

HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN PENYAKIT DEGENERATIF KRONIK PADA LANSIA DI PUSKESMAS JOGONALAN I

Ratna Agustiningrum^{1*}, Sri Handayani², Angga Hermawan³

¹ Program Studi DIII Keperawatan STIKes Muhammadiyah Klaten

² Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Muhammadiyah Klaten

³ Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Muhammadiyah Klaten

*Email: handayani@stikesmukla.ac.id

Keywords:

Status Gizi, Lansia,
Penyakit Degeneratif
Kronik

Menua merupakan suatu proses natural, penuaan akan terjadi pada semua sistem tubuh manusia dan tidak semua sistem akan mengalami kemunduran pada waktu yang sama. Meskipun proses menjadi tua merupakan gambaran yang universal, namun tidak seorang pun mengetahui dengan pasti penyebab penuaan atau mengapa manusia menjadi tua pada usia yang berbeda – beda. Kondisi ini ditandai dengan terjadinya banyak penurunan baik secara fisik, maupun psikis. Terjadinya penurunan ini akan membuat lansia melakukan koping terhadap penurunan yang terjadi pada diri mereka. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan penyakit degeneratif kronik pada lansia di Puskesmas Jogonalan I. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif korelasi dengan pendekatan *Cross Sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah lansia yang memeriksakan kesehatannya di Puskesmas Jogonalan I. Responden penelitian sebanyak 133 responden yang diperoleh dengan menggunakan non probability sampling jenis consecutive sampling yang sesuai dengan kriteria inklusi dalam penelitian. Instrumen pengumpulan data menggunakan lembar observasi. Analisa data bivariat menggunakan uji *Kendall Tau*. Hasil penelitian terbanyak berjenis kelamin perempuan (58,6%), rerata usia 66,46 tahun. Hasil penelitian menunjukkan 47,4% lansia dengan status gizi kurang dan sebanyak 74,4% lansia memiliki penyakit degeneratif. Hasil uji *Kendall Tau* menunjukkan ada hubungan antara status gizi dengan penyakit degeneratif kronik pada lansia. ($p=0,04$; $r = 0,234$). Kesimpulan status gizi memiliki hubungan dengan penyakit degeneratif kronik pada lansia di Puskesmas Jogonalan I.

1. PENDAHULUAN

Menua merupakan suatu proses natural, penuaan akan terjadi pada semua sistem tubuh manusia dan tidak semua sistem akan mengalami manusia menjadi tua pada usia yang berbeda – beda. Kondisi ini ditandai dengan terjadinya

banyak penurunan baik secara fisik, maupun psikis. Terjadinya penurunan ini akan membuat lansia melakukan koping terhadap penurunan yang terjadi pada diri mereka (Fatmawati dan Imron, 2017).

World Health Organization (WHO), tahun 2015 menyebutkan penyakit tidak menular merupakan penyebab atas 68% kematian di dunia dan sebagian terjadi pada negara berpenghasilan menengah kebawah. Penyakit tidak menular menyebabkan kematian sebanyak 38 juta setiap tahunnya (Ramsar, Trisnantoro, & Putri, 2017). Meningkatnya prevalensi penyakit degeneratif tidak saja berkaitan dengan meningkatnya morbiditas, mortalitas dan disabilitas di kalangan masyarakat, namun juga akan meningkatkan biaya kesehatan sehubungan dengan meningkatnya kejadian komplikasi penyakit kronis degeneratif (Oktowaty, Setiawati, dan Arisanti, 2018).

Profil kesehatan Indonesia memaparkan dengan bertambahnya usia, fungsi fisiologis mengalami penuaan akibat proses degeneratif (penuaan) sehingga penyakit tidak menular banyak muncul pada lansia. Selain itu proses degeneratif menurunkan daya tahan tubuh sehingga rentan terkena infeksi penyakit menular. Hasil Riskesdas (2018) menunjukkan masalah kesehatan yang di derita lansia terjadi peningkatan. Masalah kesehatan tersebut adalah Hipertensi dari 57,6% (2017) menjadi 63,5% (2018), dan Diabetes Mellitus dari 4,8% (2017) menjadi 5,7% (2018). Teridentifikasi pula kejadian penyakit jantung 4,5% (2018).

Pelayanan kesehatan usia lanjut yaitu pelayanan penduduk usia 60 tahun ke atas yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai dengan standar oleh tenaga kesehatan, baik di puskesmas maupun di posyandu/ kelompok usia lanjut. Kejadian prevalensi penyakit degeneratif kronik di Provinsi Jawa Tengah untuk kejadian Hipertensi dari 60,00% (2016) menjadi 64,83% (2017), dan Diabetes Mellitus dari 16,42% (2016) menjadi 19,22% (2017). Teridentifikasi pula kejadian penyakit jantung 3,61% (2017) (Profil Kesehatan) kemunduran pada waktu yang sama. Meskipun proses menjadi tua merupakan gambaran yang universal, namun tidak seorang pun mengetahui dengan pasti penyebab penuaan atau mengapa tertentu dalam kesehatan masyarakat sebenarnya digolongkan sebagai satu kelompok PTM utama yang mempunyai faktor resiko sama (common underlying risk factor). Faktor resiko tersebut antara lain faktor genetik merupakan faktor yang tidak dapat dirubah (unchange risk factor) dan sebagian besar berkaitan dengan faktor resiko yang dapat diubah (change risk factor) antara lain konsumsi rokok, pola makan yang tidak seimbang, makanan yang mengandung zat adiktif, kurang berolah raga, dan adanya kondusi lingkungan yang

tidak kondusif terhadap kesehatan. Hasil Riset Kesehatan Kabupaten Klaten (2019) menyebutkan permasalahan kesehatan pada lansia mengalami peningkatan. Permasalahan kesehatan tersebut adalah Hipertensi dari 1193 (2017) menjadi 17.123 (2018), Diabetes mellitus dari 193 (2017) menjadi 3.102 (2018), Arthritis dari 917 (2017) menjadi 1.452, Stroke dari 49 (2017) menjadi 326 (2018), PPOK dari 16 (2017) menjadi 61 (2018), Kanker dari 32 (2017) menjadi 25(2018).

Peningkatan usia pada lansia membawa berbagai kompensasi dalam hal penurunan fungsi. Terjadi peningkatan prevalensi penyakit degeneratif pada lansia (Dewi, 2016). Keluhan kesehatan tidak selalu mengakibatkan terganggunya aktivitas sehari-hari, namun terjadinya keluhan kesehatan dan jenis keluhan yang dialami oleh penduduk dapat menggambarkan tingkat/derajat kesehatan secara kasar. Bertambahnya umur, fungsi fisiologis mengalami penurunan akibat proses penuaan sehingga penyakit tidak menular banyak muncul pada lanjut usia. Masalah degeneratif juga menurunkan daya tahan tubuh sehingga lansia rentan terkena infeksi penyakit menular (Zaenurrohma et al., 2017).

Memasuki era penduduk berstruktur lanjut (aging structured population) dengan penduduk yang berusia 60 tahun ke atas mencapai angka lebih dari 7%. Penuaan populasi ini diakibatkan oleh peningkatan populasi usia tua dengan menurunnya angka kematian serta penurunan jumlah kelahiran. Hal tersebut berkaitan dengan peningkatan Usia Harapan Hidup (UHH) yang pada satu sisi menunjukkan adanya keberhasilan pembangunan yang merupakan cita-cita suatu bangsa namun di sisi lain mengakibatkan transisi epidemiologi di bidang kesehatan seperti meningkatnya angka kesakitan karena penyakit hari . Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah status gizi, dan variabel dependennya adalah penyakit degeneratif. Data dikumpulkan dengan menggunakan instrumen berupa lembar observasi. Data yang terkumpul kemudian di sajikan dalam bentuk tabel dan selanjutnya dilakukan analisis dengan SPSS Uji Kendall Tau dengan tingkat signifikan α 0,05

Pendahuluan setidaknya mencakup beberapa poin berikut: (1) latar belakang atas isu atau permasalahan, (2) urgensi dan rasionalisasi kegiatan (penelitian atau pengabdian), (3) tujuan kegiatan dan rencana pemecahan masalah, (4)

telaah pustaka yang relevan dengan masalah yang diteliti, dan 5) pengembangan hipotesis (jika ada) [1–3].

2. METODE

Desain penelitian ini menggunakan kuantitatif korelasi dengan pendekatan Cross Sectional. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember tahun 2019 di Puskesmas Jogonalan I. Sampelnya adalah lansia yang melakukan pemeriksaan di Puskesmas Jogonalan I 133 responden. Sampel diambil dengan teknik Consecutive sampling selama 20 hari. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah status gizi, dan variabel dependennya adalah penyakit degeneratif. Data dikumpulkan dengan menggunakan instrumen berupa lembar observasi. Data yang terkumpul kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan selanjutnya dilakukan analisis dengan SPSS Uji Kendall Tau dengan tingkat signifikan α 0,05.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

ANALISA UNIVARIAT

Distribusi Umur

Tabel 1 Rerata Usia Responden di Puskesmas Jogonlan 1 Tahun 2019 (n=133)

Variabel	Min	Max	Mean \pm SD
Usia	60	77	66,46 \pm 4,226

Tabel 4.1 di atas diketahui rerata usia responden pada penelitian ini adalah 66,46 tahun dan standar deviasi \pm 4,226

Distribusi Jenis Kelamin, Pekerjaan, Pendidikan Dan Status Pernikahan

Tabel 2 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan dan status pernikahan di Puskesmas Jogonlan 1 Tahun 2019 (n=133)

Jenis Kelamin	Frekuensi	%
---------------	-----------	---

Komplikasi akibat penyakit degeneratif karena keterlambatan deteksi dini pada penyakit degeneratif, berakibat kepada berbagai aspek, diantaranya adalah ketidakmampuan pemenuhan personal pada lansia, yang berakibat ketergantungan terhadap orang lain.

Lanjut usia banyak mengalami perubahan baik perubahan struktur dan fungsi tubuh, kemampuan kognitif, maupun perubahan status mental.

	si	
Laki – Laki	56	42,1
Perempuan	77	57,9
Jumlah	133	100,0
Pekerjaan	Frekuensi	%
Sudah Tidak Bekerja	77	57,9
Petani	43	32,3
Irt	13	9,8
Jumlah	133	100,0
Pendidikan	Frekuensi	%
SD	74	55,6
SMP	24	18,0
Tidak Sekolah	35	26,3
Jumlah	133	100,0
Status Pernikahan	Frekuensi	%
Kawin	45	33,8
Cerai Hidup	7	5,3
Cerai Mati	81	60,9
Jumlah	133	100,0

Tabel 2 Menunjukkan distribusi responden berdasarkan jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan dan status pernikahan menunjukkan bahwa responden terbanyak pada penelitian ini adalah perempuan yaitu 77 lansia (57,9%), pekerjaan responden diketahui bahwa paling banyak responden pada penelitian sudah tidak bekerja yaitu 77 lansia (57,9%), pendidikan responden diketahui bahwa paling banyak responden pada penelitian ini pendidikan SD yaitu 74 lansia (55,6%) dan status pernikahan pada responden diketahui bahwa paling banyak responden pada penelitian ini status pernikahan cerai mati yaitu 81 lansia (60,9%).

Perubahan struktur dan fungsi tubuh pada lanjut usia terjadi hampir di semua sistem tubuh, seperti sistem saraf, pernapasan, endokrin, kardiovaskular, dan muskuloskeletal. Salah satu perubahan struktur dan fungsi terjadi pada sistem gastrointestinal. Dalam suatu penelitian perubahan pada sistem gastrointestinal dapat menyebabkan penurunan efektifitas utilisasi zat-zat nutrisi atau gizi sehingga dapat menyebabkan permasalahan gizi yang khas pada lanjut usia (Nurfantri dan Yuniar, 2016)

Penelitian yang dilakukan Darmiaty, Jafar, dan Malasari, (2016) Salah satu upaya untuk mewujudkan derajat kesehatan yang optimal, diperlukan adanya perbaikan gizi masyarakat khususnya pada lanjut usia. Comer (2005) dalam Darmiaty et al., (2016) menjelaskan bahwa lanjut usia termasuk kedalam kelompok umur yang memiliki resiko terjadinya kekurangan gizi yang dapat mengakibatkan terjadinya malnutrisi karena adanya penurunan dari kondisi tubuhnya atau berkurangnya asupan makanan yang masuk kedalam tubuh. Pemenuhan asupan makanan untuk kebutuhan gizi pada lanjut usia merupakan suatu hal yang sangat penting karena asupan makanan yang baik dapat mempengaruhi ketahanan tubuh dan meningkatkan gizi lanjut usia agar tetap berada dalam kondisi yang sehat dan produktif serta dapat beraktifitas dengan baik (Darmiaty et al., 2016)

ANALISA BIVARIAT

Hubungan Status Gizi dengan Penyakit Degeneratif Kronik pada Lansia di Puskesmas Jogonalan I tahun 2019

Tabel 3 Hubungan Status Gizi dengan Penyakit Degeneratif Kronik pada Lansia di Puskesmas Jogonalan I tahun 2019 (n=133)

Re nd	63	63,6	0	0	63	47,4	
ah	<hr/>						
Nor mal	3	3,0	34	25,6	37	27,8	0, 2 0 34 4 **
Lebi h	33	33,3	0	0	33	24,8	
Total	99	74,4	34	25,6	133	100,	
	<hr/>						
							0

*Uji Kendall Tau

Tabel 3 di atas diketahui responden yang memiliki status gizi rendah dengan mempunyai penyakit degeneratif kronik sebanyak 63 responden (63,6%). Responden yang memiliki status gizi rendah dengan tidak mempunyai penyakit degeneratif kronik tidak ditemukan dalam penelitian ini (0%). Responden yang memiliki status gizi normal dengan mempunyai penyakit degeneratif kronik sebanyak 3 responden (3,0%). Responden yang memiliki status gizi normal dengan tidak mempunyai penyakit degeneratif kronik sebanyak 34 responden (25,6%). Responden yang memiliki status gizi lebih dengan mempunyai penyakit degeneratif kronik sebanyak 33 responden (33,3%). Responden yang memiliki status gizi lebih

(elderly) antara usia 60-74 tahun, usia tua (old) 75-90 tahun, dan usia sangat tua (very old) adalah usia > 90 tahun. Menurut undang-undang No 13 tahun 1998 pasal 1 ayat 2,3 dan 4 menyatakan bahwa lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia lebih dari 60 tahun, sedangkan menurut organisasi kesehatan dunia, WHO

Statu_____ Penyakit Degeneratif Kronik

s _____^p
s Ya Tidak Total val R
Gizi f % f % f % ue

seseorang disebut lansia (elderly) jika berusia 60 –74 tahun Yuniarti dan Putri, (2019). Penelitian ini menetapkan responden lansia dengan usia rerata

66,46 tahun dan termasuk ke dalam kelompok usia lanjut (elderly).

Priyanto (2018) berpendapat Seiring dengan bertambahnya usia maka muncul berbagai macam penyakit degeneratif, Penyakit Degeneratif

dengan tidak mempunyai penyakit degeneratif kronik tidak ditemukan dalam penelitian ini (0%).

Hasil analisa bivariat diketahui bahwa nilai *p value* 0,04 < 0,05 sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak, artinya bahwa ada hubungan antara status gizi dengan penyakit degeneratif kronik padalansia di Puskesmas Jogonalan I. nilai koefisien korelasi antar variabel dalam analisis data diperoleh hasil 1.000, artinya tingkat keeratan hubungan antara variabel memiliki hubungan yang sempurna. Hasil ($r = 0,234$), menunjukkan hubungan yang positif artinya semakin baik status gizi lansia maka semakin menurun penyakit degeneratifnya pada lansia di Puskesmas JogonalanI.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

1. Umur

Berdasarkan hasil penelitian bahwa respondendi Puskesmas Jogonalan I dalam penelitian ini berusia 60-77 tahun dengan rerata usia 66,46 tahun dengan standart deviasi sebesar 4.266. Lanjut usia menurut WHO (1999) dalam (Khofifah, Siti, 2016) menjelaskan batasan lansia adalah Usia lanjut merupakan penyakit kronik menahun yang dapat menurunkan produktifitas dan kualitas hidup masyarakat, diantaranya adalah diabet, hipertensi dan kanker Brunner & Suddarth (2012). Menurut UU No. 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia, pengertian lanjut usia (lansia) adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun keatas. Lansia adalah penduduk yang mengalami proses penuaan secara terus-menerus yang ditandai dengan menurunnya daya tahan fisik yaitu semakin rentan terhadap serangan penyakit yang dapat menyebabkan kematian (Hanum, Lubis, dan Rasmaliyah, 2018).

Proporsi penduduk Indonesia umur 60 tahun ke atas pada tahun 2000 sebesar 9,37% dari jumlah penduduk, pada tahun 2010 meningkat mencapai 18,1 juta jiwa atau 9,6% dari jumlah penduduk dan diproyeksikan pada tahun 2025 akan menjadi dua kali lipat. Peningkatan UHH ini berkontribusi terhadap meningkatnya jumlah populasi lanjut usia yang berdampak pada pergeseran pola penyakit dari penyakit infeksi ke penyakit degeneratif (Sartik, Tjekyan dan Zulkarnaen, 2017)

Faktor usia memengaruhi kemunduran fungsi tubuh termasuk kekakuan pembuluh darah (mengkerut dan menua). Bertambahnya usia juga memengaruhi penurunan fungsi hormone estrogen dan testosterone dalam mendistribusikan lemak, sehingga memungkinkan terjadinya penimbunan lemak dalam tubuh. Bahayanya bila penimbunan lemak menempel pada dinding pembuluh darah maka penimbunan ini akan mempersempit aliran darah, apalagi bila pembuluh darah telah menua. Kondisi ini dapat meningkatkan tekanan darah yang dapat mengganggu proses metabolisme tubuh (misal: penyumbatan pembuluh darah otak mengakibatkan stroke, penyumbatan pembuluh darah jantung mengakibatkan penyakit jantung koroner, dan lainlain) (Handajani, Roosierhermatie, dan Maryani, 2012).

Hasil observasi peneliti rentang usia responden dalam penelitian ini 60 – 77 tahun. Hal tersebut disebabkan karena sebagian besar responden dalam penelitian lansia yang mulai penurunan fungsi sel

tubuh sehingga terpaparnya penyakit degeneratif semakin tinggi dan juga pemberian gizi yang kurang baik.

2. Jenis Kelamin

Berdasarkan jenis kelamin dapat diketahui bahwa responden di Puskesmas jogonalan I dalam penelitian ini didominasi oleh responden perempuan sebesar 57,9 %. Responden perempuan lebih banyak dijumpai dari pada laki – laki, sehingga kesempatan responden perempuan untuk dilakukan penelitian lebih besar. Berdasarkan presentase penduduk lansia menurut jenis kelamin, angka harapan hidup lansia perempuan lebih besar daripada lansia laki-laki Kemenkes RI, (2017) dalam Nugroho, Sanubari, dan Rumondor (2019). Hasil survei badan kesehatan nasional dan penelitian nutrisi, mengatakan bahwa penyakit hipertensi lebih banyak mempengaruhi perempuan dibanding laki-laki Edinal (2009) dalam (Nugroho et al., 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Hardywinoto dan Setiabudhi (2005) dalam (Novayenni, Sabrian, dan Jumaini, 2015) mengenai jumlah penduduk lansia di Indonesia, yang mengatakan bahwa jumlah penduduk lansia perempuan pada umumnya lebih banyak di bandingkan dengan lansia laki-laki. Hal ini dapat dilihat dari presentasi laki-laki dan perempuan serta ratio jenis kelamin dari penduduk lanjut usia laki-laki dan perempuan.

Perempuan sebesar 60% lebih berisiko untuk mengidap penyakit degeneratif, seperti diabetes, hipertensi, dan lainnya dibandingkan laki-laki sebesar 40%. Data dari Kementerian Kesehatan (2012) dalam Mutimanda, (2017) menyatakan ada perbedaan yang signifikan presentase kasus pasien rawat inap jenis kelamin laki-laki sebesar 49% dan perempuan sebesar 51% yang menderita penyakit tidak menular (penyakit degeneratif). Serta ada perbedaan yang terlalu signifikan jenis kelamin laki-laki sebesar 45% dan perempuan sebesar 55% yang menderita penyakit degeneratif. Dari data ini diketahui bahwa wanita jauh lebih berisiko daripada laki-laki untuk menderita penyakit degeneratif (Kartidjo et al., 2014) dalam (Mutimanda, 2017).

Perempuan lebih banyak terdapat pada kematian penyakit degeneratif ENMD dan DCS. Usia 40–60 tahun merupakan masa krisis bagi perempuan. Pada usia ini perempuan biasanya sedang mencapai puncak karir, dan justru pada masa tersebut mereka akan mengalami menopause (usia 45–55 tahun). Kondisi menopause dapat menurunkan produksi hormon wanita (estrogen dan progesteron). Dengan

penurunannya, maka distribusi lemak tubuh mulai terganggu.

Penimbunan lemak yang tidak terdistribusi dengan baik akan memengaruhi metabolisme tubuh. Bila proses ini diikuti dengan pola makan, gaya hidup, dan aktivitas tidak sehat secara berkepanjangan, maka setelah usia 60 tahun individu akan rentan terhadap serangan penyakit degeneratif (Handajani et al., 2012).

Hasil observasi peneliti pada penilitin ini responden yang paling banyak adalah perempuan dikarenakan lansia perempuan sudah jarang melakukan kegiatan olahraga atau bekerja sehingga penurunan fungsi sel semakin cepat.

3. Pekerjaan

Berdasarkan pekerjaan dapat diketahui bahwa responden di Puskesmas Jogonalan I sebagian besar sudah tidak bekerja yaitu sebanyak 57,9 %. Dalam kaitannya dengan tingkat partisipasi lanjut usia dalam bidang pembangunan yaitu adanya lanjut usia yang bekerja sebesar 36,11% (kota) dan sebesar 52,75% (desa). Besarnya jumlah lanjut usia yang bekerja di pedesaan lebih banyak dibandingkan dengan daerah perkotaan antara lain karena pekerjaan di pedesaan didominasi oleh pekerjaan bidang pertanian yang pada umumnya menjadi mata pencarian pokok. Bekerja sebagai petani tidaklah membutuhkan tingkat pendidikan dan pengetahuan yang tinggi sehingga hal ini sesuai dengan tingkat pendidikan lanjut usia dimana jumlah lanjut usia yang tidak sekolah, tidak tamat SD, dan hanya berpendidikan SD totalnya sebesar sekitar 86% (Asrori, 2014).

Hasil observasi peneliti rata – rata lansia sudah tidak bekerja dikarenakan hal ini dapat disebabkan usia responden yang sudah tidak produktif dalam bekerja. Sehingga banyak responden yang kurang melakukan aktifitas dan kurang memperhatikan masalah gizi lansia tersebut.

4. Status Pernikahan

Berdasarkan status pernikahan dapat diketahui bahwa responden di Puskesmas Jogonalan I sebagian besar cerai mati yaitu sebesar 60,9 %. Keluarga mempunyai peran yang sangat penting dalam mengembangkan, mencegah, mengadaptasi dan atau memperbaiki masalah kesehatan yang ditemukan dalam keluarga itu sendiri. Masalah kesehatan dalam keluarga saling berkaitan dan saling memengaruhi antar anggota keluarga yang pada akhirnya akan memengaruhi masyarakat yang ada disekitarnya. Oleh karena itu keluarga mempunyai posisi yang strategis untuk dijadikan

sebagai bagian dari unit pelayanan kesehatan (Oktowaty, Setiawati, dan Arisanti, 2018).

perubahan lingkungan maupun kondisi kesehatan. Perubahan ini akan makin nyata pada kurun usia dekade 70-an. Faktor lingkungan antara lain meliputi perubahan kondisi sosial ekonomi yang terjadi akibat memasuki masa pensiun dan isolasi sosial berupa hidup sendiri setelah pasangannya meninggal (Bahri et al., 2017). Lansia yang hidup sendiri atau ditinggal oleh orang yang dicintai tanpa ada dukungan teman atau keluarga berdampak pada perubahan status gizinya, oleh karena itu guna memenuhi kebutuhannya dibutuhkan dukungan dari keluarga (Yuniarti dan Putri, 2019).

Hasil observasi peneliti dapat dilihat banyak lansia yang sudah ditinggal oleh pasangannya sehingga para lansia kurang memperhatikan masalah kesehatannya dan juga masalah gizi pada lansia tersebut.

Hubungan Status Gizi Dengan Penyakit Degeneratif Kronik Pada Lansia

Berdasarkan distribusi frekuensi penyakit degeneratif kronik pada lansia diperoleh hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar mempunyai penyakit degeneratif kronik yaitu sebesar 74,4 %, dan untuk keadaan status gizi lansia sebagian besar kurang yaitu sebesar 47,7 %. Hasil penelitian diketahui hasil uji analisis dengan menggunakan Uji *Kendall's tau* dikarenakan data berdistribusi tidak normal, diperoleh data *p value* $0,04 < 0,05$, sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak, artinya ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan penyakit degeneratif kronik pada lansia di Puskesmas Jogonalan I. Nilai koefisien korelasi antara variabel dalam analisis data diperoleh hasil 1.000, artinya tingkat keeratan hubungan antar variabel memiliki hubungan yang sempurna (Sarwono, 2015). Hasil ($r = 0,234$), menunjukkan hubungan yang positif artinya semakin baik status gizi lansia maka semakin menurun penyakit degeneratifnya pada lansia di Puskesmas Jogonalan I.

Halim dan Suzan, (2018) mengatakan Masalah gizi yang terjadi pada lansia selain terjadi karena penurunan fungsi fisiologis pada lansia juga merupakan masalah gizi yang terjadi sejak usia muda yang manifestasinya terjadi pada lansia. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa masalah gizi pada lansia sebagian besar merupakan masalah gizi lebih yang merupakan faktor risiko timbulnya penyakit degeneratif seperti penyakit jantung koroner, diabetes melitus (DM), hipertensi, gout rematik, ginjal, perlemakan hati, dan lain-lain .

Peningkatan jumlah penduduk lanjut usia akan memberikan banyak konsekuensi bagi kehidupan

dengan proses penuaan, seperti penyakit degeneratif, penyakit metabolik dan gangguan psikososial (Darmojo, 2011) dalam (Hatta et al., 2018). Perubahan fisik dan penurunan fungsi organ tubuh akan mempengaruhi konsumsi dan penyerapan zat gizi besi. Defisiensi zat gizi termasuk zat besi pada usia lanjut, mempunyai dampak terhadap penurunan kemampuan fisik dan menurunkan kekebalan tubuh (Maryam, 2011) dalam Asrinawaty dan Norfai, (2014). Disamping itu, berbagai penelitian yang dilakukan para pakar menunjukkan bahwa masalah gizi pada lansia sebagian besar merupakan masalah status gizi berlebih yang memicu timbulnya berbagai penyakit degeneratif seperti penyakit jantung koroner, hipertensi, diabetes melitus, batu empedu, rematik, gajjal, sirosis hati, dan kanker. Sedangkan masalah gizi kurang juga banyak terjadi seperti kurang energi kronis, anemia, dan kekurangan zat gizi mikro lain (Maryam, 2011) dalam (Asrinawaty dan Norfai, 2014).

Faktor kesehatan yang berperan dalam perubahan status gizi antara lain adalah naiknya insidensi penyakit degenerasi maupun non- degenerasi yang berakibat dengan perubahan dalam asupan makanan, perubahan dalam absorpsi zat-zat gizi di tingkat jaringan, dan beberapa kasus dapat disebabkan oleh obat-obat tertentu yang harus diminim para lansia oleh karena penyakit yang sedang dideritanya (Bahri et al., 2017). Dua pertiga atau lebih penyakit pada lansia berhubungan erat dengan gizi. Para ahli beranggapan 30-50% faktor gizi berperan penting dalam mencapai dan mempertahankan keadaan sehat yang optimal pada lansia dan salah satunya adalah penyakit hipertensi, dengan meningkatkan gizi diharapkan kondisi lansia dapat dipertahankan atau bahkan ditingkatkan (DepKes RI, 2006) dalam (Asrinawaty dan Norfai, 2014).

Berbagai penelitian yang telah dilakukan memperlihatkan hasil bahwa masih banyak angka kejadian malnutrisi pada lansia (Lestari dan Weta, 2017) Menurut WHO, pada dasarnya malnutrisi berarti nutrisi yang salah dan secara klinis, malnutrisi merupakan status gizi dimana bisaterjadi kekurangan, kelebihan atau ketidakseimbangan dari nutrisi dalam suatu makanan sehingga menyebabkan efek samping yang dapat diukur pada jaringan tubuh, fungsi tubuh dan berdampak pada penurunan kesehatan. Berdasarkan definisi ini, malnutrisi bisa berupa *overnourished* (status gizi

terhadap masalah kesehatan, ekonomi, serta sosial budaya yang cukup bagi pola penyakit sehubungan berlebih) maupun *undernourished* (Lestari dan Weta, 2017).

Hasil observasi peneliti dapat dilihat banyak lansia yang sudah ditinggal oleh pasangannya sehingga para lansia kurang memperhatikan masalah kesehatannya dan juga masalah gizi pada lansia tersebut. Penurunan fungsi organ tubuh akan mempengaruhi konsumsi dan penyerapan zat gizi besi. Defisiensi zat gizi termasuk zat besi pada usia lanjut, mempunyai dampak terhadap penurunan kemampuan fisik dan menurunkan kekebalan tubuh (Maryam, 2011) dalam Asrinawaty dan Norfai, (2014). Disamping itu, berbagai penelitian yang dilakukan para pakar menunjukkan bahwa masalah gizi pada lansia sebagian besar merupakan masalah status gizi berlebih yang memicu timbulnya berbagai penyakit degeneratif seperti penyakit jantung koroner, hipertensi, diabetes melitus, batu empedu, rematik, gajjal, sirosis hati, dan kanker. Sedangkan masalah gizi kurang juga banyak terjadi seperti kurang energi kronis, anemia, dan kekurangan zat gizi mikro lain (Maryam, 2011) dalam (Asrinawaty dan Norfai, 2014).

Faktor kesehatan yang berperan dalam perubahan status gizi antara lain adalah naiknya insidensi penyakit degenerasi maupun non- degenerasi yang berakibat dengan perubahan dalam asupan makanan, perubahan dalam absorpsi zat-zat gizi di tingkat jaringan, dan beberapa kasus dapat disebabkan oleh obat-obat tertentu yang harus diminim para lansia oleh karena penyakit yang sedang dideritanya (Bahri et al., 2017). Dua pertiga atau lebih penyakit pada lansia berhubungan erat dengan gizi. Para ahli beranggapan 30-50% faktor gizi berperan penting dalam mencapai dan mempertahankan keadaan sehat yang optimal pada lansia dan salah satunya adalah penyakit hipertensi, dengan meningkatkan gizi diharapkan kondisi lansia dapat dipertahankan atau bahkan ditingkatkan (DepKes RI, 2006) dalam (Asrinawaty dan Norfai, 2014).

Berbagai penelitian yang telah dilakukan memperlihatkan hasil bahwa masih banyak angka kejadian malnutrisi pada lansia (Lestari dan Weta, 2017) Menurut WHO, pada dasarnya malnutrisi berarti nutrisi yang salah dan secara klinis, malnutrisi merupakan status gizi dimana bisaterjadi kekurangan, kelebihan atau ketidakseimbangan dari nutrisi dalam suatu makanan sehingga menyebabkan efek samping yang dapat diukur pada jaringan tubuh, fungsi tubuh dan berdampak pada

penurunan kesehatan. Berdasarkan definisi ini, malnutrisi bisa berupa *overnourished* (status gizi berlebih) maupun *undernourished* (Lestari dan Weta, 2017).

Kemendes RI menjelaskan bahwa kelebihan gizi pada lansia biasanya berhubungan dengan gaya hidup dan pola konsumsi yang berlebihan sejak usia muda bahkan sejak anak-anak. Selain itu, proses metabolisme yang menurun pada lansia bila tidak diimbangi dengan peningkatan aktivitas fisik atau penurunan jumlah makanan mengakibatkan kalori yang berlebih akan diubah menjadi lemak sehingga menyebabkan kegemukan. Ini menunjukkan bahwa berat badan lebih dan obesitas juga harus tetap menjadi perhatian karena dapat memacu timbulnya penyakit degeneratif (Lestari dan Weta, 2017)

Manfaat asupan gizi pada lansia antara lain adalah mempertahankan gizi yang seimbang dalam kaitannya untuk menunda atau mencegah kemunduran fungsi organ, gizi diharapkan sesuai dengan kondisi dan kebutuhan tubuh pada lansia, membiasakan makanan yang cukup dan teratur, menghindari kebiasaan pola makan yang buruk, seperti mengonsumsi makanan yang berkolesterol, meminum minuman keras, dan lain-lain, mempertahankan kesehatan dan menunda lahirnya penyakit degeneratif seperti penyakit jantung koroner, ginjal, atherosklerosis, dan lainlain, melalui penelitian epidemiologi menjelaskan faktor resiko penyakit karena konsumsi bahan makanan tertentu seperti penyakit sendi dan tulang akibat asam urat, penyakit jantung, koroner karena kolesterol dan lemak jenuh, diabetes melitus akibat obesitas karena konsumsi hidrat arang (Mubarak, 2009) dalam (Bahri, Putra dan Suryanto 2017).

Berdasarkan hasil analisis peneliti terdapat responden yang memiliki status gizi normal tetapi memiliki penyakit degeneratif, Proses menua terjadi berbagai hal yang mengakibatkan berbagai fungsi tubuh menurun. Berbagai fungsi tubuh yang menurun ini menyebabkan berbagai macam penyakit dapat menyerang lansia. Naiknya insidensi penyakit degenerasi maupun non degenerasi dapat berakibat dengan perubahan dalam asupan makanan, perubahan dalam absorpsi dan pemanfaatan zat gizi di tingkat jaringan, dapat menyebabkan masalah gizi pada lansia (Muis, 2006) dalam (Qonitah dan Isfandiari, 2015). Perubahan penuaan secara normal biasanya terjadi pada komposisi tubuh, termasuk penurunan massa tubuh, metabolisme basal, cadangan protein, dan

cadangan air. Hal ini akan menyebabkan keadaan kurang gizi pada lansia. Hal lain yang menyebabkan kurang gizi pada lansia antara lain adalah berkurangnya kepekaan indra pengecap, rendahnya kualitas makanan yang dimakan, adanya gangguan lambung maupun pencernaan (Qonitah dan Isfandiari, 2015)

Kurnianto (2015) berpendapat kesehatan lansia dipengaruhi proses menua. Proses menua didefinisikan sebagai perubahan yang terkait waktu, bersifat universal, intrinsik, progresif, dan detrimental. Keadaan ini menyebabkan kemampuan beradaptasi terhadap lingkungan dan kemampuan bertahan hidup berkurang. Proses menua setiap individu dan setiap organ tubuh berbeda, hal ini dipengaruhi oleh gaya hidup, lingkungan, dan penyakit degeneratif. Proses menua dan perubahan fisiologis pada lansia mengakibatkan beberapa kemunduran dan kelemahan, serta implikasi klinik berupa penyakit kronik dan infeksi. populasi lansia di Indonesia yang semakin meningkat, berbagai masalah kesehatan dan penyakit yang khas terdapat pada lansia akan meningkat. Peningkatan jumlah lansia mempengaruhi aspek kehidupan mereka, antara lain perubahan-perubahan fisik, biologis, psikologis, sosial, dan munculnya penyakit degeneratif akibat proses penuaan tersebut. Perubahan fisik (khususnya organ perasa) merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi perubahan mental lansia. Apabila seseorang bertambah tua, kemampuan fisik/mentalnya pun perlahan tapi pasti menurun. Berbagai masalah yang muncul akibat meningkatnya populasi lansia memerlukan tindakan penanganan yang bersifat komprehensif dari berbagai pihak (Rohmawati, Asdie, dan Susetyowati, 2015).

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian mengenai "Hubungan Status Gizi dengan Penyakit Degeneratif Kronik pada Lansia di Puskesmas Jogonalan I" adalah sebagai berikut: Karakteristik responden pada penelitian ini adalah lansia dengan umur rata-rata 66,46 tahun, karakteristik untuk jenis kelamin pada responden penelitian ini adalah perempuan sebesar 57,9%, karakteristik untuk pekerjaan pada responden penelitian ini adalah sudah tidak bekerja sebesar 57,9%, karakteristik untuk pendidikan pada responden penelitian ini adalah SD sebesar 55,6%, karakteristik untuk status pernikahan pada responden penelitian ini adalah

cerai mati sebesar 60,9%. Status gizi responden di Puskesmas Jogonalan I sebagian besar memiliki status gizi kurang yaitu 47,4%. Penyakit degeneratif kronik responden di Puskesmas Jogonalan I sebagian besar memiliki penyakit degeneratif kronik sebesar 74,4%. Ada hubungan status gizi dengan penyakit degeneratif kronik pada lansia di Puskesmas Jogonalan I dengan p value = 0,04 ($p < 0,05$).

UCAPAN TERIMA KASIH (jika ada)

Terima kasih kepada pihak puskesmas jogonalan yang sudah memberikan ijin pelaksanaan penelitian.

REFERENSI

- [1] Andriani, M., & Wirjatmadi, B. (2012). Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group
- [2] Angraini, D. I., Apriliana, E., Soleha, T. U., Rachmawati, E., & Ricky, M. R. (2014)
- [3] Arikunto, S. (2013). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (eds revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- [4] Asrinawaty, & Norfai. (2014). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Hipertensi Lansia Di Posyandu Lansia Kakaktua Wilayah Kerja Puskesmas Pelambuan. An Nadaa, Vol 1 No.1, hal 32–36.
- [5] Asrori, Y. (2014). *Oldest Productivity in Karangwerhda Puntodewo Tanggung Kepanjenkidul Distric Blitar City*. Jurnal Ners Dan Kebidanan (*Journal of Ners and Midwifery*), 1(2), 140–143.
- [6] Asrinawaty, & Norfai. (2014). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Hipertensi Lansia Di Posyandu Lansia Kakaktua Wilayah Kerja Puskesmas Pelambuan. An Nadaa, Vol 1 No.1, hal 32–36.
- [7] Asrori, Y. (2014). *Oldest Productivity in Karangwerhda Puntodewo Tanggung Kepanjenkidul Distric Blitar City*. Jurnal Ners Dan Kebidanan (*Journal of Ners and Midwifery*), 1(2), 140–143.
- [8] Astika, T., & Permatasari, E. (2017). Peningkatan Pengetahuan dan Perilaku Gizi Seimbang menggunakan Metode Peer Education. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*,
- [9] Bahri, A. S., Putra, F. A., Suryanto, M. S., & Sumber, K. (2017). Lansia Dengan Status Gizi Di Posyandu Lansia. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia*, 10(1), 65–77.
- [10] Cahyaningrum, & Masuroh. (2019). Analisis Kejadian Penyakit Degeneratif Melalui Deteksi Dini di Posbindu. 2, 11–16.
- [11] Darmiaty, Jafar, N., & Malasari, S. (2016). *Screening and assessment of nutritional status on elderly in Pampang, Makassar*. *Indonesia Contemporary Nursing*, 1(2), 86–93.
- [12] Dewi, S. R. (2016). Spiritualitas Dan Persepsi Kesehatan Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Mayang Jember. *Journal Of Health Science*, 6(2), 228–237.
- [13] Dhani, S. R. (2014). Rancang Bangun Sistem pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Degeneratif. *Jurnal Manajemen Informatika*. Volume 03 Nomor 02 Tahun 2014, 17-25.
- [14] Dharma, Kelana, K. (2011). Metodologi Penelitian Keperawatan. Jakarta Timur: Trans Info Media.
- [15] Eliska. (2016). Pagaruh Pola Makan Masyarakat Suku Alas Terhadap Status Gizi Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Perawatan Kutambaru Kabupaten Aceh Tenggara . *Jurnal Jumantik* Vol. 1 No. 1 November 2016 .
- [16] Fatmawati, V., & Imron, M. A. (2017). Prilaku Koping Pada Lansia Yang Mengalami Penurunan Gerak Dan Fungsi. *Intuisi Jurnal Psikologi Ilmiah* p-ISSN 2086-0803 e-ISSN 2541-2965.
- [17] Halim, R., & Suzan, R. (2018). Penyuluhan Gizi Seimbang Pada Lansia Dengan Penyakit Diabetes Melitus dan Hipertensi serta Pemeriksaan Kadar Gula Darah dan Tekanan Darah. 1, 70–73.
- [18] Handajani, A., Roosihermiatie, B., & Maryani, H. (2012). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pola Kematian Pada Penyakit Degeneratif Di Indonesia. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 13(1 Jan).
- [19] Hanum, P., Lubis, R., & Rasmaliyah. (2018). Hubungan Karakteristik Dan Dukungan Keluarga Lansia Dengan Kejadian Stroke Pada Lansia Hipertensi Di Rumah Sakit
- [20] Hatta, H., Pakaya, R., & Laiya, M. (2018). Analisis Hubungan Status Gizi Lansia Di Puskesmas Limboto Barat. *Gorontalo Journal of Public Health*, 1(1), 024.

- [21] Hidayat, A. (2017). *Metodologi Penelitian Keperawatan dan Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- [22] Istiany, A., & Rusilanti. (2014). *Gizi Terapan*. Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA
- [23] Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Populasi lansia diperkirakan terus meningkat hingga 2020*. Depkes RI, 1–2.
- [24] Khofifah, Siti, N. (2016). *Keperawatan Gerontik* hal 14-24.
- [25] Kurnianto, D., (2015). *Menjaga Kesehatan Di Usia Lanjut*. *Jurnal Olah Raga Prestasi, Volume 11*. 19–30.
- [26] Lestari, M. W., & Weta, I. W. (2017). *Status gizi lansia berdasarkan pengetahuan dan aktivitas fisik, di wilayah kerja Puskesmas*
- [27] Sukawati I, Gianyar, Bali. *JKK, Volume 4*, (p-ISSN 2406-7431; e-ISSN 2614-0411), 56–63.
- [28] Martini, R. D., Masrul, & Munawirah. (2014). *Hubungan Beberapa Faktor Risiko dengan Malnutrisi pada Usia Lanjut di Nagari Sijunjung Kecamatan Sijunjung*. *Jurnal Fakultas Kedokteran Universitas Andalas*, 6(2012), 324–330.
- [29] Munawirah, Masrul, & Martini, R. D. (2017). *Hubungan Beberapa Faktor Resiko Dengan Malnutrisi Pada Usia Lanjut di Nagari Sijunjung Kecamatan Sijunjung*. *Jurnal Kesehatan Andala*. 2017: 6(2).
- [30] Mutimanda, D. (2017). *Studi Pemanfaatan Tanaman Berkhasiat Obat Untuk Pencegahan Dan Pengobatan Penyakit Degeneratif Dalam Keluarga*. Retrieved from <http://repository.ut.ac.id/7300/>.
- [31] Nasrullah, D. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik Jilid I Dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan Nanda, NIC dan NOC*. Jakarta Timur: CV. TRANS INFO MEDIA..
- [32] Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. (eds revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- [33] Novayenni, R., Sabrian, F., & Jumaini. (2015). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Angka Kunjungan Lansia Ke Posyandu Lansia*. *JOM, Vol 2 No 1*
- [34] Nugroho, K., Sanubari, T., & Rumondor, J. (2019). *Faktor Risiko Penyebab Kejadian* *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada - Januari 2019*, 32–42.
- [35] Nurfantri, & Yuniar, D. (2016). *Status Gizi Lanjut Usia di Panti Sosial Tresna Werdha Minaula Kendari Tahun*. *Dunia Keperawatan*, 4(September), 93–99.
- [36] Nurhayati, S., & Cahyati, W. H. (2016). *Hubungan Antara Status Medical Check Up Terhadap Kejadian Disabilitas Fisik Pada Lansia Di Kecamatan Punung Kabupaten Pacitan*. *Unnes Journal of Public Health 5* (1) (2016) ISSN 2252-6528.
- [37] Nuri Nazari, R. Y. T. T. (2016). *Dukungan Dan Karakteristik Keluarga Dengan Pemenuhan Nutrisi Pada Lansia*. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 4(2).
- [38] Nursalam. (2017). *Metodelogi Penelitian Ilmu Keperawatan*. (eds 4). Jakarta: Salemba Medika.
- [39] Oktowaty, S., Setiawati, E. P., & Arisanti, N. (2018). *Hubungan Fungsi Keluarga Dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Kronis Degeneratif di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama*. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 4(1), 1–6.
- [40] Priyanto, A. (2018). *Hubungan tingkat pengetahuan dengan perilaku pencegahan kekambuhan luka diabetik*. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 5(3), 233–240.
- [41] *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2017*. (2017).
- [42] *Profil Kesehatan Indonesia 2018*. (2018). ISBN 978-602-656-446-4.
- [43] Purwanto, Dharmawan, R., & Demartoto, A. (2016). *Decision to Choose Acupuncture Therapy for Degenerative Diseases among the Elderly at Ja'far Medika Hospital, Karanganyar*. *Journal of Health Promotion and Behavior*, 01(02), 127–137.
- [44] Puspaningtyas, D. E., & Putriningtyas, N. D. (2017). *Deteksi masalah kesehatan bagi lanjut usia kelurahan pakuncen kecamatan wirobrajan*. *Ilmu Gizi Indonesia*, 01(01), 62–67.
- [45] Qonitah, N., & Isfandiari, M. A. (2015). *Hubungan antara imt dan kemandirian fisik dengan gangguan mental emosional pada lansia*. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 3.
- [46] Ramsar, U., Trisnantoro, L., & Putri, L. P. (2017). *Implementasi Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS) Di Puskesmas*

- Poasia Kota Kendari. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, Vol. 6, No. 4 Desember 2017, 200-203.
- [47] Rohmawati, N., Asdie, A. H., & Susetyowati, S. (2015). Tingkat kecemasan, asupan makan, dan status gizi pada lansia di Kota Yogyakarta. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 12(2), 62.
- [48] Sartik, Tjekyan, Suryadi, R., & Zulkarnaen, M. (2017). Fakto - Faktor Risiko dan Angka Kejadian Hipertensi Pada Penduduk Palembang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, November 2(p-ISSN 2086- 6380 e-ISSN 2548-7949).
- [49] Sugiyono. (2015). *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan R&D*. Bandung: ALF.
- [50] Sunaryo, Wijayanti, R., Kuhu, M. M., Sumedi, T., Widayanti, E. D., Sukrillah, U. A., Kuswati,
- [51] Supariasa, I.D N., Bakri, B., & Fajar, I. (2012).
- [52] *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.
- [53] Supariasa, I. D. N., Bakri, B., & Fajar, I. (2014).
- [54] *Penilaian Status Gizi Ed.2*. Jakarta: EGC.
- [55] Widodo, & Sumardiono. (2016). Pemberdayaan Kemampuan Lansia Dalam Deteksi Dini Penyakit Degeneratif. *Terpadu Ilmu Kesehatan*, 5(2), 110–237. uniarti, T., & Putri, A. P. (2019). *Jurnal Riset Gizi*. 7(2), 125–130
- [56] Zaenurrohma, Destiara Hesriantica, Rachmayanti, R. D. (2017). Hubungan pengetahuan dan riwayat hipertensi dengan tindakan pengendalian tekanan darah pada lansia. *Skripsi. Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya, Jawa Timur, Indonesia*. (June 2017), 174–184.
- [57] Zulfitri, R. (2017). Analisis Kebijakan Pelayanan Kesehatan Primer Dalam Manajemen Penatalaksanaan Penyakit Kronis Lansia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 10(1).