

# Hubungan Pendidikan dengan Tingkat Kognitif Lansia Hipertensi

Diana Rindriani<sup>1</sup>, Noor Rochmah Ida Ayu T.P<sup>2</sup>, Madyo Maryoto<sup>3</sup>, Arni Nur Rahmawati<sup>4</sup>

Departemen Keperawatan, Universitas Harapan Bangsa, Purwokerto, Indonesia

<sup>1</sup>[diantei170103021@gmail.com](mailto:diantei170103021@gmail.com), <sup>2</sup>[noorrochmah@uhb.ac.id](mailto:noorrochmah@uhb.ac.id), <sup>3</sup>[madyomaryoto81@yahoo.com](mailto:madyomaryoto81@yahoo.com), <sup>4</sup>[rnr@uhb.ac.id](mailto:rnr@uhb.ac.id)

## ABSTRACT

*Hypertension is one of the health problems that often occurs in the elderly due to natural changes in the heart, blood vessels, hormone levels resulting from the aging process. Hypertension that is not treated properly can cause complications in the central nervous system so that cognitive function declines. Changes in cognitive function in the elderly can take place from mild to severe stages such as dementia. The purpose of the study was to determine the cognitive function of the elderly with hypertension in the Work Area of the South Purwokerto Health Center. Descriptive research design with cross sectional time approach. The sample in this study was the elderly with hypertension in the Work Area of the South Purwokerto Health Center as many as 64 elderly people with consecutive sampling technique. The research instrument used a Mini Mental Status Examination (MMSE) questionnaire. Data analysis using frequency distribution. The results showed that the characteristics of the elderly, most of the respondents had elderly age (60-74 years), female gender, basic education level (SD-SMP), did not work, had hypertension > 5 years, did not have a history of other diseases and status of residence. with wife/husband. Blood pressure in the elderly with hypertension in the category III hypertension. Cognitive function of the elderly with hypertension mostly have severe cognitive function disorders.*

**Keywords:** *Cognitive Function, Elderly, Hypertension*

## ABSTRAK

Masalah kesehatan yang sering terjadi pada lansia adalah hipertensi. Masalah ini terjadi karena adanya perubahan alami dari jantung, pembuluh darah, kadar hormon yang diakibatkan dari proses menua. Hipertensi yang tidak teratasi dengan tepat dapat menyebabkan komplikasi di sistem saraf pusat sehingga fungsi kognitif menurun. Perubahan fungsi kognitif lansia dapat berlangsung dari tahap ringan hingga berat seperti demensia. Tujuan penelitian untuk mengetahui fungsi kognitif lansia dengan hipertensi di Puskesmas Purwokerto Selatan. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dan pendekatan cross sectional. Sampel penelitian merupakan lansia yang mengalami tekanan darah tinggi sebanyak 64 lansia dengan teknik consecutive sampling. Instrumen penelitian berupa kuesioner Mini Mental Status Examination (MMSE). Analisis data yang digunakan adalah distribusi frekuensi. Hasil penelitian menunjukkan karakteristik lansia sebagian besar responden memiliki usia lanjut usia (60-74 tahun), jenis kelamin perempuan, tingkat pendidikan dasar (SD-SMP), tidak bekerja, lama mengalami hipertensi > 5 tahun, tidak memiliki riwayat penyakit lain dan status tinggal bersama istri/suami. Tekanan darah pada lansia dengan hipertensi dalam kategori hipertensi stadium III. Fungsi kognitif lansia dengan hipertensi sebagian besar memiliki gangguan fungsi kognitif tingkat berat.

**Kata kunci :** *Fungsi Kognitif, Lansia, Hipertensi*

## PENDAHULUAN

Berdasarkan data dari *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) prevalensi hipertensi meningkat pada orang yang berusia 60 tahun keatas mencapai 63,1% CDC (2020). Prevalensi hipertensi semakin meningkat dengan bertambahnya usia dapat terjadi karena adanya proses penurunan kondisi fisik pada sistem dalam tubuh seperti sistem persarafan, penglihatan, kardiovaskuler, respirasi, gastrointestinal, genitourinaria, endokrin, integument dan musculoskeletal (Sayekti & Hendrati, 2015).

Hipertensi yang tidak terkontrol pada lansia bisa menyebabkan penyakit lain seperti stroke, penyakit jantung dan komplikasi sistem saraf pusat sehingga bisa mengakibatkan fungsi kognitif menurun (Sharp *et al.*, 2011). Penurunan fungsi kognitif pada penderita hipertensi terjadi karena adanya sklerosis arteri kecil pada daerah subkortikal sehingga terjadi hipoperfusi, kehilangan autoregulasi, penurunan sawar otak, dan pada akhirnya terjadi kematian sel otak (Wulandari *et al.*, 2019).

Perubahan fungsi kognitif lansia ditandai dengan mudah lupa (*forgetfulness*). Gejala ini merupakan gejala yang paling ringan dan sering dikeluhkan oleh 39% pre lansia usia 50-59 tahun, dan 85% pada lansia usia lebih dari 80 tahun. Jika kondisi ini diatasi secara dini dapat berlanjut hingga memunculkan gejala klinis yang berat seperti demensia.

Demensia akibat penurunan fungsi kognitif pada lansia dapat menyebabkan lansia mengalami penurunan daya ingat, daya nalar, kemampuan berkomunikasi, kemampuan melakukan tugas sehari-hari, aktivitas sosial dan pekerjaannya (Barker & Board, 2012). Penelitian Muhammad, (2017) menunjukkan hasil bahwa lansia yang mengalami hipertensi 79,1% mengalami demensia. Penelitian Sari *et al.*, (2019) menunjukkan hasil lansia yang mengalami hipertensi memiliki fungsi kognitif yang terganggu sebesar 81,8%.

Hasil pra survey yang dilaksanakan pada tanggal 10 Januari 2021 di Puskesmas Purwokerto Selatan didapatkan data jumlah seluruh lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Purwokerto Selatan sebanyak 6346 lansia, jumlah

lansia peserta prolanis sebanyak 323 lansia. Peserta prolanis diketahui sebagian besar mengalami hipertensi sebanyak 178 lansia (55,1%) dan yang mengalami DM sebanyak 145 lansia (44,9%). Hasil wawancara dengan petugas puskesmas diketahui bahwa selama kegiatan Prolanis belum pernah dilakukan pengkajian kognitif pada lansia. Hasil survei yang dilakukan pada 5 lansia menggunakan kuesioner MMSE diketahui bahwa 3 orang lansia mengalami gangguan fungsi kognitif ringan yang ditandai dengan lansia mengalami kesulitan saat diminta/ diinstruksikan mengingat kembali kata yang diucapkan oleh peneliti sebelumnya serta mengalami kesulitan pada saat untuk melakukan perhitungan dan 2 orang tidak mengalami gangguan kognitif.

Berdasarkan uraian latar belakang diketahui bahwa kejadian hipertensi semakin meningkat dengan bertambahnya usia, dimana kejadian hipertensi juga dapat memengaruhi terjadinya penurunan fungsi kognitif berdasarkan hasil studi pendahuluan diketahui belum terdapat pendataan kejadian demensia pada lansia dengan hipertensi, berdasarkan hal tersebut maka peneliti tertarik mengangkat masalah dengan judul " Gambaran Fungsi Kognitif Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Purwokerto Selatan.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang menggunakan desain deskriptif dan pendekatan *cross-sectional*.

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan yang menjadi salah satu wilayah dengan angka kejadian hipertensi tertinggi di Kabupaten Banyumas. Proses pengambilan data dilakukan 1 bulan terhitung dari bulan Mei hingga Juni 2021.

### Populasi dan Sampel

Populasi dalam studi ini mencakup seluruh lansia yang terdiagnosis hipertensi pada tahun 2020 di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan sebanyak 178 lansia. Pengambilan sampel

menggunakan *consecutive sampling* dan didapatkan jumlah sampel 64 responden lansia.

### Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan peneliti menggunakan kueisioner identitas responden yang mencakup data terkait karakteristik lansia yaitu usia, jenis kelamin, dan pendidikan serta menggunakan kueisioner *Mini Mental Status Examination* (MMSE) dengan 30 item pertanyaan. Pengambilan data dilakukan dengan cara dari rumah kerumah.

### Pengolahan dan Analisis Data

Peneliti menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat menggunakan distribusi frekuensi untuk melihat gambaran terkait karakteristik responden dan analisis bivariate menggunakan chi-square untuk melihat hubungan pendidikan dengan tingkat kognitif lansia hipertensi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi frekuensi karekteristik lansia

Usia	F	%
Lanjut usia (60-74)tahun	56	80
Lanjut usia tua (75-90) tahun	14	20
Usia sangat tua(>90) tahun	0	0
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 tersebut menunjukkan sebagian besar responden memiliki usia lanjut usia (60-74 tahun) sebanyak 56 responden (80%), memiliki jenis kelamin perempuan sebanyak 43 responden (61,4%).

### Analisis Bivariat

Tabel 2 menunjukkan hubungan Pendidikan dengan tingkat kognitif lansia. Sesuai tabel 2, maka dapat diketahui melalui uji bivariat menunjukkan bahwa nilai *p-value* 0,000 atau sama dengan (<0,05) sehingga disimpulkan adanya hubungan antara pendidikan dengan tingkat kognitif lansia.

### Usia

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa responden masuk kedalam kategori usia lanjut (60-74 tahun) sebanyak 80%. Dina et al., (2013) melaporkan bila hipertensi bertambah bersamaan dengan bertambahnya umur. Terus menjadi tua seseorang hingga

pengaturan metabolisme kalsium bakal terhambat. Perihal ini diakibatkan oleh banyaknya kalsium yang tersebar bersama aliran darah. Dampaknya darah jadi lebih padat serta tekanan darah bertambah.

Tabel 2. Hubungan Pendidikan Dengan Tingkat Kognitif Lansia

pendidikan	Gangguan Kognitif Lansia			Total
	tidak ada gangguan	gangguan sedang	gangguan berat	
tidak sekolah	3	1	1	5
	60.0%	20.0%	20.0%	100.0 %
	60.0%	3.4%	2.8%	7.1%
pendidikan dasar	4.3%	1.4%	1.4%	7.1%
	2	23	32	57
	3.5%	40.4%	56.1%	100.0 %
menengah	40.0%	79.3%	88.9%	81.4 %
	2.9%	32.9%	45.7%	81.4 %
	.0%	4.3%	4.3%	8.6%
tinggi	0	3	3	6
	.0%	50.0%	50.0%	100.0 %
	.0%	10.3%	8.3%	8.6%
Total	.0%	4.3%	4.3%	8.6%
	0	2	0	2
	.0%	100.0%	.0%	100.0 %
	.0%	6.9%	.0%	2.9%
	.0%	2.9%	.0%	2.9%
	5	29	36	70
	7.1%	41.4%	51.4%	100.0 %
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0 %
	7.1%	41.4%	51.4%	100.0 %
P-value	0.000			

Menurut Weber (2019) menjelaskan kalau ada pergantian khas pada tekanan darah bersamaan bertambahnya umur, di mana resiko hipertensi jadi lebih besar. Rata-rata tekanan darah sistolik bertambah bersamaan bertambahnya umur, sedangkan tekanan darah diastolik bertambah bersamaan bertambahnya umur, sedangkan tekanan darah diastolic

bertambah sampai dekat umur 50 tahun setelah itu menyusut

Rockwood & amp; Howlett, (2011) Teori use it or lose it, berkata stimulus mental sepanjang berusia ialah perlindungan dalam melawan penyusutan guna kognitif lanjut usia yang premature. Pembelajaran pada dini kehidupan memiliki pengaruh pada kehidupan berikutnya bila seorang tersebut melanjutkan pembelajaran buat menstimulasi mental yang diprediksi berguna buat neurokimia serta kendala guna kognitif lagi.

#### Jenis kelamin

Menurut Singalingging (2011) rata-rata perempuan mengalami peningkatan risiko tekanan darah tinggi setelah menopause. Perempuan yang tidak menopause memiliki hormone estrogen yang memiliki fungsi untuk meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL rendah dan tingginya kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*).

Berdasarkan AHA (2014) menyatakan pria usia 64 tahun lebih mempunyai risiko hipertensi dibanding perempuan. Sedangkan, wanita berusia  $\geq 65$  tahun akan memiliki kemungkinan hipertensi. Sejalan dengan hasil penelitian Rohaedi (2016) didapatkan lansia yang memiliki hipertensi sebagian berjenis kelamin prempuan (71,5%).

#### Pendidikan

Pada penelitian ini didapatkan hampir semua responden memiliki tingkat pendidikan dasar (SD-SMP) sebanyak 57 responden (81,4%). Penelitian Wahyunigsih (2020) pada lansia di Surakarta menunjukkan bahwa sebanyak 60,7% lansia memiliki tingkat pendidikan dasar. Pendidikan rendah dapat mempengaruhi kemampuan atau pengetahuan seseorang terkait gaya hidup atau perilaku yang menyebabkan terjadinya hipertensi seperti perilaku merokok. Arisqyan (2017) menyatakan jika tingkat pendidikan dapat memengaruhi kemampuan lansia dalam menerima informasi terkait hipertensi sehingga hal tersebut menyebabkan lansia tidak mengetahui tentang upaya

pencegahan dan pengendalian hipertensi yang dialaminya.

#### Hubungan Pendidikan dengan Tingkat Kognitif Lansia Hipertensi

Hasil analisa univariate pada penelitian ini menunjukkan adanya data frekuensi yang tinggi 92,9% terkait gangguan kognitif pada lansia yang mengalami tekanan darah. Sejalan dengan penelitian Shari R Waldstein (2009) diperoleh pada lansia yang memiliki tekanan darah tinggi dan rendah mengalami gangguan kognitif kognitif seperti fungsi bahasa, eksekutif dan visuospatial.

Hasil penelitian ini didukung oleh Arntzen et all, (2011) menyatakan penurunan fungsi kognitif paling terlihat pada penderita hipertensi berupa fungsi eksekutif. Sedangkan hasil penelitiannya Edwin (2014), yang mendapatkan 1 komponen fungsi kognitif yang terpengaruh oleh hipertensi yang dialami oleh subjek penelitian (lansia), dimana jika dibandingkan dengan efek gangguan lain dimana komponen fungsi kognitif ini memiliki pengaruh yang paling besar disbanding dengan komponen lainnya.

#### SIMPULAN

Hasil peneliti ini mendapati lansia didominasi pada kategori kelompok usia lanjut dengan tingkat pendidikan dasar (SD-SMP) dan mengalami gangguan fungsi kognitif.

#### SARAN

Penelitian ini menyarankan adanya peningkatan pelayanan lansia dengan memperhatikan kondisi kofnitif yang dialami.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Al Rasyid, I., Syafrita, Y., & Sastri, S. (2017). Hubungan Faktor Risiko Dengan Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia Kecamatan Padang Panjang Timur Kota Padang Panjang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(1), 49.
- Ardiansyah, M. (2013). Keperawatan Medikal Bedah Untuk Mahasiswa. In *International Journal Of Soil Science*.
- Arikunto, S. (2012). Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi).

In Rineka Cipta.

- Aspirani, R. Y. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskularaplikasi Nanda Nic Noc*. Egc.
- Azizah, L. M. (2011). Keperawatan Lanjut Usia. In Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Badan Pusat Statistik. (2017). Statistik Penduduk Lansia 2017. *Statistik Penduduk Lanjut Usia Di Indonesia 2017*.
- Barker, S., & Board, M. (2012). *Penanganan Demensia Dalam Keperawatan (Dementia Care In Nursing)*. Rapha Publishing.
- Bell, Twiggs, & Olin. (2015). Hypertension : The Silent Killer: Updated Jnc-8 Guideline. Alabama Pharmacy Association.
- Bosu, W. K., Reilly, S. T., Aheto, J. M. K., & Zucchelli, E. (2019). Hypertension In Older Adults In Africa: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Plos One*.
- CDC. (2020). Facts About Hypertension. In *Centers For Disease Control And Prevention*.
- Corwin. (2011). *Buku Saku Patofisiologi*. Egc.
- Dulhadi, D. (2017). Konseling Keagamaan Bagi Lanjut Usia (Lansia). Al-Hikmah.
- Endang, T. (2014). Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu. In Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Felicya, R. (2014). Diagnosis And Management Of Hypertension In The Elderly Patient | Hs | Jurnal Majority. *Medical Journal Of Lampung University*, 3(7).
- <Http://Juke.Kedokteran.Unila.Ac.Id/Index.Php/Majority/Article/View/476>
- Geriatri, K. . (2012). *Hipertensi Dan Stroke Pada Lansia Di Panti Werdha Kristen*. Universitas Tarumanegara.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2014). Guyton Dan Hall Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 12. In Elsevier Jakarta : Egc,.
- Hanjani, R., Putri, N. R. I. A., & Novitasari, D. (2021). Factors Influencing Elderly People With Cognitive Impairment. *Proceedings Of The International Conference On Health And Medical Sciences*, 34(Ahms 2020), 100–104.
- Hartshorne, J. K., & Germine, L. T. (2015). When Does Cognitive Functioning Peak?
- The Asynchronous Rise And Fall Of Different Cognitive Abilities Across The Life Span. *Psychological Science*.
- Hidayat, A. A. (2017). Metodologi Penelitian Keperawatan Dan Kesehatan. In *Salemba Medika*.
- Hidayati, T., & Kushadiwijaya, H. (2012). Hubungan Antara Hipertensi, Merokok Dan Minuman Suplemen Energi Dan Kejadian Penyakit Ginjal Kronik. *Berita Kedokteran Masyarakat*.
- Indah, S. Y. (2017). *Berdamai Dengan Hipertensi*. Bumi Medika.
- Iswahyuni, S. (2017). Hubungan Antara Aktifitas Fisik Dan Hipertensi Pada Lansia. *Profesi (Profesional Islam) : Media Publikasi Penelitian*.
- JNC 7. (2003). Prevention , Detection , Evaluation , And Treatment Of High Blood Pressure. *Blood Pressure*.
- Kellogg, R. T. (2020). Fundamentals Of Cognitive Psychology. In *Fundamentals Of Cognitive Psychology*.
- Kemenkes Ri. (2019). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. In *Kementrian Kesehatan Repoblik Indonesia*.
- Kowalak, W. M. (2011). *Buku Ajar Patofisiologi*. Egc.
- Lestari, D., Udyono, A., & Saraswati, L. (2018). Gambaran Fungsi Kognitif Pada Penderita Hipertensi Usia 45-59 Tahun Di Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal)*, 6(1).
- Lewa. (2010). Faktor-Faktor Risiko Hipertensi Sistolik Terisolasi Pada Lanjut Usia. *Berita Kedokteran Masyarakat*.
- Louisa, M., Sulistiyan, & Joko, T. (2018). Hubungan Penggunaan Pestisida Dengan Kejadian Hipertensi Pada Petani Padi Di Desa Gringsing Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal)*, 6(1), 654–661.
- Lumbantobing. (2010). *Kecerdasan Pada Usia Lanjut Dan Demensia*. Balai Penerbit Fk Ui.
- Maddens, M., Imam, K., & Ashkar, A. (2014). Hypertension In The Elderly. In *Primary*
- Manolio, T. A., Olson, J., & Longstreth, W. T. (2013). Hypertension And Cognitive Function: Pathophysiologic Effects Of Hypertension On The Brain. In *Current*

- Hypertension Reports.*
- Marewa, L. W. (2015). Kencing Manis (Diabetes Mellitus) Di Sulawesi Selatan - Lukman Waris Marewa - Google Buku. In *Yayasan Pustaka Obor Indonesia*.
- Maryati, H., Bhakti, D. S., & Dwiningtyas, M. (2013). Gambaran Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Upt Panti Werdha Mojopahit Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Metabolisme*.
- Mongisidi, R., Tumewah, R., & Kembuan, M. A. H. N. (2013). Profil Penurunan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Yayasan-Yayasan Manula Di Kecamatan Kawangkoan. *E-Clinic*.
- Muhammad, N. B. (2017). *Hubungan Antara Hipertensi Dan Demensia Pada Lansia* [Universitas Trisakti].
- Muhith, A. (2015). Pendidikan Keperawatan Jiwa: Teori Dan Aplikasi. In *Berita Ilmu Keperawatan*.
- Murtiyani, N., Hartono, A., Suidah, H., Putri Pangertika, N., Keperawatan Dian Husada, A., Ilmu Keperawatan, P., Bahkti Husada Mulia Hartonoaris, S., Akademi Keperawatan Dian Husada Suidahhartin, Y., Prodi Ilmu Keperawatan, Y., & Dian Husada, S. (2017). Fungsi Kognitif Dengan Activities Of Daily Living (Adl) Pada Lansia (Kognitif Function With Activites Of Daily Living (Adl) In The Elderly). *Prosiding Seminar Nasional*.
- Mutmainah, B., Suryo, P. Y., & Yulita, H. (2016). Gaya Hidup Terkait Hipertensi Dan Partisipasi Dalam Program Layanan Penyakit Kronis Di Kabupaten Batang. *Bkm Journal Of Community Medicine And Publik Health*.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nugroho, W. (2012). Keperawatan Gerontik Dan Geriatrik. In *Jakarta:Egc*.
- Nurarif, A. H., & Kusuma, H. (2015). Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & Nanda Nic- Noc. In *Medication Jogja*.
- Nursalam. (2012). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. In *Jakarta: Salemba Merdeka*.
- Padila. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Nuha Medika.
- Parellangi, P., Loriana, R., & Firdaus, R. (2018). Effect Of Light And Medium Intensity Brain Gymnastics On The Improvement Of Cognitive Function In Elderly. *Belitung Nursing Journal*.
- Pestana, M. (2014). Hypertension In The Elderly. In *International Urology And Nephrology*.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2015). Fundamental Keperawatan Buku 1 Ed. 7. In *Jakarta: Salemba Medika*.
- Prosser, H. C., Gregory, C., Hering, D., Hillis, G. S., Perry, G., Rosman, J., Schultz, C., Thomas, M., Watts, G. F., & Schlaich, M. P. (2017). Preferred Fourth-Line Pharmacotherapy For Resistant Hypertension: Are We There Yet? In *Current Hypertension Reports*.
- Putri, N. (2017). Social Support Perception Related To The Hypertension Elders' Adherence In Performing Physical Exercise. *The 6th Biennial International Nursing Conference*.
- Putri, N. R. I. A. T., & Sumarni, T. (2021). The Effect Of Slow-Deep Breathing And Isometric Hand Grip Exercise On Blood Pressure Of Patients With Hypertension. *Advances In Health Sciences Research*, 34(Ahms 2020), 96–99.
- Putri, N. R. I. A. T., Wati, D. N. K., & Rekawati, E. (2018). The Correlation Of Family Support And Social Support With The Adherence To Physical Exercise Among The Older Persons With Hypertension. *International Journal Of Indonesian National Nurses Association (Ijinna)*, 1(1), 55–63.
- Ramli, R., & Fadhillah, M. N. (2020). Faktor Yang Mempengaruhi Fungsi Kognitif Pada Lansia. *Window Of Nursing Journal*.  
[Https://Doi.Org/10.33096/Won.V1i1.21](https://doi.org/10.33096/won.v1i1.21)
- Ratnawati, E. (2017). *Asuhan Keperawatan Gerontik*. Pustaka Baru Press.
- Reckelhoff, J. F. (2014). Gender Differences In The Regulation Of Blood Pressure. *Hypertension*, 37(5), 1199–1208.
- Reuser, M., Bonneux, L., & Willekens, F. (2012). The Effect Of Risk Factors On The Duration Of Cognitive Impairment: A Multistate Life Table Analysis Of The U.S. Health And Retirement Survey. *Ssrn Electronic Journal*.
- Ridwan, M. (2013). *Mengenal, Mencegah, Mengatasi Silent Killer Hipertensi*. Pustaka Widayama.

- Rockwood, M. R. H., & Howlett, S. E. (2011). Blood Pressure In Relation To Age And Frailty. *Canadian Geriatrics Journal*, 14(1), 2–7.
- Sadock, B., Sadock, V., & Ruuiz, P. (2019). Kaplan & Sadock's Synopsis Of Psychiatry. In *Journal Of Chemical Information And Modeling*.
- Sari, R. V., Kuswardhani, R. T., Aryana, I. G. P. S., Purnami, R., Putrawan, I. B., & Astika, I. N. (2019). Hubungan Hipertensi Terhadap Gangguan Kognitif Pada Lanjut Usia Di Panti Werdha Wana Seraya Denpasar. *Jurnal Penyakit Dalam Udayana*.
- Saryono, & Anggraeni, M. D. (2013). Metodologi Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Dalam Bidang Kesehatan. In *Yogyakarta: Nuha Medika*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sawicka, K. M., Szczyrek, M., Jastrzębska, I., Prasał, M., Zwolak, A., & Daniluk, J. (2011). Hypertension – The Silent Killer. *Journal Of Pre-Clinical And Clinical Research*, 5(2), 43–46.
- Sayekti, N. ., & Hendrati, L. . (2015). Analisis Risiko Depresi, Tingkat Sleep Hygiene Dan Penyakit Kronis Dengan Kejadian Insomnia Pada Lansia. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 3(2), 181–193.
- Sharp, S. I., Aarsland, D., Day, S., Sønnesyn, H., & Ballard, C. (2011). Hypertension Is A Potential Risk Factor For Vascular Dementia: Systematic Review. In *International Journal Of Geriatric Psychiatry*.
- Smeltzer, S. C & Barre, B. G. (2017). Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah Brunner & Suddarth. *Journal Of Chemical Information And Modeling*.
- Stanley, M., & Beare, P. G. (2013). Buku Ajar Keperawatan Gerontik (Gerontological Nursing : A Health Promotion/Protection Approach). In *Jakarta: Egci*.
- Sugiyono. (2016). Research Methods Quantitative, Qualitative, And R&D. In *Bandung: Alfabeta*.
- Suiraka, I. (2012). Penyakit Degeneratif: Mengenal, Mencegah Dan Mengurangi Faktor Resiko 9 Penyakit Degenaratif. In *Yogyakarta: Nuha Medika*.
- Sutanto. (2010). Cekal (Cegah & Tangkal) Penyakit Modern. *Public Health Perspective Journal*.
- Sya' diyah, H. (2018). *Keperawatan Lanjut Usia Teori Dan Aplikasi*. Indomedia Pustaka.
- Taufik, E., Purwoko, Y., & Muhartomo, H. (2014). Pengaruh Hipertensi Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*.
- The Joint National Commite VIII. (2014). Treatment Of Hypertension: Jnc 8 And More. *Research Center*.
- Tien, Y. W., & McIntosh, R. (2015). Hypertensive Retinopathy Signs As Risk Indicators Of Cardiovascular Morbidity And Mortality. *British Medical Bulletin*.
- Toreh, M., Pertiwi, J., & Warouw, F. (2019). Gambaran Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia Di Kelurahan Maasing Kecamatan Tumin. *Jurnal Sinaps*, 2(1), 33–42.
- Turana, Y., Mayza, M., & Pujiastuti. (2013). *Panduan Program Stimulasi Otak Pada Lansia*. Nida Dwi Karya.
- Wahdah, N. (2011). Menaklukan Hipertensi Dan Diabetes. In *Yogyakarta: Multipress*.
- Whelton, P. K., Carey, R. M., Aronow, W. S., Ovbiagele, B., Casey, D. E., Smith, S. C., Collins, K. J., Spencer, C. C., Himmelfarb, C. D., Stafford, R. S., Depalma, S. M., Taler, S. J., Gidding, S., Thomas, R. J., Jamerson, K. A., Williams, K. A., Jones, D. W., Williamson, J. D., MacLaughlin, E. J., ... Mauri, L. (2017). 2017 Guideline For The Prevention, Detection, Evaluation, And Management Of High Blood Pressure In Adults A Report Of The American College Of Cardiology / American Heart Association T. In *Journal Of American College Of Cardiology*.
- WHO. (2013). *The World Health Report 2013*. World Health Organization Press.
- Wijaya, A. S., & Putri, Y. M. (2013). Kmb2 Keperawatan Medikal Bedah. In *Kmb 2 Keperawatan Medikal Bedah*.
- Wong, T., & Mitchell, P. (2014). The Eye In Hypertension. In *Lancet*.
- Wreksoatmodjo, B. R. (2014). Pengaruh Social Engagement Terhadap Fungsi Kognitif Lanjut Usia Di Jakarta. *Hasil Penelitian Cdk*, 41(3).
- Wulandari, E. S., Fazriana, E., & Apriani, S. (2019). Hubungan Hipertensi Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Uptd Panti Sosial Rehabilitasi Lanjut Usia Dan Pemeliharaan Makam Pahlawan Ciparay

Kabupaten Bandung. *Sehat Masada*.  
Yanita, S. (2017). *Berdamai Dengan Hipertensi*. Bumi Medika.

Zulsita, A. (2011). *Gambaran Kognitif Pada Lansia Di Rsup H. Adam Malik Medan Dan Puskesmas Petisah Medan*