

**HUBUNGAN MOTIVASI MELAKUKAN LATIHAN FISIK DENGAN RISIKO
JATUH PADA LANSIA PADA PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA KHUSNUL
KHOTIMAH PEKANBARU**

Muhammad Zulfadhli¹, Abdurrahman Hamid², Lita³

¹Keperawatan Komunitas Gerontik Kampus STIKes Hang Tuah Pekanbaru

^{2,3} STIKes Hang Tuah Pekanbaru

Email:ivangalaxy45@gmail.com

ABSTRAK

Lansia mengalami resiko jatuh disebabkan oleh penurunan fungsi dari segi fisik, psikis, maupun sosial. Jatuh dikarnakan lansia tidak memiliki bentuk latihan fisik maupun aktivitas fisik. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi gangguan pada lansia, khususnya masalah keseimbangan dan kejadian jatuh adalah dengan melakukan latihan fisik yang teratur dan terprogram. Penelitian ini dilakukan di Panti sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara motivasi melakukan aktivitas fisik dengan risiko jatuh pada lansia. Jenis penelitian yang dilakukan adalah jenis kuantitatif. Sampel dalam penelitian ini adalah keseluruhan lansia yang berada di Panti yang berjumlah 65 orang. Data hasil penelitian tentang motivasi melakukan aktivitas fisik menunjukkan sebagian besar lansia yaitu 37 lansia (56,9%) memiliki motivasi yang rendah dalam melakukan latihan fisik. Berdasarkan analisa data diketahui *p value* 0,000 hal ini menunjukkan terdapat hubungan antara motivasi melakukan latihan fisik dengan risiko jatuh pada lansia. Diharapkan bagi petugas panti dapat mengantisipasi terjadinya risiko jatuh pada lansia dengan memberikan motivasi latihan fisik seperti menjelaskan dampak risiko jatuh dan mamfaat melakukan latihan fisik.

Kata kunci: Lansia, Motivasi latihan fisik, Resiko Jatuh

ABSTRACT

*The elderly experience the risk for falls due to a decrease of function in terms of physical, psychological, and social. The causes of falling in the elderly is the lack of physical exercise or physical activity. One effort that can be done to overcome disorders in the elderly, especially the balance problem and the incidence of falls is to do regular and programmed physical exercise. This research was conducted at the social home Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru. The purpose of this study was to determine the correlation between risk for falls and the motivation to do physical exercise in the elderly. This research was quantitative research. The sample in this study was the whole elderly people who were in the social center Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru which amounted 65 people. The result of this research on the motivation to do physical activity showed that most of the elderly, 37 elderly (56.9%) had low motivation in carrying out physical training. Based on the data analysis, it is known that *p value* 0,000 showed that there was a significant relationship between the risk for falls and the motivation to do physical exercise in the elderly at the social institution Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru. It is expected that nursing staff can anticipate the risk for falls in the elderly by giving motivation to do physical training such as explaining the impact of the risk for falls and the benefits of doing physical exercise.*

Keywords: *elderly, motivation to do physical exercise, risk for falls*

PENDAHULUAN

Lansia adalah tahapan akhir dari proses perkembangan tubuh yang tidak dapat dipungkiri dan merupakan tahapan yang normal yang dialami oleh setiap individu yang memasuki usia lanjut (Stanley, 2006). Peningkatan jumlah lansia juga ditemukan di Pekanbaru, Riau pada tahun 2015 jumlah populasi lansia mencapai 20.876 jiwa, tahun 2016 meningkat menjadi 22.830 jiwa (Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru, 2017). Perubahan-perubahan yang terjadi pada lanjut usia salah satunya dapat menimbulkan masalah yaitu meningkatnya risiko jatuh yang dapat menyebabkan cedera bagi lansia (Stockslager, 2008).

Studi pendahuluan pada Panti Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru yang melaksanakan pelayanan pada 65 lansia juga mengatakan bahwa pada tahun 2016 terdapat 16 lansia mengalami peningkatan risiko jatuh, Pada tahun 2016 sebanyak 12 lansia mengalami jatuh dan pada tahun 2017 meningkat menjadi 10 lansia, kenaikan jumlah lansia yang mengalami resiko jatuh sebesar 83%.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi gangguan pada lansia, khususnya masalah keseimbangan dan kejadian jatuh adalah dengan melakukan latihan fisik yang teratur dan terprogram. Berbagai penyebab psikologis seperti perasaan akan rendah diri berpengaruh dalam perubahan dalam kemampuan motorik pada lansia kalau di bandingkan dengan orang yang lebih muda dalam arti kekuatan, kecepatan dan ketrampilan, tekanan emosional yang berasal dari sebab-sebab psikologis dapat mempercepat perubahan kemampuan motorik atau menurunnya motivasi untuk mencoba melakukan sesuatu yang masih dapat di lakukan.

Motivasi merupakan daya penggerak dari dalam untuk melakukan kegiatan untuk mencapai tujuan (Sardiman, 2016). Definisi Motivasi adalah perubahan energi dalam diri (pribadi) seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan (Hamalik, 2008). Dalam hal latihan fisik lansia akan memiliki dua sumber motivasi latihan fisik, yaitu sumber dari dalam (intrinsik) dan sumber dari luar (ekstrinsik).

Motivasi untuk latihan fisik pada dasarnya sangatlah penting. Latihan fisik berguna untuk memandirikan para lansia agar mengoptimalkan kemampuannya sehingga menghindari dari dampak yang terjadi yang disebabkan karena ketidakmampuan lansia. Otak, otot dan tulang bekerja bersama-sama menjaga keseimbangan tubuh agar tetap seimbang dan mencegah terjatuh. Ketiga organ ini merupakan sasaran yang terpenting dan harus dioptimalkan pada latihan keseimbangan, untuk itu program latihan integrasi yang lengkap harus dipersiapkan oleh seorang fisioterapis (Dwiguna, 2010).

Beberapa contoh olahraga atau latihan fisik yang dapat dilakukan oleh lansia untuk meningkatkan dan memelihara kebugaran, kesegaran, dan kelenturan fisiknya adalah sebagai mengerjakan pekerjaan rumah dan berkebun, berjalan-jalan, jalan cepat, bersepeda dan senam. Aktivitas ini bagi lansia tentunya akan memberikan manfaat khususnya bagi kesehatan. Kegiatan olahraga dapat memberikan dampak positif apabila dilakukan secara teratur dan tentunya mengurangi risiko jatuh akibat ketidak seimbangan badan pada lansia.

Berdasarkan survei awal peneliti terdapat beberapa latihan fisik yang dilakukan di pada Panti Sosial Tresna

Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru seperti berjalan kaki di pagi atau sore hari, senam lansia serta kegiatan rutin mengerjakan pekerjaan rumah tangga. Jumlah lansia pada pada Panti Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru pada tahun 2018 adalah 65 Lansia. Petugas panti werdha menyatakan bahwa lansia yang mengikuti latihan fisik pada Juni 2018 sebanyak 39 orang sedangkan 26 lansia lainnya tidak bisa mengikuti latihan fisik dikarenakan tidak mampu melakukan aktivitas fisik karena penyakit yang diderita lansia seperti stroke, epilepsi dan lain-lain.

Hasil wawancara dengan petugas panti juga menyampaikan bahwa angka jatuh semakin bertambah, terjadi peningkatan setiap bulannya pada bulan Mei ini ada 10 orang yang terjatuh di beberapa tempat tertentu, dimana sebagian tidak mengalami cedera, ada juga yang cedera dan segera ditangani secara medis.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk Mengetahui hubungan antara motivasi melakukan latihan fisik dan risiko jatuh pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru.

METODE

Metode penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian korelasi, yang bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel independen dan variable dependen. Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* yaitu suatu penelitian yang diobservasi satu kali pada satu waktu tertentu (Notoatmodjo, 2012).

Penelitian ini untuk melihat hubungan antara motivasi melakukan latihan fisik dan risiko jatuh pada lansia. Penelitian dilaksanakan di Panti Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah

Pekanbaru.. Penelitian telah dilakukan dari tanggal 14 Juli 2018 sampai tanggal 19 Juli 2018. Sampel dalam penelitian ini adalah keseluruhan lansia yang berada di Panti sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru yang berjumlah 65 orang. Alat ukur yang digunakan berupa lembar kuesioner motivasi melakukan aktivitas fisik dan lembar observasi DGI (*Dynamic Gait Index*) untuk mengukur resiko jatuh, alat ukur telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat bertujuan untuk atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian dan analisis bivariat untuk mengetahui hubungan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Peneliti menjaga kerahasiaan responden, baik informasi maupun masalah lainnya dan peneliti hanya akan melaporkan hasil penelitian berupa data karakteristik responden serta nilai dari setiap jawaban yang diberikan responden untuk setiap item pernyataan yang diajukan peneliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Karakteristik	Rerata	SD	Minimal	Maximal
Usia	70,85	6,98	53	92

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa dari 65 responden yang diteliti diperoleh rerata usia responden lansia adalah 70,85 tahun, minimal 53 tahun, maksimal 92 tahun, standar deviasi 6,98.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	n	Persentase (%)
1	Laki-laki	28	43,1%
2	Perempuan	37	56,9%
	Total	65	100%

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 37 orang (56,9%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Penyakit

NO	Penyakit	n	(%)
1	HT (Hipertensi)	23	35,4 %
2	GA (Gastritis)	12	18,5 %
3	DM (Diabetes Militus)	5	7,7 %
4	DKA (Dermatis Kontak Alergi)	2	3,1 %
5	LBP (Low Back Pain)	23	35,4 %
Total		65	100 %

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki penyakit HT (Hipertensi) dan LBP (low back pain).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Motivasi Latihan Fisik

NO	Motivasi Melakukan Latihan Fisik	n	(%)
1	Tinggi	30	46,2 %
2	Rendah	35	53,8 %
Jumlah		65	100 %

Berdasarkan tabel 4 didapatkan bahwa sebagian besar masyarakat memiliki sebagian besar lansia yaitu 35 lansia (53,8%) memiliki motivasi yang rendah dalam melakukan latihan fisik.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Risiko Jatuh

NO	Resiko Jatuh	n	(%)
1	Risiko	37	56,9 %
2	Tidak Risiko	28	43,1 %
Jumlah		65	100 %

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa 37 lansia (56,9%) memiliki resiko jatuh yang tinggi.

1. Jenis Kelamin

Responden dominan penelitian ini adalah perempuan sebanyak 56,9%. Hasil analisa peneliti menunjukkan bahwa lansia perempuan lebih besar

beresiko jatuh dari laki-laki. Hal ini sesuai dengan Potter and Perry (2005) bahwa pada wanita lebih jelas terjadinya perubahan pada sistem muskuloskeletal yakni penurunan massa dan kekuatan otot; demineralisasi tulang. Artinya lansia perempuan lebih beresiko untuk jatuh dikarenakan pada wanita lebih besar penurunan massa otot dari pada lansia laki-laki.

Berbeda dengan penelitian Siti (2013) Daya tahan kardiovaskuler yang menunjang stamina seseorang pada masa pubertas hingga lansia terdapat perbedaan, karena perempuan memiliki jaringan lemak yang lebih banyak di bandingkan laki-laki sehingga wanita lebih lebih kuat staminanya dari laki-laki. Hal yang sama juga terjadi pada kekuatan otot, karena perbedaan kekuatan otot antara laki-laki dan perempuan disebabkan oleh perbedaan ukuran otot baik besar maupun proposinya dalam tubuh, lansia perempuan lebih aktif untuk melakukan kegiatan fisik dari pada lansia laki-laki. Kekurangan aktivitas fisik tentunya menyebabkan kecenderungan untuk tidak bisa menjaga keseimbangan badan yang mengakibatkan resiko jatuh.

2. Umur

Departemen Kesehatan RI membagi lansia sebagai berikut : kelompok menjelang usia lanjut (45-54 tahun) sebagai masa vibrilitas, kelompok usia lanjut (55-64 tahun) sebagai presenium, kelompok usia lanjut (kurang dari 65 tahun) sebagai senium. Organisasi kesehatan dunia (WHO), usia lanjut dibagi menjadi empat kriteria berikut : usia pertengahan (*middle age*) ialah kelompok usia 45 sampai 59 tahun, usia lanjut (*elderly*) antara 60-74 tahun, usia tua (*old*) antara 75-90 tahun, usia sangat tua (*very old*) di atas 90 tahun. Pada penelitian ini lansia yang paling dominan adalah pada tahap usia lanjut

(elderly) antara 60-74 tahun yang berjumlah 43 orang lansia.

Penelitian Lela (2012) menyatakan bahwa Perubahan fisiologis mengakibatkan fleksibilitas lanjut usia untuk melakukan aktivitas fisik menurun sehingga meningkatkan resiko jatuh. Kecenderungan usia *old* yang tidak aktif melakukan aktivitas fisik pada hasil penelitian menunjukkan memiliki resiko jatuh lebih tinggi daripada usia *elderly*. Peningkatan resiko jatuh seiring bertambahnya usia membuat komplikasi yang terjadi akan dua kali lebih tinggi, khususnya pada usia >75 tahun.

3. Penyakit Yang Diderita

Penelitian ini memiliki responden dengan diagnosa penyakit dominan adalah HT (Hipertensi) dan LBP (Low Back Pain) sebanyak 23 lansia (35,4%). Aktifitas fisik atau olahraga merupakan media terbuka yang dapat dimanfaatkan oleh lansia sesuai dengan kemampuan, kesenangan, tujuan dan kesempatan yang dimiliki oleh setiap orang. Latihan olahraga pada lansia harus disesuaikan dengan kemampuan individu masing-masing berdasarkan kemampuan fisik, kebutuhan, dan tujuan melakukan aktivitas olahraga tersebut dan penyakit bawaan yang dibawa oleh lansia.

Penelitian Weni (2016) lansia dengan diagnosa penyakit tertentu memerlukan media olah raga yang berbeda-beda. Banyak lansia dengan diagnosa penyakit tertentu malah tidak disarankan untuk melakukan banyak aktivitas fisik karena dikhawatirkan akan menyebabkan kecelakaan fatal pada lansia.

4. Motivasi Melakukan Latihan Fisik

Data hasil penelitian tentang motivasi melakukan latihan fisik menunjukkan bahwa sebagian besar lansia yaitu 35 lansia (53,8%) memiliki motivasi yang rendah dalam melakukan latihan fisik. Motivasi yang ada di

dalam diri individu yang mendorong untuk bertindak dalam rangka memenuhi kebutuhan fisik seperti kebutuhan jasmani, raga, materi benda atau berkaitan dengan alam. Faktor fisik berhubungan dengan kondisi seseorang meliputi kondisi panca indra, stamina yang baik dan mampu beraktifitas dan keseimbangan porsi tidur (Rurmi, 2005). Lansia yang memiliki kondisi fisik yang kuat atau sehat akan termotivasi melakukan olahraga senam lansia. Pada penelitian ini lansia memiliki banyak keterbatasan fisik dengan beberapa diagnosa penyakit yang menyebabkan lansia tidak mampu melakukan aktivitas fisik. Bahkan terdapat lebih dari 10 orang lansia yang kriteria *Total care* dimana lansia membutuhkan bantuan petugas dalam melaksanakan aktivitas hariannya.

Kurangnya latihan fisik pada lansia disebabkan karena lansia tidak termotivasi dari dalam dirinya sendiri untuk melakukan latihan fisik, sebagian besar lansia akan melakukan latihan fisik jika sudah didorong oleh keluarganya, dan tenaga kesehatan untuk melaksanakan latihan fisik (Erwin, 2010). Aktivitas olahraga senam lansia ini akan membantu tubuh tetap bugar dan segar karena melatih tulang tetap kuat, mendorong jantung bekerja optimal, dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berkeliaran di dalam tubuh (Wilson, 2006). Rendahnya motivasi dalam melakukan olahraga senam lansia disebabkan oleh resiko jatuh pada lansia, faktor usia, pengetahuan, pendidikan, herediter, faktor lingkungan, faktor fasilitas, program dan aktifitas, audio visual, sertas situasi dan kondisi lansia (Rurmi,2005)

Orang lanjut usia pada umumnya menyadari bahwa mereka berubah lebih lambat dan koordinasi gerakannya kurang begitu baik di banding masa

muda mereka. Perubahan dalam kemampuan motorik ini disebabkan oleh pengaruh fisik dan psikologis. Penyebab fisik yang mempengaruhi perubahan-perubahan dalam kemampuan motorik meliputi menurunnya kekuatan dan tenaga, biasanya menyertai perubahan fisik yang terjadi karena bertambahnya usia. Menurunnya kekerasan otot, kekakuan pada persendian, gemetar pada tangan kepala dan rahang bawah.

Latihan fisik seharusnya menjadi kegiatan yang positif bagi lansia. Tujuan dari latihan fisik adalah untuk meningkatkan kekuatan, daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, ketrampilan dan kelenturan. Kebugaran jasmani pada lansia adalah kebugaran yang berhubungan dengan kesehatan yaitu kebugaran jantung-paru dan peredaran darah serta kekuatan otot dan kelenturan sendi (Suparman, 1996).

Penelitian ini sejalan dengan Erwin (2010) menyatakan bahwa informan pada penelitiannya memiliki motivasi rendah dalam melakukan aktivitas fisik. Sebanyak 70% dari 44 lansia memiliki motivasi rendah melakukan aktivitas. Sebagian besar lansia melakukan aktivitas fisik jika sudah didorong oleh keluarganya, dan tenaga kesehatan untuk melaksanakan latihan fisik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan peneliti yang menunjukkan sebagian besar lansia memiliki motivasi latihan fisik yang rendah dikarenakan sebagian besar lansia cenderung tidak mau berkumpul dengan lansia di panti werdha dengan alasan ketidakcocokan dengan beberapa lansia lainnya.

5. Resiko Jatuh

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa 37 lansia (56,9%) memiliki resiko jatuh yang tinggi. Sedangkan sisanya 28 lansia (43,1%) memiliki resiko jatuh rendah. Proses

penuaan menyebabkan banyak perubahan pada komposisi tubuh dan fungsi psikologis lansia. Hal ini disebabkan penurunan kekuatan otot, keseimbangan, daya tahan, dan kemampuan aerobik. Permasalahan pada panca indra juga mengakibatkan menurunnya refleks pada lansia. Akibatnya lansia memiliki risiko jatuh lebih tinggi dari pada usia muda (Efendi dan Makhfudli, 2009).

Peningkatan resiko jatuh seiring bertambahnya usia membuat komplikasi yang terjadi akan dua kali lebih tinggi, khususnya pada usia >75 tahun (Rubenstein, 2007). Menurut teori sosial yaitu teori penarikan diri (*disengagement theory*) dan teori aktivitas menjelaskan bahwa semakin bertambahnya usia, lanjut usia cenderung untuk menarik diri dan mengurangi aktivitas sehingga mengakibatkan interaksi sosial menurun, baik secara kualitas maupun kuantitas.

Terdapat dua faktor yang mempengaruhi resiko jatuh. Faktor instrinsik adalah akibat dari kelainan-kelainan akibat proses menua misalnya karena mata kurang awas terhadap benda disekitar sehingga benda-benda yang ada di rumah tertabrak, lalu jatuh dan menyebabkan cedera. Kurangnya kemampuan otot juga menjadi salah satu faktor penyebab resiko jatuh.

Faktor intrinsik tersebut terjadi akibat gangguan muskuloskeletal misalnya menyebabkan gangguan gaya berjalan, kelemahan ekstremitas bawah, kekakuan sendi. Sinkope yaitu kehilangan kesadaran secara tiba-tiba yang disebabkan oleh berkurangnya aliran darah ke otak dengan gejala lemah, penglihatan gelap, keringat dingin, pucat dan pusing (Shobha, 2015).

Sejalan dengan penelitian Rita (2005) mengenai pengaruh keseimbangan dan resiko jatuh pada lansia juga menunjukkan hasil yang sama pada penelitian ini, dimana hasil penelitian menunjukan lansia pada panti Werdha Kota Sleman Jogjakarta yang terdiri dari 80 lansia memiliki resiko jatuh tinggi sebanyak 80%.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa Sebagian besar responden terdiri dari jenis kelamin perempuan, Rerata umur responden lansia adalah 70,85 tahun, minimal 53 tahun, maksimal 92 tahun. Sebagian besar responden menderita penyakit hipertensi dan low back pain (LBP).Sebagian besar motivasi melakukan latihan fisik pada lansia rendah.Sebagian besar resiko jatuh pada lansia beresiko jatuh tinggi.dan Terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi melakukan latihan fisik dengan resiko jatuh pada lansia di panti sosial tresna werdha khusnul khotimah pekanbaru.

DAFTAR PUSTAKA

- Dwiguna, (2010).*Panduan Gereontologi*. Jakarta:Gramedia
- Erwin, (2010).*Motivasi Lansia dalam Senam Lansia di Panti Werdha Jogjakarta*.
- Skripsi: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Hamalik, (2008).*Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Sinar Grafika
- Lela Hardi. (2012). *Fisiologi Olah Raga, Edisi Pertama*. Makasar: Bagian Ilmu Faal, Universitas

- Notoadmodjo, (2010).*Metodologi Penelitian Kesehatan*.Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Nursalam, (2011).*Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu keperawatan*. Edisi 2.Jakarta : Salemba Medika
- Potter & Perry.(2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, dan Praktik*.Edisi 4 volume 1.EGC. Jakarta.
- Risman, (2008).*Gizi dalam daur Kehidupan: Buku Ajar Ilmu Gizi*. Edisi Ke-2. Jakarta: EGC
- Rita, (2005).*Pengaruh Keseimbangan Dan Resiko Jatuh Pada Lansia*. (ejournal.litbang.depkes.go.id. Diakses pada 19 Juli 2018).
- Riyadina, (2009). “Cidera Akibat Jatuh Pada Penduduk Usia Lanjut (Usila) yang mengalami Obesitas di Indonesia”. (ejournal.litbang.depkes.go.id. Diakses pada 19 Januari 2018).
- Rubenstein, (2007).*Kedokteran Klinis*.Edisi 6. Jakarta: Erlangga
- Rusdi, (2009).*Keperawatan Lanjut Usia*. Jakarta:Graha Ilmu
- Rusman, (2010).*Model Model Pembelajaran*. Bandung: Rajawali Pers,.
- Santoso, (2010).*Keterampilan Dasar Praktik Klinik Kebidanan*. Jakarta: Salemba Empat
- Sardiman, (2016). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*.Jakarta: Rajawali Pers.

- Setiawan, (2010). *Metodologi Penelitian kebidanan*. Nuha Medika. Jakarta.
- Shoba, (2015). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Siti, (2013). *Adaptasi Fisiologis Tubuh Terhadap Dosis Latihan Fisik*. Makalah disajikan dalam pelatihan senam aerobic, Laboratorium Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang
- Soejono, (2010). *Pedoman Pengelolaan Kesehatan Pasien Geriatric untuk Dokter dan Perawat*. Jakarta: FK UI.
- Soemargono, (2009). *Pembelajaran Nilai Karakter*. Jakarta: PT Raja Grafindo
- Stanly, M., & Beare, P. G. (2006). *Buku ajar keperawatan gerontik*. EGC.
- Stockslager, (2008). *Asuhan Keperawatan Geriatrik Edisi 2*. Jakarta.
- Sudjarwo, (2011) *Perkembangan dan Belajar Gerak*. Jakarta : Universitas Terbuka
- Sugaray, (2012). <http://Jurnal/Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Lansia Dalam Melakukan Senam Lansia Di UPT Pelayanan Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru.edu.com>. Diakses pada tanggal 12 Maret 2018
- Sugiyanto, (1994). *Perkembangan dan Belajar Gerak*. Jakarta : Universitas Terbuka
- Sugiyono, (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung. Alfabeta
- Sujarweni, (2014). *Metode Penelitian: Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- Sulistiyorini, (2012). *Belajar Pembelajaran. Meningkatkan Mutu Pembelajaran Sesuai Standar Nasional*. Yogyakarta: Perum
- Suparman, (1996). *Motivasi Instrinsik dan ekstrinsik dan penerapannya*. Jakarta: Pelita
- Tamher, (2009). *Kesehatan Usia Lanjut dengan pendekatan asuhan keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Tobing, (2011), *Prinsip Ilmu Bedah Saraf*, Sagung Seto, Jakarta
- Weni, (2016). *Masalah Jatuh Pada Lansia Faktor Risiko, Komplikasi*. Skripsi: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Wilkinson, (2005), *Buku Saku Diagnosa Keperawatan*, Jakarta: EGC
- Wilson, (2006). *Patofisiologi Vol 2 ; Konsep Kllinis Proses-proses Penyakit*. Penerbit Buku Kedokteran. EGC. Jakarta