

**HUBUNGAN DEPRESI DENGAN STATUS GIZI PADA  
LANSIA DI UNIT PELAYANAN TERPADU PANTI  
SOSIAL TRESNA WERDHA KHUSNUL KHOTIMAH  
PEKANBARU TAHUN 2019**

**CORRELATION BETWEEN DEPRESSION WITH  
NUTRITIONAL STATUS IN ELDERLY IN INTEGRATED  
SERVICE UNIT TRESNA WERDHA SOCIAL  
ASSISTANCE KHUSNUL KHOTIMAH PEKANBARU 2019**

**Ratih Ayuningtiyas<sup>1\*</sup>, Mudia Sri Rezeki<sup>2</sup>**

*1,2Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,  
Universitas Abdurrab, Jl Riau Ujung No. 73, Pekanbaru, 28292, Indonesia*

*\*Surel : [dr.ratihayuningtiyas@univrab.ac.id](mailto:dr.ratihayuningtiyas@univrab.ac.id)*

**Abstrak**

Populasi warga lanjut usia (lansia) di Indonesia semakin bertambah setiap tahun. Hal ini karena keberhasilan pembangunan di berbagai bidang terutama bidang kesehatan. Salah satu faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan lansia adalah kesehatan jiwa lansia. Masalah kesehatan jiwa pada lansia yang terbesar adalah gangguan depresi. Lansia dengan depresi berisiko sangat tinggi mengalami gangguan status gizi. Unit Pelayanan Terpadu Panti Sosial Tresna Werdha (UPT PSTW) Khusnul Khotimah Pekanbaru merupakan panti sosial di Pekanbaru yang menampung lansia yang berasal dari berbagai daerah di Kota Pekanbaru dan sekitarnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan depresi dengan status gizi pada lansia di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru tahun 2019. Penelitian ini menggunakan desain studi observasional analitik, dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Penelitian dilakukan di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru pada bulan Januari 2019. Teknik pengambilan sampel *total sampling* dengan sampel 38 responden dan diuji secara statistik menggunakan uji *Spearman Rank*. Hasil dari penelitian diperoleh *p-value* 0,210 yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara depresi dengan status gizi pada lansia di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru. Kesimpulan penelitian yaitu tidak terdapat hubungan antara depresi dengan status gizi pada lansia di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru tahun 2019.

**Kata Kunci:** *depresi, lansia, status gizi*

### **Abstract**

*The population of elderly people in Indonesia is increasing every year. This is because of the success of development in various fields, especially in the health sector. One of the factors that affect the health of the elderly is the mental health status. The biggest mental health problem in the elderly is depression. Elderly people with depression are at very high risk of experiencing nutritional status disorders. The Tresna Werdha Social Institution Integrated Service Unit (UPT PSTW) Khusnul Khotimah Pekanbaru is the social institution in Pekanbaru that accommodates elderly people from various regions in Pekanbaru and its surroundings. Objective of this research to determine the relationship of depression to nutritional status in the elderly in the Khusnul Khotimah Pekanbaru UPT PSTW in 2019. This study used an observational analytic study design, with a cross sectional study design. This research was conducted at the Khusnul Khotimah UPT PSTW Pekanbaru on January 2019. The total sampling technique with a sample of 38 respondents and was tested statistically using Spearman Rank test. Correlation test result p-value 0.210 ( $p\text{-value} > 0.05$ ) which showed that there was no correlation between depression and nutritional status in the elderly at Khusnul Khotimah Pekanbaru UPT PSTW in 2019. Conclusion of study is there was no correlation between depression and nutritional status in the elderly at Khusnul Khotimah Pekanbaru UPT PSTW in 2019.*

**Keywords:** *depression, elderly, nutritional status.*

### **Pendahuluan**

Berdasarkan data pertumbuhan penduduk di dunia, diperkirakan pada tahun 2015 penduduk lanjut usia (lansia) sebesar 12,3%. Angka ini akan terus meningkat pada tahun 2020 menjadi 13,5%, menjadi 14,9% pada tahun 2025, dan pada tahun 2030 mencapai 16,4% dari total penduduk di dunia. Berdasarkan data pertumbuhan penduduk di Indonesia, diperkirakan pada tahun 2015 penduduk lansia sebesar 8,1%. Angka ini akan terus meningkat pada tahun 2020 menjadi 9,5%, menjadi 11,1% pada tahun 2025, dan pada tahun 2030 mencapai 12,9% dari total penduduk di Indonesia. (1)

Semakin bertambahnya penduduk lansia dari tahun ke tahun, maka masalah kesehatan pada lansia seperti kekurangan gizi dan obesitas (malnutrisi) juga semakin meningkat. Terdapat tiga faktor risiko utama malnutrisi pada lansia yaitu faktor sosial, fisik dan medis. Dari tiga faktor risiko utama tersebut, salah satunya adalah faktor medis yaitu depresi yang merupakan faktor terbesar penyebab penurunan berat badan pada lansia. Terdapat penelitian yang menghubungkan secara bebas antara defisiensi nutrisi dengan depresi. (2)

Studi kesehatan mental berbasis masyarakat telah mengungkapkan bahwa titik prevalensi gangguan depresi

pada populasi lansia di dunia bervariasi antara 10% dan 20%, tergantung pada situasi budaya. (3) Tingkat prevalensi depresi lansia di Indonesia tergolong tinggi, yaitu 5-17% di pelayanan kesehatan primer, 13,5% di pelayanan asuhan rumah dan 76,3% di ruang akut geriatrik. (4) Prevalensi depresi pada populasi lansia diperkirakan 1-2%, prevalensi perempuan 1,4% dan laki-laki 0,4%. Suatu penelitian menunjukkan variasi prevalensi depresi pada lansia antara 0,4-35%, rata-rata prevalensi depresi mayor 1,8%, depresi minor 9,8%, dan gejala klinis depresi nyata 13,5%. Sekitar 15% lansia tidak menunjukkan gejala depresi yang jelas dan depresi terjadi lebih banyak pada lansia yang memiliki penyakit medis. (5) Depresi pada lansia dapat menyebabkan hasil yang merugikan seperti kinerja sosial yang relatif lebih rendah, status kesehatan yang lebih buruk, dan beban medis yang lebih besar. Lansia dengan depresi berisiko sangat tinggi mengalami malnutrisi. Perubahan asupan makan adalah gejala depresi yang menyebabkan penurunan berat badan dan malnutrisi pada lansia. (6)

Peningkatan masalah kesehatan ini mulai mendapat perhatian dari

pemerintah dan masyarakat, salah satunya adalah dengan adanya panti-panti sosial bagi lansia yang disebut dengan panti werdha. Unit Pelayanan Terpadu Panti Sosial Tresna Werdha (UPT PSTW) Khusnul Khotimah Pekanbaru merupakan satu-satunya panti werdha di Kota Pekanbaru yang menampung lansia dan memiliki kapasitas daya tampung 80 lansia, dengan jumlah pekerja harian lepas sebanyak 31 pekerja yang terdiri dari 1 dokter, 6 perawat, 1 psikolog, 1 pembimbing agama, 1 gharim, 8 pramu lansia, 4 petugas kesehatan, 4 satpam, 3 petugas masak, dan 2 petugas cuci. (7) Wawancara awal dengan salah satu petugas di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru, diketahui bahwa mayoritas lansia yang dirawat di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru ini adalah lansia yang hidup sendiri tanpa ada dukungan dari keluarganya, sehingga kemungkinan akan mengalami depresi.

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan depresi dengan status gizi pada lansia di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru.

## Metode

Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Alat untuk mengukur variabel depresi pada lansia di mana peneliti akan merekam jawaban responden terhadap kuesioner *Geriatric Depression Scale* (GDS) yang terdiri dari 15 item pertanyaan yang diambil dari kuesioner penelitian Multicenter PB PERGEMI. Untuk variabel status gizi pada lansia, peneliti akan menggunakan timbangan untuk mengukur berat badan lansia tersebut dan menggunakan *microtoise* untuk mengukur tinggi badan pada lansia tersebut. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh lansia yang tinggal di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru dengan jumlah 61 lansia, sedangkan teknik sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan metode *total sampling*.

Penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menentukan distribusi frekuensi variabel bebas dan variabel terikat dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi atau persentase. Sedangkan, analisis bivariat dilakukan antara variabel penelitian untuk mengetahui apakah ada hubungan antar

variabel yang diteliti. Pada penelitian ini analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui hubungan depresi dengan status gizi pada lansia.

## Hasil

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2019 di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru. Selama penelitian didapatkan sampel awalnya 61 responden tetapi setelah dilakukan penerapan kriteria inklusi dan eksklusi pada responden, tersisa 38 responden. Adapun, responden yang mengalami eksklusi disebabkan karena 11 responden tidak dapat mengikuti wawancara dan pemeriksaan status gizi, 1 responden menderita penyakit yang dapat mempengaruhi penurunan status gizi dalam waktu singkat yaitu penyakit tuberkulosis (TBC), 10 responden memiliki masalah postur tubuh, dan 1 responden mengalami kendala dalam berkomunikasi karena tidak mampu menggunakan bahasa Indonesia. Penelitian dilakukan dengan pengisian kuesioner *Geriatric Depression Scale* (GDS) dan dilanjutkan dengan pengukuran tinggi badan menggunakan *microtoise* dan berat badan menggunakan timbangan.

**Tabel 1. Deskripsi Karakteristik Responden di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru**

NO	Karakteristik	Frekuensi	(%)
1	Jenis Kelamin		
	Laki-Laki	20	52,6
	Perempuan	18	47,4
	Total	38	100
2	Tingkat Pendidikan		
	SD	34	89,5
	SMP	4	10,5
	SMA	-	-
	Sarjana	-	-
	Total	38	100
3	Penyakit Kronis		
	Ada	35	92,2
	Tidak ada	3	7,8
	Total	38	100
4	Usia		
	60-74	27	71,1
	75-90	11	28,9
	>90	-	-
	Total	38	100

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa responden yang tinggal di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru 52,6% berjenis kelamin laki-laki dan 47,4% berjenis kelamin perempuan. Sedangkan, berdasarkan tingkat pendidikan pada responden adalah 89,5% responden dengan tingkat pendidikan Sekolah Dasar (SD), 10,5% responden dengan tingkat pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP). Adapun, responden yang menderita penyakit kronis sebanyak 92,2%, dan responden yang tidak menderita penyakit kronis sebanyak 7,8%. Berdasarkan usia, responden yang berusia 60-74 tahun

sebanyak 71,1%, dan responden yang berusia 75-90 tahun sebanyak 28,9%.

**Tabel 2. Skala Depresi Lansia Berdasarkan Geriatric Depression Scale (GDS)**

Skala Depresi	Frekuensi	(%)
Normal	14	36,84
Depresi Ringan	14	36,84
Depresi Sedang	7	18,42
Depresi Berat	3	7,90
Total	38	100

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa responden yang tinggal di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru tahun 2019, terdapat 36,84% tidak mengalami depresi, 36,84% mengalami depresi ringan, 18,42% mengalami depresi sedang dan 7,90% mengalami depresi berat. Dengan kata lain, responden yang tinggal di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru, 14 (36,38%) responden tidak mengalami depresi dan sisanya 24 (63,2%) mengalami depresi dengan derajat yang bervariasi.

**Tabel 3. Status Gizi Pada Lansia Berdasarkan Indeks Masa Tubuh (IMT)**

Antropometri	Frekuensi	(%)
<i>Underweight</i>	4	10,53
Normal	27	71,05
<i>Overweight</i>	7	18,42
Total	38	100

Berdasarkan Tabel 3 status gizi pada lansia dengan melihat indeks masa tubuhnya diketahui bahwa responden yang tinggal di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru 10,53% berada dalam status gizi *underweight*, 71,05% berada dalam status gizi normal, dan 18,42% berada dalam status gizi *overweight*.

Sebelum menggunakan uji hipotesis perlu dilakukan uji normalitas data untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak. Adapun uji normalitas yang dilakukan adalah uji Shapiro-Wilk.

**Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data**

Variabel	<i>p-value</i> (Shapiro-Wilk)	Keterangan
Derajat Depresi	0,000	Distribusi Tidak Normal ( <i>p-value</i> < 0,05)
Derajat IMT	0,000	Distribusi Tidak Normal ( <i>p-value</i> < 0,05)

Berdasarkan Tabel 4 hasil uji normalitas, maka untuk menilai hubungan antara variabel independen dan dependen pada penelitian ini digunakan uji *Spearman Rank* karena data tidak terdistribusi normal.

**Tabel 5. Hubungan Depresi Dengan Status Gizi Pada Lansia Di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru**

Correlations				
		Depresi pada lansia	Status gizi pada lansia	
Spearman's rho	Depresi pada lansia	Sig. (1-tailed)	.	0,210
	Status gizi pada lansia	Sig. (1-tailed)	0,210	.

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa dari 38 responden didapatkan *p-value* sebesar 0,210 (*p-value* > 0,05), sehingga hal ini menunjukkan tidak terdapat hubungan antara depresi dengan status gizi pada lansia di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru.

## Pembahasan

Karakteristik responden berdasarkan skala depresi pada lansia yang tinggal di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru tahun 2019 adalah 36,84% mengalami depresi ringan, 18,42% mengalami depresi sedang dan 7,90% mengalami depresi berat, sehingga dapat disimpulkan bahwa total responden yang mengalami depresi dengan derajat bervariasi adalah 24 orang (63,2%). Hal ini menunjukkan

bahwa lansia yang tinggal di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru lebih banyak berisiko mengalami depresi. Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian yang menyatakan bahwa kejadian depresi lebih tinggi pada lansia yang tinggal di panti sosial dibandingkan lansia yang tinggal bersama keluarganya, dikarenakan lansia yang tinggal di panti sosial mengalami paparan terhadap lingkungan dan teman baru yang mengharuskan lansia beradaptasi secara positif ataupun negatif. Adaptasi negatif atau kegagalan beradaptasi yang dialami oleh lansia di panti sosial akan mempengaruhi dan mengganggu keadaan psikologis lansia. Manifestasi dari gangguan psikologis tersebut dapat berupa perasaan sedih, putus asa, murung, bahkan hingga gangguan tidur. Kondisi ini pada akhirnya akan memicu terjadinya depresi. Penelitian lain juga menyatakan bahwa depresi sangat lazim terjadi pada lansia yang tinggal di panti sosial. (8,9)

Tingginya angka depresi di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru mungkin saja disebabkan karena faktor ko-morbiditas dan gangguan terkait usia. Dari data pada Tabel 1 didapatkan bahwa 27 lansia (71,1%) memiliki usia

60-74 tahun. Hal ini membuktikan bahwa lansia yang tinggal di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru merupakan lansia yang memiliki umur yang sudah cukup tua sehingga rentan terhadap depresi. Depresi paling umum terjadi pada usia tua karena banyak faktor pemicu seperti tidak ada pekerjaan atau uang kurang sebagai akibat dari pensiun, radang sendi atau masalah kesehatan lainnya, kematian pasangan atau pengaruh biologis sebagai bagian dari penuaan. Faktor lain yang dapat memicu terjadinya depresi adalah penyakit kronis yang diderita oleh responden. (10) Berdasarkan data pada Tabel 1 didapatkan responden yang memiliki penyakit kronis sebanyak 35 orang (92,2%). Penyakit kronis yang diderita oleh responden salah satunya adalah penyakit gangguan endokrin seperti Diabetes Melitus. Diabetes Melitus dapat meningkatkan risiko depresi atau memperburuk gejala depresi karena meningkatnya beban gejala, komplikasi DM menyebabkan gangguan fungsional dan penurunan kualitas hidup, serta perubahan otak vaskular sekunder akibat DM. (11)

Karakteristik responden berdasarkan status gizi pada lansia dengan melihat indeks masa tubuh

menunjukkan bahwa responden yang tinggal di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru sebanyak 10,53% berada dalam status gizi *underweight*, 71,05% berada dalam status gizi normal, dan 18,42% berada dalam status gizi *overweight*. Hal ini menyatakan bahwa 28,95% dari responden di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru mengalami status gizi tidak normal. Keadaan ini dapat disebabkan karena faktor psikososial seperti depresi yang dialami oleh responden, hal ini terbukti bahwa 63,2% responden pada penelitian ini mengalami depresi. Dari penelitian diketahui bahwa 16,4% orang dewasa yang lebih tua dengan depresi rentan terhadap kekurangan gizi. Selain faktor psikososial, penurunan fungsi dari sistem gastrointestinal juga salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi pada lansia. (12) Selain itu, pada lansia juga terjadi penurunan fungsi dari sistem gastrointestinal yang terjadi pada lansia seperti kehilangan gigi yang mempengaruhi kenyamanan untuk makan, penurunan sensitivitas indera penciuman dan perasaan, dapat menurunkan selera makan, penurunan sekresi saliva mengakibatkan pengeringan rongga mulut yang dapat mempengaruhi cita rasa, penurunan

produksi asam lambung dan enzim pencernaan, penurunan kemampuan mencerna dan menyerap zat gizi (absorpsi), serta penurunan motilitas usus yang dapat menyebabkan gangguan pada saluran pencernaan. (12,13)

Dari hasil penelitian diperoleh *p-value* 0,210 (*p-value* > 0,05) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara depresi dengan status gizi pada lansia di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru tahun 2019. Hal ini tidak sesuai dengan hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa depresi dapat mempengaruhi status gizi pada lansia. Tidak terdapatnya hubungan antara depresi dengan status gizi pada lansia di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru mungkin saja disebabkan oleh beberapa faktor seperti adanya pelayanan di bidang nutrisi yang mengupayakan terpenuhinya kebutuhan asupan makan lansia setiap hari. Lansia yang tinggal di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru memiliki jadwal makan yang telah ditetapkan yaitu tiga kali dalam sehari pada pukul 07.00 WIB, 13.00 WIB dan 17.00 WIB. Setiap jam makan tersebut, para lansia mengambil jatah makanannya ke dapur umum dan mengambil nasi serta lauk



sesuai selera mereka, kemudian lansia tersebut membawanya ke asrama dan makan bersama-sama teman seasramanya. Menurut penelitian, lansia yang makan bersama-sama dapat meningkatkan selera makan pada lansia tersebut. Lansia yang makan bersama-sama dapat meningkatkan asupan energi hingga 76% dibandingkan seorang lansia yang makan sendirian. Selain itu, asupan energi harian dari penghuni panti sosial meningkat ketika makan dengan cara mengambil sendiri (*family style mealtimes*). Pengambilan makan dengan cara mengambil sendiri juga dapat mencegah penurunan kualitas hidup, kinerja fisik, dan IMT penghuni panti sosial. Penelitian juga menyatakan bahwa faktor yang dapat mempengaruhi selera untuk makan pada lansia yang tinggal di panti sosial adalah ketersediaan makanan, waktu yang tersedia, suara suasana sekitar, lokasi tempat makan, suhu udara sekitar, pencahayaan, warna makanannya, porsi makanannya, serta presentasi dari makanannya. (14)

Unit Pelayanan Terpadu Panti Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru juga menyediakan sarana terapi batu dan senam lansia seperti senam aerobik, dan

macam-macam kegiatan yang bermanfaat dan menyenangkan untuk mengisi waktu luang mereka yang bertujuan agar para lansia merasa bahagia dan lebih semangat dalam menjalani hari-hari mereka sehingga dapat mengurangi kejadian depresi pada lansia. Hal ini sesuai dengan beberapa penelitian yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara senam lansia dan derajat depresi pada lansia. Penelitian juga membuktikan bahwa senam lansia terutama senam aerobik terbukti efektif dalam menurunkan kejadian depresi pada lansia. (15,16)

Senam aerobik juga bermanfaat dalam meningkatkan suasana hati pada orang tua dengan depresi. Latihan fisik secara teratur dapat menjadi perawatan yang efektif dan lebih murah terhadap depresi di kalangan populasi lansia. Olahraga dan aktivitas fisik memiliki efek positif dalam mengurangi gejala depresi di kalangan lansia yang menderita gejala depresi ringan hingga sedang. Akan tetapi, efek terbaik ditemukan melalui latihan terus menerus dan aktivitas fisik. Olahraga tidak hanya meningkatkan kesehatan fisik tetapi juga meningkatkan kesehatan mental seorang lansia dan

bekerja seefektif obat antidepresan atau bentuk lain dari perawatan psikologis untuk depresi pada lansia. (10)

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil simpulan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara depresi dengan status gizi pada lansia yang tinggal di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru tahun 2019.

### **Referensi**

1. Kementerian kesehatan RI. Analisis Lansia di Indonesia. Jakarta Selatan : Badan Penelitian dan Pengembangan Kementrian Kesehatan RI; 2017. Available from: <http://www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/lain-lain/Analisis%20Lansia%20Indonesia%202017.pdf> (Diakses 10 Agustus 2018)
2. Bachelor. Depression And Malnutrition Among Elderly In Long Term Care; 2012. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/9a93/d3afeb2f78002e4ee63fbfa1046e3848bdfd.pdf> (Diakses 25 November 2018).
3. Barua, A. M. K. Ghosh, N. Kar, M.a. Basilio. Depression Disorders in Elderly: An Estimation of this Public Health Problem. *Health*. 2011; 24 (4):193-194. Available from: <http://medind.nic.in/jav/t11/i4/javt11i4p193.pdf> (Diakses 1 Agustus 2018).
4. Praesti, W. Peristiwa Kehidupan, Lokus Kendali dan Depresi Pada Lansia. *Journal Sains dan Praktik Psikologi*. 2014; 2(3):268-277. Available from: [file:///C:/Users/USER/Downloads/2890-8218-1-SM%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/2890-8218-1-SM%20(2).pdf) (Diakses 30 Agustus 2018)
5. Irawan H. Depression Among Elderly. 2013; 40(11). Available from: [https://www.researchgate.net/publication/318277419\\_Depression\\_among\\_Elderly/download](https://www.researchgate.net/publication/318277419_Depression_among_Elderly/download) (Diakses 6 Agustus 2018)
6. Prasetyo W. A., Probosuseno., Sumarni. Gangguan Depresi Berhubungan Dengan Status Gizi Pasien Psikogeriatri di RSJ DR. Radjiman Wediodiningrat, Malang. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*.

- 2015; 3 (1): 22-30. Available from: <http://ejournal.almaata.ac.id/index.php/IJND/article/view/303> (Diakses 30 Agustus 2018)
7. Dinas Sosial Provinsi Riau. UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha “Khusnul Khotimah”. 2015. Available from: [http://dinsos.riau.go.id/web/index.php?option=com\\_content&view=article&id=128&Itemid=138](http://dinsos.riau.go.id/web/index.php?option=com_content&view=article&id=128&Itemid=138) (Diakses 1 Agustus 2018)
8. Fegitri, A. Perbedaan Kejadian Depresi pada Lansia Di Panti Sosial Dengan Komplek Perumahan. 2015. (Diakses 25 Maret 2019)
9. Kafle. B, Sharma. VD, Ojha. SP, Chapagain. M, Tulachan. P, Dhungana. S.. *Prevalence of Depression among elderly living in old age homes of Kathmandu Valley and its Association with Sociodemographic variants. J Psychiatrists' Association of Nepal.* 2015; 4 (1). Available from: <https://www.researchgate.net/publication/315368645> Prevalence of Depression among elderly living in old age homes of Kathmandu Valley and its association with Sociodemographic variants (Diakses 5 Maret 2019)
10. Subedi, L. *Impact Of Physical Activities In Elderly With Depression.* 2012. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/1141/d74287f3381543da38f4d6ea082063baa7c6.pdf> (Diakses 8 Maret 2019)
11. Mijung P, Charles FR. Depression among older adults with diabetes mellitus. 2015. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4254540/>. (Diakses 5 Maret 2019)
12. Vafaei Z, Mokhtari H, Sadooghi Z, Meamar R, Chitsaz A, Moeni M. Malnutrition is associated with depression in rural elderly population. 2013. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3743311/>. (Diakses 5 maret 2019)
13. Fatmah. Gizi Usia Lanjut. Jakarta : Erlangga; 2010.
14. Suominen, M. *Nutrition and Nutritional Care of Elderly People in Finnish Nursing Homes and Hospitals. Department of General Practice and Primary Health Care University of Helsinki, Finland;* 2007. Available from: <https://helda.helsinki.fi/bitstream/ha>

[ndle/10138/20785/nutritio.pdf?sequence=1](#) (Diakses 7 Maret 2019)

15. Kowel. R, Herlina. I S W, Vanda. D D. Pengaruh senam lansia terhadap derajat depresi pada lansia di panti werda. 2016; 4:1. Available from:  
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/ebiomedik/article/view/10823>  
(Diakses 8 Maret 2019)
16. Steffens, D C. *Exercise for late-life depression? It depends.* 2013.  
(Diakses 9 Maret 2019)