usia lanjut menjawab benar pada pertanyaan mengenai penyebab hipertensi pada pertanyaan nomor tiga dan nomor sembilan. Komplikasi hipertensi seperti penyakit pada ginjal dan serangan jantung pada pertanyaan nomor lima dan nomor enam, responden dapat menjawab benar sebanyak 40 orang (37,3%) dan 62 orang (57,9%). Pada pertanyaan nomor delapan mengenai gejala klinis hipertensi yaitu sakit kepala dan jantung berdebar sebanyak 82 orang

(76,6%) responden dapat menjawab benar. Responden dapat menjawab benar pada pertanyaan mengenai pencegahan hipertensi seperti mengurangi makan berlemak, mengurangi makan garam dan konsumsi sayur, buah, dan gandum pada pertanyaan nomor sepuluh nomor sebelas nomor duabelas masing-masing sebanyak 94 orang (87,8%), 96 orang

(89,7%) dan 96 orang (89,7%). Pertanyaan nomor tigabelas dan nomor empatbelas mengenai aspek terapi, responden menjawab benar sebanyak 76 orang (71,0%) responden dapat menjawab benar bahwa hipertensi tidak hanya dapat diobati dengan obat-obatan dan 53 orang (49,5%) menjawab benar bahwa obat hipertensi harus dikonsumsi setiap hari.

**Tabel 7.** Tabulasi Silang Antara Tingkat Pengetahuan dan Pendidikan

		Jumlah	Tingkat Pengetahuan			Total
			Baik	Sedang	Kurang	
<b>Pendidikan</b>	Tidak Sekolah		0	1	6	7
		Persentase (%)	0,0	14,3	85,7	100,0
	SD	Jumlah	6	38	21	65
		Persentase (%)	9,2	58,5	32,3	100,0
	SMP	Jumlah	1	4	1	6
		Persentase (%)	16,7	66,7	16,7	100,0
	SMA	Jumlah	6	12	0	18
		Persentase (%)	33,3	66,7	0,0	100,0
	Perguruan Tinggi	Jumlah	2	8	0	10
		Persentase (%)	20,0	80,0	0,0	100,0
<b>Total</b>	Jumlah		15	63	28	106
		Persentase (%)	14,2	59,4	26,4	100,0

Sesuai tabel 7, data mengenai responden yang tidak sekolah lebih banyak yang memiliki tingkat pengetahuan kurang yaitu sebanyak 6 orang (85,7%) dan tidak ada yang memiliki tingkat pengetahuan baik. Responden tamat SD, sebagian besar memiliki tingkat pengetahuan sedang berjumlah 38 orang (58,5%), tingkat pengetahuan baik sebanyak 6 orang (9,2%) dan tingkat pengetahuan kurang sebanyak 21 orang (32,3%). Responden tamat SMP, sebagian besar memiliki tingkat pengetahuan sedang yaitu sebanyak 4 orang (66,7%) dan tingkat pengetahuan baik serta kurang

masing masing sebanyak 1 orang yaitu (16,7%). Responden SMA, sebagian besar memiliki tingkat pengetahuan sedang dengan jumlah 12 orang (66,7%) dan responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik sebanyak 6 orang (33,3%). Responden tamat Perguruan Tinggi, sebagian besar memiliki tingkat pengetahuan sedang yaitu berjumlah 8 orang (80,0%) dan yang responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik berjumlah 2 orang (20,0%). Pada tingkat SMA dan Perguruan Tinggi, tidak ada responden yang memiliki tingkat pengetahuan kurang.

**Tabel 8.** Tabulasi Silang Antara Tingkat Pengetahuan dan Pekerjaan

Pekerjaan	Wiraswasta	Jumlah	Tingkat Pengetahuan			Total
			Baik	Sedang	Kurang	
		Jumlah	11	36	7	54
		Persentase (%)	20,4	66,7	13,0	100,0
	Pensiunan	Jumlah	3	9	0	12
		Persentase (%)	25,0	75,0	0,0	100,0
	Ibu rumah tangga	Jumlah	1	2	0	3
		Persentase (%)	33,3	66,7	0,0	100,0
	Pedagang	Jumlah	0	1	1	2
		Persentase (%)	0,0	50,0	50,0	100,0
	Petani	Jumlah	0	1	3	4
		Persentase (%)	0,0	25,0	75,0	100,0
	Tidak Bekerja	Jumlah	0	14	17	31
		Persentase (%)	0,0	45,2	54,8	100,0
	Jumlah		15	63	28	106
<b>Total</b>	Persentase (%)		14,2	59,4	26,4	100,0

Berdasarkan tabel 8, dapat dilihat bahwa responden dengan pekerjaan sebagai wiraswasta sebagian besar memiliki tingkat pengetahuan sedang yaitu sebanyak 36 orang (66,7%), tingkat pengetahuan baik sebanyak 11 orang (20,4%) dan tingkat pengetahuan kurang sebanyak 7 orang (13,0%). Sebagian besar pada pensiunan memiliki tingkat pengetahuan sedang sebanyak 9 orang (75,0%) dan memiliki tingkat pengetahuan baik sebanyak 1 orang (25,0%). Responden dengan pekerjaan sebagai ibu rumah tangga memiliki tingkat pengetahuan sedang sebanyak 2 orang (66,7%) dan memiliki tingkat pengetahuan baik sebanyak 1 orang (33,3%). Responden pensiunan dan ibu rumah tangga tidak ada yang memiliki tingkat pengetahuan kurang. Responden dengan pekerjaan sebagai pedagang memiliki tingkat pengetahuan sedang dan kurang masing-masing 1 orang (50,0%). Responden dengan pekerjaan sebagai petani memiliki tingkat pengetahuan

kurang sebanyak 3 orang (75,0%) dan memiliki tingkat pengetahuan sedang sebanyak 1 orang (25,0%). Responden yang tidak bekerja sebagian besar memiliki tingkat pengetahuan kurang sebanyak 17 orang (54,8%) dan memiliki tingkat pengetahuan sedang sebanyak 14 orang (45,2%). Responden dengan pekerjaan sebagai pedagang, petani, dan tidak bekerja tidak ada yang memiliki tingkat pengetahuan baik.

## PEMBAHASAN

Pengetahuan responden merupakan kemampuan untuk mengetahui tentang hipertensi meliputi definisi, penyebab, faktor risiko, gejala, komplikasi, penatalaksanaan dan pencegahan. Hasil dari wawancara penelitian dengan kuesioner tentang tingkat pengetahuan terdapat pada tabel 5.5. Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat bahwa

sebanyak 63 orang (59,4%) penduduk memiliki tingkat pengetahuan sedang. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, menurut peneliti tingkat pengetahuan dimungkinkan dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, pekerjaan, pengalaman dan informasi. Perbedaan tingkat pendidikan dan jenis pekerjaan dapat mempengaruhi seseorang dalam menerima dan menelaah informasi yang didapatkan. Lingkungan pekerjaan membuat seseorang mendapatkan pengalaman dan pengetahuan. Penduduk usia lanjut yang menjadi responden mendapatkan informasi mengenai hipertensi melalui kegiatan posyandu lansia dan media massa seperti televisi dan radio, akan tetapi tidak seluruh lansia aktif mengikuti kegiatan posyandu, menonton televisi, dan mendengarkan radio. Penduduk usia lanjut di Banjar Celuk sebagian besar memiliki hipertensi dan telah mendapatkan pengobatan serta konseling dari praktisi kesehatan sehingga responden lebih mengetahui tentang hipertensi.

Penelitian ini sama dengan penelitian Sefriami yang dilakukan di RT 10-12 Kelurahan Pandeyan Umbulharjo Kota Yogyakarta, sebagian besar tingkat pengetahuan hipertensi responden adalah sedang yaitu sebanyak 73,1%, dimana mayoritas responden berpendidikan S1.<sup>8</sup> Hal ini sedikit berbeda dengan penelitian Utomo yang dilakukan di Desa Blulukan Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar, dominan responden berpengetahuan kurang yaitu sebanyak 48,7%. Kurangnya pengetahuan disebabkan karena penurunan daya ingat akan hipertensi serta latar belakang pendidikan responden yang sebagian besar SD.<sup>9</sup>

Mayoritas responden penelitian ini mengetahui pengertian, penyebab, gejala klinis, dan pencegahan dari hipertensi, namun kurang mengetahui mengenai komplikasi hipertensi terhadap ginjal dan jantung serta kepatuhan meminum obat hipertensi setiap hari.

Tingkat pengetahuan lansia tentang hipertensi diteliti untuk mengetahui pemahaman responden mengenai hipertensi. Semakin baik tingkat pengetahuan responden, diharapkan responden lebih mengetahui cara mengontrol hipertensi dan mencegah hipertensi.

## SIMPULAN

Simpulan yang dapat ditarik dari penelitian “Tingkat Pengetahuan Penduduk Usia Lanjut Tentang Hipertensi di Banjar Celuk Desa Celuk Kecamatan Sukawati”, adalah pengetahuan penduduk usia lanjut di Banjar Celuk termasuk kategori sedang. Hal ini dapat dipengaruhi oleh pekerjaan, tingkat

pendidikan, pengalaman dan informasi yang didapatkan oleh responden.

## SARAN

Saran yang dapat di berikan berdasarkan penelitian ini adalah pemberian penyuluhan rutin setiap 3 bulan tentang hipertensi terutama pada aspek faktor risiko, komplikasi dan penatalaksanaan serta pentingnya minum obat secara teratur dan terkontrol. Sasaran penyuluhan bisa dilakukan pada kelompok penduduk yang tidak bersekolah serta penduduk yang bekerja sebagai pedagang, petani, dan tidak bekerja. Disarankan kepada penduduk usia lanjut di Banjar Celuk lebih aktif mengikuti kegiatan rutin seperti posyandu dan senam lansia. Kedepannya diharapkan pengetahuan penduduk usia lanjut di Banjar Celuk tentang hipertensi menjadi meningkat dari sebelumnya.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Verdecchia P, dkk. How can we use the results of ambulatory blood pressure monitoring in clinical practice? *Hypertension* [Internet]. 2016;11(3):102–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17452760> \ <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26668021> \ <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC4741044> \ <http://cjasn.asnjournals.org/cgi/doi/10.2215/CJN.08530815> \ <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1>
2. Siringoringo M, dkk. Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Lansia Di Desa Sigaol Simbolon Kabupaten Samosir Tahun 2013. *Gizi, Kesehatan Reproduksi dan Epidemiol* [Internet]. 2014;2(6). Available from: <http://jurnal.usu.ac.id/index.php/gkre/article/view/5179>
3. Bolívar JJ. Essential hypertension: An approach to its etiology and neurogenic pathophysiology. *Int J Hypertens*. 2013;2013.
4. Mardiana Y. Hubungan Antara Tingkat Stres Lansia dan Kejadian Hipertensi Pada Lansia. *J Forum Ilm*. 2014;11(2):261–7.
5. Penelitian B, Pengembangan DAN. Riset KESEHATAN DASAR. 2013;

6. Hasibuan F.S. Aminuddin. *Hipertensi Pada Geriatri*, dalam : Seri Buku Ilmiah Kardiologi Universitas Airlangga. "Hipertensi Manajemen Komprehensif". Surabaya. Universitas Airlangga. 2013.
7. Anggara D, Prayitno N. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah di Puskesmas Telaga Murni Cikarang Barat Tahun 2012. *J Ilm Kesehat*. 2013;volume 5(1):20–5.
8. Studi P, Keperawatan I. Program studi ilmu keperawatan sekolah tinggi ilmu kesehatan 'aisyiyah yogyakarta 2010. 2010;
9. Publikasi N, Utomo PTRI, Kesehatan FI, Surakarta UM. No Title. 2013;