

# Hubungan Antara Gangguan Kognitif dan Depresi pada Lanjut Usia dengan Demensia di Posyandu Lansia Wilayah Surakarta

## Relation Between Cognitive Impairment and Depression in Elderly With Dementia in Posyandu Lansia at Surakarta Region

Yulisna Mutia Sari<sup>1</sup> dan Ika Yuni Wulansari<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prodi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta,

<sup>2</sup>Alumni Prodi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta,  
Jl. A Yani Tromol Pos I Pabelan Surakarta 57162

### ABSTRAK

Masalah kesehatan akibat pertambahan usia (*degeneratif*) salah satunya yaitu demensia. Demensia yaitu kumpulan gejala yang disebabkan oleh perubahan pada otak sehingga dapat mempengaruhi pola pikir, perilaku dan kemampuan untuk melakukan aktifitas sehari-hari. Gangguan kognitif yaitu penurunan kemampuan kognitif yang meliputi aspek memori, atensi, visuospasial, kalkulasi dan bahasa. Depresi yaitu salah satu penyakit mental yang ditandai dengan adanya gangguan mood, gangguan tidur, penurunan energi dan hilangnya ketertarikan terhadap sesuatu.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui adanya hubungan antara gangguan kognitif dengan depresi pada lanjut usia demensia di posyandu lansia. Penelitian ini menggunakan metode penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu 33 responden dengan teknik *total sampling*. Pemilihan sampel yaitu lansia usia 60 tahun – 85 tahun, bisa berkomunikasi dengan baik, tidak mengalami gangguan visual dan pendengaran serta demensia. Pemeriksaan untuk menentukan demensia menggunakan alat ukur *Clock Drawing Test*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner *MMSE (Mini Mental State Examination)* untuk penilaian gangguan kognitif dan *GDS-SF (Geriatric Depression Scale-short form)* untuk penilaian depresi. Analisis statistik menggunakan *Chi Square* dengan *degree of confident* sebesar 95%.

Berdasarkan hasil analisis statistik didapatkan hubungan antara gangguan kognitif dengan depresi pada lanjut usia demensia tidak signifikan ( $p=0,247>0,05$ ). Tidak ada hubungan antara gangguan kognitif dengan depresi pada lanjut usia demensia di posyandu lansia.

**Kata kunci:** gangguan kognitif, depresi, demensia.

### ABSTRACT

Problem health because of degenerative process was called dementia. Dementia is syndrome because of change in brain function with the result that compare to think, attitude and activity of daily living ability. The cognitive impairment is reduction of cognitive ability include memory, attention, visuospatial, calculation and language. Depression is one category of mental illness, the sign is hard to controlling emotion, problem sleeping, low of energy and low interest with something they like before.

This research aim to be present the relationship between cognitive impairment with depression to dementia elderly in Posyandu Lansia. This research use observational methode and *cross sectional close study*. The number of sample is 33 sample with simple random sampling technic to selection. Sample is selection with consideration age 60-80 years old, good in communication, no low vision and low hearing and belongs to dementia with assessment is use the *Clock Drawing Test*. Data collection with *Mini Mental State Examination (MMSE)* to assess the cognitive impairment and *Geriatric Depression Scale-Short Form (GDS-SF)* to assess the depression. And the statistic analysis use *Chi Square* with *degree of confident* is 95%.

The result from analysis with statistic was found that the relationship between cognitive impairment with depression to dementia elderly in Posyandu Lansia isn't significant ( $p=0,247>0,05$ ). Conclusion is no relationship between cognitive impairment with depression to dementia elderly in Posyandu Lansia.

**Key words:** cognitive impairment, depression, dementia.

### PENDAHULUAN

Kesehatan menurut WHO yaitu suatu keadaan fisik, mental, sosial dan spiritual yang sejahtera dan bukan hanya bebas dari penyakit atau kelemahan. Dalam hal ini, manusia sebagai

makhluk biologis, psikologis, sosial dan spiritual akan terjadi perubahan kesehatan sesuai dengan bertambahnya usia menjadi lebih tua (lansia). Masalah kesehatan akibat pertambahan usia (*degeneratif*) salah satunya yaitu demensia.

(KEMENKES RI No. 263, 2010).

Demensia merupakan kumpulan sindrom dari kerusakan otak yang disebabkan oleh perubahan kognitif akibat trauma otak atau degeneratif. (Julianti, 2008). Gangguan kognitif adalah gangguan dari kemampuan kognitif yang meliputi atensi, kalkulasi, visuospasial, bahasa, memori dan eksekutif. Pada lansia, gangguan kognitif yang biasanya terjadi yaitu pada penyakit demensia. Gangguan kognitif yang terjadi pada demensia diantaranya adalah gangguan bahasa (afasia), disorientasi, tidak mampu menggambar 2 atau 3 dimensi (visuospasial), atensi, dan fungsi eksekusi dan gangguan emosi (KEMENKES RI No. 263, 2010).

Gangguan kognitif pada lansia demensia mempunyai prevalensi sebesar 10%-20% selain halusinasi dan delusi, *mood*, reaksi katastrofik, sindrom *sundowner*, dan perubahan kepribadian (Julianti, 2008). Gangguan fungsi kognitif yang terjadi dalam jangka waktu yang lama dapat membuat penderita demensia tidak dapat melakukan aktifitas fungsional secara mandiri sehingga kualitas hidupnya akan menurun (Warrent, 2009).

Menurut Rahayu (2014), adanya penurunan kualitas hidup tersebut dapat memicu terjadinya depresi pada lansia demensia. Depresi adalah gangguan *mood* yang disebabkan oleh adanya perasaan sedih, gangguan nafsu makan, gangguan tidur dan gangguan kognitif (Potter, 2007). Depresi pada pasien demensia merupakan gejala klinis dari progresifitas penyakit demensia (Steffens, 2008). Gejala depresi ditunjukkan 15%-30% pada lansia yang mengalami gangguan kognitif pada kasus demensia (Potter, 2007).

Dari survei pendahuluan yang telah dilakukan pada lansia usia 60-90 tahun di Posyandu Nilasari Kartasura, dari 15 lanjut usia yang indikasi demensia, terdapat 9 orang yang mengalami gangguan kognitif ringan dan 6 orang tidak mengalami gangguan kognitif dan yang indikasi depresi ada 9 orang. Dari latar belakang tersebut maka penulis tertarik untuk meneliti tentang “hubungan antara gangguan kognitif dengan depresi pada lanjut usia demensia di Posyandu Lansia”.

## METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasional atau survei dengan pendekatan *cross sectional*. Waktu dan tempat penelitian yaitu pada bulan januari-februari 2015 di 10 Posyandu Lansia Wilayah Surakarta. Adapun cara pengambilan responden dalam penelitian ini yaitu menentukan responden dalam penelitian dengan cara peneliti melakukan pemeriksaan pada 561 lansia sebelum memilih sample dengan teknik *total sample*. Pemilihan responden meliputi lansia yang bersedia menjadi responden, berusia 60-85 tahun, bisa berkomunikasi, tidak ada gangguan pendengaran dan gangguan visual. Selanjutnya lansia yang telah lolos syarat tersebut dipilih lansia yang demensia menggunakan *Clock Drawing Test* (CDT), dalam CDT kategori skor  $\geq 3$  termasuk lansia demensia.

Setelah itu baru diberikan kuesioner pemeriksaan gangguan kognitif dengan *MMSE* dan depresi menggunakan *Geriatric Depression Scale*. Analisa data dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu analisa data univariat dan bivariat. Selanjutnya untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel menggunakan uji *chi square*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### *Karakteristik Responden*

Karakteristik responden dalam penelitian ini berfungsi untuk menjelaskan apa saja karakter atau sifat yang ada dalam subyek penelitian. Dari pemeriksaan demensia menggunakan CDT tersebut diperoleh responden sebanyak 33 lansia. Berdasarkan responden tersebut, peneliti menentukan kriteria responden yaitu usia, jenis kelamin, riwayat pendidikan dan status pernikahan.

#### *Analisis Univariat*

##### a. Usia Responden

Usia responden merupakan salah satu karakteristik dalam penelitian ini. Pada penelitian yang telah dilakukan di 10 Posyandu Lansia ditemukan usia lansia *elderly* (60-74) lebih banyak dari pada usia *old* (75-89). Hasil tersebut

sesuai dengan pernyataan WHO (2011), dimana di seluruh dunia terjadi peningkatan populasi lansia usia 60 tahun keatas mulai tahun 2010. Sedangkan untuk frekuensi depresi, usia *old* lebih banyak dari pada usia *elderly* (Tabel 1).

b. Riwayat pendidikan

Riwayat pendidikan dalam penelitian ini menjadi salah satu karakteristik karena responden mempunyai beberapa variasi dalam riwayat pendidikan. Pada penelitian ini diperoleh hasil riwayat pendidikan tidak sekolah mempunyai frekuensi terbanyak dari semua riwayat pendidikan. Hal tersebut dikarenakan pada jaman dahulu sekolah bukan menjadi hal yang diperhatikan oleh masyarakat dan pemerintah. Pemenuhan sandang dan pangan sering didahulukan dari pada pendidikan. Sementara itu, riwayat pendidikan yang tidak sekolah mempunyai frekuensi yang paling banyak dari pada riwayat pendidikan lainnya. Hasil dari riwayat pendidikan dapat dilihat pada Tabel 2.

c. Jenis Kelamin

Dalam penelitian ini jenis kelamin menjadi salah satu karakteristik yang diambil oleh peneliti. Berikut karakteristik jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan tabel diatas, wanita ditemukan lebih banyak dari pada pria di posyandu lansia karena jumlah populasi lansia wanita lebih banyak dari pada pria, hal tersebut berkaitan dengan angka usia harapan hidup wanita lebih tinggi dari pada pria. Hasil serupa dengan frekuensi lansia depresi, dimana lansia wanita yang depresi juga lebih banyak dari pada pria.

d. Status Pernikahan

Karakteristik responden berdasarkan status pernikahan diperoleh hasil lebih banyak lansia yang mempunyai status sosial duda dan janda dari pada lansia yang masih menikah. Menurut Wreksoatmodjo (2014), penelitian yang dilakukan oleh Fratiglioni lanjut usia tidak menikah dan tinggal sendirian memiliki risiko 1,9 kali lebih besar untuk demensia. Sedangkan untuk frekuensi depresi ditemukan hasil yang sama antara lansia dengan status perkawinan duda dan janda (Tabel 4).

e. Gangguan Kognitif

Dari data di bawah ini dapat diketahui gangguan kognitif yang paling banyak ditemukan di posyandu lansia yaitu gangguan kognitif sedang dengan frekuensi lansia sebanyak 19 (57,6%) sementara untuk gangguan kognitif berat terdapat 14 (42,4%) (Tabel 5).

Tabel 1. Distribusi Usia di Posyandu Lansia

| Konsep WHO     | Usia (tahun) | Depresi | Tidak depresi | Frekuensi | Persentase % |
|----------------|--------------|---------|---------------|-----------|--------------|
| <i>Elderly</i> | 60-74        | 7       | 14            | 21        | 63,6         |
| <i>Old</i>     | 75-89        | 8       | 4             | 12        | 36,4         |
| Total          |              | 15      | 18            | 33        | 100          |

Tabel 2. Distribusi Riwayat Pendidikan di Posyandu Lansia

| Riwayat Pendidikan | Depresi | Tidak depresi | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------------------|---------|---------------|-----------|----------------|
| Tidak Sekolah      | 5       | 7             | 12        | 36,3           |
| SD                 | 2       | 5             | 7         | 21,2           |
| SMP                | 1       | 5             | 6         | 18,2           |
| SMA                | 5       | 0             | 5         | 15,2           |
| Sarjana            | 2       | 1             | 3         | 9,1            |
| Total              | 15      | 18            | 33        | 100            |

Tabel 3. Distribusi Jenis Kelamin di Posyandu Lansia

| Jenis kelamin | Depresi | Tidak depresi | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------|---------|---------------|-----------|----------------|
| Pria          | 6       | 8             | 14        | 42,4           |
| Wanita        | 9       | 10            | 19        | 57,6           |
| Total         | 15      | 18            | 33        | 100            |

Tabel 4. Distribusi Status Pernikahan Lansia di Posyandu Lansia

| Status Pernikahan | Depresi | Tidak depresi | Frekuensi | Persentase (%) |
|-------------------|---------|---------------|-----------|----------------|
| Menikah           | 3       | 12            | 15        | 45,6           |
| Duda              | 6       | 3             | 9         | 27,2           |
| Janda             | 6       | 3             | 9         | 27,2           |
| Total             | 15      | 18            | 33        | 100            |

Tabel 5. Distribusi Gangguan Kognitif di Posyandu Lansia

| Gangguan kognitif | Frekuensi | Persentase (%) |
|-------------------|-----------|----------------|
| Berat             | 14        | 42,4           |
| Sedang            | 19        | 57,6           |
| Total             | 33        | 100            |

Tabel 6. Distribusi Depresi di Posyandu Lansia

| Kategori Depresi | Frekuensi | Persentase (%) |
|------------------|-----------|----------------|
| Depresi          | 15        | 45,4           |
| Tidak depresi    | 18        | 54,6           |
| Total            | 33        | 100            |

Tabel 7. Hasil Analisis Gangguan Kognitif dengan Depresi pada Lansia di Posyandu Lansia

|        | Gangguan kognitif | Depresi | p-value | Ket        |
|--------|-------------------|---------|---------|------------|
| Mean   | 11,79             | 5,15    | 0,247   | Tidak      |
| Median | 11                | 5       |         | Signifikan |
| Modus  | 11                | 5       |         |            |

#### f. Depresi

Depresi pada lansia demensia yang ditemukan di Posyandu Lansia tidak mendapatkan hasil yang berarti menurut tujuan penelitian. Hal ini karena kejadian depresi yang ditemukan tidak lebih dari setengah sampel yang diperoleh (45,4%) (Tabel 6).

#### *Analisis Bivariat*

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui korelasi antara variabel bebas dan terikat dengan teknik pengambilan data tidak berpasangan menggunakan Uji *Chi Square*. Berdasarkan hasil analisis variabel gangguan kognitif dan depresi diperoleh di Tabel 7.

Berdasarkan hasil uji *Chi Square* diperoleh hasil nilai *p-value*  $0,247 > 0,05$  berarti  $H_0$  diterima, maka hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara gangguan kognitif dengan depresi pada lansia demensia di posyandu lansia.

#### **Pembahasan**

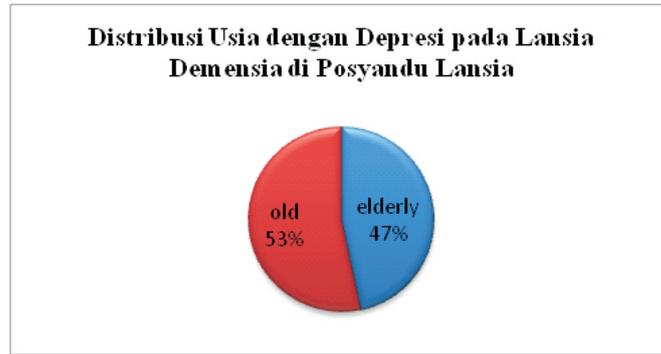
##### ***Karakteristik Responden***

##### a. Usia

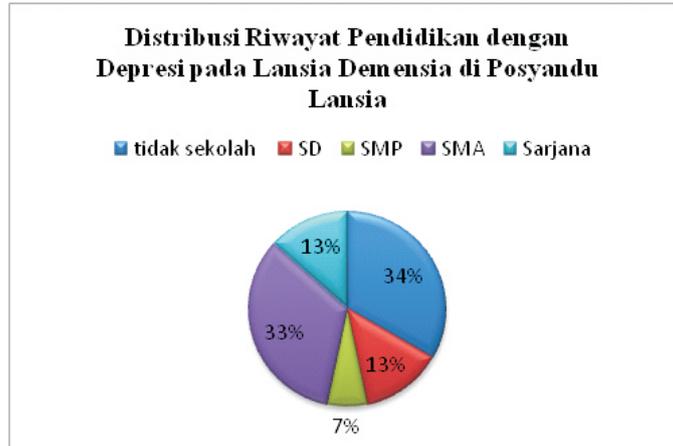
Usia lansia pada sampel yang paling banyak yaitu usia antara 60-74 tahun (*elderly*) (63,6%) hasil ini dipengaruhi oleh meningkatnya usia harapan hidup daerah Provinsi Jawa Tengah tahun periode 2010-2015 yaitu mencapai 73 tahun (BPS, 2013).

Menurut Farrow (2012), usia menjadi faktor resiko yang paling banyak berpengaruh pada gangguan kognitif dan demensia. Menurut WHO (2011), dari seluruh populasi lansia dunia usia 65-69 tahun 3% diantaranya adalah demensia dan usia 85-89 tahun menderita demensia sebanyak 30%.

Menurut Grafik 1, dapat diketahui bahwa lansia *old* mempunyai resiko depresi lebih besar (53%) dari pada usia *elderly* (47%). Bertambahnya



Grafik 1. Distribusi Usia dengan Depresi pada Lansia di Posyandu Lansia



Grafik 2. Distribusi Riwayat Pendidikan dengan Depresi pada Lansia Demensia di Posyandu Lansia

usia dapat menyebabkan depresi oleh karena penurunan fungsi biologis yang dapat membuat perubahan psikososial pada lansia. Ditambahkan pula menurut Irawan (2013), prevalensi depresi yaitu 1-2% dari populasi lansia di dunia.

**b. Riwayat Pendidikan**

Dalam penelitian ini diketahui bahwa riwayat pendidikan yang dimiliki responden adalah bervariasi. Riwayat pendidikan yang paling banyak ditemukan yaitu tidak sekolah (36,3%). Menurut Larasati (2012), pendidikan mempunyai fungsi sebagai kompensasi terhadap masalah *neurodegenerative* dan gangguan vaskular termasuk demensia. Sedangkan pada penelitian ini faktor riwayat pendidikan tidak mempunyai pengaruh yang besar terhadap depresi pada lansia demensia (Grafik 2).

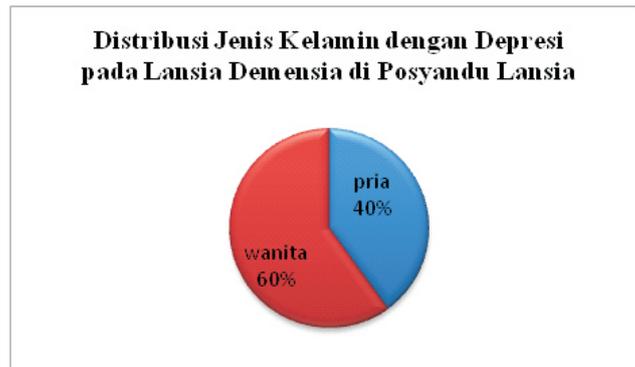
Grafik 2 dapat disimpulkan bahwa, responden yang paling banyak yaitu lansia yang tidak sekolah atau tidak mempunyai riwayat pendidikan. Dalam penelitian ini, depresi lebih banyak diderita oleh lansia dengan riwayat pendidikan tidak sekolah (34%). Hasil ini tidak sesuai dengan penelitian

yang dilakukan oleh Marchira (2007), dimana jumlah pendidikan yang terbanyak yang ditemukan yaitu SD sebanyak 46 (35,9%). Perbedaan ini terjadi karena perbedaan lokasi penelitian yang diambil peneliti.

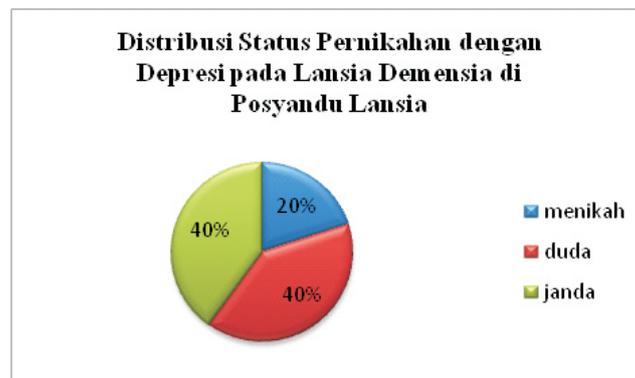
**c. Jenis Kelamin**

Hasil penelitian ini diketahui bahwa lansia dengan jenis kelamin wanita lebih banyak daripada laki-laki yaitu 19 (57,6%) dari 33 responden. Hal tersebut sesuai dengan data pada BPS (2013), dimana populasi wanita di provinsi Jawa Tengah pada tahun 2015 lebih besar dari pada laki-laki sebanyak 2.210.700 jiwa sedangkan laki-laki yang hanya 1.890.600 jiwa.

Sementara itu, jenis kelamin dengan depresi yang terjadi pada lansia demensia dapat terjadi karena stres yang dipengaruhi oleh faktor berkurangnya hormon. Pada wanita yang mengalami *menopause*, stres dapat dipengaruhi oleh penurunan produksi hormon estrogen sehingga dapat merangsang keluarnya Gonadotropin hormon (GnRH) yaitu LH (*Luteinizing Hormone*) dan FSH (*Follicle*



Grafik 3. Distribusi Jenis Kelamin dengan Depresi pada Lansia Demensia di Posyandu Lansia



Grafik 4. Distribusi Status Pernikahan dengan Depresi pada Lansia Demensia di Posyandu Lansia

*Stimulating Hormone*) menjadi lebih banyak. Hal tersebut dapat merangsang *negative feedback* dari HPA (*Hypothalamus Pituitary Adrenal*) axis sehingga dapat mempengaruhi hipotalamus mengeluarkan hormon kortisol yang berlebih yang akhirnya dapat membuat stres (Rodrigues, 2008).

Adapun persentase jenis kelamin dengan depresi pada lansia demensia dapat dilihat pada Grafik 3.

Jenis kelamin dengan depresi pada lansia demensia mempunyai prevalensi 1,4% untuk wanita dan 0,4% untuk pria dari populasi lansia (Irawan, 2013). Pendapat tersebut sesuai dengan hasil penelitian pada grafik diatas, dimana lansia wanita (60%) mempunyai depresi lebih tinggi dari pada lansia pria (40%). Menurut Keita (2007), depresi yang muncul pada lansia wanita mempunyai gejala seperti meningkatnya sifat apatis, merasa kehilangan banyak energi, putus asa dan merasa tidak berdaya.

#### d. Status Pernikahan

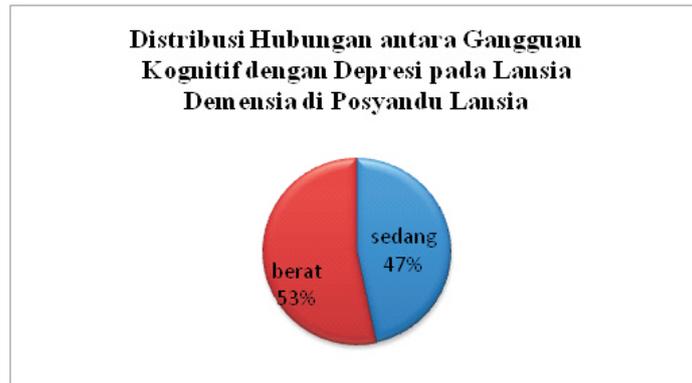
Status pernikahan termasuk salah satu aspek

dari stressor psikososial yang dapat menyebabkan depresi pada lansia demensia. Berdasarkan Grafik 4, lansia dengan status pernikahan duda dan janda lebih banyak yang mengalami depresi dari pada menikah (20%). Hal ini sesuai dengan penelitian Sumarni dan Arianti dalam Marchira (2007), menyatakan bahwa stressor psikososial termasuk menjadi duda dan janda mempunyai hubungan dengan depresi. Hubungan tersebut berasal dari adanya dukungan sosial yang rendah.

Dukungan sosial yang terpenting adalah berasal dari keluarga. Dukungan sosial yang rendah dapat membuat lansia menjadi depresi karena tidak ada yang dapat membantu mengatasi gangguan emosi pada lansia. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Saputri (2011), yang menyatakan adanya hubungan antara dukungan sosial dan depresi.

#### ***Analisis Hubungan antara Gangguan Kognitif dengan Depresi pada Lanjut Usia Demensia***

Gangguan kognitif dengan depresi pada lansia demensia di posyandu lansia tidak ada hubungan secara statistik. Berdasarkan kuesioner GDS



Grafik 5. Distribusi Hubungan antara Gangguan Kognitif dengan Depresi pada Lansia Demensia di Posyandu Lansia

dari pertanyaan “apakah anda merasa telah mengalami gangguan memori dari pada sebelumnya?” 20 (60,6%) lansia menjawab “ya” dan 13 (39,4%) lansia menjawab “tidak”. Serta pertanyaan “apakah ada aktifitas dan kesukaan yang anda tinggalkan?” 15 (45,5%) lansia menjawab “ya” dan 18 (54,5%) diantaranya menjawab “tidak”. Hal ini berarti sebagian lansia merasa gangguan kognitif yang dialami tidak dianggap oleh lansia sebagai sesuatu permasalahan yang harus diperhatikan, sehingga belum mempengaruhi penurunan aktifitas fungsional sehari-hari (AKS) lansia.

Pada lansia demensia, penurunan AKS ini dapat menjadi disabilitas dalam rentang waktu yang lama, sehingga membuat lansia menjadi sangat tergantung dengan orang sekitar yang akhirnya dapat mengakibatkan depresi. Hasil penelitian dapat dilihat pada Grafik 5.

Dari Grafik 5 dapat dikatakan bahwa meskipun hubungan antara gangguan kognitif dengan depresi tidak signifikan menurut statistik, tetapi lansia yang mempunyai gangguan kognitif berat mempunyai resiko lebih besar untuk depresi dari pada gangguan kognitif sedang.

Dalam penelitian ini, peneliti mengambil sampel di komunitas, yaitu posyandu lansia. Di posyandu lansia tersebut, peneliti menemukan beberapa lansia yang masih berperan aktif mengikuti kegiatan yang ada dalam posyandu. Salah satu kegiatan wajib yaitu senam minimal setiap satu bulan sekali. Selain itu, beberapa lansia juga menghadiri acara perkumpulan yang diadakan masyarakat sekitar seperti pengajian yang diadakan seminggu sekali.

Menurut Mongisidi dalam Setiawan (2013), keterlibatan sosial atau aktifitas fisik yang adekuat dapat mempengaruhi *synaptogenesis neural* sehingga dapat merangsang percabangan saraf pada *hippocampus* sehingga dapat mengurangi gejala demensia. Selain itu, aktifitas fisik dan mental secara berkesinambungan dapat mencegah kehilangan dan pemeliharaan kesehatan (Stanley dalam Mongisidi, 2013).

Selain aktivitas, depresi pada lansia demensia juga dapat dipengaruhi oleh stres psikososial. Stres psikososial yang ditemukan peneliti yaitu kehilangan anggota keluarga, seperti ditinggal anak merantau dan tidak pernah pulang. Stres tersebut telah berlangsung lama sehingga menjadi stres kronis. Stres kronis dapat membuat volume otak bagian *hippocampus* mengecil sehingga dapat menurunkan kemampuan kognitif dan meningkatkan resiko demensia Farrow (2012). Stres psikososial menurut Wreksoatmodjo (2014), disebabkan oleh berkurangnya kemampuan jaringan sistem limbik, area asosiasi kortikal dan sub kortikal sehingga kognisi sosialnya menjadi terganggu.

## KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari hasil dan pembahasan yang telah dijelaskan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak ada hubungan antara gangguan kognitif dengan depresi pada lanjut usia demensia di Posyandu Lansia.

## DAFTAR PUSTAKA

BPS. 2013. *Proyeksi Penduduk Indonesia 2010-2013*. Jakarta: BPS  
Farrow, M dan Elodie, O'Connor. 2012. *Targeting Brain, Body*

- and heart for cognitive health and dementia prevention: current evidence and future directions*. Australia: Alzheimer's Australia Inc.
- Irawan, H. 2013. *Gangguan depresi pada lanjut usia*. Kalsel: CDK-210/vol. 40 no. 11.
- Keita, GP. 2007. Psychosocial and Cultural Contribution to Depression in Women: Consideration for Women Midlife and Beyond. *Journal of Manage Care Pharmacy*. Washington.
- KEMENKES RI. 2010. *Pedoman Rehabilitasi Kognitif*.
- Larasati, T L. 2012. "Prevalensi Demensia di RSUD Raden Mattaher Jambi". Skripsi FKIK: Universitas Jambi.
- Marchira, CR, Ronny TW dan Sumarni DW. 2007. Pengaruh faktor-faktor psikososial dan insomnia terhadap depresi pada lansia di kota Yogyakarta. *Berita Kedokteran Masyarakat*. FKJ UGM: vol. 23, no. 1.
- Mongisidi, R, Rizal T dan Mieke, AHNK. 2012. Profil Penurunan fungsi kognitif pada lansia di yayasan manula di kecamatan Kawangkoan. *Jurnal Neurologi*. FK Unsrat.
- Potter, G Guy dan Steffens D C. 2007. Contribution of depression to cognitive impairment and dementia in older adults. *The Neurologist*. Hal 105-117.
- Rahayu, Sri, Wasito Utomo, Sri Utami. 2014. "Hubungan Frekuensi Stroke dengan Fungsi Kognitif Di RSUD Arifin Achmad". Skripsi Fakultas Keperawatan : Universitas Riau.
- Rodrigues MA, Giuseppe V, Jonathan KF, Eva H, Karen J, Satvinder D, Elizabet HC, Simon ML, eugene H, Richar P, Amanda D, Pankaj M, John B, Craig SA, Ralp NM. 2008. Gonadotropin and Cognition in older women. *Journal of Alzheimer's disease*. Hal 267-274.
- Saputri, MAW, Endang SI. 2011. Hubungan antara dukungan sosial dengan depresi pada lanjut usia yang tinggal di panti Wreda Wening Wardoyo Jawa Tengah. *Jurnal Psikologi Undip*. FK Undip.
- Setiawan, DI, Hendro B dan Michael K. 2014. Hubungan tingkat pendidikan dengan kejadian demensia pada lansia di Balai Penyantunan Lanjut Usia Senja Cerah Paniki Kecamatan Mapanget Manado. *Jurnal Kesehatan*. FK Universitas Sam Ratulangi.
- Steffens, David C dan Guy Potter G. 2008. Geriatric depression and cognitive impairment. *Journal Cambridge*. Hal 163-170.
- Warrent, T D. 2009. Risk for depression and cognitive deterioration in older individuals: The important role of past and present environmental influences. *The American Journal of Psychiatry*. Vol 166: 12 hal. 1312-1314.
- WHO. 2012. *DEMENTIA : A Public Health Priority*. UK: WHO.
- Wrecksoatmodjo, BR. 2014. *Beberapa kondisi fisik dan penyakit yang merupakan faktor penyebab gangguan kognitif*. FK Atmajaya : CDK-212/vol.41 no. 1.