

Artikel Penelitian

## Gambaran Karakteristik Lansia dan Kejadian Depresi di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia (PPSLU) Sodagaran Banyumas

Paramita Septianawati<sup>1</sup>, Irma Finurina Mustikawati<sup>1</sup>, Inggar Ratna Kusuma<sup>2</sup>, Andi Muh. Maulana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Purwokerto

<sup>2</sup>Program Studi Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto

\*Corresponding author: mita.prtm2@gmail.com

### ABSTRACT

Background Indonesia is estimated to have an increase in the number of elderly people which can have an impact on health problems, one of which is depression. The study also investigated the characteristics of the elderly who are depressed. The purpose of this study was to describe the relationships in the characteristics of the elderly on the incidence of depression at the Panti Social Services for the Elderly (PPSLU) Sodagaran Banyumas. This research method is cross-sectional with 42 respondents filling in personal data, Geriatric Depression Scale (GDS) questionnaire and following a physical examination. The results showed that 33 elderly respondents did not experience depression and 9 elderly people experienced mild depression based on the GDS. In the bivariate analysis, it was found that there was a relationship between gender ( $p=0.046$ ), school history ( $p=0.032$ ) and work history ( $p=0.017$ ) in the elderly with mild depression and not depression. In addition, there was no significant relationship ( $p>0.05$ ) between age, married history, length of stay, blood pressure (BP), Body Mass Index (BMI) and waist circumference (WC) in the elderly who were not depressed and those who were depressed. Conclusion There are relationships between gender, school history and work history towards the diagnosis of depression.

**Keywords:** Elderly, Man, Geriatric Depression Scale (GDS), Banyumas

### ABSTRAK

**Latar belakang** Indonesia diperkirakan akan terjadi peningkatan jumlah penduduk usia lanjut yang bisa mempengaruhi masalah kesehatan di antaranya yaitu depresi. Perlu diketahui investigasi karakteristik lansia yang mengalami depresi. **Tujuan** penelitian ini untuk melihat gambaran hubungan karakteristik lansia terhadap kejadian depresi di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia (PPSLU) Sodagaran Banyumas. **Metode** penelitian ini yaitu *cross-sectional* dengan responden sejumlah 42 orang dengan mengisi data pribadi, kuesioner *Geriatric Depression Scale* (GDS) dan mengikuti pemeriksaan fisik. **Hasil** penelitian berupa didapatkan 33 responden lansia tidak mengalami depresi serta 9 orang lansia mengalami depresi ringan berdasarkan GDS. Dalam analisis bivariat ditemukan adanya hubungan antara jenis kelamin ( $p=0,046$ ), Riwayat sekolah ( $p=0,032$ ) dan Riwayat bekerja ( $p=0,017$ ) pada lansia yang mengalami depresi ringan dan tidak depresi. Selain itu tidak ada hubungan signifikan ( $p>0,05$ ) antara usia, Riwayat menikah, lama tinggal, tekanan darah, *Body Mass Index* (BMI) dan Lingkar Pinggang pada lansia yang tidak depresi dengan lansia yang depresi. **Kesimpulan** Diperoleh laki-laki yang memiliki Riwayat pernah sekolah dan Riwayat pernah bekeja lebih cenderung mengalami depresi ringan.

**Kata kunci:** Lansia laki-laki, *Geriatric Depression Scale* (GDS), Banyumas

## PENDAHULUAN

Populasi lanjut usia secara global meningkat sekitar 9,3% pada tahun 2020 dengan penduduk berumur melebihi 65 tahun dan diprediksi pada 2050 nantinya terjadi kenaikan sekitar 16% (1). Di Indonesia, penduduk yang berusia lanjut persentasenya pun meningkat dua kali lipat dalam rentang tahun 1971 sampai 2020 sebesar 9,92% (2). Adanya peningkatan penduduk geriatri di Indonesia ini dapat berdampak bagi kesehatan, adapun masalah kesehatan yaitu pada geriatri dapat berupa depresi. Depresi pada lansia secara signifikan dapat berkontribusi terjadinya peningkatan risiko morbiditas, penurunan fungsi fisik, kognitif dan sosial serta pengabaian terhadap diri sendiri (3). Depresi sendiri ditandai dengan suasana hati yang buruk dan adanya rasa sedih secara terus-terusan sehingga di dapatkan adanya hilang minat dalam aktivitas dan ketidakmampuan untuk mendapatkan kebahagiaan (4). Hal ini akan mempengaruhi dalam kualitas hidup lansia dan juga terdapat perubahan fitur biologis yang signifikan misal dalam hilangnya nafsu makan yang dapat mempengaruhi berat badan lansia dan dapat terjadi gangguan gizi pada lansia (5).

Lansia yang cenderung mengalami depresi dapat berpengaruh terhadap status gizi misalnya terjadi obesitas sentral yang dapat diukur melalui *waist-hip ratio* (WHR) dan *waist circumference* (WC) atau lingkaran pinggang, selain pengukuran melalui *Body Mass Index* (BMI) (6). Di Indonesia sendiri, telah mengeluarkan Buku Kesehatan Lanjut Usia yang Kementerian Kesehatan Republik Indonesia keluarkan tahun 2016 yang terdapat isian berupa identitas lansia, dan masalah kesehatan berupa pengukuran status

mental menggunakan *Geriatric Depression Scale* (GDS), tekanan darah dan status gizi (7). Berdasarkan dari fenomena tersebut, maka kami tertarik untuk menyelidiki mengenai gambaran karakteristik lansia terhadap Kecenderungan Depresi Di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia (PPSLU) Sodagaran Banyumas.

## METODE

Metode penelitian *cross-sectional* dengan jumlah 42 responden yang bersedia menandatangani lembar *informed consent*, dan pengambilan data berdasarkan karakteristik responden, kuesioner serta melakukan pemeriksaan berupa tekanan darah dan pengukuran yang berkaitan dengan status gizi lansia. Kuesioner yang digunakan adalah skala depresi dengan memanfaatkan GDS (*Geriatric Depression Scale*) dan menggunakan alat ukur tensimeter guna melihat tekanan darah serta alat ukur untuk mengukur lingkaran pinggang, berat badan, dan tinggi badan.

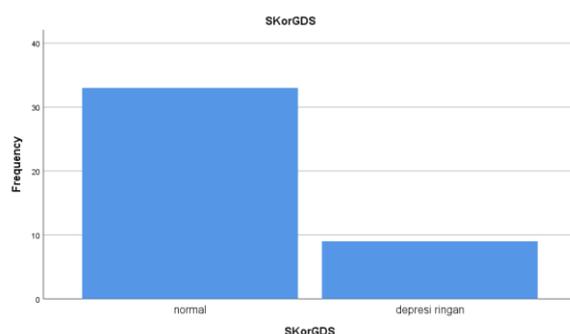
Analisis penelitian berupa analisis univariat untuk melihat klasifikasi depresi pada lansia dan dilanjutkan dengan analisis bivariat yaitu analisis *Chi-square* untuk melihat hubungan klasifikasi depresi dengan status demografi lansia yang meliputi usia, jenis kelamin, Riwayat sekolah, Riwayat menikah, Riwayat bekerja, riwayat lama tinggal di PPSLU, tekanan darah, *Body Mass Index* (BMI) dan lingkaran pinggang lansia.

Penelitian di PPSLU Sodagaran Banyumas telah mendapatkan izin dari Pemerintah Provinsi Jawa Tengah Dinas Sosial Nomor 071/1823 dan mendapat Persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kedokteran Dan Kesehatan

(KEPKK) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Purwokerto Nomor KEPKK/FK/010/III/2022.

## HASIL

Data hasil penelitian analisis univariat dari 42 responden lansia yang tinggal di PPSLU Sodagaran Banyumas berdasarkan kriteria diagnostik dengan GDS (*Geriatric Depression Scale*) yang mencakup pertanyaan sebanyak 15 item berbahasa Indonesia di dapatkan 33 lansia tidak mengalami depresi dan yang mengalami depresi sebanyak 9 orang lansia (Gambar 1).



**Gambar 1.** Analisis Univariat Kriteria Diagnostik dengan menggunakan *Geriatric Depression Scale (GDS)-Short Form*

Pada hasil analisis bivariat yang terdapat dalam tabel 1, di dapatkan bahwa rerata usia pada responden adalah 74,06 tahun tidak mengalami depresi dan 70,66 tahun untuk rerata lansia dengan depresi ringan. Dan didapatkan tidak ada hubungan rerata usia lansia antara yang tidak depresi dengan depresi ringan ( $p = 0,270$ ).

Berdasarkan data di tabel 1 didapatkan bahwa sebanyak 10 orang pria dan 23 orang Wanita tidak mengalami depresi; sedangkan sebanyak 6 responden pria dan 3 responden Wanita mengalami depresi. Jenis kelamin ditemukan hubungan tingkat depresi sebesar  $p = 0,046$  ( $p < 0,05$ ), atau berarti laki-laki

cenderung mengalami depresi dibandingkan dengan Wanita (tabel 1).

**Tabel 1.** Analisis Bivariat Responden Lansia di PPSLU Sodagaran Banyumas.

		Tidak Depresi	Depresi Ringan	<i>p-value</i>
Usia (tahun)	<i>Mean (SD)</i>	74,06	70,66	0,270
Jenis Kelamin	Pria	10	6	0,046
	Wanita	23	3	
Riwayat Sekolah	Pernah	20	9	0,032
	Tidak Pernah	13	0	
Riwayat Menikah	Pernah	32	9	0,053
	Tidak Pernah	1	0	
Riwayat Bekerja	Pernah	14	7	0,017
	Tidak Pernah	19	2	
Lama Tinggal	<3 tahun	19	5	0,602
	>3 tahun	14	4	
Tekanan Darah	Normal	12	3	0,440
	Pre-HT	11	1	
	HT 1	7	3	
	HT 2	3	2	
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	<17	1	1	0,760
	17- <18,5	2	1	
	18,5-25	19	4	
	>25-27	5	2	
	>27	6	1	
Lingkar Pinggang	normal	24	7	0,515
	Pre-Obes	4	0	
	Obes-Sentral	5	2	
Total		33	9	

Data di atas juga menyebutkan bahwa sebanyak 20 responden yang pernah sekolah dan 13 responden tidak pernah sekolah tidak mengalami depresi; sementara yang mengalami depresi ringan yaitu 9 orang responden yang pernah sekolah. Dari tabel ditemukan hubungan tingkat depresi antara lansia yang pernah

sekolah dengan lansia yang tidak pernah sekolah ( $p\text{-value} < 0,05$ ).

Sebanyak 33 orang responden pernah menikah tidak mengalami depresi, serta yang mengalami depresi ringan yaitu sejumlah 1 responden yang tidak menikah. Sedangkan responden dengan depresi ringan ada 9 orang lansia yang pernah menikah; serta tidak ditemukan hubungan nyata tingkat depresi antara responden yang pernah menikah dengan tidak pernah menikah ( $p\text{-value} = 0,053$ ).

Berdasarkan lama tinggal di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia (PPSLU) dengan rentang waktu  $< 3$  tahun diperoleh responden yang tidak depresi sejumlah 19 orang dan responden dengan depresi ringan sejumlah 5 orang. Sementara lama tinggal di PPSLU lebih dari 3 tahun didapatkan responden yang tidak mengalami depresi sebanyak 14 orang serta responden dengan depresi sejumlah 4 orang. Akan tetapi, tidak ada hubungan dalam lama tinggal di PPSLU ( $p > 0,05$ ).

Lansia yang pernah bekerja sebanyak 14 orang tidak mengalami depresi serta responden dengan depresi ringan sejumlah 7 orang; sedangkan yang tidak pernah bekerja, responden yang mengalami depresi sejumlah 19 orang dan yang mengalami depresi sejumlah 2 orang. Terdapat hubungan tingkat depresi ( $p = 0,017$ ) pada lansia yang pernah bekerja dengan lansia yang tidak pernah bekerja.

Berdasarkan tekanan darah yang memiliki tekanan darah normal sebanyak 12 lansia tidak mengalami depresi serta yang mengalami depresi ringan sejumlah 3 orang; sedangkan yang memiliki pre hipertensi (HT) sebanyak 11 lansia tidak mengalami depresi dan yang mengalami depresi ringan sejumlah 1 orang; pada kasus HT grade 1 sebanyak 7 lansia tidak mengalami depresi serta sejumlah 3 orang

dengan depresi ringan; dan pada kasus HT grade 2 yang tidak mengalami depresi sejumlah 3 orang lansia serta yang mengalami depresi ringan sejumlah 2 orang. Pada kasus hipertensi ini tidak ditemukan hubungan antara lansia yang tidak mengalami depresi dan lansia yang mengalami depresi ringan sebesar nilai  $p = 0,440$ .

Pada data indeks massa tubuh menurut Buku Kesehatan Lanjut Usia dikatakan sangat kurus apabila memiliki *Body Mass Index* (BMI)  $< 17 \text{ kg/m}^2$  yang tidak mengalami depresi sebanyak 1 orang lansia dan yang memiliki depresi ringan sejumlah 1 orang lansia; pada BMI yang kurus ( $17 - < 18,5 \text{ kg/m}^2$ ) yang tidak mengalami depresi sejumlah 2 orang lansia serta yang memiliki depresi ringan sejumlah 1 orang lansia; pada BMI normal ( $18,5 - 23,9 \text{ kg/m}^2$ ) yang tidak mengalami depresi sejumlah 19 orang serta depresi ringan sejumlah 4 orang; pada individu dengan kelebihan berat badan tingkat ringan (BMI  $> 25-27 \text{ kg/m}^2$ ) yang tidak mengalami depresi sejumlah 5 orang dan yang mengalami depresi sejumlah 2 orang; orang mengalami obesitas atau kelebihan berat badan tingkat berat dengan BMI  $> 27 \text{ kg/m}^2$  sebanyak 6 lansia dengan keadaan tidak depresi dan 1 orang mengalami depresi. Hasil analisis bivariat didapatkan  $p > 0,05$  yang artinya tidak dapat hubungan BMI antara kelompok yang depresi dengan yang tidak depresi.

Dari ukuran lingkar pinggang sebanyak 24 lansia yang tidak obesitas tidak mengalami depresi dan sejumlah 7 lansia yang tidak obesitas mengalami depresi ringan; sebanyak 4 lansia yang pre obes tidak mengalami depresi; dan pada 5 lansia yang mengalami obesitas tidak mengalami depresi serta 2 lansia yang obesitas sentral dengan depresi ringan.

Hasil analisis bivariat didapatkan  $p=0,0515$  yang artinya tidak dapat hubungan lingkaran pinggang antara kelompok yang depresi dengan yang tidak depresi.

## PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia (PPSLU) daerah Sodagaran, Banyumas, dengan desain penelitian deskriptif dengan metode *cross-sectional* didapatkan rerata usia responden yang mengalami depresi ringan yaitu 70 tahun atau dalam rentang usia 62 – 72 tahun dan yang tidak depresi pada rerata usia 74 tahun. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan prevalensi depresi pada lansia yang lebih tua yaitu usia lebih dari 75 tahun yang diteliti pada rentang usia lansia 50 – 99 tahun (8). Analisis bivariat didapatkan tidak ada hubungan rerata usia lansia antara yang tidak depresi dengan depresi ringan ( $p = 0,270$ ) yang menunjukkan bahwa lansia di China di dapatkan rerata usia 77,2 tahun didapatkan sebanyak 77 lansia cenderung tidak depresi (GDS <5) dan 51 lansia memiliki status gizi normal berdasarkan MNA-SF (*Mini-Nutritional Assessment-Short Form*) (9).

Dalam penelitian yang kami lakukan, ditemukan signifikan hubungan jenis kelamin dengan kejadian depresi ( $p<0,05$ ); dimana terdapat laki-laki memiliki prevalensi yang lebih tinggi untuk mengalami depresi dibandingkan jenis kelamin Wanita. Penelitian ini berbeda dengan karakteristik responden dalam penelitian Hariyanto yang menyebutkan bahwa Wanita cenderung lebih mengalami depresi (10). Begitu pula pada penelitian Zenebe yang menyebutkan bahwa Wanita lebih rentan untuk berisiko depresi (8).

Pada penelitian yang dilakukan di Kota Banda Aceh di dapatkan hasil yaitu antara Pendidikan terakhir dengan tingkat depresi pada lanjut usia (lansia) terdapat hubungan, ini sejalan akan penelitian yang kami lakukan yakni ada hubungan antara kejadian depresi dengan lansia yang pernah sekolah ( $p=0,032$ ) (11).

Pada penelitian yang dilakukan pada lansia yang mengikuti kegiatan prolanis di 6 Puskesmas di daerah Bangka tidak ditemukan adanya hubungan depresi dengan status pernikahan; hal ini sama dengan penelitian yang kami lakukan ( $p=0,053$ ) (12).

Penelitian ini didapatkan adanya hubungan antara Riwayat pernah bekerja dengan kejadian depresi ( $p<0,05$ ), dan penelitian ini berbeda dari penelitian di Kota Banda Aceh di dapatkan bahwa tidak terdapat hubungan antara riwayat pekerjaan dengan tingkat depresi pada lanjut usia (11).

Pada penelitian yang dilakukan di Panti Sosial Tresna Werda Sicincin ditemukan antara lama tinggal dengan kejadian depresi tidak terdapat hubungan, serta hasil ini selaras akan penelitian yang kami lakukan ( $p=0,602$ ) (13).

Pada hasil tekanan darah tidak berhubungan dengan terjadinya gejala depresi ( $p=0,440$ ); hal tersebut berlawanan dari penelitian pada lansia yang tinggal di pedesaan Korea yang menjelaskan bahwa memiliki BMI yang tinggi lebih meningkatkan mortalitas vaskuler, sedangkan memiliki BMI yang rendah meningkatkan terjadinya kematian akibat penyakit vascular, kanker dan penyakit pernapasan (14). Penelitian ini tidak sama dari penelitian di daerah pedesaan di China dengan hasil yaitu semakin tinggi tingkat gejala depresi memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi (15).

Penelitian ini didapatkan antara BMI dengan kejadian depresi tidak terdapat hubungan ( $p=0,740$ ). Hal tersebut berlawanan dari penelitian di UPTD Griya Werdha Surabaya yang menyebutkan bahwa lansia yang mengalami depresi berpeluang sebesar 9,75 kali mengalami malnutrisi daripada lansia yang tidak depresi (16). Pada penelitian di China dengan menggunakan BMI kriteria WHO, Asia dan China didapatkan adanya hubungan terbalik antara obesitas dengan gejala depresi; dimana BMI yang meningkat atau lansia obesitas semakin kecil kemungkinan untuk terjadi gejala depresi (17).

Lansia juga dilakukan pengukuran pemeriksaan lanjutan berupa mengukur lingkaran pinggang didapatkan bahwa pada lansia Wanita sebanyak 19 lansia didapatkan ukuran  $< 80$  cm, 3 lansia berukuran  $80 - 85$  cm, dan 4 lansia berukuran  $> 85$  cm; sedangkan pada pria didapatkan  $< 85$  cm sebanyak 12 orang, 1 orang berukuran  $85 - 90$  cm dan 3 orang berukuran  $>90$ cm. Penelitian ini hampir sama di Negara China yang menyebutkan bahwa lansia lebih cenderung tidak terdapat obesitas sentral sebanyak 1658 (54,63%) responden memiliki fungsi kognitif yang baik (11).

Hal ini dapat disebutkan bahwa dari pengukuran lingkaran pinggang yang dinyatakan tidak memiliki obesitas sentral sebanyak 31 lansia, yang memiliki resiko obesitas sentral sebanyak 4 orang lansia dan yang memiliki obesitas sentral sebanyak 7 lansia. Kemudian adalah pengukuran derajat depresi dan ditemukan 33 orang lansia tidak mengalami depresi, sedangkan 9 lansia mengalami depresi ringan. Penelitian ini tidak menunjukkan hubungan berarti ukuran lingkaran pinggang terhadap kejadian depresi ( $p>0,0515$ ),

berbeda dengan penelitian di negara China yang menyebutkan bahwa peningkatan lingkaran pinggang berhubungan dengan gejala depresi (6).

Dalam penelitian ini terdapat hubungan yang berarti mengenai kejadian depresi yaitu meliputi perbedaan jenis kelamin, Riwayat pernah bersekolah dan Riwayat pernah memiliki pekerjaan. Berbeda pada penelitian di *Primary Health Care*, wilayah *Greece* ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara depresi dengan Riwayat Pendidikan rendah dan jenis kelamin Wanita (19). Pada penelitian ini lebih cenderung terjadi depresi pada jenis kelamin laki-laki, dan ini selaras dengan penelitian jurnal Kesehatan Pria Amerika, didapatkan melalui wawancara individu terhadap 22 laki-laki, hasilnya mereka mengungkapkan pusat depresi laki-laki disebabkan oleh penilaian diri tentang diri pria sendiri seperti kegagalan dalam memenuhi peran pencari nafkah, penilaian yang membuat laki-laki merenung adalah kekurangan mereka di tengah mengakui usia yang telah menua sehingga membatasi peluang untuk mencapai keberhasilan (18).

Ketika dokter dihadapkan dengan kelompok berisiko tinggi, seperti pasien usia lanjut dengan beberapa komorbiditas seperti memiliki penyakit Hipertensi, obesitas sentral dan gejala depresi, maka dokter mengambil tindakan untuk pemeriksaan penilaian status gizi segera. Jika ditemukan risiko malnutrisi, maka lansia tersebut sebaiknya mendapatkan nutrisi dan perawatan kesehatan yang memadai, termasuk dalam tatalaksana depresi (9).

## SIMPULAN

Penelitian didapatkan 33 responden lansia tidak mengalami depresi serta yang

mengalami depresi ringan sejumlah 9 orang lansia berdasarkan GDS. Dalam analisis bivariat didapatkan hasil ada hubungan antara jenis kelamin, Riwayat sekolah dan Riwayat bekerja pada lansia yang mengalami depresi ringan dan tidak depresi ( $p < 0,05$ ). Selain itu antara usia, Riwayat menikah, lama tinggal, tekanan darah, *Body Mass Index* (BMI) dan Lingkar Pinggang pada lansia yang tidak depresi dengan lansia yang depresi tidak diperoleh hubungan signifikan ( $p > 0,05$ ). Berdasarkan kesimpulan tersebut, maka sebaiknya lansia yang mengalami depresi ringan dapat dilakukan terapi psikoterapi yaitu terapi untuk menghilangkan keluhan dan mencegah kambuhnya gangguan psikologi, misal dengan terapi kelompok melakukan kegiatan komunikasi atau melakukan kegiatan aktivitas yang memunculkan perasaan menyenangkan bagi lansia. Bagi peneliti selanjutnya, perlu dipertimbangkan mengenai alat ukur depresi yang tepat untuk lansia dan penggalan data lansia mengenai kualitas hidup atau alat ukur dalam mengukur status gizi agar dapat meminimalisir terjadinya bias informasi.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan sebesar-besarnya pada Kepala Lembaga Dinas Sosial PPSLU Sodagaran Banyumas dan responden yang ikut serta dalam penelitian ini. Selain itu, juga pada LPPM Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang sudah memberi kesempatan atas hibah penelitian dosen pemula.

### REFERENSI

1. Population Division UND of E and SA. World Population Ageing [Internet]. Ney York: United

- Nation Publication; 2020. 1–47 p. Available from: [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-007-5204-7\\_6](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-007-5204-7_6)
2. Kim JH, Nam WS, Kim SJ, Kwon OK, Seung EJ, Jo JJ, et al. Mechanism investigation of rifampicin-induced liver injury using comparative toxicoproteomics in mice. *Int J Mol Sci.* 2017;18(7).
3. Pilania M, Yadav V, Bairwa M, Behera P, Gupta SD, Khurana H, et al. Prevalence of depression among the elderly (60 years and above) population in India, 1997-2016: A systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health.* 2019;19(1):1–18.
4. Kleisaris C, Maniou M, Papathanasiou I, Sfiniadaki A, Collaku E, Koutsoumpa C, et al. The prevalence of depressive symptoms in an elderly population and their relation to life situations in home care. *Heal Sci J.* 2013;7(4):417–23.
5. Zou C, Chen S, Shen J, Zheng X, Wang L, Guan L, et al. Prevalence and associated factors of depressive symptoms among elderly inpatients of a Chinese tertiary hospital. *Clin Interv Aging.* 2018;13:1755–62.
6. Ho RCM, Niti M, Kua EH, Ng TP. Body mass index, waist circumference, waist-hip ratio and depressive symptoms in Chinese elderly: A population-based study. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2008;23(4):401–8.
7. RI K. Ind b. Buku Keseh. Masyarakat DJK, editor. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2017.
8. Zenebe Y, Akele B, W/Selassie M, Necho M. Prevalence and determinants of depression among old age: a systematic review and meta-analysis. *Ann Gen Psychiatry [Internet].* 2021;20(1):1–19.

- Available from:  
<https://doi.org/10.1186/s12991-021-00375-x>
9. Chen C Te, Tung HH, Chen YC, Lee HF, Wang CJ, Lin WH. Depressive symptoms and nutritional status in the frail older adults. *Arch Gerontol Geriatr* [Internet]. 2019;83(March):96–100. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2019.03.023>
  10. Hariyanto PKY, Utomo MFP, Paramita NPC, Baswara CGPK, Yuliyatni PCD. Prevalensi dan gambaran karakteristik kejadian depresi pada pasien geriatri di Unit Pelayanan Terpadu (UPT) Kesehatan Masyarakat (Kesmas) Dawan I Klungkung, Bali, Indonesia. *Intisari Sains Medis*. 2020;11(1):296.
  11. Fitriana F, Khairani. Karakteristik Dan Tingkat Depresi Pasien Penyakit Jantung Lanjut Usia. *Idea Nurs J* [Internet]. 2018;IX(2):7–13. Available from: 2087-2879 Vol. IX No. 2 2018
  12. Gondodiputro S, Wiwaha G, Lionthina M, Sunjaya DK. Reliability and validity of the Indonesian version of the world health organization quality of life-old (Whoqol-old): A Rasch modeling. *Med J Indones*. 2021;30(2):143–51.
  13. Herawati N, Deharnita D. Hubungan karakteristik dengan kejadian depresi pada lansia. *J Keperawatan Jiwa*. 2019;7(2):183.
  14. Hong S, Yi SW, Sull JW, Hong JS, Jee SH, Ohrr H. Body mass index and mortality among Korean elderly in rural communities: Kangwha Cohort Study. *PLoS One*. 2015;10(2):1–12.
  15. Jiang Xue, Shulin Chen, Hillary R bogner, Wan Tang LL and YC. 乳鼠心肌提取 HHS Public Access. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2017;176(12):139–48.
  16. Putri Rosida Hasana, Nindya Susila Triska. Hubungan Kecenderungan Depresi Dengan Status Gizi Pada Lansia Di Uptd Griya Werdha Surabaya. *Media Gizi Indones* [Internet]. 2019;14(1):87–94. Available from: <https://doi.org/10.204736/mgi.v14i1.87-94>
  17. Qian J, Li N, Ren X. Obesity and depressive symptoms among Chinese people aged 45 and over. *Sci Rep* [Internet]. 2017;7:1–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/srep45637>
  18. Oliffe JL, Han CSE, Ogrodniczuk JS, Phillips JC, Roy P. Suicide from the perspectives of older men who experience depression: A gender analysis. *Am J Mens Health*. 2011;5(5):444–54.
  19. Basta M, Micheli K, Simos P, Zaganas I, Panagiotakis S, Koutra K, et al. Frequency and risk factors associated with depression in elderly visiting Primary Health Care (PHC) settings: Findings from the Cretan Aging Cohort. *J Affect Disord Reports* [Internet]. 2021;4(December 2020):100109. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jadr.2021.100109>