

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hipertensi Pada Lansia: *Scoping Review*

Ni'ma Honest Setyaningrum^{1*}, Sugiharto²

^{1,2} Program Studi Sarjana Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, Indonesia

*email : admin@umpp.id

Abstrak

Hipertensi adalah suatu peningkatan tekanan darah sistolik atau diastolik yang tidak normal. Hipertensi umumnya di derita oleh lanjut usia, terdapat dua faktor risiko yang mempengaruhi hipertensi pada lansia, yaitu faktor yang dapat diubah dan yang tidak dapat diubah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi pada lansia. Penelitian ini mengakses database PubMed, ProQuest, dan Portal Garuda. Pencarian dilakukan dengan mengkombinasi kata kunci : "*Factor,*" "*Effect,*" "*Elderly or Older,*" and "*Hypertention or Hypertension or High Blood Pressure*". Dari database PubMed didapatkan 1 artikel untuk di review, dari database ProQuest didapatkan dua artikel untuk di review dan dari database portal garuda di dapatkan dua artikel untuk di review yang sesuai dengan criteria inklusi dan eksklusi. Partisipan pada studi ini adalah lansia dengan hipertensi. Pada penelitian ini menggunakan instrument STROBE. Hasil penelitian *scoping review* dari 5 artikel menunjukkan bahwa terdapat 8 faktor yang dapat mempengaruhi hipertensi pada lansia yaitu, gangguan tidur, stress, usia, merokok, konsumsi alkohol, kebiasaan olahraga, obesitas, faktor genetik. Pada penelitian ini rata-rata mean usia lansia yang menderita hipertensi berada pada usia lanjut (*elderly*). Berdasarkan review terhadap kelima artikel tersebut ada 8 faktor yang mempengaruhi hipertensi pada lansia.

Kata Kunci : Faktor-Faktor; Hipertensi; Lansia;

1. Pendahuluan

Menurut Departemen Kesehatan RI (2013) , penuaan adalah suatu proses yang terjadi terus menerus dan berkesinambungan, selanjutnya akan menyebabkan perubahan anatomis, fisiologis, dan biokimia pada tubuh. Sehingga, akan mempengaruhi fungsi dan kemampuan tubuh secara keseluruhan.

Berdasarkan Undang-Undang kesejahteraan lanjut usia No. 13 tahun 1998, lansia adalah seorang yang sudah mencapai usia 60 tahun ke atas baik laki-laki juga perempuan, masih bisa melakukan pekerjaan dan atau aktivitas yang bisa menghasilkan barang atau jasa ataupun tidak berdaya mencari nafkah sebagai akibatnya hidupnya bergantung dalam orang lain. (Ekasari, Riasmini, Hartini. 2018)

Data World Health Organization (WHO) tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,13 Miliar orang di dunia menyandang hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Jumlah penyandang hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 Miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya. (Kementerian Kesehatan RI, 2019)

Hipertensi di Asia tercatat 38,4 juta tahun 2000 dan diprediksi akan meningkat menjadi 67,4 juta orang pada tahun 2025. Hipertensi di Asia Tenggara sendiri merupakan faktor risiko kesehatan utama. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar 2018, prevalensi hipertensi mengalami peningkatan sebesar 8,13 dari sebelumnya 25,8% (Riskesdas, 2018). Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018 mencatat prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 25,8 % dengan prevalensi tertinggi di Bangka Belitung (30,9%), Kalimantan Selatan (30,8%), Kalimantan Timur (29,6%) dan Jawa Barat (29,4%). (Badan Litbangkes, Kementerian Kesehatan RI 2019).

Hipertensi dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis yaitu hipertensi primer atau esensial yang penyebabnya tidak diketahui dan hipertensi sekunder yang dapat disebabkan oleh penyakit ginjal, penyakit endokrin, penyakit jantung, dan gangguan anak ginjal. Hipertensi seringkali tidak menimbulkan gejala, sementara tekanan darah yang terus-menerus tinggi dalam jangka waktu lama dapat menimbulkan komplikasi. Oleh karena itu, hipertensi perlu dideteksi dini yaitu dengan pemeriksaan tekanan darah secara berkala. (Azizah, 2011)

Faktor risiko hipertensi dibagi menjadi 2 kelompok yaitu faktor yang tidak dapat diubah dan faktor yang dapat diubah. Faktor risiko yang tidak dapat diubah antara lain umur, jenis kelamin, dan genetik. Faktor risiko yang dapat diubah antara lain kebiasaan merokok, konsumsi serat, stres, aktivitas fisik, konsumsi garam, obesitas, kebiasaan konsumsi alkohol dan dislipidemia (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

2. Literatur Review (jika ada)

Literatur review berisi diskusi pengetahuan tentang topik yang sedang dipelajari untuk memperkuat gagasan riset.

3. Metode

Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Data yang digunakan tidak langsung terjun secara langsung, melainkan mengambil data dari penelitian terdahulu yang sudah pernah dilaksanakan. Sumber database yang digunakan dalam penelitian ini yaitu PUBMED yang berupa artikel. Artikel yang dianalisa diberi batasan waktu 10 tahun terakhir, Peneliti membuka web <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/> kemudian menuliskan kata kunci "Factor" AND "Effect" AND "Hypertention" AND "Elderly" didapatkan 9,678 artikel, kemudian artikel diidentifikasi abstrak didapatkan hasil 69 artikel. Peneliti membuka web <https://www.proquest.com> kemudian menuliskan kata kunci "Factor" AND "Effect" AND "Hypertention" AND "Elderly" didapatkan 114,082 artikel dan setelah diidentifikasi abstrak didapatkan hasil 59 artikel. . Peneliti membuka web <https://garuda.ristekbrin.go.id/> kemudian menuliskan kata kunci "Factor" AND "Effect" AND "Hypertention" AND "Elderly" didapatkan 9 artikel dan setelah diidentifikasi abstrak didapatkan hasil 3 artikel. Dan dipilah berdasarkan kriteria inklusi yaitu artikel sesuai dengan topik, artikel yang dipublikasikan dalam rentang waktu 10 tahun terakhir, artikel dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris, berupa original artikel dan didapatkan 5 artikel dalam bentuk *fulltext* dan format Pdf.

4. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Penelitian yang berjudul "Faktor-Faktor yang mempengaruhi hipertensi pada lansia: *Scoping Review*" menggunakan 5 artikel yang terdiri dari 3 artikel internasional dan 2 artikel nasional. Berdasarkan data dari artikel tersebut kemudian diolah dengan tujuan untuk memperoleh data yang terkait dengan faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi pada lansia. Dari data tersebut kemudian diperoleh hasil karakteristik yang berbeda, antara lain:

1. Karakteristik dasar responden

Dari hasil review 5 artikel hanya 3 artikel yang mencantumkan nilai mean dan didapatkan hasil rata-rata mean usia responden berusia 65 tahun. (Tabel 4.1)

Tabel 4.1 Karakteristik responden berdasarkan usia

No	Penulis Artikel	Usia	
		Mean	SD
.	Judite Blanc, dkk	60,7	6,5
.	Mei Lan Chen, Jie Hu, dkk.	74.2	7.7
.	Chilot Kassa Mekonnen, dkk.	59,1	12,7
	Mean	64,7	

(NA: *Not available in article*), SD (*Standar Deviasi*)

No.	Penulis Artikel	Usia/Umur	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Wahyuningsih, dkk.	60-69 tahun	14	19,2
		70-79 tahun	34	46,5
		80-89 tahun	25	34,3
2.	Sri Agustina, dkk.	60-74 tahun	73	83,9
		75-90 tahun	14	16,1

Hasil analisa data karakteristik responden dari 5 artikel hanya satu artikel yang terdapat data karakteristik responden berdasarkan pendidikan yaitu pada penelitian Chilot Kassa Mekonnen. (2020) dengan hasil analisa data karakteristik

pendidikan paling banyak tidak bisa baca tulis sebanyak 43,3% dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.2 Hasil *Literatire Review* Data Karakteristik Pendidikan

Pendidikan	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Tidak bisa baca tulis	170	43,3
Bisa Baca tulis	81	20,6
SD	36	9,2
SMA	40	10,6
Persiapan dan diatas / Perguruan tinggi	66	16,8

Hasil analisa data karakteristik responden dari 5 artikel hanya satu artikel yang terdapat data karakteristik responden berdasarkan pekerjaan yaitu pada penelitian Chilot Kassa Mekonnen,et.al. (2020) dengan hasil analisa data karakteristik pekerjaan dapat diketahui bahwa pekerjaan responden paling banyak adalah ibu rumah tangga yaitu 144 responden (36,6%), dan paling sedikit adalah wiraswasta yaitu 45 responden (11,5%). Data karakteristik pekerjaan bisa dilihat di tabel 4.3

Tabel 4.3 Hasil *Literatire Review* Data Karakteristik Pekerjaan

Pekerjaan	F	%
Petani	88	22,4
Ibu Rumah Tangga	144	36,6
Pedagang	51	13,0
Pegawai pemerintah	57	14,5
Wiraswasta	45	11,5
Jumlah	385	100,0

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi pada lansia

Berdasarkan hasil review 5 artikel, didapatkan 11 faktor yang dapat mempengaruhi hipertensi pada lansia, antara lain; adalah gangguan tidur, stress, usia, merokok, konsumsi alkohol, kebiasaan olahraga, obesitas, faktor genetic, indeks massa tubuh, pendapatan, indeks self regulation. Dari faktor-faktor yang ditemukan dalam kelima artikel tersebut dapat disimpulkan bahwa stress adalah faktor yang paling berpengaruh karena terdapat dalam kelima artikel.

Tabel 4.4 Faktor yang mempengaruhi berdasarkan masing-masing artikel

Artikel	Penulis	Tahun	Faktor yang mempengaruhi hipertensi pada lansia
	Judite Black, dkk	2019	<ul style="list-style-type: none"> - Sleep Disturbance (Gangguan Tidur) - Umur - Indeks massa tubuh - Income (pendapatan) - Stress - Indeks self-regulation - Religious health beliefs
	Mei Lan Chen, Jie Hu, dkk.	2020	<ul style="list-style-type: none"> - Stress - Usia
	Chillot Kassa Mikonnen, dkk.	2020	<ul style="list-style-type: none"> - Merokok - Mengonsumsi alkohol - Stress
	Wahyuningsih, dkk.	2013	<ul style="list-style-type: none"> - Usia - Kebiasaan Olahraga - Obesitas - Stress
	Sri Agustina, dkk.	2014	<ul style="list-style-type: none"> - Stress - Obesitas - Faktor Genetik - Olahraga - Merokok

a. Karakteristik Responden

Berdasarkan *scoping review* terhadap 5 artikel yang mencantumkan nilai mean adalah 3 artikel mengenai data karakteristik responden lanjut usia, rata-rata mean usia responden yaitu 64,7. Faktor usia pada lanjut usia sangat berkaitan dengan kejadian hipertensi. Karena semakin bertambahnya usia seseorang akan mempengaruhi ketahanan fungsi organ tubuh. Tekanan darah sistolik >160 mmHg menyebabkan kematian 2 kali lipat akibat berbagai penyebab.

Distribusi pendidikan menunjukkan lebih banyak lansia dengan hipertensi tidak bisa baca tulis. Data ini diperoleh dari hasil penelitian Chilot Kassa Mekonnen. (2020) bahwa lansia dengan hipertensi bahwa status pendidikan paling banyak adalah tidak bisa baca tulis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa lansia dengan pendidikan rendah sangat mempengaruhi pengetahuan tentang penyakit yang dideritanya.

Pekerjaan adalah suatu kegiatan yang dilakukan sehari-hari yang digunakan untuk mencari nafkah guna memenuhi kebutuhan hidup. Pekerjaan dapat menggambarkan tingkat kehidupan seseorang dan dapat mempengaruhi aspek kehidupan seseorang termasuk dalam hal pemeliharaan kesehatan (Siregar dkk, 2019). Status pekerjaan lansia dengan hipertensi mayoritas ibu rumah tangga. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Chillot Kassa Mekonnen (2019) dengan hasil penelitian menunjukkan mayoritas lansia

penderita hipertensi adalah Ibu rumah tangga sebanyak 144 responden (36,6 %).

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi pada lansia.

Berdasarkan review terhadap lima artikel yang berkaitan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi pada lansia, maka ditemukan ada delapan faktor, dan diantaranya : gangguan tidur, stress, usia, gaya hidup, merokok, konsumsi alkohol, kebiasaan olahraga, obesitas, tipe kepribadian, faktor genetik. Faktor yang paling berpengaruh yaitu stress dan usia.

1) Sleep Disturbance atau Gangguan Tidur

Pada lansia tentu akan mengalami berbagai perubahan, diantaranya perubahan fisiologis, biologi, fisik, kejiwaan dan sosial. Perubahan ini akan memberikan pengaruh pada aspek kehidupan termasuk kesehatan. Oleh karena itu aktivitas tidur bagi usia lanjut perlu ditingkatkan agar dapat hidup secara produktif sesuai kemampuannya sehingga dapat berperan aktif didalam pembangunan (Maria Adelheid Moi,et.al. 2019).

2) Stress

Berdasarkan hasil review kelima artikel didapatkan faktor yang mempengaruhi hipertensi pada lansia yaitu faktor tingkat stress. Stress adalah gangguan pada tubuh dan pikiran yang disebabkan oleh perubahan dan tuntutan kehidupan (Jenita DT Donsu, 2017). Stress dapat menjadi faktor pencetus, penyebab sekaligus akibat dari suatu gangguan atau penyakit.

3) Usia

Tekanan darah pada usia lanjut (lansia) akan cenderung tinggi sehingga lansia lebih besar berisiko terkena hipertensi (tekanan darah tinggi). Bertambahnya umur mengakibatkan tekanan darah meningkat, karena dinding arteri pada usia lanjut (lansia) akan mengalami penebalan yang mengakibatkan penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku (Anggraini, Yetti, Martini. 2011).

4) Merokok

Merokok dapat menyebabkan risiko terjadinya hipertensi, serangan jantung, dan penyakit kronik lainnya. Merokok dapat menyebabkan hipertensi dan serangan jantung yang tidak hanya menyebabkan menurunnya harapan hidup tapi juga berpengaruh terhadap kualitas hidup. Tembakau pada rokok merupakan salah satu penyebab hipertensi dan serangan jantung. (Kaiye G dkk, 2017)

5) Konsumsi Alkohol

Minuman beralkohol yang mengandung etanol memiliki dampak bagi kesehatan bila dikonsumsi secara rutin. Pengaruh yang ditimbulkan karena mengkonsumsi alkohol, berupa efek jangka pendek, yaitu badan

terasa santai kehilangan, pengendalian diri, padangan kabur, bicara tidak jelas, mual, muntah, kehilangan kesadaran, pergerakan badan yang tidak terkendali. Untuk pengaruh jangka panjang, yaitu perut terasa terbakar, kerusakan hati, kerusakan jantung, stroke, kanker saluran pencernaan, tekanan darah tinggi/hipertensi, impotensi, gangguan penernakan, kehilangan daya ingat, kebingungan/depresi (Jane Elsada, 2018).

6) Kebiasaan Olahraga

Olahraga merupakan serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana untuk memelihara kehidupan, meningkatkan kualitas hidup dan mencapai tingkat kemampuan jasmani yang sesuai dengan tujuan (Giriwoyo dan Sidik, 2012). Olahraga yang teratur dapat menurunkan risiko aterosklerosis yang merupakan salah satu penyebab hipertensi. Selain itu, dengan melakukan olahraga yang teratur khususnya aerobik seperti jalan cepat, jogging, bersepeda, renang dan senam dapat menurunkan tekanan darah sebanyak 5–10 mmHg.

7) Obesitas

Menurut beberapa penelitian, obesitas memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian hipertensi. Berdasarkan Studi Framingham menyebutkan bahwa kelebihan berat badan (kelebihan berat badan dan obesitas), menyumbang sekitar 26% kasus hipertensi pada pria dan 28% pada wanita. (Schmieder, et.al. 2017).

8) Faktor Genetik

Hipertensi esensial biasanya terkait gen dan faktor genetik, dimana banyak gen turut berperan pada perkembangan gangguan hipertensi. Seseorang yang mempunyai riwayat keluarga sebagai pembawa hipertensi mempunyai risiko dua kali lebih besar untuk terkena hipertensi. Gen yang berperan pada patofisiologi penyakit hipertensi adalah:

- a. Gen simetrik yang mengandung promotor untuk member kode pada gen aldosteron.
- b. Saluran natrium endotel yang sensitive terhadap amilorid yang terdapat pada tubulus pengumpul. Mutasi gen ini mengakibatkan aktivitas aldosteron, menekan aktivitas rennin plasma dan hipokalemia.
- c. Kerusakan gen menyebabkan sirkulasi konsentrasi kortisol normal untuk mengaktifkan 20 reseptor mineralokortikoid, sehingga menyebabkan sindrom kelebihan mineralokortikoid.
(Nixson, 2018)

5. Kesimpulan

Dari hasil *scoping review* dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi pada lansia diketahui dengan melakukan review terhadap kelima artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Berdasarkan review

terhadap kelima artikel tersebut faktor yang mempunyai pengaruh terhadap hipertensi pada lansia, antara lain; adalah gangguan tidur, stress, usia, merokok, konsumsi alkohol, kebiasaan olahraga, obesitas, faktor genetik

Referensi

- Aline Alves Dos Santos,et.al. (2018). Alcohol consumption/dependence and resilience in older adults with high blood pressure. Brazil : Rev. Latino-Am. Enfermagem 2018;26:e3024
- Andra Saferi & Yessie Mariza.2017. Keperawatan Medikal Bedah (Keperawatan Dewasa). Yogyakarta : Nuha Medika
- Anggraini, Yetti, dan Martini. 2011. Pelayanan Keluarga Berencana. Yogyakarta: Rohima Press
- AHA (american Heart Association). (2017). Hypertension : The Silent Killer : Updated JNC-8 Guideline Recommendations. Alabama Pharmacy Association. <https://doi.org/0178-0000-15-104-H01-P>
- Ardiansyah (2012). Medikal Bedah Untuk Mahasiswa. Yogyakarta : Diva Press
- Azizah, Lilik Ma'rifatul (2011). Keperawatan Lanjut Usia. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Bandura, A, 2010. Self Efficacy Mechanism in Psikological and Health Promoting Behavior, Prentice Hall, New Jersey.
- Badan Litbangkes, Kementerian Kesehatan RI, 2019. Hasil Utama Riskesdas. https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf
- Briasoulis A, Agrawal V, Tousoulis D, Stefanadis C. Effects of antihypertensive treatment in patients over 65 years of age: A meta-analysis of randomised controlled studies. Heart 2014;100:317-23
- Brunner & Suddarth. (2013). Keperawatan Medikal Bedah Edisi 12. Jakarta : EGC
- Chatziefstratiou A, Giakoumidakis K, Brokalaki H. Cardiac rehabilitation outcomes: Modifiable risk factors. Br J Nurs 2013;22:200-7.
- Chillot Kassa Mekonnen,et.al. (2019). Knowledge and Associated Factors of Blood Pressure Control Among Hypertensive Patients Attending Chronic Illness Follow-Up Clinic at University of Gondar, Comprehensive Specialized Hospital, Northwest, Ethiopia. Ethiopia : Vascular Health and Risk Management 2019:15 551-558
- Chinnakali P, Mohan B, Ravi PU, Arvind KS, Rahul S, Kapil Y. Hypertension in the elderly: Prevalence and health seeking behavior. N Am J Med Sci2012;4:558-62
- Donsu, Jenita DT. (2017). Psikologi Keperawatan.Yogyakarta : Pustaka Baru Press
- Dr. Irwan SKM.M.Kes (2016). Epidemiologi Penyakit Tidak Menular. Yogyakarta : Deepublish

- Ellison, C.G., Deangelis, R.T., Hill, T.D., Froese, P., 2019. Sleep quality and the stress--buffering role of religious involvement: a mediated moderation analysis. *J. Sci. Study Relig.* 58, 251–268. <https://doi.org/10.1111/jssr.12581>.
- Emmelia Ratnawati. 2019. *Asuhan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press
- Giriwoyo, S. dan D.Z Sidik. 2012. *Ilmu Kesehatan. Olahraga*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Hananta, I.P.Y., & Freitag, H. (2011). *Deteksi Dini dan Pencegahan Hipertensi dan Stroke*. Yogyakarta : MedPress
- Hemmatimaslak M, Hashemloo L. Effect of implementing Orem's self-care program on the self- esteem of elderlies based in residents of Nursing home in Urmia. *IJMSN* 2012;1:11-15.
- Hinkel JC, Cheever KH. *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing*. 13th ed. Philadelphia, PA: Lippincott; 2014.
- Jane Elsada. 2018. *Kebiasaan konsumsi alkohol dan kejadian hipertensi pada laki-laki usia 35-59 tahun di kota bitung*. Bitung
- Judite Blanc, Azizi Seixas, Tiffany Donley, et.,al. (2019). Resilience Factors, Race/Ethnicity And Sleep Disturbance Among Diverse Older Females With Hypertension. *New York : Journal Of Affective Disorder* 271 (2020) 255-261
- Kaiye Gao, Xin Shi, Wenbin Wang. 2017. *The Life Course Impact of Smoking on hypertension, myocardial infarction and respiratory diseases*. China : Scientific Reports
- Kementerian Kesehatan RI. *Faktor Risiko Hipertensi 2018*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI; 2019. <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/faktor-risiko-hipertensi>
- Kementerian Kesehatan RI. *Hipertensi Penyakit Paling Banyak Diidap Masyarakat 2019*. Jakarta:Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2019 <https://www.kemkes.go.id/article/view/19051700002/hipertensi-penyakit-paling-banyak-diidap-masyarakat>
- Kementerian Kesehatan RI. *Profil Penyakit Tidak Menular Tahun 2016*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2017.<http://www.p2ptm.kemkes.go.id/dokumen-ptm/profil-penyakit-tidak-menular-tahun-2016>
- Kementerian Kesehatan RI. *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2018. https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasilriske_sdas-2018_1274.pdf
- Lee CS, Moser DK, Lennie TA, Riegel B. Event-free survival in adults with heart failure who engage in self-care management. *Heart Lung* 2011;40:12-20.

- Mei Lan Chen, Jie Hu, et al. (2020). Associations of Lifestyle Intervention Effect with Blood Pressure and Physical Activity among Community-Dwelling Older Americans with Hypertension in Southern California. California : *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17, 5673; doi:10.3390/ijerph17165673
- Mia F.E, Ni Made Riasmini dan Tien Hartini (2018). Meningkatkan Kualitas Hidup Lansia Konsep Dan Berbagai Intervensi. Malang : Wineka Media
- Moi, Maria Adelheid. (2017). Hubungan. Gangguan Tidur dengan Tekanan. Darah pada Lansia. *Nursing News: Vol 02 no 02*. Hal 124.
- Mansjoer. 2018. Keperawatan Medikal Bedah "*Konsep Mind Mapping Dan Nanda NIC NOC*" Jilid 2. Jakarta : Trans Info Media
- Manurung, Nixon. (2018). Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Nurarif .A.H. dan Kusuma.H. (2015). APLIKASI Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA NIC-NOC. Jogjakarta: MediAction.
- Polit DF, Beck CT. *Nursing Research: Principle and Methods*. 9th ed. Philadelphia, PA: Lippincott; 2012.
- Pustakasari, Endahing Noor Iman (2014) *Hubungan spiritualitas dengan resiliensi survivor remaja pasca bencana erupsi Gunung Kelud di Desa Pandansari-Ngantang-Kabupaten Malang*. Undergraduate thesis, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Sarif La Ode. 2018. Asuhan Keperawatan Gerontik. Yogyakarta : Nuha Medika
- Schacter L, Gilbert T Wegner M. *Human Needs and Self-Actualization*. 2th ed. New York: Worth, Incorporated; 2011.
- Schmieder, R. E. et al. (2017) The effect of sacubitril/valsartan compared to olmesartan on cardiovascular remodelling in subjects with essential hypertension: the results of a randomized, double-blind, active-controlled study. *European Heart Journal*, 38(44), pp. 3308-3317. (doi:10.1093/eurheartj/ehx525)
- Segarahayu, R. D. (2013). Pengaruh manajemen stres terhadap penurunan tingkat stres pada narapidana di LPW Malang. *UM the Learning University*, 1(1).
- Smeltzer C. Suzanne, Brunner & Suddarth, (2016). Keperawatan Medikal Bedah Edisi 12. Jakarta : EGC
- Smeltzer C. Suzanne, Brunner & Suddarth.(2002). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta : EGC.
- Sri Agustina. 2014. Faktor-faktor yang berhubungan dengan Hipertensi Pada Lansia di Atas Umur 65 tahun. Pekanbaru : *Jurnal Kesehatan Komunitas*, Vol.2, No.4
- Taormina RJ, Gao JH. Maslow and the motivation hierarchy: Measuring satisfaction of the needs. *Am J Psychol* 2013;126:155-77.
- Wahyuningsih & Endri Astuti. 2013. Faktor Yang Mempengaruhi Hipertensi Pada Usia Lanjut. Yogyakarta : *Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia*.

WHO. 2013. A global brief on hypertension: silent killer, global public health crisis. http://www.who.int/cardiovascular diseases/publications/globalbrief_hypertension/en/. Diakses 29 Agustus 2017.

WHO. 2015. A global brief on hypertension: Silent killer, global public health crisis. WHO.

Wister, A.V., Coatta, K.L., Schuurman, N., Lear, S.A., Rosin, M., MacKey, D., 2016.

A lifecourse model of multimorbidity resilience. *Int. J. Aging Human Develop.* 82 (4),290–313. <https://doi.org/10.1177/0091415016641686>.