

## HUBUNGAN DERAJAT HIPERTENSI DENGAN RESIKO *MILD COGNITIF IMPAIRMENT* PADA USIA LANJUT DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SABBANGPARU

Farman<sup>1</sup>, Ruslang<sup>2\*</sup>, Tetti Surianti<sup>3</sup>, Fatmawati<sup>2</sup>, Fitriani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, Universitas Puangrimanggalatung, Sengkang Wajo

<sup>2</sup>Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, Universitas Puangrimanggalatung, Sengkang Wajo

<sup>3</sup>Program Studi D3 Kebidanan Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, Universitas Puangrimanggalatung, Sengkang Wajo

\*Corresponding author : email: ruslangners@gmail.com

### Abstract

*Elderly are individuals older than 60 years. Naturally, every human being will grow old. Along with increasing age, the aging process also occurs in the brain resulting in changes in cognitive abilities. Mild cognitive impairment (MCI) is a condition of cognitive impairment that exceeds the limits of expected changes due to normal (normal expected age-related changes). Besides being a degenerative process, the risk of mild cognitive impairment can be caused by various factors, one of which is hypertension. The aim of the study was to analyze the relationship between the degree of hypertension and the risk of mild cognitive impairment in the elderly in the work area of the Sabbangparu health center in Wajo District. The design in this study uses quantitative research with cross sectional design. The research subjects were elderly who diagnosed hypertension in the Sabbangparu health center working area many as 46 people. Data collection method uses a questionnaire. The results of the study using the chi square test obtained p value 0.045 is smaller than the value of 0.05 or there is a relationship between the degree of hypertension and the risk of mild cognitive impairment. It is recommended that the puskesmas improve education to the public about control and health care efforts in patients with hypertension.*

**Keywords:** Degree of Hypertension, Mild Cognitive Impairment, Elderly

### Abstrak

Lansia adalah individu yang lebih tua dari 60 tahun. Secara alamiah, setiap manusia akan menjadi tua. Seiring dengan penambahan usia, proses penuaan juga terjadi pada otak sehingga terjadi perubahan dalam kemampuan kognitif. *Mild Cognitive Impairment* (MCI) merupakan kondisi gangguan kognitif yang melampaui batas perubahan yang diharapkan akibat penuaan normal (*normal expected age-related changes*). Selain karena proses degeneratif, risiko *mild cognitive impairment* dapat diakibatkan oleh berbagai faktor salah satunya hipertensi. Tujuan penelitian menganalisis hubungan derajat hipertensi dengan resiko *mild kognitif impairment* pada usia lanjut di wilayah kerja puskesmas Sabbangparu Kabupaten Wajo. Desain dalam penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan rancangan *cross sectional*. Subjek penelitian yaitu lansia yang diagnosa hipertensi di wilayah kerja puskesmas Sabbangparu Kabupaten Wajo sebanyak 46 orang. Metode pengumpulan data menggunakan kuesioner. Hasil penelitian menggunakan uji *chi square Fisher's Exact test* diperoleh nilai p value 0,045 lebih kecil dari nilai 0,05 atau terdapat hubungan derajat hipertensi dengan resiko *mild kognitif impairment*. Disarankan pada pihak puskesmas untuk meningkatkan edukasi kepada

masyarakat tentang upaya pengendalian dan perawatan kesehatan pada penderita hipertensi.

**Kata Kunci:** *Derajat Hipertensi, Mild Cognitive Impairment, Usia Lanjut*

## PENDAHULUAN

Lansia adalah individu yang lebih tua dari 60 tahun (WHO, 2018). Lanjut Usia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas, berdasarkan Undang Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia. Secara global populasi lansia diprediksi terus mengalami peningkatan seperti tampak pada gambar di bawah. Populasi lansia di Indonesia diprediksi meningkat lebih tinggi dari pada populasi lansia di dunia setelah tahun 2100 (Kemenkes, 2016).

Secara global peningkatan tekanan darah mencapai 1 miliar dari satu sampai 3 negara. Hipertensi menjadi penyebab utama kematian dini dan merupakan masalah yang terjadi pada negara berkembang, pada tahun 2025 diperkirakan 1,56 miliar lansia meninggal dengan hipertensi. Hipertensi menjadi penyakit pembunuh pada 8 miliar manusia di dunia dan 1,5 juta manusia di negara ASIA (WHO, 2013).

Jumlah lansia di dunia diperkirakan 82 juta pada tahun 2050 dan pada saat itu tingkat perkiraan lansia akan menjadi 37,5% (Akhoondzadeh G, 2015). Jika dilihat sebaran penduduk lansia menurut provinsi, persentase penduduk lansia di atas 10% sekaligus paling tinggi ada di Provinsi di Yogyakarta (13,04%), Jawa Timur (10,40%) dan Jawa Tengah (10,34%). Secara alami proses menjadi tua mengakibatkan seseorang mengalami perubahan fisik dan mental, spiritual, ekonomi dan sosial. Salah satu permasalahan yang sangat mendasar pada lanjut usia adalah masalah kesehatan sehingga diperlukan pembinaan kesehatan pada kelompok pra lanjut usia dan lanjut usia (Permenkes, 2015).

Secara alamiah, setiap manusia akan menjadi tua. Seiring dengan penambahan usia, proses penuaan juga terjadi pada otak sehingga terjadi perubahan dalam kemampuan kognitif. Fungsi kognitif merupakan salah satu komponen intelektual yang paling utama dan berperan penting menentukan kualitas hidup seseorang. Mild Cognitive Impairment (MCI) merupakan kondisi gangguan kognitif yang melampaui batas perubahan yang diharapkan akibat penuaan normal (normal expected age-related changes), namun kemampuan fungsional umum masih berfungsi normal. Selain karena proses degeneratif, risiko mild cognitive impairment dapat diakibatkan oleh berbagai faktor seperti jenis kelamin, obesitas, merokok, hipertensi, diabetes melitus, hiperlipidemia, stroke, radikal bebas, trauma otak, infeksi serebral, epilepsi, tumor otak, gangguan jantung (termasuk gagal jantung kronik dan aritmia), dan genetik. Pasien usia lanjut dengan mild cognitive impairment yang disertai dengan gangguan perilaku seperti depresi, apatis, gelisah, dan agitasi, lebih rentan untuk berkembang menjadi demensia Alzheimer daripada pasien tanpa perilaku tersebut (Abadi, 2015).

Tekanan darah tinggi, juga disebut "hipertensi," adalah kondisi medis yang serius (Alexander, 2018). Data NHANES dari 2011 hingga 2014 menunjukkan bahwa 46 persen orang dewasa 18 tahun dan lebih tua di Amerika Serikat mengalami hipertensi. Berdasarkan ukuran populasi orang dewasa, ini berarti 103 juta orang dewasa dengan hipertensi. Sebelum redefinisi pedoman hipertensi oleh American College of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA) pada tahun 2017 prevalensi hipertensi sebanyak 32 % (Egan, 2018). Hipertensi merupakan masalah kesehatan dengan prevalensi yang tinggi, yaitu sebesar 25,8%, sesuai dengan data Risesdas 2013 (Kemenkes, 2016). Selain itu, sekitar 11 Juta Rumah Tangga pengidap Hipertensi di Indonesia (Kemenkes, 2015). Angka kejadian hipertensi di Sulawesi Selatan sebanyak 142,571 jiwa dan di Kabupaten Wajo sebanyak

7,555 jiwa, sedangkan data dari Puskesmas Sabbangparu ditemukan sebanyak 392 kasus peningkatan tekanan darah yang terjadi pada bulan Januari hingga bulan Juli tahun 2018 dengan angka kejadian tertinggi terjadi pada bulan Januari 2018 sebanyak 133 kasus. Pada bulan Januari sampai bulan Mei 2019 terdapat 132 kasus dengan hipertensi, dan pada bulan Mei 2019 terdapat 46 orang dengan hipertensi (Data Primer Puskesmas Sabbangparu, 2019).

Meningkatnya populasi lansia akan dapat menimbulkan masalah-masalah penyakit pada usia lanjut. Menurut Departemen Kesehatan tahun 1998, terdapat 7,2 % populasi usia lanjut 60 tahun keatas untuk kasus demensia. Sebanyak 5 % usia lanjut 65 – 70 tahun menderita demensia dan akan meningkat dua kali lipat setiap 5 tahun mencapai lebih 45% pada usia diatas 85 tahun (Nugroho, 2008). Demensia merupakan suatu gangguan fungsi daya ingat yang terjadi perlahan-lahan, serta dapat mengganggu kinerja dan aktivitas kehidupan sehari – hari (Setiawan, 2014).

Data sebelumnya belum ada yang mengaitkan antara status penyakit dengan MCI oleh karena itu penulis tertarik untuk memilih hubungan. Berdasarkan survey awal dengan melakukan wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada 6 orang lansia dengan hipertensi ditemukan bahwa terdapat 4 orang lansia yang sudah masuk dalam kategori gangguan kognitif ringan dan 2 orang lainnya masih memiliki status kognitif yang baik. Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang hubungan tingkat status kognitif lansia dengan hipertensi di wilayah kerja puskesmas Sabbangparu kabupaten Wajo.

## METODE

Desain dalam penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan rancangan *cross sectional* yaitu suatu penelitian dimana faktor resiko/penyebab dan efeknya diambil pada saat yang bersamaan (Rustika, 2015). Dalam penelitian ini akan melakukan penelitian tentang hubungan derajat hipertensi dengan resiko mild kognitif impairment pada usia lanjut di wilayah kerja puskesmas Sabbangparu Kabupaten Wajo.

Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang diagnosa hipertensi di wilayah kerja puskesmas Sabbangparu Kabupaten Wajo. Sampel dalam penelitian ini diambil menggunakan teknik pengambilan sampel *non probability sampling* dengan cara *total sampling* yaitu cara pengambilan sampel dengan mengambil seluruh jumlah populasi yang ada. Jadi total jumlah sampel dalam penelitian ini adalah lansia yg didiagnosa hipertensi di wilayah kerja puskesmas Sabbangparu Kabupaten Wajo sebanyak 30 orang.

Analisa yang digunakan yaitu analisa univariat yakni menganalisis variabel-variabel yang ada secara deskriptif dengan menghitung distribusi frekuensi dan proporsinya untuk mengetahui karakteristik dari subyek penelitian dan analisa bivariate berfungsi untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dengan independen. Analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan menentukan hubungan variabel bebas dan variabel terikat melalui Uji Statistik Chi-Square jika memenuhi syarat dengan tingkat kemaknaan  $p\text{-value} < \alpha 0.05$ .

Masalah etika penelitian keperawatan merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etika penelitian harus diperhatikan. Masalah etika yang harus diperhatikan antara lain adalah lembar persetujuan (*Informed consent*), tanpa nama (*Anomimity*) dan kerahasiaan (*Confidentiality*).

**HASIL PENELITIAN****Karakteristik Umum Responden**

## Umur

Tabel 1  
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

No	Umur	Frekuensi	(%)
1	60-65 tahun	46	100
	Total	46	100

Berdasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa dari 46 responden terdapat responden dengan usia 60-65 tahun sebanyak 46 orang (100%).

## Pendidikan

Tabel 2  
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

No	Pendidikan	Frekuensi	(%)
1	Tidak Sekolah	1	2,2
2	SD	45	97,8
	Total	46	100

Berdasarkan tabel 2, menunjukkan bahwa terdapat responden yang tidak sekolah sebanyak 1 orang (2.2%), dan SD sebanyak 45 orang (97,8%).

## Pendidikan

Tabel 3  
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	(%)
1	Laki-Laki	24	52,2
2	Perempuan	22	47,8
	Total	46	100

Berdasarkan tabel 3, menunjukkan bahwa terdapat responden dengan jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki sebanyak 24 orang (52,2%) dan paling sedikit adalah jenis kelamin perempuan sebanyak 22 orang (47,8%).

**Variabel Independen**

Variable independen dalam penelitian ini yaitu derajat hipertensi dimana frekuensinya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Derajat Hipertensi

No	Derajat Hipertensi	Frekuensi	(%)
1	Stage 1	13	28,3
2	Stage 2	33	71,7
	Total	46	100

Berdasarkan tabel 4, menunjukkan bahwa data distribusi frekuensi derajat hipertensi adalah hipertensi stage 1 sebanyak 13 orang (28,3%) dan hipertensi stage 2 sebanyak 33 orang (71,7%).

### Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Resiko *Mild Cognitive Impairment* dimana frekuensinya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 5

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Resiko *Mild Cognitive Impairment*

No	Resiko <i>Mild cognitive Impairment</i>	Frekuensi	(%)
1	Terjadi	6	13
2	Tidak Terjadi	40	87
	Total	46	100

Berdasarkan tabel 5, menunjukkan bahwa data distribusi frekuensi resiko *mild cognitive impairment* terbanyak yang terjadi sebanyak 6 orang (13%) dan yang tidak terjadi sebanyak 40 orang (87%).

### Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan derajat hipertensi dengan resiko *mild cognitive impairment*.

Tabel 6

Hubungan Derajat Hipertensi dengan Resiko *Mild cognitive Impairment*

Derajat Hipertensi	Resiko <i>Mild cognitive Impairment</i>				Total	
	Terjadi		Tidak Terjadi		n	%
	N	%	N	%		
Stage 1	4	8.7	9	19.6	13	28.3
Stage 2	2	4.3	31	67.4	33	71.7
<b>Total</b>	6	13	40	87	46	100

$p=0,045$        $\alpha=0,05$

Berdasarkan data tabel 6, menunjukkan bahwa dari 46 responden terdapat responden dengan derajat hipertensi stage 1 dengan resiko *mild cognitive impairment* yang terjadi sebanyak 4 orang (8,7%) dan yang tidak terjadi sebanyak 9 orang (19,6%). Sedangkan derajat hipertensi stage 2 dengan resiko *mild cognitive impairment* yang terjadi sebanyak 2 orang (4,3%) dan yang tidak terjadi sebanyak 31 orang (67,4%).

Hasil uji analisis dengan melihat nilai *fisher's exact test* diperoleh nilai *p value* = 0,045 lebih kecil dari nilai  $\alpha=0,05$  yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima atau terdapat hubungan derajat hipertensi dengan *resiko mild cognitive impairment*.

## PEMBAHASAN

### Hubungan Derajat Hipertensi dengan Resiko *Mild cognitive Impairment*

*Mild cognitive impairment* merupakan perantara antara gangguan memori atau kognitif terkait usia (*Age Associated Memori Impairment/AAMI*) dan demensia. Sebagian besar pasien dengan MCI menyadari akan adanya defisit memori. Keluhan pada umumnya berupa frustrasi, lambat dalam menemukan benda atau mengingat nama orang, dan kurang mampu melaksanakan aktivitas sehari-hari yang kompleks. Gejala MCI yang dirasakan oleh penderita tentunya mempengaruhi kualitas hidupnya.

Berdasarkan data dari 46 responden terdapat responden dengan derajat hipertensi stage 1 dengan resiko *mild cognitive impairment* yang terjadi sebanyak 4 orang (8,7%), berdasarkan hasil penelitian, responden tersebut tidak dapat mengingat berapa usianya saat ini, tidak ingat dimana alamat rumahnya, tidak dapat mengenali orang perawat yang merawatnya. Ditinjau dari usia responden diketahui bahwa responden baru berusia 61 tahun, seperti yang disimpulkan oleh Abadi (2013) bahwa terdapat hubungan faktor usia dengan risiko mild cognitive impairment pada usia lanjut.

Responden dengan derajat hipertensi stage 1 dengan resiko *mild cognitive impairment* yang tidak terjadi sebanyak 9 orang (19,6%). Berdasarkan hasil penelitian, responden ini rata-rata mampu mengetahui usia, waktu, perawat, hingga berhitung mundur. Hipertensi sering dihubungkan dengan penurunan fungsi kognitif, salah satunya karena peningkatan tekanan darah memicu timbulnya lesi di areaputih subkortikalotak. Hipertensi juga menimbulkan aterosklerosis. Pada kondisi ini, penebalan dinding arteri dan penurunan permeabilitas dinding pembuluh darah mengakibatkan meningkatnya transport lipoprotein ke dalam dinding arteri, meningkatnya proliferasisel otot polos sertasintesis matriks molekul ekstra sel. Hal tersebut menyebabkan aliran darah ke otak menurun, terbentuknya lesi pada jaringan otak akibat kerusakan endotel dan insufisiensi aliran darah serebral akibat iskemia pada arteri serebral otak. Kondisi ini pada akhirnya menyebabkan kerusakan jaringan otak seperti yang ditemukan pada mild cognitive impairment (Roberts RO, 2012 dalam Abadi, 2013).

Dan derajat hipertensi stage 2 dengan resiko *mild cognitive impairment* yang terjadi sebanyak 2 orang (4,3%), berdasarkan hasil penelitian ditemukan responden yang lupa alamat tempat tinggalnya, tidak mengenali perawat yang merawatnya, dan lupa tahun lahirnya, hal ini terjadi karena berdasarkan analisa hasil penelitian ditemukan bahwa responden tersebut berpendidikan rendah. Pendidikan rendah dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan, seperti yang disimpulkan oleh Wahyuni (2013) dalam hasil penelitiannya bahwa ada hubungan bermakna antara tingkat pendidikan dengan kejadian hipertensi *p value* = 0,02.

Dan derajat hipertensi stage 2 dengan resiko *mild cognitive impairment* yang tidak terjadi sebanyak 31 orang (67,4%), berdasarkan hasil analisa ditemukan bahwa rata-rata responden tersebut berpendidikan rendah. Pendidikan dapat mempengaruhi seseorang dalam mengambil keputusan termasuk mengambil keputusan dalam melakukan perawatan kesehatan. Selain itu, pendidikan merupakan proses menambah pengalaman hidup yang juga merupakan proses stimulasi intelektual yang akan mempengaruhi kognitif seseorang. Tingkat pendidikan yang rendah, berarti pengalaman mental dan lingkungannya kurang yang

berdampak pada stimulasi intelektual yang kurang. Sehingga, akibatnya adalah kognitif seseorang akan buruk. seperti yang disimpulkan oleh Rasyid IA (2017) bahwa terdapat hubungan tingkat pendidikan dengan fungsi kognitif pada lanjut usia  $p$  value = 0,017.

Hasil uji analisis dengan melihat *nilai fisher's exact test* diperoleh nilai  $p$  value = 0,045 lebih kecil dari nilai  $\alpha=0,05$  yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima atau terdapat hubungan derajat hipertensi dengan resiko *mild cognitif impairment*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ismaya MDRD (2015) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara hipertensi dengan gangguan fungsi kognitif lansia  $p$  value = 0,04.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji analisis dengan melihat nilai *fisher's exact test* diperoleh nilai  $p$  value=0,045 lebih kecil dari nilai  $\alpha=0,05$  yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima atau terdapat hubungan derajat hipertensi dengan resiko *mild cognitif impairment* pada usia lanjut.

## REFERENSI (Font 12, Bold)

- Abadi, W. G. (2013). Hipertensi dan Risiko Mild Cognitive Impairment pada Pasien Usia Lanjut. *Kesmas, Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional* Vol. 8, No. 3, 119-124.
- Akhoondzadeh G, S. J. (2015). Effect of Reminiscence on Cognitive Status and Memory of the Elderly People. *Iran J Psychiatry Behav Sci. Autumn*; 8(3), 75–80.
- Alexander, M. R. (2018). Hypertension. Retrieved Juli 30, 2018, from Medscape: <https://emedicine.medscape.com/article/241381-overview#a2>
- Egan, B. M. (2018). The prevalence and control of hypertension in adults. Retrieved Agustus 2, 2018, from UpToDate: <https://www.uptodate.com/>
- Kemendes. (2015). Gambaran kesehatan lanjut usia di Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemendes. (2015). InfoDatin; Situasi dan Analisis Lanjut Usia. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kemendes RI.
- Kemendes. (2015). Hipertensi. The Silent Killer. Retrieved Agustus 2, 2018, from Pusat Informasi dan Data Kementerian Kesehatan RI: <http://www.pusdatin.kemkes.go.id/article/view/15080300001/hipertensi-the-silent-killer.html>
- Kemendes. (2016). Hipertensi. Jakarta: Pusat Informasi dan Data, Kementerian Kesehatan RI.
- Kemendes. (2016). Situasi Lanjut Usia (Lansia) di Indonesia. Jakarta: Pusat Data dan Informasi, Kementerian Kesehatan RI.
- Permenkes. (2015). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2015 Tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Lanjut Usia Di Pusat Kesehatan

Masyarakat. Jakarta: Kemnetrian Kesehatan RI.

Rasyid IA, S. Y. (2017). Hubungan Faktor Risiko dengan Fungsi Kognitif pada Lanjut Usia Kecamatan Padang Panjang Timur Kota Padang Panjang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, Volume 6 Nomor 1.

Wahyuni, E. D. (2013). Hubungan Tingkat Pendidikan Dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Hipertensi Di Kelurahan Jagalan Di Wilayah Kerja Puskesmas Pucangsawit Surakarta. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia* Vol. 1, No. 1.

Whelton PK, C. R. (2018). 2017 Guideline for High Blood Pressure in Adults. American College of Cardiology Foundation.

WHO. (2018). Ageing and health. Retrieved Juli 16, 2018, from World Health Organization: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

WHO. (2013). World Health Day High Blood Pressure.