

Usia, Riwayat Pendidikan, Activity Daily Living (ADL) Berhubungan Dengan Kejadian Demensia Pada Lansia

Elisabet Masan Leton¹, Ronasari Mahaji Putri², Hilda Mazarina Devi³

^{1,2,3}Program Studi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Tribhuwana Tungadewi
e-mail : putrirona@gmail.com (co-author)

ABSTRACT

Cognitive decline commonly happens in the elder people. Moreover, the elders who had low activity daily living (ADL) and low education level were at risk of developing dementia. The purpose of this study was to identify age, educational history and ADL on the incidence of dementia in the elderly at Pondok Lansia Al-Isblab, Belimbing District, Malang City. The cross-sectional and correlational study design used. The population were the total elderly as many as 35 people. The 32 respondents recruited using simple random sampling technique. The elders ADL assessed using the Barthel Collin Index questionnaire and dementia using Folstein's MMSE questionnaire. Data were analyzed using Fisher's Exact Test. The results showed that half of the respondents were aged 75-90 years, most of the respondents graduated from elementary school, majority in the category of highly dependence, and almost half had dementia with moderate cognitive function disorders. There was a relationship between age, education level and ADL with the incidence of dementia in the elderly at Pondok Lansia Al-Isblab, Blimbing District, Malang City, respectively. The exploration on elder's nutrient intake related to the incidence of dementia in the elderly strongly recommended.

Keywords : Age; Dementia; Educational History; Physical Activity.

ABSTRAK

Fungsi kognitif menurun seiring dengan meningkatnya usia. Lansia dengan ADL dan pendidikan rendah juga beresiko terhadap terjadinya demensia. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi usia, riwayat pendidikan dan ADL terhadap kejadian demensia pada lansia. Desain penelitian yang digunakan adalah cross-sectional korelasional. Populasi penelitian adalah seluruh lansia di Pondok Lansia Al-Isblab Kecamatan Belimbing, Kota Malang sebanyak 35 orang. Jumlah sampel sebanyak 32 orang dipilih menggunakan teknik simple random sampling. Instrumen berupa kuesioner ADL menggunakan Indeks Barthel Collin dan kejadian demensia menggunakan MMSE. Data kemudian diuji menggunakan fisher's exact. Hasil menunjukkan bahwa 50% responden berusia 75-90 tahun, sebagian besar (75%) responden memiliki riwayat pendidikan dasar, hampir setengah responden (40,6%) memiliki ADL kategori ketergantungan berat, dan hampir setengah responden (37,5%) memiliki gangguan fungsi kognitif sedang. Hasil Analisa menunjukkan terdapat hubungan antara usia (0,004), riwayat pendidikan (p value 0,044) dan ADL (p value 0,034) terhadap kejadian demensia. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggali lebih lanjut faktor lain seperti asupan zat gizi yang berkaitan dengan kejadian demensia pada lansia.

Kata kunci : Aktivitas Fisik; Demensia; Riwayat Pendidikan, Usia

PENDAHULUAN

Lansia adalah mereka yang sudah berusia lanjut. Menurut UU RI No 13 (1998) lansia merupakan mereka yang berusia 60 tahun keatas (Kemenkes.RI, 2014). Beberapa ciri ancaman kesehatan lansia sebagai kelompok rentan yaitu ancaman sosial, biologi, dan lingkungan serta ancaman gaya hidup (Kiik et al., 2018). Lansia digolongkan sebagai kelompok berisiko yang mengalami perubahan dalam berbagai aspek kehidupan. Bertambahnya usia menyebabkan penuaan sehingga daya tahan tubuh berkurang selain juga terjadi kemunduran psikologis, fisiologis, sosial, dan mempengaruhi semua aspek, termasuk kesehatan (Badan Pusat Statistik, 2019).

Secara global jumlah lansia mengalami peningkatan setiap tahun. Data Badan Pusat Statistik RI (BPS) jumlah penduduk lansia di negara maju dan negara berkembang mengalami peningkatan per-tahun. Jumlah lansia di negara maju sebanyak 0,29 miliar (tahun 2013), diprediksi sebesar 0,42 miliar pada tahun 2050 hingga mencapai 0,44 miliar pada 2100. Peningkatan lansia di negara berkembang sebesar 0,56 miliar (tahun 2013), diprediksi sebesar 1,6 miliar (tahun 2050) hingga mencapai 2,5 miliar pada tahun 2100 (Kemenkes.RI, 2014). Menurut BPS (2019), aging population mulai terjadi di Indonesia ditandai dengan umur harapan hidup meningkat. Data menunjukkan peningkatan jumlah lansia di Indonesia dari 2010- 2019, yakni 18 juta jiwa (7,56%) menjadi 25,9 juta jiwa (9,7%), diprediksi diperkirakan meningkat menjadi 48,2 juta jiwa (15,77%) pada tahun 2035 (Badan Pusat Statistik,

2019). Profil penduduk per-Provinsi tahun 2017 mengungkapkan sebesar 12,92% lansia berada di Jawa Timur dari keseluruhan jumlah penduduk Indonesia. Sehingga wilayah Jawa Timur masuk dalam kelompok aging population. Di Kota Malang penduduk lansia berdasarkan jenis kelamin pria dan wanita sebesar 10,44% (BPS Provinsi Jawa Timur, 2017).

Salah satu penyakit yang dikeluhkan lansia adalah demensia, prevalensi demensia di dunia cukup tinggi. Data WHO (2012) menunjukkan jumlah total penderita demensia dunia tahun 2010 mencapai 35,6 juta dan diproyeksikan hampir 20 kali lipat setiap 20 tahun, tahun 2030 menjadi 65,7 juta serta ditahun 2050 bertambah menjadi 115,4 juta. Di Indonesia tahun 2006, sebanyak 1 juta dari 20 juta lansia menderita demensia (Shandy, 2015). Adha & Nurhasanah, (2016) mengungkap sebanyak 27,1 % lansia mengalami demensia ringan, 41,4% mengalami demensia sedang, dan demensia berat sejumlah 20,0%. Didukung oleh penelitian Mollona et al., (2019) prevalensi demensia mencapai 20,1%, dan meningkat seiring bertambah umur. Sejalan dengan Suriastini et al., (2018) menyatakan 32,6% lanjut usia mengalami demensia. Sagita (2013) menemukan prevalensi demensia berdasarkan kelompok usia di setiap Kecamatan di Kota Malang, di Kecamatan Belimbing 17%, Sukun 19%, Klojen 23% dan Lowokwaru 28%. Demensia banyak terjadi

pada kelompok usia >56 tahun (27 %). Menurut Setiawan et al., (2014) ada beberapa faktor resiko terjadinya demensia yaitu usia, keturunan, pendidikan rendah, kontaminasi lingkungan, gangguan imunitas, serta penyakit tertentu.

Semakin tinggi usia maka akan semakin menurun fungsi kognitif manusia. Manurung et al., (2016) menyatakan 50% lansia berusia 75-89 menurun fungsi kognitifnya (dengan pemeriksaan Mini Cog) dan 27,3% pada lansia yang berusia 60-74 tahun (dengan pemeriksaan MMSE). Didukung oleh Toreh et al., (2019) di usia 60-74 tahun (97,4%) fungsi kognitif menurun dengan cepat dan 75-90 tahun (penurunan mencapai 100%). Sejalan dengan Nisa & Jadmiko, (2019) sebanyak 41 dari 95 lansia mengalami kelainan kognitif berat, sebanyak 26 lansia menderita kelainan kognitif ringan. Proses menua menyebabkan menurunnya fungsi kognitif secara progresif.

Pendidikan merupakan kegiatan sistematis untuk mengembangkan kreativitas dan kemampuan diri seseorang. Menurut Khasanah & Ardiansyah, (2016) pendidikan adalah kegiatan terstruktur-terencana bertujuan mengembangkan kapasitas personal. Lebih lanjut penelitian tersebut menemukan 56% lansia berpendidikan SD mengalami gangguan daya ingat. Sejalan dengan Maryam & Hartini, (2015) menemukan responden berpendidikan rendah 33,3% mengalami demensia dibanding berpendidikan tinggi (4,3%). Sepakat dengan Sari et al.,(2018) mengungkapkan mayoritas responden berpendidikan SD (52 responden), sejumlah 20 responden mengalami early dementia,

16 responden berpendidikan SMA, dan hanya 5 yang mengalami early dementia. Banyak ditemukan lansia yang yang berlatar belakang tingkat pendidikan rendah yang mengalami demensia.

Aktivitas fisik adalah suatu keadaan dimana seseorang bergerak dan membutuhkan energi untuk memenuhi kebutuhannya. Menurut Purnama & Suhada, (2019) aktivitas fisik merupakan suatu gerak tubuh sehingga mengeluarkan energi bertujuan memelihara kesehatan mental dan fisik, serta menjaga kualitas hidup. Penelitian Vanny et al., (2018) dari 83 responden lansia sebanyak 53,0% mempunyai level aktivitas fisik yang rendah, dan 54 responden terganggu fungsi kognitifnya (65,1%). Sejalan dengan Mulyadi et al., (2020) sebanyak 26 orang (56,5%) lansia memiliki aktivitas fisik yang kurang. Dari fenomena tersebut nampak masih banyaknya lansia yang kurang melakukan aktivitas fisik dan berdampak pada fungsi kognitif. Sejalan dengan penelitian Putri, RM (2019) diketahui tidak sampai separuh lansia beraktivitas fisik rendah.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan lansia di Pondok Lansia Al-Ishlah Kecamatan Blimbing Kota Malang terhadap 10 lansia, sebanyak 8 lansia tidak ingat nama anaknya, tidak ingat kalau sudah makan sehingga sering minta untuk makan lagi, dan tidak ingat apa yang dimakannya. Hasil observasi dari 10 lansia sebanyak 7 yang tidak dapat berjalan, dan tidak dapat mandi sendiri. Terbatasnya penelitian mengenai hubungan usia, riwayat pendidikan dan activity daily living (ADL) terhadap kejadian demensia pada lansia menjadi dasar dan alasan penelitian ini untuk dilaksanakan.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian cross-sectional. Populasi adalah seluruh lansia di “Pondok Lansia Al-Ishlah Kecamatan Blimbing Kota Malang” sebanyak 35 orang, sampel 32 responden, diambil dengan teknik simple random sampling. Variabel independen adalah usia, riwayat pendidikan, dan activity daily living (ADL), dengan variabel dependen adalah demensia. Instrumen activity daily living (ADL) menggunakan kuesioner Barthel Index dan Kueisoner untuk variabel demensia menggunakan kueisoner Mini Mental State Examination (MMSE). Uji analisa data menggunakan uji fisher’s exact. Informasikan secara ringkas mengenai materi dan metode yang digunakan dalam penelitian, meliputi subyek/bahan yang diteliti, alat yang digunakan, desain yang digunakan, teknik pengambilan sampel, variabel yang akan diukur, teknik pengambilan data, analisis dan model statistik yang digunakan serta etika pengambilan data.

HASIL

Tabel 1 menunjukkan bahwa setengahnya responden berusia 75-90 tahun sebanyak 16 responden (50,0%), mayoritas 24 orang (75%) memiliki riwayat pendidikan dasar (SD dan SMP), hampir setengah responden (40,6%) memiliki activity daily living kategori ketergantungan berat dan hampir setengah responden (37,5%) memiliki demensia dengan kategori gangguan fungsi kognitif sedang.

Tabel 1. Hasil Deskripsi Usia, Riwayat Pendidikan Dan Activity Daily Living (ADL) Dengan Kejadian Demensia

Variabel	Kategori	F	(%)
Usia	55-75 tahun	16	15,6
	75-90 tahun	16	50,0
Riwayat Pendidikan	SD/ SMP	24	75,0
	SMA/SMK	6	18,8
	PT (D3/S1)	2	6,3
ADL (Tingkat ketergantungan)	Mandiri	2	6,3
	Ringan - Sedang	13	18,8
	Berat - Total	17	40,6
Demensia	Ringan	10	31,3
	Sedang	12	37,5
	Berat	10	31,3
Total		32	100

Tabel 2 menunjukkan responden yang berusia 75-90 tahun, berpotensi terjadinya demensia dengan kategori gangguan fungsi kognitif sedang dan berat sebesar 40,6%. Ditemukan data ekstrim sebesar 9,4% lansia yang berusia 75-90 tahun memiliki gangguan fungsi kognitif ringan. Uji Fisher's Exact Test menunjukkan nilai p value = (0,004) < (0,05), berarti usia berhubungan dengan kejadian demensia di Pondok Lansia Al-Ishlah Kecamatan Blimbing Kota Malang.

Tabel 2 Hubungan Usia Dengan Kejadian Demensia di Pondok Lansia Al-Ishlah Kecamatan Blimbing Kota Malang

Usia	Demensia				Total	P-val	
	R		S+B				
	F	%	F	%	F	%	
55-74	7	21,9	9	28,1	16	50,0	0,004
75-90	3	9,4	13	40,6	16	50,0	
Total	10	31,3	22	66,8	32	100	

R: Rendah; S: Sedang; B: Berat

Hasil tabulasi silang menunjukkan responden yang memiliki riwayat pendidikan dasar (SD dan SMP)

berpotensi terjadinya demensia dengan kategori gangguan fungsi kognitif sedang dan berat sebesar 53,1%, uji Fisher's Exact Test menunjukkan nilai p value = $(0,044) < (0,05)$, berarti riwayat pendidikan berhubungan dengan kejadian demensia di Pondok Lansia Al-Ishlah Kecamatan Blimbing Kota Malang (Tabel 3).

Tabel 3. Hubungan Riwayat Pendidikan Dengan Kejadian Demensia di Pondok Lansia Al-Ishlah Kecamatan Blimbing Kota Malang

Riw Pend.	Demensia				Total		P-val
	R		S + B		F	%	
	F	%	F	%			
SD/SMP	7	21,9	17	53,1	24	75,0	0,044
SMA/ D3/PT	3	9,4	5	15,6	8	25,0	
Total	10	31,3	22	66,8	32	100	

R: Rendah; S: Sedang; B: Berat

Hasil tabulasi silang didapatkan responden yang memiliki activity daily living dengan kategori ketergantungan berat berpotensi terjadinya demensia dengan kategori gangguan fungsi kognitif sedang + berat sebesar 37,5%. Uji Fisher's Exact Test menunjukkan nilai p value = $(0,034) < (0,05)$, berarti activity daily living berhubungan dengan kejadian demensia (Tabel 4).

Tabel 4. Hubungan Activity Daily Living (ADL) Dengan Kejadian Demensia di Pondok Lansia Al-Ishlah Kecamatan Blimbing Kota Malang

Tingk. Ketergt	Demensia				Total		P-val
	R		S + B		F	%	
	F	%	F	%			
M+R+B	5	15,6	10	31,3	15	46,9	0,034
B+T	5	15,6	12	37,5	17	53,1	
Total	10	31,3	22	66,8	32	100	

M : Mandiri; R : Ringan; S : Sedang; B : Berat

PEMBAHASAN

Mengidentifikasi Usia Lansia

Hasil penelitian ini menunjukkan setengahnya responden berusia 75-90 tahun dan termasuk pada kategori lansia tua. Kategori lansia tua ini merupakan usia perubahan atau mengalami proses penuaan progresif. Sesuai dengan Potter & Perry (2009) proses menua pada lansia ini menyebabkan terjadinya berbagai perubahan fisiologis, fungsional, kognitif dan sosial. Larasati (2013) mengungkap sel tubuh manusia menua dengan bertambahnya usia, kemampuan memperbaiki sel menurun sehingga menyebabkan gangguan kognitif.

Sebagian besar lansia mempunyai riwayat hipertensi kronis di usia 61-87 tahun. Tekanan darah meningkat dengan meningkatnya usia. Biasanya usia 40 tahun pengerasan dinding pembuluh darah mulai terjadi. Kondisi ini berdampak tekanan darah yang meningkat akibat pompa darah terus menerus tanpa terjadi dilatasi (Anggara & Prayitno, 2013). Didukung oleh Aryzki & Akrom (2018) bahwa usia diatas 40-60 tahun kondisi arteri semakin tidak elastis sehingga memberikan perubahan struktural dan fungsional sistem pembuluh darah di usia lanjut.

Melakukan pola hidup sehat seperti melakukan aktivitas fisik, olahraga dan mengatur pola makan, menghindari alkohol dan kebiasaan merokok harus diupayakan. Dalam penelitian ini hampir setengah responden memiliki ADL kategori ketergantungan berat ($N=13$), kurangnya aktivitas fisik juga beresiko hipertensi. WHO (2011) mengungkapkan

bahwa penyebab hipertensi yakni aktivitas fisik yang kurang.

Mengidentifikasi Riwayat Pendidikan

Sebagian besar responden memiliki riwayat pendidikan dasar (SD dan SMP). Pendidikan sebagai faktor predisposisi demensia (Setiawan, dkk. 2015). Pendidikan berpengaruh pada pengetahuan dan wawasan yang dimiliki seseorang. Henniwati (2015) mengatakan bahwa meningkatkan informasi dan pengetahuan seiring dengan meningkatnya pendidikan seseorang. Menurunnya intelektual umumnya disebabkan ada sebagian sel otak yang berangsur-angsur mati, serta daya elastisitas vaskuler yang berkurang. Sel otak yang mulai mati tidak ber-regenerasi sehingga terjadi penurunan fungsi intelektual. Setengah dari keseluruhan responden berusia 75-90 tahun yang rata-rata memiliki riwayat pendidikan dasar (SD dan SMP) hal ini mempengaruhi responden dalam menerima dan mempelajari hal-hal baru. Menurut Azizah (2011) di usia 65-75 tahun terjadi pada berbagai kemampuan fungsi tubuh, yang bervariasi tiap individu, lebih dari 80 tahun kemunduran cukup banyak ditemukan dan kemampuan baru menurun dimulai menurun pada usia 80 tahun.

Sebagian besar responden memiliki hipertensi kronis (N=14) dan memiliki pendidikan rendah. Kurangnya informasi yang berdampak tidak sehatnya perilaku dan pola hidup, dikaitkan dengan pendidikan yang rendah. Maulidina, dkk (2019) mengungkapkan pendidikan berhubungan dengan kejadian hipertensi. Sejalan Notoadmojo (2010) yang mengatakan btingkat pendidikan berpengaruh

pada pengetahuan seseorang, banyaknya informasi akan menambah pengetahuan dalam berperilaku.

Mengidentifikasi Activity Daily Living (ADL) pada lansia

Hasil penelitian menunjukkan hampir setengah responden memiliki ADL kategori ketergantungan berat. Dimana responden tidak mampu melakukan aktivitas sendiri melainkan memerlukan bantuan. Rendahnya aktivitas fisik dapat mengakibatkan terjadinya demensia. Menurut Hardywinoto (2007) adapun faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik seseorang ialah status perkembangan, umur, fungsi kognitif, kesehatan fisiologis, fungsi psikososial, status mental, tingkat stres, dan ritme biologis. Rentang usia responden yang mengalami ketergantungan berat pada usia 62-87 tahun dan mayoritas responden mempunyai riwayat penyakit kronis hipertensi. Setengahnya responden berusia 75-90 tahun. Pada usia ini responden menurun fungsi organ tubuhnya. Usia yang semakin tua, mempengaruhi aktivitas hariannya. Potter & Perry (2005) menguatkan usia makin tua, aktivitas makin menurun. Kemampuan seseorang ditunjukkan dengan usia dan reaksi ketidakmampuan melakukan aktivitas keseharian.

Sebagian besar responden memiliki riwayat penyakit kronis hipertensi. Nuriani (2015) mengungkapkan bahwa ketika hipertensi tidak diatasi maka akan menimbulkan berbagai komplikasi diantaranya stroke, gagal jantung, infark miokard, gagal ginjal kronik dan retinopati. Hal ini sangat mempengaruhi kesehatan responden yang berdampak pada aktivitas sehari-harinya.

Hardywinoto (2007) mengungkapkan bahwa partisipasi ADL dipengaruhi kesehatan fisiologis individu.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hampir setengah responden memiliki demensia dengan tingkat sedang (N=12) dengan responden dengan skor MMSE sepuluh hingga dua puluh. Dalam penelitian ini responden rata-rata mengalami gangguan pada orientasi (tidak mengingat hari, tanggal, tahun, kota, ruang dan tempat), atensi, registrasi, kalkulasi, Bahasa dan mengingat kembali. Fungsi kognitif dapat berpengaruh pada aktivitas diri seseorang. Hardywinoto (2007) menyimpulkan fungsi kognitif dapat mempengaruhi seseorang dalam berpikir kritis serta menghambat kemandirian ADL.

Faktor psikososial juga mempengaruhi ADL, gangguan interpersonal seperti gangguan interaksi sosial, masalah komunikasi atau disfungsi dalam penampilan peran juga dapat mempengaruhi dalam pemenuhan ADL. Ritme biologi membantu menjaga makhluk hidup untuk teratur dan seimbang dalam hal tubuh dan lingkungan. Faktor mental mempengaruhi aktivitas harian. Lansia dengan memori menurun, akan terganggu dalam pemenuhan kebutuhan dasarnya (Hardywinoto, 2007).

Mengidentifikasi kejadian demensia lansia

Hampir setengah responden memiliki demensia dengan kategori gangguan fungsi kognitif sedang (N=12). Demensia dengan kategori gangguan fungsi kognitif sedang menunjukkan bahwa

responden mengalami gangguan pada orientasi, registrasi, atensi dan kalkulasi, bahasa, dan mengingat kembali seperti tidak mengingat hari, tanggal, bulan, tempat, kota dan negara, responden juga tidak mampu mengulang nama benda yang sudah disebut sebelumnya dan tidak mampu menulis apa yang dirasakannya dengan skor sepuluh hingga dua puluh. Penyebab usia, riwayat/tingkat pendidikan, riwayat penyakit, aktivitas fisik, riwayat cedera/benturan di kepala, riwayat merokok dan faktor genetik.

Setengahnya responden berusia 75-90 tahun sebanyak tiga belas responden mengalami gangguan kognitif sedang + berat. Usia ini merupakan usia lansia tua dimana fungsi organ tubuhnya mulai mengalami kemunduran. Usia juga sebagai faktor risiko demensia, hal ini diungkapkan Adha & Nursanah (2016) bahwa tingkat demensia lansia di UPTD Rumoh Seujahtera Geunaseh Sayang Ulee Kareng Banda Aceh masuk kategori sedang, tertinggi pada umur 60-74 tahun. Bertentangan Suwarini, dkk (2017) yang mengungkapkan bahwa umur tidak berhubungan demensia pada lansia. Resiko demensia meningkat seiring bertambahnya usia. Hermiana (2012) menambahkan, penyebabnya adalah menurunnya fungsi sistem kerja tubuh karena bertambahnya usia (Hermiana, 2012).

Hasil penelitian ditemukan data ekstrim yaitu lansia yang berusia 75-90 tahun memiliki gangguan fungsi kognitif ringan (9,4%). Hal ini dikarenakan responden memiliki riwayat pendidikan tinggi (SMA) dan ADL kategori ringan-sedang. Mardiyanto dkk (2017) menemukan hubungan

pendidikan dan fungsi kognitif. Aktivitas fisik sebagai salah satu faktor determinan fungsi kognitif lansia. Muzamil, dkk (2014), yang juga menemukan hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan fungsi kognitif. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa riwayat pendidikan dan ADL lansia sangat mempengaruhi fungsi kognitifnya.

Sebagian besar responden memiliki riwayat pendidikan dasar (SD dan SMP) (N=24). Riwayat pendidikan yang rendah menjadi faktor risiko terjadinya demensia. Berdasarkan Maryam, dkk (2015) bahwa lansia berpendidikan rendah berpeluang 10,831 kali demensia dibandingkan lansia dengan pendidikan tinggi. Fatimah & Lubis (2018) mengungkapkan sebanyak 66% responden yang memiliki tingkat pendidikan rendah, sedangkan yang memiliki tingkat pendidikan tinggi 34%; ada hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan kejadian demensia. Berbeda dengan Setiawan, dkk (2015) yang menyimpulkan tingkat pendidikan tidak berkaitan kejadian demensia pada lansia

Hampir setengah responden memiliki ADL kategori ketergantungan berat (N=13) dan yang mengalami demensia dengan kategori fungsi kognitif sedang + berat sebanyak dua belas responden. Aktivitas fisik yang rendah dapat menjadi risiko terjadinya demensia pada lansia. Berdasarkan Effendi, dkk (2014) mengungkapkan hubungan aktivitas fisik dengan kejadian demensia. Dari 43 responden, sebagian besar beraktivitas fisik rendah dan mayoritas demensia. Sejalan dengan Maryam, dkk (2015) mengungkapkan hubungan ADL dengan demensia (p value=0,038). Muzamil,

dkk (2014) mengungkapkan bahwa sering dan tingginya aktivitas fisik dihubungkan dengan fungsi kognitif. Olahraga yang kurang baik dalam intensitas dan durasi, mempercepat proses penurunan fungsi kognitif. Senam lansia 3x/minggu sesuai untuk lansia memberikan efek kebugaran tubuh secara keseluruhan (Darsini & Arifin, 2014). Sejalan dengan Nisak (2012) yang mengatakan bahwa senam lansia berdampak tekanan darah stabil, daya tubuh meningkat, berat badan ideal, otot dan tulang menjadi kuat, kebugaran dan kelenturan tubuh membaik.

Menganalisis hubungan usia, riwayat pendidikan dan ADL terhadap kejadian demensia pada lansia

Ada hubungan usia dengan kejadian demensia pada lansia di Pondok Lansia Al-Ishlah Kecamatan Blimbing Kota Malang. Data ini membuktikan bahwa demensia dipengaruhi oleh faktor usia. Demensia terjadi dikarenakan adanya penurunan fungsi kognitif. Sejalan dengan teori Azizah (2011) bahwa proses penuaan berdampak banyak hal, seperti menurunnya persepsi, sensori dan respon motorik pada susunan saraf pusat, dan respon propriospetif menurun. Penurunan ini disebabkan susunan saraf pusat pada lansia mengalami perubahan morfologis dan biokimia, perubahan tersebut mengakibatkan penurunan fungsi kognitif. Disimpulkan usia berhubungan dengan kejadian demensia pada lansia. Bertambahnya usia, beresiko demensia. Menurut Kusuma (2013) umur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya demensia pada usia lanjut, penuaan menyebabkan penurunan persepsi sensori dan

respon motorik pada susunan saraf pusat dan penurunan respon proprioseptif. Perubahan tersebut mengakibatkan penurunan fungsi kognitif (Maryam, 2008).

Ada hubungan riwayat pendidikan dengan kejadian demensia pada lansia. Data ini menunjukkan bahwa demensia dipengaruhi salah satunya riwayat pendidikan. Sejalan dengan penelitian Maryam, dkk (2015) yang mengatakan terdapatnya hubungan bermakna antara tingkat pendidikan dengan demensia (p value = 0,012). Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Setiawan, dkk (2015) pada lansia di BPLU Senjah Cerah Manado yang menunjukkan tingkat pendidikan tidak berkaitan dengan kejadian demensia. Wreksoatmojo (2015) menambahkan bahwa mencegah demensia dapat dilakukan dengan aktivitas membaca. Lansia tidak membaca buku 1,5 kali beresiko terganggu kognitifnya dibandingkan yang aktif membaca buku. Lansia yang melakukannya lebih dari sekali dalam seminggu. Irawati & Madani (2019) menyampaikan durasi membaca Al Qur'an berhubungan fungsi kognitif. Membaca Al-Qur'an dengan durasi dan waktu-waktu tertentu mampu mempertahankan fungsi kognitif lansia.

Demensia diawali dengan penurunan daya ingat pada lansia. Lansia yang semakin lanjut menyadari bahwa daya ingatnya tidak seperti pada masa mudanya dimana sulit dalam mengingat. Proses menua berakibat gangguan kognitif, tergambar pada daya ingat, cara berpikir, pengertian, merencanakan serta pelaksanaan (Santoso, 2009). Wreksoatdomdjo (2014) melakukan penelitian di Jakarta, menemukan

kegiatan masak sendiri sebagai kegiatan yang paling berpengaruh dalam fungsi kognitif. Seseorang yang tidak pernah masak sendiri sebanyak 2x lebih berisiko mempunyai fungsi kognitif buruk dibandingkan yang mengerjakan sedikitnya 1x perminggu; seseorang tidak pernah menonton siaran TV berita 2x beresiko mempunyai fungsi kognitif buruk dibandingkan menonton sekali seminggu. Dengan demikian kegiatan yang dapat dilakukan lansia di pondok lansia Al-Ishlah salah satunya adalah menonton berita di TV, sedangkan kegiatan memasak tidak dapat diterapkan karena mengingat setengah responden memiliki activity daily living kategori ketergantungan berat yang aktivitas hariannya membutuhkan bantuan dari orang lain.

Aktivitas kognitif yang rendah mempengaruhi daya ingat atau kepikunan pada lansia. Hal ini diungkapkan oleh Supardjiman (2005) bahwa mengoptimalkan fungsi otak dengan melakukan kegiatan kognitif. Aktivitas kognitif bekerja dengan merangsang neurogenesis dan sinaptogenesis, meningkatkan reaktivitas sinaps hipokampus, memperbaiki vaskularisasi otak dan mengurangi deposisi beta amiloid di otak (Putri, 2017).

Aktivitas kognitif rendah dihubungkan dengan pengetahuan yang rendah. Orang berpendidikan lebih tinggi biasanya wawasannya dan pengetahuannya juga tinggi, termasuk pengetahuan cara menjaga kesehatannya (Hasbullah, 2005). Sejalan dengan Suardi (2012) mengungkapkan bahwa tingkat pendidikan yang tinggi, diduga juga akan mempunyai ketrampilan, kemampuan dan

pengetahuan yang tinggi pula. Pendidikan mempengaruhi peningkatan fungsi kognitif, afektif dan psikomotorik. Pendidikan yang tinggi maka aktivitas kognitif, afektif dan psikomotorik juga semakin tinggi. Demikian pun sebaliknya ketika semakin rendah pendidikan seseorang maka aktivitas kognitif, afektif, dan psikomotorik juga rendah. Danim (2011) mengungkapkan salah satu tujuan dari pendidikan ialah mengoptimisasi potensi kognitif, afektif, dan psikomotor. Putri (2017) mengungkapkan dalam penelitiannya bahwa lansia dengan pendidikan tinggi cenderung beraktivitas menggunakan otak sehingga 88,9% responden tidak mengalami demensia. Dan lansia dengan pendidikan rendah, jarang beraktivitas menggunakan otak, didapatkan 100% lansia mengalami demensia. Dewi (2016) menyimpulkan bermain puzzle dan senam otak mempunyai pengaruh meningkatkan fungsi kognitif lansia. Senam otak sebagai salahsatu aktivitas sederhana, bertujuan koordinasikan fungsi otak melalui keterampilan gerak. Bermain puzzle mampu mengasah otak serta melatih kecepatan tangan dan pikiran.

Tingkat pendidikan, aktivitas kognitif dan demensia saling berhubungan. Putri (2017) mengungkapkan tingkat pendidikan, aktivitas kognitif berhubungan dengan angka kejadian demensia. Pendidikan mampu mengatasi berbagai jenis neurodegeneratif dan gangguan vaskular, dan mempengaruhi berat otak. Larasati (2013) menekankan bahwa masa otak orang individu yang berpendidikan lanjut, lebih berat, dan lebih mampu memperbaiki kognitif dibanding berpendidikan rendah. Faktor

pendidikan sangat berpengaruh pada fungsi kognitif lansia. Sejalan dengan Deharnita dkk (2016) bahwa individu bertingkat pendidikan tinggi berisiko lebih rendah menurun fungsi kognitifnya karena cenderung selalu menggunakan pikiran dan teruji kemampuan kognitifnya. Pendidikan berpengaruh pada fungsi kognitif. Dengan belajar, seseorang akan sering menggunakan otak untuk belajar, sering mengingat, dan mengasah kemampuan fikir, sehingga kognitif akan baik Ada hubungan ADL dengan kejadian demensia pada lansia di Pondok Lansia Al-Ishlah Kecamatan Blimbing Kota Malang.

Data ini menunjukkan bahwa demensia dipengaruhi salah satunya activity daily living (ADL). Penurunan pembentukan memori pada lansia mengakibatkan demensia dikarenakan rangsangan bagian otak yang ikut membantu membentuk memori menurun. Hal ini diakibatkan oleh rendahnya pasokan oksigen dan glukosa dalam otak ketika lansia mengalami keterbatasan aktivitas (Wrijan, Wahyudi, dan Rahayu, 2019). Otak membutuhkan nutrisi terutama berupa oksigen dan glukosa. Rendahnya suplai oksigen menuju otak berdampak pada kondisi bingung, disorientasi, merasakan kelelahan, munculnya gangguan konsentrasi, dan masalah daya ingat. Fadhia, dkk (2012) mengungkapkan pada lansia menurun cadangan homeostatiknya sehingga berefek menurun juga pasokan glukosa dan oksigen yang sebenarnya adalah sumber nutrisi dalam metabolisme otak, akibatnya jalur metabolik otak terganggu dan gangguan menyeluruh fungsi kognitif (Martono & Pranarka, 2009).

Terjadinya perubahan pada sistem susunan saraf lansia menurunkan koordinasi. Hal ini mempengaruhi aktivitas hariannya. Nugroho (2012) mengungkapkan bahwa ketika seseorang sudah mencapai usia 60 tahun keatas, membutuhkan banyak dukungan dan bantuan dalam melakukan aktivitas keseharian karena banyaknya fungsi tubuh yang tidak berfungsi. Berbagai kegiatan yakni makan, toileting, mandi, berpakaian, dan juga berpindah membutuhkan bantuan orang lain. Bergerak berfungsi menyiapkan otak untuk belajar dengan maksimal, aliran darah menuju otak lebih tinggi dan ini berarti suplai nutrisi semakin baik.

KESIMPULAN

Ada hubungan usia, riwayat pendidikan dan ADL dengan kejadian demensia pada lansia di Pondok Lansia Al-Ishlah Kecamatan Blimbing Kota Malang dengan p value = (0,004) untuk hubungan usia dengan kejadian demensia, p value = (0,044) untuk hubungan riwayat pendidikan dengan kejadian demensia, dan p value = (0,034) untuk hubungan activity daily living dengan kejadian demensia. Diharapkan pada peneliti selanjutnya agar meneliti faktor lain yang berhubungan dengan kejadian demensia seperti asupan zat gizi.

REFERENSI

- Adha, M. R. F., & Nurhasanah. (2016). *Gambaran Demensia pada Usia Lanjut di UPTD Rumoh Seujahtera Geunaseh Sayang Ulee Kareng Banda Aceh*. Skripsi, 1–8.
- Ahmadi, A. (2016). *Evaluasi Pelaksanaan E-Learning pada Proses Pembelajaran Sistem Kelistrikan Siswa Kelas X Jurusan Teknik Otomotif di SMKN 2 Pengasih*. Skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Aisyah B. (2009). *Hubungan Asupan Zat Gizi Mikro, Aktivitas Fisik, dan Latihan Kecerdasan dengan Kejadian Demensia pada Lansia di Kelurahan Depok Jaya Tahun 2009*. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Program Sarjana Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia. Depok.
- Anggara, F. H. D., & Prayitno, N. (2013). Faktor-Faktor yang berhubungan dengan tekanan darah di Puskesmas Telaga Murni Cikarang Barat tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(1), 20–25. <https://doi.org/10.1002/9781444324808.ch36>
- Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aryzki, S., & Akrom. (2018). Pengaruh brief counseling terhadap konsumsi lemak pada pasien hipertensi di RSUD Dr. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 5(1), 33–40.
- Asrori, N., & Putri, O. O. (2014). *Panduan Perawatan Pasien Demensia di Rumah*. Malang: Umm press.
- Assosiasi Alzheimer Indonesia (AazI). (2003). *Konsensus Nasional Pengenalan dan Penatalaksanaan Dementia Lainnya, Edisi I. Demensia Alzheimer*. Jakarta: Assosiasi Alzheimer Indonesia
- Azizah, L.M. (2011). *Keperawatan Lanjut Usia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Baabdullah, A.O., Sagita, Andi., Tantomi, A.I. (2013). *Tren fenomena “PisiDi” (Pikun Usia Dini) sebagai dugaan awal gejala demensia di Kota Malang*. *Jurnal FMIPA, Universitas Islam Malang*.
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Katalog: 4104001. Statistik Penduduk Lanjut Usia Di Indonesia 2019, xxvi + 258 halaman*.
- Basuki. (2015). *Analisis Statistik Dengan SPSS*. Yogyakarta: Danisa Media
- Basuki, D. (2014). *Hubungan Usia Dengan Tingkat Demensia Pada Lansia Menurut Pemeriksaan Portable Status Mental Examination Di Desa Kemantren Kecamatan Tulangan Kabupaten*

- Sidoarjo. *Jurnal Keperawatan Sehat* Vol 11 No. 01
- Brunner & Suddarth. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*, alih bahasa: Waluyo Agung., Yasmin Asih., Juli., Kuncara., I. made karyasa, EGC, Jakarta
- Collin C., Wade D.T., Davies S., and Horne V. (1988). The Barthel ADL Index: a reliability study. *Int. Disabil Stud* 10 (2), 61-63.
- Deharnita, Syahrums & Dahlia. (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia. Vol. X Jilid 2 No.73 Desember 2016
- Danim, Sudarwan. 2011. *Pengembangan Profesi Guru*. Bandung: Alfabeta.
- Darmojo & Martono. (2006). *Buku Ajar Geriatri (Ilmu Kesehatan Lanjut Usia)*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Darsini & Arifin, (2017). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kemandirian Activity Daily Living (ADL) Pada Lansia. *Jurnal Keperawatan*, Volume 10, Nomor 2 Juli 2017
- Depdiknas. (2003). Undang-undang RI No. 20 tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Dewi, S.R. (2016). Pengaruh Senam Otak Dan Bermain Puzzle Terhadap Fungsi Kognitif Lansia Di PLTU Jember. *Jurnal Kesehatan Primer*, Vol.1, Ed.1, Mei 2016, Hal.64-69
- Efendi, Ferry. (2009). *Keperawatan Kesehatan Komunitas: Teori dan Praktik dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Effendi, Mardijana, Dewi. (2014). Hubungan antara Aktivitas Fisik dan Kejadian Demensia pada Lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember. Fakultas Kedokteran, Universitas Jember
- Fadhia N, Ulfiana E, Ismono S. (2012). Hubungan Fungsi Kognitif dengan Kemandirian dalam Melakukan Activities of Daily Living (ADL) pada Lansia di UPT PSLU Pasuruan. Universitas Airlangga; 2012. <http://dx.doi.org/10.20473/ijchn.v1i1.1188>
- Fatimah dan Lubis. (2018). Hubungan Antara Tingkat Pendidikan, Aktivitas Fisik, Aktivitas Kognitif Dengan Kejadian Demensia Pada Lansia Mandiri Di Panti Wherda Bina Bhaktitangerang Selatan Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan STIKes IMC Bintaro | Volume II, Nomor 2 –Juli 2018*
- Fatmah. (2010). *Gizi Lanjut Usia*. Jakarta: Erlangga
- Folstein, M.F, Folstein, S.E & McHubh, P.R. (1990). Mini Mental State: A practical method for gading the cognitive state of patients for the clinician.
- Folstein, MF, Folstein, SE, Mchugh, PR. Mini-mental state - practical method for grading cognitive state of patients for clinician. *Journal of Psychiatric Research* 1975; 12:189–98.
- Gustri, Lia. (2019). Hubungan Asupan Zat Gizi Dengan Kejadian Demensia. *Jnh (Journal Of Nutrition And Health)* Vol.7 No.2 2019. E Issn: 2622-8483; P Issn: 2338-3380
- Handajani Y.S. (2006). Indeks Pengukuran Disabilitas dan Prediksi Kualitas Hidup pada Masyarakat Lanjut Usia di DKI Jakarta [Disertasi]. Program Pascasarjana FKM UI, Depok
- Hardywinoto, Setiabudhi. (2007). *Panduan Gerontologi*. Jakarta: Pustaka Utama
- Hasbullah. (2001). *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Henniwati L. (2015). Analisis Spasiotemporal Kejadian Campak di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2013. [Skripsi Ilmiah]. Jember: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.
- Hermiana, (2012). *Buku Keperawatan Gerontik*. Jakarta: Alfabeta
- Hidayat, A. A. (2007). *Metode Penelitian Kebidanan Teknik Analisis data*. Edisi pertama. Jakarta: Salemba Medika.
- Kaplan H.I., Sadock B.J. (2010). *Sinopsis Psikiatri: Ilmu Pengetahuan Perilaku Psikiatri Klinis*.

- Jilid Satu. Editor: Dr. I. Made Wiguna S. Jakarta: Bina Rupa Aksara
- Kartinah, dan Sudaryanto, A. (2008). Masalah Psikososial Pada Lanjut Usia. *Berita Ilmu Keperawatan*. Vol.1. No.1., Juni 2008 93-96
- Kemendes.RI. (2014). KEMENKES RI.pdf (pp. 1–2). pusdatin.kemkes.go.id
- Kemendes RI. (2015). Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI Situasi dan Analisis Lanjut Usia. Jakarta: Kemendes RI.
- Kemendes RI. (2016). Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI Situasi dan Analisis Lanjut Usia. Jakarta: Kemendes RI
- Khasanah, N., & Ardiansyah, M. (2016). Hubungan antara Tingkat Pendidikan dengan Kejadian Penurunan Daya Ingat pada Lansia. *Jurnal Mutiara Medika*, 12(3), 150–154. <http://journal.umy.ac.id/index.php/mm/article/view/1035/1120>
- Kiik, S. M., Sahar, J., & Permatasari, H. (2018). Peningkatan Kualitas Hidup Lanjut Usia (Lansia) Di Kota Depok Dengan Latihan Keseimbangan. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 21(2), 109–116. <https://doi.org/10.7454/jki.v21i2.584>
- Kuntjoro, Z. (2007). Masalah kesehatan jiwa lansia. diakses pada 11 November 2018, www.e-psikologi.com
- Kusuma, R. (2013). *Berdamai dengan Alzheimer*. Jakarta: Katahati
- Larasati, (2013). *Prevelensi Demensia di RSUD Raden Mattaher Jambi*. Jambi: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi.
- Manurung, C. H., Karema, W., & Maja, J. (2016). Gambaran fungsi kognitif pada lansia di Desa Koka Kecamatan Tombulu. *E-Clinic*, 4(2), 2–5. <https://doi.org/10.35790/ecl.4.2.2016.1449>
- Mardiyanto, F.Y.D., Jahja, D.S., & Limyati, Y. (2017). Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Fungsi Kognitif pada Populasi Lansia. *Journal of Medicine and Health*. 1(6), 511-15.
- Martono, H. Hadi & Kris Pranarka. (2009). *Buku Ajar Boedhi Darmojo Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)* edisi ke 4. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Maryam, R. S., & Hartini, T. (2015). Hubungan Tingkat Pendidikan Dan Activity Daily Living. *Jurnal Kesehatan*, 1(23), 45–55.
- Maryam, R. Sitti, dkk. (2008). *Mengenal Usia Lanjut dan perawatannya*. Jakarta: Salemba Medika
- Mollona, E., Aivazidou, E., Barberio, V., Cunico, G., & Pareschi, L. (2019). Policy Brief Policy Brief. August, 14. <https://doi.org/10.6092/unibo/amsacta/6247>
- Mulyadi, A., Anisa Fitriana, L., & Rohaedi, S. (2020). Gambaran aktivitas fisik pada lansia demensia di balai perlindungan sosial tresna wreda ciparay bandung. *Jurnal Keperawatan Olahraga*, 9(1), 1–11.
- Maulidina, Harmani, Suraya (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi Tahun 2018. *Arkesmas*, Volume 4, Nomor 1, Juni 2019
- Muzamil, M. S., Afriwardi, A., & Martini, R. D. (2014). Hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada usila di Kelurahan Jati Kecamatan Padang Timur. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 3(2).
- Nisak, A. Choirun. (2012). Pengaruh Permainan dan Penguasaan Kosakata Terhadap Kemampuan Membaca Permulaan Anak Usia 5-6 Tahun. Sidoarjo: Universitas Muhammadiyah.
- Notoatmodjo S. (2010). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: PT. Rineka Cipta

- Nugroho W. (2008). *Keperawatan Gerontik dan Geriatrik*. Jakarta: EGC
- Nugroho. (2012). *Keperawatan gerontik & geriatrik*, edisi 3. Jakarta : EGC
- Nuraini, Bianti. (2015). *Risk Factors Of Hypertension*. Faculty of Medicine, University of Lampung
- Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. Jakarta: Salemba Medika
- Padila. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Potter, D. F., & Perry, A. G. (2005). *Buku ajar: Fundamental keperawatan, konsep, proses, dan praktik (Edisi4)*. Jakarta: EGC.
- Potter & Perry. (2009). *Fundamental Keperawatan*. Edisi 7. Jakarta: Salemba Medika
- Purnama, H., & Suhada, T. (2019). *Tingkat Aktivitas Fisik Pada Lansia Di Provinsi Jawa Barat, Indonesia*. *Jurnal Keperawatan Komprehensif*, 5(2), 102. <https://doi.org/10.33755/jkk.v5i2.145>
- Putri, Alifiah (2017). *Hubungan Aktivitas Kognitif Terhadap Kejadian Demensia Pada Lansia Di Kelurahan Totaka Kecamatan Ujung tanah Kota Makassar*. Skripsi 2017.
- Putri N H K, dan Isfandiari M A. (2013). *Hubungan 4 pilar pengendalian DM tipe 2 dengan rerata kadar gula darah*. *JBE*; vol. 1(2).
- Setiawan, D., Bidjuni, H., & Karundeng, M. (2014). *Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Kejadian Demensia Pada Lansia Di Balai Penyantunan Lanjut Usia Senja Cerah Paniki Kecamatan Mapanget Manado*. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 2(2), 105228.
- Shandy. (2015). *Prevalensi Suspek Demensia Pada Lansia Dengan Hipertensi di Wilayah Kerja UPT. Puskesmas Banjarangkan II Tahun 2015*. 1–7.
- Putri, RM. (2019). *Gambaran Penerapan perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Lansia Pada Tatanan Rumah Tangga*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat. VISIKES* Vol. 18 No.2 September 2019. <http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/visikes/article/view/2579>
- Riri Julianti & Ari Budiono. (2008). *Demensia*. Faculty of Medicine University of Riau. Pekanbaru, Riau
- Ratnawati, E. (2017). *Asuhan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- Safita Nisa, O., & Wahyudi Jadmiko, A. (2019). *Hubungan Tingkat Aktifitas Fisik Dengan Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia*. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*, 12(2), 59–64.
- Santoso H. (2009). *Memahami Krisis Lanjut Usia*. Jakarta: PT. Gunung Mulia.
- Sari, C. W. M., Ningsih, E. F., & Pratiwi, S. H. (2018). *Description of Dementia in the Elderly Status in the Work Area Health Center Ibrahim Adjie Bandung*. *Indonesian Contemporary Nursing Journal (ICON Journal)*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.20956/icon.v3i1.3736>
- Setiadi. (2013). *Konsep dan praktek penulisan riset keperawatan (Ed.2)* Yogyakarta: Graha Ilmu
- Setiawan. (2014). *Buku Keperawatan Gerontik Usia Lanjut Edisi 1*. Jakarta: Graha Ilmu.
- Stanley dan Beare. (2007). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Jakarta, EGC.
- Suardi, Moh. (2012). *Pengantar Pendidikan Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Indeks.
- Suardiman, S. (2011). *Psikologi Usia Lanjut*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sugiarto, A.S. (2005). *Penilaian Keseimbangan dengan Aktivitas Kehidupan Sehari-Hari pada Lansia di Panti Werdha Pelkris Elim Semarang dengan Menggunakan Berg Balance Scale Dan Indeks Barthel*.

Tesis, Universitas Diponegoro,
Semarang.
Sugiyono. (2006). Metode Penelitian
Kuantitatif Kualitatif dan R&D.
Bandung: Alfabeta.