

## HUBUNGAN ANTARA HIPERTENSI DAN FUNGSI KOGNITIF PADA PENDUDUK DEWASA DI DESA TAMBUN KECAMATAN LIKUPANG BARAT KABUPATEN MINAHASA UTARA TAHUN 2018

Nadya Samantha Virgine Taumoloba\*, Sekplin A. S. Sekeon\*, Wulan P. J. Kaunang\*

\*Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado

### ABSTRAK

Hipertensi atau biasa disebut dengan penyakit tekanan darah tinggi dapat menyebabkan komplikasi salah satu komplikasi hipertensi pada sistem saraf pusat selain stroke juga dapat menyebabkan penurunan fungsi kognitif. Di Indonesia menurut data dari Kemenkes tahun 2012 bahwa prevalensi penderita hipertensi yang mengalami penurunan fungsi kognitif sebesar 7-9% (Kemenkes RI, 2013). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara hipertensi dan fungsi kognitif pada penduduk dewasa di desa Tambun kecamatan Likupang Barat Kabupaten Minahasa Utara. Penelitian ini menggunakan metode survei analitik dengan desain penelitian cross sectional. Populasi dalam penelitian ini yaitu penduduk dewasa yang berusia  $\geq 17$  tahun dengan jumlah sampel yang digunakan yaitu sebanyak 82 responden. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner Mini Mental State Examination (MMSE) dan Alat ukur tekanan darah yaitu tensimeter. Untuk membuktikan adanya hubungan antara dua variabel tersebut maka digunakan uji statistik Chi Square dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha=0,05$ ) Jika  $p < \alpha$ , maka  $H_0$  ditolak, yang artinya terdapat hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat sedangkan Jika  $p \geq \alpha$ , maka  $H_0$  diterima, yang artinya tidak terdapat hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Hasil uji statistic chi square menunjukkan bahwa nilai  $p=0,001 < \alpha=0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara fungsi kognitif dan hipertensi pada penduduk dewasa di Desa Tambun Kecamatan Likupang Barat Kabupaten Minahasa Utara.

**Kata Kunci:** Hipertensi, Fungsi Kognitif, Penduduk dewasa.

### ABSTRACT

Hypertension or commonly known with the disease high blood pressure can lead to complications of hypertension complications on one of the central nervous system in addition to stroke can also lead to a decline in cognitive function. In Indonesia, according to data from the Ministry of health (2012) the prevalence of hypertension sufferers who experience a decrease in cognitive function of 7-9% (Kemenkes RI, 2013). The purpose of this research is to know the relationship between hypertension and cognitive function in the adult residents in the village of Tambun west subdistrict Likupang Regency of Minahasa in North. This research use analytic survey method with cross sectional design research. The population in this study i.e. the population of adults aged  $\geq 17$  years with the number of samples used as much as 82 respondents. The instrument used in this study is questionnaire Mini Mental State Examination (MMSE) and blood pressure measuring instrument i.e. tensimeter. To prove the existence of a relationship between these two variables are then used statistical test Chi Square by using a confidence level of 95% ( $\alpha = 0.05$ ) If  $p < \alpha$  then  $H_0$  is rejected, meaning that there is a relationship between the free variables with variables bound whereas if  $p \geq \alpha$ , then  $H_0$  accepted, meaning that there is no relationship between the free variables with variables bound. The chi square test result statistics showed that the  $p = 0,001 < \alpha = 0.05$  so  $H_0$  denied and it can be said that there is a significant relationship between cognitive function and hypertension in the adult residents in the village of Tambun west subdistrict Likupang Regency of Minahasa in North.

**Keywords:** Hypertension, Cognitive Impairment, adult population

## **PENDAHULUAN**

Penyakit tidak menular (PTM) telah menjadi masalah besar di masyarakat Indonesia. Penyakit tidak menular cenderung terus meningkat secara global dan nasional. Penyakit tidak menular di Negara berkembang berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) dalam *Global Report On Non Communicable Diseases* tahun 2014 mortalitasnya masih tinggi mencapai 85%, dimana penyakit kardiovaskuler merupakan penyebab terbesar (WHO, 2014a). Salah satu faktor resiko penyebab penyakit kardiovaskuler adalah hipertensi, Kejadian hipertensi telah mengakibatkan kematian 8 juta orang disetiap tahun dimana 1,5 juta kematian atau sepertiga dari populasi yang ada di wilayah asia tenggara menderita hipertensi (Kemenkes RI, 2013d)

Sampai saat ini hipertensi masih menjadi tantangan besar di Indonesia. Hipertensi di Indonesia merupakan kondisi yang sering ditemukan dalam pelayanan kesehatan primer. Hal itu merupakan masalah kesehatan dengan jumlah yang tinggi, yaitu sebesar 25,8%, sesuai dengan data riskesdas 2013. Prevalensi hipertensi di Indonesia yang diperoleh melalui pengukuran pada usia  $\geq$  18 tahun sebesar 25,8% dengan prevalensi tertinggi berada di Provinsi Bangka

Belitung sebanyak 30,9%, diikuti dengan Provinsi Kalimantan Selatan sebanyak 30,8% kemudian diurutan berikutnya Provinsi Kalimantan Timur sebanyak 29,6%, Provinsi Jawa Barat 29,4% dan Provinsi Gorontalo sebanyak 29,4% (Kemenkes RI, 2014). Sementara itu di Sulawesi utara menempati urutan ke Sembilan dalam prevalensi hipertensi tertinggi di Indonesia, yaitu sebesar 27,1% (Kemenkes RI, 2013).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi (2017) hipertensi termasuk dalam 10 penyakit menonjol tahun tahun 2017 di Sulawesi Utara dengan kasus sebanyak 32.742 kasus. Di Kabupaten Minahasa Utara, berdasarkan data penyakit tidak menular tahun 2017 hipertensi berada di urutan pertama tertinggi dengan total kasus yaitu 1431 kasus.

Berdasarkan data jumlah kunjungan menurut puskesmas tahun 2017, di puskesmas Mubune (Likupang Barat) penyakit hipertensi merupakan penyakit tidak menular dengan jumlah kasus tertinggi. Penderita hipertensi di puskesmas Mubune yaitu pada perempuan dengan jumlah kasus 71 sedangkan pada pria 34 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara, 2017). Hipertensi pada

penduduk di desa Tambun termasuk dalam 10 penyakit tertinggi.

Hipertensi atau biasa disebut dengan penyakit tekanan darah tinggi dapat menyebabkan komplikasi salah satu komplikasi hipertensi pada sistem saraf pusat selain stroke juga dapat menyebabkan penurunan fungsi kognitif. Fungsi kognitif adalah kemampuan berpikir dan memberikan rasional, termasuk proses belajar, mengingat menilai, orientasi, persepsi dan memperhatikan (Reuser M dkk, 2010).

Penurunan fungsi kognitif Salah satunya yaitu fungsi memori bila dibiarkan secara kronis dapat menyebabkan Demensia oleh karena itu hipertensi termasuk dalam salah satu faktor resiko gangguan fungsi (Wreksoatmodjo, 2014).

Demensia merupakan kumpulan gejala atau sindrom yang dapat menyebabkan penurunan fungsi kognitif yang biasanya bersifat kronis ataupun progresif. Pada tahun 2010 angka kejadian penderita demensia diperkirakan mencapai 35,6 juta orang. (Kemenkes RI, 2010)

Di Indonesia menurut data dari Kemenkes tahun 2012 bahwa prevalensi penderita hipertensi yang mengalami penurunan fungsi kognitif sebesar 7-9%

(Kemenkes RI, 2013; Hendrie HC dkk, 2006).

Data mengenai proporsi fungsi kognitif di Sulawesi utara masih sangat terbatas, namun demikian beberapa penelitian sebelumnya telah dilakukan untuk melihat gambaran fungsi kognitif pada penderita hipertensi di kelurahan Kakaskasen III Kecamatan Tomohon Utara periode September- oktober 2016. Ditemukan gangguan fungsi kognitif pada penderita hipertensi yaitu 42,40%. (Watulingas Kembuan dan Karema, 2016).

Gangguan fungsi kognitif memiliki pengaruh besar dalam kehidupan sosial sehari-hari sehingga memiliki dampak dalam pendapatan keluarga selain keluarga dapat juga menjadi beban bagi orang disekitar dan pemerintah.

Daerah pesisir merupakan daerah yang tertinggal atau belum terekspos oleh karena itu pemerintah saat ini memfokuskan peningkatan derajat kesehatan di daerah pesisir. Upaya yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir dalam bidang kesehatan salah satunya adalah penanggulangan penyakit menular (PTM) (Kemenkes RI, 2013b). Desa Tambun termasuk dalam daerah kepulauan atau termasuk dalam daerah pesisir. Karena itu

peneliti ingin melakukan penelitian mengenai hubungan antara hipertensi dengan gangguan fungsi kognitif di desa Tambun.

### **METODE PENELITIAN**

Jenis Penelitian yang digunakan yaitu menggunakan metode survei analitik dengan desain penelitian cross sectional. Populasi dalam penelitian ini yaitu penduduk dewasa yang berusia  $\geq 17$  tahun dengan jumlah sampel yang digunakan yaitu sebanyak 82 responden. Instrument atau alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner data diri responden yaitu kuesioner *Mini Mental State Examination* (MMSE) dan Alat ukur tekanan darah yaitu tensimeter. Untuk membuktikan adanya hubungan antara dua variable tersebut maka digunakan uji statistik *Chi Square* dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ) Jika  $p < \alpha$ , maka  $H_0$  ditolak, yang artinya terdapat hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat sedangkan Jika  $p \geq \alpha$ , maka  $H_0$  diterima, yang artinya tidak terdapat hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil dan Pembahasan yang di dapat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

### **Karakteristik Responden**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara hipertensi dan fungsi kognitif pada penduduk dewasa di Desa Tambun Kecamatan Likupang Barat Kabupaten Minahasa Utara. Penelitian ini dilakukan melalui pengukuran tekanan darah serta wawancara menggunakan kuesioner. Sampel dalam penelitian ini yaitu 82 responden, hasil dari penelitian ini didapatkan responden yang terbanyak yaitu berjenis kelamin laki-laki sebanyak 44 responden dan 38 responden perempuan. Sedangkan golongan umur yang didapatkan paling tinggi terdapat pada golongan umur 41-50 Tahun yaitu 21 responden hal ini dikarenakan responden yang didapatkan paling banyak pada usia tersebut.

Hasil penelitian ini berdasarkan tempat tinggal (jaga) terbanyak terdapat pada penduduk yang tinggal di jaga 4 yaitu 29 responden hal ini dikarenakan penduduk terbanyak tinggal di jaga 4 dan terendah yaitu di jaga 1 yaitu 16 responden (Profil Desa Tambun, 2017).

Hasil penelitian ini juga dapat mengetahui tingkat pendidikan terakhir dari responden. Responden dalam penelitian ini paling banyak memiliki tingkat pendidikan terakhir yaitu SMA

dan yang terendah yaitu tidak sekolah. Tingkat pendidikan terakhir yang terbanyak yaitu pada tingkat SMA karena berdasarkan informasi saat melakukan wawancara dari para responden, pada masa itu sudah ada SMA di Desa Tambun. Sedangkan yang terendah yaitu tidak sekolah hal ini dikarenakan ada responden yang berusia lansia dan pada usia mereka tempat sekolah mereka tidak berada di desa Tambun dan harus berjalan jauh untuk ke sekolah.

Hasil penelitian ini pun dapat melihat status pekerjaan dan jenis pekerjaan. Status pekerjaan yang dimiliki yaitu ada 44 responden yang memiliki status bekerja sedangkan 38 responden tidak bekerja hal ini dikarenakan yang paling banyak bekerja yaitu laki-laki dan responden terbanyak yaitu laki-laki sedangkan kebanyakan perempuan yaitu berstatus sebagai ibu rumah tangga. selain status pekerjaan yang dimiliki adapun jenis pekerjaannya. Jenis pekerjaan yang dimiliki terbanyak yaitu dengan bekerja sebagai petani yaitu 11 responden dan diurutkan kedua sebagai nelayan 10 responden hal tersebut dikarenakan Desa Tambun termasuk dalam daerah pesisir dan kepulauan sehingga pekerjaan yang dimiliki terbanyak sebagai petani dan nelayan.

### **Distribusi responden Hipertensi, Fungsi Kognitif dan Gangguan Fungsi Kognitif Berdasarkan Karakteristik Umur, Pekerjaan, Dan Jenis Pekerjaan**

Tabel 1. Distribusi karakteristik responden

Status Responden	n	%
Tidak Hipertensi	38	46,3
Hipertensi	44	53,7
Gangguan Fungsi Kognitif	n	%
Tidak Terganggu	40	48,8
Terganggu	42	51,2

Distribusi responden hipertensi yang hipertensi sebanyak 44 (53,7%) responden dan yang tidak hipertensi sebanyak 38 (46,3%) responden.. Distribusi responden berdasarkan gangguan fungsi kognitif terbanyak pada responden yang fungsi kognitifnya terganggu yaitu 42 (51,2%) responden, sedangkan yang tidak terganggu yaitu 40 (48,8%) responden.

Tabel 2. Distribusi gangguan fungsi kognitif berdasarkan karakteristik Umur, Pekerjaan, dan Jenis Pekerjaan.

Karakteristik Umur, Pekerjaan dan Jenis Pekerjaan	Fungsi Kognitif			
	Tidak Terganggu		Terganggu	
	n	%	n	%
Umur				
17-20 Tahun	7	8,5	1	1,2
21-30 Tahun	12	14,6	3	3,7
31-40 Tahun	6	7,3	4	4,9
41-50 Tahun	13	15,9	8	9,8
51-60 Tahun	0	0	10	12,2
>60 Tahun	2	2,4	16	19,5
Pekerjaan	N	%	N	%
Bekerja	21	25,6	23	28,0
Tidak Bekerja	19	23,2	19	23,2
Jenis Pekerjaan	N	%	N	%
Petani	3	3,7	8	9,8
Nelayan	3	3,7	7	8,5
Swasta	5	6,1	0	0
Honorer	3	3,7	2	2,4
Tukang	3	3,7	0	0
Guru	1	1,2	2	2,4
Wiraswasta	0	0	1	1,2
Buruh	2	2,4	2	2,4
Perangkat Desa	1	1,2	0	0
Taksi Perahu	0	0	1	1,2

Berdasarkan data pada tabel 1, dapat diketahui pada umur >60 tahun yang paling banyak mengalami penurunan fungsi kognitif yaitu 16 (19,5%) responden sedangkan yang paling sedikit yaitu pada umur 17-20 Tahun yaitu sebanyak 1 (1,2%) responden. sedangkan yang tidak mengalami gangguan fungsi kognitif terbanyak pada umur 41-50 Tahun yaitu 13 (15,9%) Responden dan terendah pada golongan umur 51-60 Tahun yaitu 0 reponden. Distribusi gangguan fungsi kognitif berdasarkan

responden yang bekerja yaitu 23 (28,0%) responden sedangkan yang bekerja dan tidak mengalami gangguan sebanyak 21 (25,6%) responden dan untuk responden yang tidak bekerja distribusi gangguan fungsi kognitif dan tidak mengalami gangguan fungsi kognitif hasilnya sama yaitu 19(23,2%) responden. Distribusi gangguan fungsi kognitif berdasarkan jenis pekerjaan yang tertinggi yaitu petani sebanyak 8 (9,8%) responden dan terendah pada swasta, tukang dan perangkat desa 0 responden. sedangkan distribusi fungsi kognitif berdarakan jenis pekerjaan yang tidak terganggu paling tinggi pada swasta yaitu 5(6,1%) responden dan terendah pada wiraswasta dan taksi perahu yaitu 0 responden.

### **Pembahasan Hipertensi, Fungsi Kognitif dan Gangguan Fungsi Kognitif Berdasarkan Karakteristik Umur, Pekerjaan, Dan Jenis Pekerjaan**

Penelitian yang dilakukan di Desa Tambun mendapatkan hasil bahwa dari 82 responden yang menderita hipertensi ada sebanyak 44 responden. Dari 44 responden yang menderita hipertensi banyak reponden yang memiliki gangguan fungsi kognitif sedangkan 38 responden tidak menderita hipertensi tetapi ada juga

yang tidak hipertensi mengalami gangguan fungsi kognitif.

Salah satu alasan mengapa banyak responden yang menderita hipertensi di desa Tambun dikarenakan desa Tambun berada di daerah pesisir dan masyarakat pesisir cenderung memiliki aktifitas sehari-hari baik aktifitas sedang maupun berat dengan melaut oleh karena itu masyarakat pesisir cenderung mengkonsumsi hasil olahan laut.

Menurut hasil penelitian dari Anam (2016), yang menyebutkan bahwa masyarakat pesisir yang cenderung mengkonsumsi natrium yang tinggi serta konsumsi ikan dan hewan laut yang memiliki kadar kolestrol tinggi. Hasil penelitian Anam menunjukkan adanya hubungan asupan makanan dengan hipertensi pada masyarakat pesisir memiliki nilai OR sebesar 1,814 dimana hal ini membuktikan bahwa masyarakat yang mengkonsumsi natrium dan hewan laut berlebih memiliki resiko 1,81 kali lebih besar terkena hipertensi.

Penelitian fungsi kognitif pada masyarakat desa Tambun di dapatkan melalui pengukuran dengan menggunakan kuesioner *Mini Metal State Examination* (MMSE). MMSE merupakan suatu tes untuk mengetahui adanya gangguan fungsi kognitif. MMSE telah divalidasi

dan telah diketahui dan digunakan secara luas untuk melakukan skrining fungsi kognitif (Wuysang dan Bahar, 2015).

Berdasarkan hasil pemeriksaan menggunakan MMSE pada 82 responden didapatkan hasil sebanyak 42 responden yang memiliki skor total kurang dari 24 atau yang mengalami gangguan fungsi kognitif.

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 82 responden banyaknya responden yang mengalami gangguan fungsi kognitif lebih dari 50% hal ini dikarenakan banyaknya responden yang mengalami hipertensi hal tersebut di latarbelakangi karena adanya hubungan antara hipertensi dan fungsi kognitif.

Selain itu berdasarkan karakteristik pekerjaan masyarakat di Desa Tambun yaitu yang bekerja ada 44 responden dan yang tidak ada 38 responden yang mengalami gangguan fungsi kognitif yaitu sebanyak 23 pekerja dan jenis pekerjaan yang dimiliki terbanyak Petani ada 8 responden yang mengalami gangguan fungsi kognitif hal tersebut disebabkan karena petani termasuk dalam jenis pekerjaan terbanyak berdasarkan karakteristik jenis pekerjaan responden selain itu, ada faktor lain yang bisa menyebabkan penurunan fungsi kognitif

seperti stress, mengkonsumsi alkohol dan merokok.

Adapun berdasarkan karakteristik umur yang dimiliki yaitu pada umur >60 tahun mengalami penurunan fungsi kognitif sebanyak 16 responden. Semakin tinggi usia seseorang maka fungsi kognitifnya akan semakin menurun seperti penelitian terbaru di Amerika hasilnya yaitu usia lanjut dan factor kerentanan genetik merupakan faktor yang pasti sebagai demensia dan umur >60 tahun

termasuk kategori lansia (Reuser M dkk, 2010).

Hasil penelitian serupa dari Rasyid dkk (2017) tentang hubungan faktor risiko dengan fungsi kognitif pada lanjut usia kecamatan padang panjang timur kota padang panjang yaitu usia tua lebih banyak mengalami penurunan fungsi kognitif dan terdapat hubungan yang bermakna sesuai hasil uji *Chi-square* didapatkan nilai  $p \text{ value} = 0,001 < 0,05$ .

Tabel 3. Hubungan Antara Hipertensi dan Fungsi Kognitif

Hipertensi	Fungsi Kognitif				Total	P value	OR
	Tidak Terganggu		Terganggu				
	n	%	n	%			
Tidak	30	36,6	14	17,1	44	53,7	0,001
Ya	12	24,6	26	31,7	38	46,3	
Total	42	51,2	40	48,8	82	100	

\**Chi Square*

Tabel 3 merupakan hasil uji statistik *chi square* antara hipertensi dan fungsi kognitif. pada tabel tersebut menunjukkan bahwa responden yang menderita hipertensi dan mengalami gangguan fungsi kognitif yaitu 30 (36,6%) responden sedangkan yang menderita hipertensi dan tidak mengalami gangguan fungsi kognitif yaitu 14 (17,1%) responden. Responden yang tidak hipertensi dan mengalami gangguan fungsi kognitif yaitu 12 (14,6 %) responden sedangkan responden yang

tidak hipertensi dan tidak mengalami gangguan fungsi kognitif yaitu 26 (31,7%) responden. Berdasarkan hasil uji statistic *chi square* menunjukkan bahwa nilai  $p = 0,001 < \alpha = 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara fungsi kognitif dan hipertensi dengan nilai OR sebesar 4,64 pada penduduk di Desa Tambun Kecamatan Likupang Barat Kabupaten Minahasa Utara.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara hipertensi

dan fungsi kognitif dan hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara hipertensi dan fungsi kognitif berdasarkan hasil uji statistic *chi square* menunjukkan bahwa nilai  $p = 0,001 < \alpha = 0,05$ . Hal ini membuktikan bahwa hipertensi adalah suatu penyakit yang di sebabkan oleh meningkatnya tekanan darah dan berhubungan dengan kejadian gangguan fungsi kognitif, terdapat beberapa faktor yang membuat hipertensi mempengaruhi fungsi kognitif. Contohnya seperti asupan makanan sehari-hari, pola hidup serta pola pikir yang dapat menyebabkan terjadinya stres (Seux dkk, 2005).

Selain faktor diatas gangguan fungsi kognitif pada penderita hipertensi menurut WHO (2013) hal tersebut bisa jadi disebabkan oleh hipertensi yang tidak dapat dikontrol. Hipertensi yang tidak terkontrol dapat mengakibatkan serangan jantung, stroke, gagal ginjal, kebutaan pecahnya pembuluh darah dan salah satu komplikasi yang disebabkan oleh hipertensi terlebih khusus pada system saraf selain strok yaitu gangguan fungsi kognitif.

Penelitian ini serupa dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Waldstein (2001) tentang hubungan hipertensi dengan fungsi kognitif hasil

penelitian Waldstein menunjukkan bahwa pada pasien dengan hipertensi baik derajat tinggi maupun derajat rendah memiliki gangguan fungsi kognitif.

Adapun penelitian lain yang sama yaitu dari Gasecki dkk (2013) tentang hipertensi, kerusakan otak dan fungsi kognitif hasilnya yaitu Hipertensi meningkatkan risiko kerusakan sistem regulasi neurovaskuler yang merupakan komponen penting dalam mengatur fungsi motorik dan fungsi kognitif

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Tambun Kecamatan Likupang Barat dengan jumlah responden 82 , maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara hipertensi dengan fungsi kognitif pada penduduk dewasa di Desa Tambun.

## **SARAN**

Saran yang dapat diberikan sesuai dengan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagi Pembaca hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pembaca dan menambah wawasan bagi peneliti mengenai hubungan hipertensi dan fungsi kognitif.
1. Bagi masyarakat di desa Tambun agar lebih menjaga kesehatan terlebih

husus bagi penderita hipertensi agar menerapkan pola hidup sehat dan mengkonsumsi obat hipertensi secara teratur agar terhindar dari penyakit hipertensi sehingga dapat mencegah penurunan fungsi kognitif.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya diharapkan ada penelitian yang lebih lanjut mengenai hubungan hipertensi dan fungsi kognitif sehingga memperoleh hasil yang lebih baik lagi serta dilakukan *follow up* atau pemantauan Longitudinal.
3. Bagi Instansi Dinas Kesehatan dan Puskesmas khususnya Puskesmas Mubune diharapkan agar dapat memberikan informasi tentang hipertensi dan gangguan fungsi kognitif yang lebih kepada masyarakat mulai dari pengertian, faktor resiko, cara mencegah, dampak dan bahaya komplikasi yang terjadi akibat hipertensi yang dapat berdampak pada penurunan fungsi kognitif. Informasi yang diberikan dapat berupa penyuluhan, atau pembagian informasi melalui media cetak seperti poster, baliho dan media elektronik juga bisa seperti Radio dll.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anam Khairul. 2016. *Gaya Hidup Sehat Mencegah Penyakit Hipertensi*. Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjary Banjarmasin Kalimantan Selatan. Jurnal Langsung Vol 3:2
- Dinkes Provinsi Sulut. 2017. Data Penyakit Hipertensi: Dinas Kesehatan Provinsi Sulut
- Gasecki D, Kwarciany M, Nyka. 2013. *Hypertension, Brain Damage and Cognitive Decline*. Current Hypertensi Reports Volume 15, Issue 6, pp 547-558.
- Hendrie HC, Albert MS, Butter's MA, Gao S, Konpman DS, Launer LJ, et al. *The NIH Cognitive and Emotional Health Project Report of The Criical Evaluation Study committee*. *Alzheimers Dement* 2006; 2(1): 12-32
- Kemenkes RI. 2010. *Pedoman Rehabilitasi Kognitif*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kemenkes RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan. Republik Indonesia.
- Kemenkes RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan. Republik Indonesia.
- Kemenkes RI. 2013b. *Peningkatan Kesehatan Masyarakat Pesisir* (online), (<http://www.depkes.go.id/pdf.php?id=2237>)

- Kemenkes RI. 2013d. Pedoman teknis penemuan dan Tatalaksana Hipertensi. Jakarta: Direktorat Pengendalian Penyakit tidak Menular.
- Kemenkes RI. 2014 INFODATIN Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI Hipertensi. Jakarta.
- Profil Desa Tambun
- Puskemas Mumbune. 2017. *Menurut Data Jumlah Kunjungan*. Likupang Barat
- Rasyid IA, Syafrita Y, Sastri S. 2017. *Hubungan Faktor Risiko dengan Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia Kecamatan Padang Panjang Timur Kota Padang Panjang*. Jurnal Kesehatan Andalas Vol 6:1. Online (<http://jurnal.fk.unand.ac.id>)
- Reuser M, Bonneux L, Willekens F. 2010. *The effect of risk faktor on the duration of kognitive impairment : A multistate life table analysis of the U. S. Health and Retirement Survey*. Nesper Discussion Paper 01/2010-036.
- Seux ML, Thijs L, Forette F, Staessen JA, Birkenhager WH, Bulpitt CJ. 2005. *Correlates of Cognitive Status of Old Patiens With Isolated Systolic Hypertension : the Syst-Eur Vascular Dementia Project*. J Hypertens. 1998; 16; 963-9.
- Waldstein S, Katzel L. 2001. *Hypertension and Cognitive Function*. In Waldstein SR, Elias MF, editors. *Neuropsychology of cardiovascular diseases*. Mahwah: NJ Lawrence Erlbaum, ; p.15-36.
- Watulingas JF, Kembuan MAH, Karema W. 2016. *Gambaran Fungsi Kognitif Pada Penderita Hipertensi Di Kelurahan Kakaskasen III Kecamatan Tomohon Utara periode September-Oktober 2016*. Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. Jurnal e-Clinic (eCI), Vol 4: 2.
- World Health Organization (WHO). 2014a. *Non Communicable Diseases (NCD) Indonesia Country Profiles*. (online) ([http://who.int/nmh/countries/idn\\_en.pdf](http://who.int/nmh/countries/idn_en.pdf))
- Wreksoatmodjo. 2014. *Beberapa Kondisi Fisik dan Penyakit yang Merupakan Faktor Risiko Gangguan Fungsi Kognitif*. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Atmajaya. CDK-212 Vol 41:1
- Wuysang D, Bahar A. 2015. *Pemeriksaan Derajat Kesadaran (Glasgow Coma Scale) dan Fungsi Kortikal Luhur (Mini Mental State Examination (MMSE))*. Departemen Neurologi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanudin Makasar.