



**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT PENGETAHUAN
DAN PERILAKU GIZI LANSIA TERHADAP STATUS
GIZI PESERTA PROLANIS PUSKESMAS NGESREP
SEMARANG**

Skripsi

**diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Tata Boga**

Oleh

Annisa Arum Mustikaningtyas

NIM. 5401415053

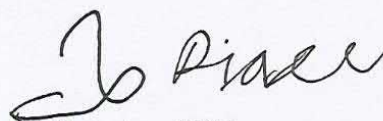
**PENDIDIKAN TATA BOGA
JURUSAN PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2019**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Annisa Arum Mustikaningtyas
NIM : 5401415053
Program Studi : Pendidikan Tata Boga, S1
Judul : Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Gizi
Terhadap Status Gizi Peserta Prolanis Puskesmas Ngesrep
Semarang

Semarang, 18 September 2019

Pembimbing,



Hj. Saptariana, M.Pd
NIP. 197011121994032002

HALAMAN PENGESAHAN

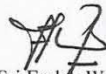
Skripsi dengan judul "Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Gizi Lansia Terhadap Status Gizi Peserta Prolanis Puskesmas Ngesrep Semarang" telah dipertahankan dihadapan Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang pada tanggal **18** bulan **09** tahun **2019**

Oleh

Nama : Annisa Arum Mustikaningtyas
NIM : 5401415053
Program Studi : Pendidikan Tata Boga, S1

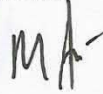
Panitia Ujian

Ketua,



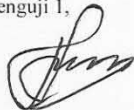
Dra. Sri Endah Wahyuningsih, M.Pd
NIP. 196805271993032010

Sekretaris,



Muhammad Ansori, S.TP., M.P.
NIP.197804102005011001

Penguji 1,



Ir. Bambang Triatma, M.Si
NIP. 196209061988031001

Penguji 2,



Pudji Astuti, M.Pd
NIP.19710503199903002

Penguji 3/Pembimbing,



Hj. Saptariana, M.Pd
NIP. 197011121994032002

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Negeri Semarang



Dr. Nur Qudus, M.T
NIP. 196911301994031001

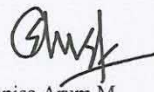
iii

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi yang berjudul “Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Gizi Lansia Terhadap Status Gizi Peserta Prolanis Puskesmas Ngesrep Semarang” disusun berdasarkan hasil penelitian saya dengan arahan dosen pembimbing dan masukan saran dari tim penguji.
2. Sumber informasi ataupun kutipan yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan tersebut disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka dibagian akhir skripsi ini.
3. Skripsi ini disusun bukan buatan orang lain, dan tidak menjiplak karya orang lain, baik seluruhnya maupun sebagian.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Semarang, 18 September 2019
Yang membuat pernyataan,



Annisa Arum M.
NIM. 5401415053

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah sungguh-sungguh (urusan) yang lain (Al-Insyirah: 5-7).

Persembahan:

Skripsi ini saya persembahkan:

1. Kepada yang tercinta Bapak dan Ibu saya yang terluarbiasa dan terhebat kasihnya.
2. Dosen Pembimbing saya Ibu Hj. Saptariana yang sabar membimbing saya menyelesaikan skripsi.
3. Sahabat-sahabat yang selalu memberi dukungan dan motivasi.
4. Teman-teman PKK prodi Tata Boga angkatan 2015.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga skripsi dengan judul “Hubungan Antara Pengetahuan Dan Perilaku Gizi Lansia Dengan Status Gizi Peserta Prolanis Di Puskesmas Ngesrep Semarang” dapat disusun dan diselesaikan dengan baik.

Skripsi ini terlaksana berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terimakasih setulus-tulusnya kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rochman, M.Hum. Rektor Universitas Negeri Semarang (UNNES) yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan studi di Program Studi Pendidikan Tata Boga Fakultas Teknik UNNES.
2. Dr. Nur Qudus, M.T. Dekan Fakultas Teknik UNNES yang telah memberikan izin penelitian.
3. Dr. Sri Endah Wahyuningsih, M.Pd. Ketua Jurusan PKK FT UNNES atas bimbingan dan arahan selama menempuh pendidikan di Jurusan PKK FT UNNES.
4. Muhammad Anshori, M.P. Kepala Program Studi Pendidikan Tata Boga FT UNNES atas dukungan dari awal penyusunan skripsi hingga skripsi ini selesai.
5. Hj. Saptariana, M.Pd. Dosen Pembimbing Skripsi atas bimbingan, arahan, dan dukungan dari awal penyusunan skripsi hingga skripsi ini selesai.
6. Kepala Puskesmas Ngesrep Semarang atas pemberian izin penelitian.

7. Seluruh Pegawai Puskesmas atas kerjasama, bantuan, dan dukungan selama peneliti melakukan penelitian.
8. Peserta Prolanis Puskesmas Ngesrep atas kesediaan dan kerjasama menjadi subjek penelitian.
9. Orang tua yang sudah memberikan do'a dan pengorbanan demi mimpi-mimpi besarku..
10. Teman-teman program studi Pendidikan Tata Boga angkatan 2015 atas kebersamaan dan kenangan indah.
11. Pihak lain yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu yang telah terlibat dan membantu sehingga skripsi ini dapat disusun dengan baik dan lancar.

Semoga kebaikan mereka mendapatkan pahala dari Allah SWT. Penulis sadar bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi peneliti dan pihak-pihak terkait. Amin.

Semarang, 18 September 2019

Penulis

Annisa Arum M

5401415053

ABSTRAK

Annisa Arum Mustikaningtyas. 2019. *Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Gizi Terhadap Status Gizi Peserta Prolanis Puskesmas Ngsrep Semarang*. Dosen Pembimbing: Hj. Saptariana, M.Pd. Skripsi, Jurusan Pendidikan Tata Boga S1, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang.

Pengetahuan tentang gizi seimbang merupakan salah satu faktor yang berkaitan dengan status gizi seseorang. Hal ini juga berkaitan dengan perilaku gizi seimbang pada lansia, yaitu usia yang dikategorikan World Health Organization (WHO) mulai dari usia 60 tahun sangat diperlukan karena pertambahan usia menyebabkan menurunnya fungsi berbagai organ dan jaringan tubuh, terutama sistem pencernaan. Kebutuhan gizi pada lansia berbeda dengan kelompok dewasa terutama pada pembatasan konsumsi gula, garam, minyak, makanan berlemak dan tinggi purin, sayur dan buah, begitupun dengan aktifitas fisik.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan gizi, gambaran perilaku gizi, status gizi, hubungan antara tingkat pengetahuan dengan status gizi, hubungan antara perilaku dengan status gizi, dan hubungan antara pengetahuan dan perilaku gizi dengan status gizi lansia peserta Prolanis Puskesmas Ngesrep Semarang.

Metode penelitian menggunakan metode deskriptif dan metode korelasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) subyek penelitian memiliki tingkat pengetahuan tinggi dengan persentase 37,33%, 2) subyek penelitian memiliki perilaku gizi sangat baik dengan persentase 92%, 3) subyek penelitian memiliki status gizi normal dengan persentase 43%, 4) ada hubungan antara pengetahuan gizi lansia dengan status gizi lansia ($p=0,021$), 5) ada hubungan antara perilaku gizi lansia dengan status gizi lansia ($p=0,002$), 6) ada hubungan antara pengetahuan dan perilaku gizi lansia dengan status gizi lansia ($p=0,002$).

Simpulan: mayoritas lansia peserta Prolanis Puskesmas Ngesrep Semarang memiliki tingkat pengetahuan tinggi, perilaku gizi sangat baik, status gizi normal,

tingkat pengetahuan dan perilaku gizi lansia ada hubungan dengan status gizi lansia peserta Prolanis Puskesmas Ngesrep Semarang.

Saran: berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti memberikan beberapa saran yaitu kepada pihak Puskesmas Ngesrep memberikan pemahaman terkait kesehatan dan gizi lansia melalui sosialisasi tentang pola makan yang sesuai dengan Pedoman Gizi Seimbang untuk memperbaiki status gizi lansia peserta Prolanis di Puskesmas Ngesrep Semarang.

Kata Kunci : Lansia, Tingkat Pengetahuan, Perilaku, Status Gizi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Pembatasan Masalah	7
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Penegasan Istilah.....	8
1.6.1 Hubungan	8
1.6.2 Pengetahuan gizi lansia	8
1.6.3 Perilaku gizi lansia	9
1.6.4 Status gizi	9

1.6.5 Lansia	10
1.7 Sistematika Skripsi.....	10
1.7.1 Bagian Awal Skripsi	10
1.7.2 Bagian Isi	11
1.7.3 Bagian Akhir skripsi	11
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Tinjauan Umum Tentang Pengetahuan Gizi.....	12
2.1.1 Pengertian Pengetahuan	12
2.1.2 Macam-macam Zat Gizi	13
2.1.3 Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan Seseorang	22
2.1.4 Tingkat Pengetahuan	24
2.2 Tinjauan Umum Tentang Perilaku Gizi	26
2.2.1 Pengertian Perilaku	26
2.2.2 Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Seseorang	27
2.2.3 Perilaku Terhadap Pola Makan.....	31
2.2.4 Perilaku Menjaga Kesehatan	33
2.3 Tinjauan Umum Tentang Status Gizi	34
2.3.1 Pengertian Status Gizi	34
2.3.2 Penilaian Status Gizi	36
2.3.3 Penentuan Status Gizi	38
2.4 Kerangka Berpikir	39
2.5 Hipotesis	41

BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Metode Penelitian	42
3.2 Objek Penelitian	42
3.3 Populasi Penelitian	42
3.4 Sampel Penelitian	43
3.5 Teknik Pengambilan Sampel	44
3.6 Variabel Penelitian	44
3.7 Lokasi Penelitian	45
3.8 Teknik Pengumpulan Data	45
3.9 Instrumen Penelitian	47
3.10 Uji Instrumen	52
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	66
4.2 Pembahasan Penelitian.....	92
BAB V PENUTUP	
5.1 Simpulan	109
5.2 Saran.....	111
DAFTAR PUSTAKA	112
LAMPIRAN.....	120

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 AKG karbohidrat total untuk Lansia.....	15
Tabel 2.2 AKG lemak total untuk Lansia	15
Tabel 2.3 AKG protein untuk Lansia	16
Tabel 2.4 AKG Mineral untuk Lansia.....	18
Tabel 2.5 AKG Vitamin untuk Lansia.....	21
Tabel 2.6 Kategori status gizi lansia berdasarkan IMT menurut WHO.....	18
Tabel 3.1 Distribusi Sampel	44
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Variabel Pengetahuan Gizi Lansia.....	47
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Variabel Perilaku Gizi Lansia	49
Tabel 3.4 Kategori Perilaku Gizi Lansia.....	50
Tabel 3.5 Kategori IMT.....	51
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Lansia	67
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Umur Lansia	68
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Tingkat Pendidikan Lansia	68
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Jenis Kegiatan Lansia	71
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Keaktifan Kehadiran Lansia	72
Tabel 4.6 Tingkat Pengetahuan Berdasarkan Jenis Kelamin Lansia	73
Tabel 4.7 Tingkat Pengetahuan Berdasarkan Umur Lansia	74
Tabel 4.8 Tingkat Pengetahuan Berdasarkan Tingkat Pendidikan Lansia	74
Tabel 4.9 Tingkat Pengetahuan Berdasarkan Jenis Kegiatan Lansia	75
Tabel 4.10 Tingkat Pengetahuan Berdasarkan Keaktifan Kehadiran Lansia	75

Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Lansia	76
Tabel 4.12 Perilaku Berdasarkan Jenis Kelamin Lansia	77
Tabel 4.13 Perilaku Berdasarkan Umur Lansia	78
Tabel 4.14 Perilaku Berdasarkan Tingkat Pendidikan Lansia	79
Tabel 4.15 Perilaku Berdasarkan Jenis Kegiatan Lansia	79
Tabel 4.16 Perilaku Berdasarkan Keaktifan kehadiran Lansia	80
Tabel 4.17 Distribusi Frekuensi Perilaku Lansia	81
Tabel 4.18 Status Gizi Berdasarkan Jenis Kelamin Lansia	82
Tabel 4.19 Status Gizi Berdasarkan Umur Lansia	83
Tabel 4.20 Status Gizi Berdasarkan Tingkat Pendidikan Lansia	84
Tabel 4.21 Status Gizi Berdasarkan Jenis Kegiatan Lansia	85
Tabel 4.22 Status Gizi Berdasarkan Keaktifan kehadiran Lansia	86
Tabel 4.23 Distribusi Frekuensi Status Gizi Lansia	87
Tabel 4.24 Hasil Uji Normalitas	88
Tabel 4.25 Hasil Uji Korelasi Tingkat Pengetahuan dengan Status Gizi	89
Tabel 4.26 Hasil Uji Korelasi Perilaku dengan Status Gizi	90
Tabel 4.27 Hasil Uji Korelasi Tingkat Pengetahuan dan Perilaku dengan Status Gizi	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Skema Kerangka Berfikir	40
4.1 Diagram Batang Frekuensi Jenis Kelamin	68
4.2 Diagram Batang Frekuensi Umur	69
4.3 Diagram Batang Frekuensi Tingkat Pendidikan	70
4.4 Diagram Batang Frekuensi Jenis Kegiatan	71
4.5 Diagram Batang Frekuensi Keaktifan Kehadiran	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Responden	120
2. Instrumen Tes	122
3. Instrumen Angket	126
4. Instrumen IMT	131
5. Validitas Tes	134
6. Reliabilitas Tes	143
7. Daya Beda Soal	152
8. Tingkat Kesukaran Soal	158
9. Validitas Angket	159
10. Reliabilitas Angket	168
11. Uji Normalitas	171
12. Uji Korelasi	171
13. Surat Izin Penelitian	173
14. Surat Keterangan Validator Ahli	175
15. Dokumentasi Kegiatan	178

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu tolok ukur kemajuan suatu bangsa diukur dari harapan hidup penduduknya. Demikian juga dengan negara Indonesia sebagai suatu negara yang sedang berkembang dari waktu ke waktu mengalami peningkatan usia harapan hidupnya dan jumlah usia lanjut atau usia lansia (Kemendikbud, 2016)

Peningkatan jumlah Lansia diperkirakan diikuti dengan peningkatan usia harapan hidup dari usia 59,8 tahun pada tahun 1990 menjadi 71,7 tahun pada tahun 2020. Berdasarkan profil kesehatan Indonesia tahun 2015, diperkirakan meningkat 41,4% atau empat kali lipat pada tahun 2025 dibanding tahun 1990 dan jumlah ini tertinggi di dunia.

Pertumbuhan penduduk Lansia (umur >60 tahun) meningkat secara cepat pada abad 21 ini, yang pada tahun 2000 di seluruh dunia telah mencapai 425 juta jiwa ($\pm 6,8\%$). Jumlah ini diperkirakan akan mengalami peningkatan hampir dua kali lipat pada tahun 2025. Di Indonesia, prosentase Lansia pada tahun 1995 mencapai 7,5%. Dengan meningkatnya angka harapan hidup, jumlah Lansia pun akan bertambah banyak (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

Penyakit kronis merupakan permasalahan kesehatan serius dan penyebab kematian terbesar di dunia. Pada tahun 2008, penyakit kronis menyebabkan kematian pada 36 juta orang di seluruh dunia atau setara dengan 36% jumlah kematian di dunia. Berdasarkan hasil temuan Riskesdas pada tahun 2013, penyakit

kronis merupakan salah satu penyebab utama kematian di Indonesia. Sejak tahun 2014 BPJS Kesehatan telah menerapkan Program Pengelolaan Penyakit kronis (Prolanis). Penyakit kronis yang termasuk kedalam program Prolanis yaitu Hipertensi dan DM (Diabetes Melitus) Tipe 2 (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

Berdasarkan Badan Pusat Statistik Kota Semarang tahun 2016, kasus tertinggi PTM diduduki oleh penyakit hipertensi dan DM. Adapun persentase kedua penyakit tersebut sebagai berikut: Tahun 2010 Hipertensi 46,8%;Diabetes mellitus 20,5 %. Tahun 2011 Hipertensi 42,4 %; Diabetes mellitus 19,7%; Tahun 2012 Hipertensi 49,1%; Diabetes 20,7%; Tahun 2013 Hipertensi 50,5%, Diabetes mellitus 20,6%; dan Tahun 2014 Hipertensi 21,637%, Diabetes Mellitus 9,461%.

Prolanis adalah suatu sistem pelayanan kesehatan dan pendekatan proaktif yang dilaksanakan secara terintegrasi yang melibatkan Peserta, Fasilitas Kesehatan dan BPJS Kesehatan dalam rangka pemeliharaan kesehatan bagi peserta BPJS Kesehatan yang menderita penyakit kronis untuk mencapai kualitas hidup yang optimal dengan biaya pelayanan kesehatan yang efektif dan efisien. Ada 6 kegiatan Prolanis yang ada di puskesmas Ngesrep Semarang, yang terdiri dari: (1) konsultasi medis; (2) edukasi peserta prolanis; (3) Reminder SMS gateway; (4) home visit; (5) aktivitas club (senam) dan; (6) pemantauan status kesehatan. Tujuan prolanis yaitu, untuk Mendorong peserta penyandang penyakit kronis mencapai kualitas hidup optimal dengan indikator 75% peserta terdaftar yang berkunjung ke Faskes Tingkat Pertama memiliki hasil “baik” pada pemeriksaan spesifik terhadap penyakit DM Tipe 2 dan Hipertensi sesuai Panduan Klinis terkait sehingga dapat mencegah timbulnya komplikasi penyakit. Kegiatan Prolanis ini tentunya sangat bermanfaat

bagi kesehatan para pengguna peserta BPJS. Selain itu kegiatan Prolanis dapat membantu BPJS kesehatan dalam meminimalisir kejadian PTM, dimana pembiayaan untuk pasien dengan penyakit kronis sangat tinggi, maka perlu dilakukan upaya pencegahan terkait penyakit kronis (Ayu dkk, 2017).

Masalah gizi Lansia yang lain pun perlu diperhatikan seiring dengan meningkatnya jumlah warga Lansia. Hal-hal yang meliputi pengetahuan, sikap dan praktek tentang gizi seimbang yang baik diharapkan dapat meningkatkan keadaan gizi lansia, sehingga usia produktif mereka dapat ditingkatkan agar tetap dapat ikut serta berperan dalam pembangunan (Departemen Kesehatan RI, 1996).

Puskesmas juga berperan penting dalam menurunkan angka kejadian PTM terutama untuk penyakit Diabetes Melitus (DM) tipe II dan hipertensi. Penyakit tersebut dirasa mampu ditangani di fasilitas kesehatan primer. Selain itu puskesmas juga berperan penting dalam melakukan pencegahan terhadap komplikasi penyakit dengan melaksanakan skrining atau deteksi dini PTM. Berbagai upaya terkait PTM yang akan dilaksanakan oleh puskesmas untuk mencegah peningkatan kasus PTM yaitu (1) surveilan faktor risiko PTM oleh puskesmas, dinas kesehatan kabupaten/kota, dan dinas kesehatan provinsi; (2) deteksi dini risiko PTM oleh puskesmas, dinas kesehatan kabupaten/kota, dan dinas kesehatan provinsi; (3) penanggulngn faktor risiko PTM dengan komunikasi, informasi dan edukasi (KIE) oleh puskesmas, dinas kesehatan kabupaten/kota, dan dinas kesehatan provinsi; (4) pencegahan dan penanggulangan faktor risiko PTM berbasis masyarakat melalui poskesdes, posyandu, dan posbindu PTM (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

Pengetahuan tentang gizi seimbang merupakan salah satu faktor yang berkaitan dengan status gizi seseorang (Tria, 2017). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Tria yang dilakukan di Panti Wreda Pucang Gading Semarang tahun 2017, yang meneliti tentang faktor-faktor yang berpengaruh terhadap asupan gizi dan status gizi. Ia menyebutkan bahwa sebanyak 37,8% sampel pengetahuan mengenai gizinya masih kurang.

Hal ini juga berkaitan dengan perilaku gizi seimbang pada lansia, yaitu usia yang dikategorikan World Health Organization (WHO) mulai dari usia 60 tahun sangat diperlukan karena penambahan usia menyebabkan menurunnya fungsi berbagai organ dan jaringan tubuh, terutama sistem pencernaan. Kebutuhan gizi pada lansia berbeda dengan kelompok dewasa terutama pada pembatasan konsumsi gula, garam, minyak, makanan berlemak dan tinggi purin, sayur dan buah, begitupun dengan aktifitas fisik. Sementara pengeluaran energi terutama ditentukan dari basal tingkat metabolisme, semakin lambat seiring dengan penambahan usia (Villarial *et.al.*, 2005)

Berdasarkan hasil penelitian dari Isnaini (2009), dapat disimpulkan secara umum bahwa ada hubungan antara pengetahuan dan sikap terhadap perilaku gizi seimbang pada lansia di Panti Wreda Pucang Gading Semarang pada tahun 2009.

Status gizi merupakan komponen yang terdiri dari beberapa masukan makanan terhadap kecukupan gizi yang dapat dilihat dengan mempergunakan Indeks Massa Tubuh (IMT). IMT merupakan alat sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan

kelebihan berat badan. Maka mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai usia harapan hidup lebih panjang (Whietney *et.al.*, 2011)

Status gizi adalah keadaan tubuh yang merupakan refleksi dari apa yang kita makan sehari-hari. Status gizi dikatakan baik bila pola makan kita seimbang. Artinya, asupan, frekuensi dan jenis makanan yang dikonsumsi harus sesuai dengan kebutuhan tubuh. Bila konsumsi makanan melebihi kebutuhan, tubuh akan mengalami kegemukan. Sebaliknya, asupan makanan kurang dari yang dibutuhkan, tubuh akan menjadi kurus dan sakit-sakitan. Kegemukan juga tidak berarti sehat karena dapat memacu timbulnya berbagai penyakit. Status gizi kurang atau status gizi lebih akan berdampak kurang baik terhadap kesehatan tubuh. Kedua keadaan tersebut dinamakan status gizi salah. (Masyudi, 2018).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nur tentang gambaran status gizi Lansia di PSTW Gau Mabaji Kabupaten Gowa tahun 2011, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan dan sikap gizi seimbang sangat berpengaruh pada status gizi seseorang.

Data dari Puskesmas Ngesrep Semarang pada bulan Oktober 2018, disebutkan bahwa peserta Prolanis berjumlah 300 orang, yang terbagi dalam 100 orang berjenis kelamin laki-laki dan 200 orang berjenis kelamin perempuan. Untuk data status gizi peserta Prolanis terdapat 55% kelebihan berat badan tingkat ringan, 7% kelebihan berat badan tingkat berat, 15% normal, kekurangan berat badan tingkat berat 10%, dan kekurangan berat badan tingkat ringan 13%.

Berdasarkan data Prolanis yang ada di Puskesmas Ngesrep Semarang, maka masih ada data tentang status gizi yang kurang baik. Sehingga hal ini perlu dikaji lewat suatu penelitian dengan judul “HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DAN PERILAKU GIZI LANSIA DENGAN STATUS GIZI PESERTA PROLANIS PUSKESMAS NGESREP SEMARANG.”

1.2 Rumusan Masalah

Adapun masalah pokok yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana gambaran pengetahuan gizi lansia peserta Prolanis di Puskesmas Ngesrep Semarang ?
2. Bagaimana gambaran perilaku gizi lansia peserta Prolanis di Puskesmas Ngesrep Semarang ?
3. Apakah ada hubungan pengetahuan gizi lansia dengan status gizi peserta Prolanis di Puskesmas Ngesrep Semarang ?
4. Apakah ada hubungan perilaku gizi lansia dengan status gizi peserta Prolanis di Puskesmas Ngesrep Semarang ?
5. Apakah ada hubungan pengetahuan dan perilaku gizi lansia dengan status gizi peserta Prolanis di Puskesmas Ngesrep Semarang ?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas penelitian ini dibatasi pada pengetahuan dan perilaku gizi lansia peserta Prolanis di Puskesmas Ngesrep Semarang yang terkait dengan status gizi yang kurang baik.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui gambaran pengetahuan gizi lansia peserta Prolanis di Puskesmas Ngesrep Semarang
2. Untuk mengetahui gambaran perilaku gizi lansia peserta Prolanis di Puskesmas Ngesrep Semarang
3. Untuk mengetahui secara ilmiah hubungan pengetahuan gizi lansia dengan status gizi peserta Prolanis di Puskesmas Ngesrep Semarang
4. Untuk mengetahui secara ilmiah hubungan perilaku gizi lansia dengan status gizi peserta Prolanis di Puskesmas Ngesrep Semarang
5. Untuk mengetahui secara ilmiah hubungan pengetahuan dan perilaku gizi lansia dengan status gizi peserta Prolanis di Puskesmas Ngesrep Semarang

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Institusi

Untuk menambah khazanah keilmuan bagi Mahasiswa dan Dosen

2. Bagi Peneliti

Merupakan pengalaman yang berharga dan merupakan proses belajar guna meningkatkan dan menambah pengetahuan serta melatih mahasiswa untuk melakukan kegiatan penelitian.

3. Bagi Penelitian lain

Hasil penelitian ini di harapkan dapat menambah wawasan bagi peneliti lain dan dapat di gunakan sebagai dasar untuk penelitian berikutnya.

4. Bagi Puskesmas Ngesrep Semarang

Sebagai bahan masukan dan informasi bagi pihak yang terkait dalam rangka mewujudkan derajat kesehatan lansia peserta Prolanis khususnya status gizi.

1.6 Penegasan Istilah

Penegasan istilah dimaksudkan supaya tidak terjadi pengertian yang menyimpang dari “HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DAN PERILAKU GIZI LANSIA DENGAN STATUS GIZI PESERTA PROLANIS DI PUSKESMAS NGESREP SEMARANG”. Berdasarkan hal tersebut peneliti membatasi ruang lingkup objek penelitian, penegasan istilah yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1.6.1 Hubungan

Hubungan adalah sangkut-paut (Kamus Bahasa Indonesia, 2000:409). Dalam penelitian ini hubungan yang dimaksud adalah hubungan tingkat pengetahuan dan sikap gizi lansia dengan status gizi.

1.6.2 Pengetahuan Gizi Lansia

Pengetahuan gizi merupakan pengetahuan mengenai zat yang terkandung pada makanan yang diperlukan oleh tubuh (Herry dkk, 2015). Semakin bertambah pengetahuan lansia tentang gizi maka kondisi status gizi peserta Prolanis di Puskesmas Ngesrep akan semakin baik.

Pengetahuan gizi lansia yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pengetahuan mengenai pengertian zat gizi, sumber, fungsi, kecukupan, kelebihan, dan kekurangan zat gizi. Metode yang digunakan untuk mengukur pengetahuan gizi Lansia menggunakan tes sejumlah 30 soal.

1.6.3 Perilaku Gizi Lansia

Perilaku gizi yakni menerapkan konsumsi makanan dimana susunan pangan sehari-hari mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah sesuai kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip empat pilar yaitu keanekaragaman makanan, aktivitas fisik, perilaku hidup bersih dan mempertahankan berat badan normal untuk mencegah masalah gizi (Kurnianto, 2015).

Perilaku gizi lansia yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perilaku terhadap pola makan dan perilaku menjaga kesehatan. Metode yang digunakan untuk mengukur perilaku gizi lansia menggunakan kuesioner sejumlah 30 soal.

1.6.4 Status Gizi

Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi (Almatsier, 2009:3). Status gizi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah status gizi pada peserta Prolanis di Puskesmas Ngesrep Semarang dengan menggunakan metode antropometri dengan pengukuran IMT (Indeks Massa Tubuh) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (m) X Tinggi Badan (m)}}$$

1.6.5 Lansia

Lansia adalah tahap akhir perkembangan pada daur kehidupan manusia dan ditandai oleh gagalnya seorang untuk mempertahankan kesetimbangan kesehatan dan kondisi stres fisiologisnya (Hanjaya dkk, 2015).

Batasan umur lansia menurut organisasi kesehatan dunia (WHO) lanjut usia meliputi:

1. Pra lansia (middle age), ialah kelompok usia 45 sampai 59 tahun.
2. Lanjut usia (elderly) = antara 60 sampai 74 tahun.

3. Lanjut usia tua (old) = antara 75 sampai 90 tahun.

4. Sangat tua (very old) = diatas 90 tahun.

Lansia yang dimaksud dalam penelitian ini adalah seseorang yang termasuk dalam pra lansia (45-59 tahun) dan lanjut usia (60-74 tahun).

1.7 Sistematika Penulisan Skripsi

Sistematika skripsi terdiri dari tiga bagian yaitu, bagian awal, bagian isi dan bagian akhir.

1.7.1 Bagian Awal Skripsi

Pada bagian ini berisi halaman judul, abstrak, pengesahan, halaman motto, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar lampiran, dan daftar gambar. Bagian pendahuluan ini berguna untuk memudahkan membaca dan memahami isi skripsi.

1.7.2 Bagian Isi

Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penegasan istilah dan sistematika skripsi.

Bab II Tinjauan Pustaka dan Hipotesis

Tinjauan pustaka yang akan diuraikan meliputi tinjauan tentang pengetahuan gizi lansia, perilaku gizi lansia dan status gizi lansia yang akan dilanjutkan dengan kerangka berfikir dan hipotesis.

Bab III Metode Penelitian

Pada bab ini menjelaskan mengenai prosedur penelitian, objek penelitian, metode penelitian, metode pengumpulan data, instrumen penelitian dan analisis data.

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada bab ini berisi hasil penelitian yang sudah dilakukan dan pembahasannya.

Bab V Kesimpulan dan Penutup

Bab ini berisi kesimpulan yaitu rangkuman hasil penelitian dan saran yang berisi masukan untuk perbaikan.

1.7.3 Bagian Akhir Skripsi

Bagian akhir dari skripsi berisi daftar pustaka dan lampiran.

Daftar pustaka menyajikan daftar buku yang digunakan dalam penelitian.

Lampiran merupakan kelengkapan skripsi yang berisi data penelitian lengkap, contoh-contoh perhitungan dan keterangan yang mendukung.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Umum Tentang Pengetahuan Gizi

Pengetahuan adalah hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (Notoatmodjo, 2007).

Pengetahuan adalah merupakan hasil mengingat suatu hal, termasuk mengingat kembali kejadian yang pernah dialami baik secara sengaja maupun tidak sengaja dan ini terjadi setelah orang melakukan kontak atau pengamatan terhadap suatu obyek tertentu (Miharti, 2013)

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2013) pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui berkenaan dengan hal. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (over behaviour). Pengetahuan seseorang tentang suatu objek mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan aspek negatif. Kedua aspek ini yang akan menentukan sikap seseorang, semakin banyak aspek positif dan objek yang diketahui, maka akan menimbulkan sikap makin positif terhadap objek tertentu.

Berdasarkan beberapa pengertian maka dapat disimpulkan bahwa pengetahuan adalah sesuatu yang diketahui oleh seseorang melalui pengenalan

sumber informasi, ide yang diperoleh sebelumnya baik secara formal maupun informal.

Pengetahuan gizi merupakan pengetahuan tentang makanan dan zat gizi, sumber-sumber zat gizi pada makanan yang aman dikonsumsi sehingga tidak menimbulkan penyakit dan cara mengolah makanan yang baik agar zat gizi dalam makanan tidak hilang serta bagaimana cara menjalani hidup sehat (Romieu, 2005).

Pengetahuan gizi adalah sesuatu yang diketahui tentang makanan dalam hubungannya dengan kesehatan optimal. Pengetahuan gizi meliputi pengetahuan tentang pemilihan dan konsumsi sehari-hari dengan baik dan memberikan semua zat gizi yang dibutuhkan untuk fungsi normal tubuh.

Berdasarkan kebutuhan bagi tubuh, zat gizi dibagi ke dalam dua bagian, yaitu zat gizi makro dan zat gizi mikro. Sebagaimana namanya, zat gizi makro adalah zat gizi yang diperlukan tubuh dengan jumlah besar, yaitu dalam satuan gram/orang/hari, sedangkan zat gizi mikro adalah zat gizi yang diperlukan dalam jumlah kecil, yaitu dalam satuan miligram/orang/hari.

2.1.1 Macam-macam Zat Gizi

Macam-macam zat gizi yang diperlukan oleh tubuh menurut Alamtsier (2009) dikelompokkan menjadi 5, yaitu: karbohidrat, lemak, protein, mineral, dan vitamin.

2.1.1.1 Karbohidrat

Karbohidrat memegang peranan penting karena merupakan sumber utama bagi manusia yang harganya relatif murah. Semua karbohidrat berasal dari tumbuhan-tumbuhan. Fungsi karbohidrat yaitu sebagai fungsi energi, pemberi rasa manis pada

makanan, penghemat protein, pengatur metabolisme tubuh, dan membantu pengeluaran feses.

Tabel 2.1 AKG Karbohidrat untuk Lansia

Usia	Banyaknya (g)
50 – 64 tahun	349
64-80 tahun	309
>80 tahun	248

Sumber: Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75

Tahun 2013

Sumber makanan yang mengandung karbohidrat banyak terdapat pada jenis: (a) padi-padian atau sereal, seperti: beras, jagung, gandum dan hasil olahannya seperti mie dan roti; (b) umbi-umbian, seperti: singkong, kentang, ketela rambat, talas; (c) kacang-kacangan.

Akibat kekurangan karbohidrat: kebanyakan lansia mengkonsumsi zat karbohidrat hanya 45-50% dari seharusnya 55-50% kalori total. Sebagian lansia menderita kekurangan laktase, enzim yang berfungsi menghidrolisis laktosa. Ketiadaan proses hidrolisis berakibat laktosa tidak bisa diserap. Laktosa dalam usus kemudian dimetabolisasi oleh bakteri dan menghasilkan gas. Gas ini berpotensi menimbulkan diare, kram, dan flatulens. Salah satu gangguan yang sering kali dikeluhkan oleh lansia ialah sembelit. Gangguan ini akan timbul manakala frekuensi pergerakan usus berkurang yang akhirnya memperpanjang masa transit tinja. Semakin lama tinja tertahan dalam usus, konsistensinya semakin keras, dan akhirnya membatu sehingga sulit dikeluarkan. Kejadian ini berpangkal pada

kelemahan tonus otot dinding saluran cerna akibat penuaan (kegiatan fisik berkurang), serta reduksi asupan cairan dan serat (Frieska dkk, 2017).

Akibat kelebihan karbohidrat yaitu:

1. Penumpukan pada karies gigi
2. Penyakit jantung
3. Produksi lemak berlebih

2.1.1.2 Lemak

Lemak merupakan bahan atau sumber pembentuk energi di dalam tubuh, yang dalam hal ini bobot energi yang dihasilkan dari tiap gramnya lebih besar dari yang dihasilkan tiap gram karbohidrat dan protein.

Lemak berfungsi sebagai sumber energi, sumber asam lemak esensial, pelarut vitamin A, D, E, dan K, menghemat protein, memberi rasa kenyang dan kelezatan, sebagai pelumas, memelihara suhu tubuh, dan pelindung organ tubuh.

Tabel 2.2 AKG lemak total untuk Lansia

Usia	Banyaknya (g)
50 – 64 tahun	65
64-80 tahun	53
>80 tahun	42

Sumber: Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75

Tahun 2013

Sumber utama lemak adalah minyak tumbuh-tumbuhan (minyak kelapa, kelapa sawit, kacang tanah, kacang kedelai, jagung, dan sebagainya), mentega, margarin, dan lemak hewan (lemak daging dan ayam). Sumber lemak lain adalah

kacang-kacangan, biji-bijian, krim, susu, keju, kuning telur, serta makanan yang dimasak dengan lemak dan minyak.

Akibat kelebihan lemak menurut Miharti (2013) yaitu menyebabkan kegemukan/obesitas. Kegemukan dapat menyebabkan beberapa penyakit kronis, seperti: jantung, diabetes melitus, dan peningkatan kadar kolesterol.

Akibat kekurangan lemak yaitu rendahnya penyerapan vitamin larut dalam lemak (A, D, E, K), dan jika kekurangan asam lemak esensial (omega 3 dan 6) mengakibatkan penurunan pertumbuhan otak sehingga mengakibatkan penurunan fungsi otak, yaitu kemampuan kognitif rendah (Miharti, 2013).

2.1.1.3 Protein

Protein adalah bagian dari semua sel hidup dan merupakan bagian terbesar tubuh sesudah air.

Fungsi protein adalah: (1) pertumbuhan dan pemeliharaan; (2) pembentukan esensial-esensial tubuh; (3) mengatur keseimbangan air; (4) memelihara netralitas tubuh; (5) pembentukan antibodi; (6) mengangkut zat-zat gizi; dan (7) sumber energi.

Tabel 2.3 AKG protein untuk Lansia

Usia	Banyaknya (g)
50 – 64 tahun	65
64-80 tahun	62
>80 tahun	60

Sumber: Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75

Tahun 2013

Sumber protein yaitu: bahan makanan hewani yang terdapat pada daging, ikan dan hasil olahannya, susu, telur, udang, hati, dan dari bahan nabati, seperti: tempe, tahu, kacang tanah.

Akibat Kekurangan Protein: Menurut Almatier (2009) kekurangan protein dapat mengakibatkan kwashiorkor, marasmus, dan masasmus kwashiorkor atau Kurang Energi Protein (KEP)/Kurang Kalori Protein (KKP).

Kelebihan protein akan menimbulkan dehidrasi, diare, kenaikan amoniak darah, dan demam (Almatier, 2009).

2.1.1.4 Mineral

Mineral merupakan bagian dari tubuh dan memegang peranan penting dalam pemeliharaan fungsi tubuh, baik pada sel jaringan, organ, maupun fungsi tubuh secara keseluruhan.

Mineral berfungsi sebagai zat pembangun dalam pembentukan jaringan tubuh dan zat pengatur yang berperan dalam proses pembekuan darah.

Mineral yang penting dalam tubuh adalah: (1) garam dapur (NaCl), sumbernya dari makanan yang berasal dari laut, garam dapur; (2) besi (Fe) sumbernya adalah makanan hewani seperti daging, hati, dan ikan. Sumber lainnya adalah telur, sereal tumbuk, kacang-kacangan, sayuran hijau, dan beberapa jenis buah; (3) Iodium (I) sumbernya adalah makanan laut, berupa ikan, udang, kerang, ganggang laut; (4) Seng (Zn) sumbernya adalah protein hewani, terutama daging, hati.

Tabel 2.4 AKG Mineral untuk Lansia

Usia	Nama Mineral							
	Natrium (mg)	Kalium (mg)	Kalsium (mg)	Magnesium (mg)	Besi (mg)	Senyawa (mg)	Iodium (mcg)	Fluor (mg)
50 – 64 tahun	1300	4700	1000	350	13	13	150	3,1
65 – 80 tahun	1200	4700	1000	320	12	10	150	2,7
>80 tahun	1200	4700	1000	320	12	10	150	2,7

Sumber: Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75

Tahun 2013

Menurut Almatier (2009) kekurangan natrium menyebabkan kejang, apatis, dan kehilangan nafsu makan. Sedangkan akibat kelebihan natrium dapat menimbulkan keracunan. Jika dalam keadaan akut akan menyebabkan edema dan hipertensi.

Kekurangan kalium karena konsumsi makanan jarang terjadi. Kekurangan dapat terjadi karena kebanyakan kehilangan kalium melalui saluran cerna atau ginjal. Kekurangan kalium menyebabkan lemah, lesu, kehilangan nafsu makan, kelumpuhan, mengigau, serta jantung akan berdebar dengan kencang yang berakibat menurunnya kemampuan memompa darah (Almatsier, 2009).

Kekurangan Kalsium pada lansia menyebabkan kelainan dalam pembentukan tulang, karena pengendapan Kalsium pada tulang tidak cukup. Penyakit ini dikenal dengan nama penyakit rakhitis (Miharti, 2013).

Menurut Almatsier (2009), kekurangan magnesium jarang terjadi karena makanan. Kekurangan magnesium bisa terjadipada kekurangan protein dan energi serta sebagai komplikasi penyakit-penyakit yang menyebabkan absorpsi dan atau penurunan fungsi ginjal, endokrin, terlalu lama mendapat makanan tidak melalui mulut; penyakit yang menyebabkan muntah-muntah, diare, penggunaan diuretika (perangsang pengeluaran urin). Kekurangan magnesium berat menyebabkan kurang nafsu makan, gangguan dalam pertumbuhan, mudah tersinggung, gugup, kejang, gangguan sistem sistem saraf pusat, halusinasi, koma, dan gagal jantung.

Defisiensi (kekurangan) besi merupakan defisiensi yang paling umum terdapat baik di negara maju maupun di negara berkembang. Kekurangan besi pada lansia menimbulkan apatis, mudah tersinggung, menurunnya kemampuan untuk konsentrasi dan belajar. Sedangkan kelebihan besi karena makanan jarang terjadi, tetapi disebabkan oleh suplemen besi. Gejalanya adalah rasa nek, muntah, denyut jantung mengikat, sakit kepala, mengigau, dan pingsan (Almatsier, 2009).

Kekurangan seng ditandai oleh gangguan pertumbuhan, diare, gangguan nafsu makan dan kekebalan tubuh, penurunan ketajaman indera perasa, serta memperlambat penyembuhan luka. Sedangkan kelebihan seng dapat menyebabkan muntah, diare, demam, anemia, dan gangguan reproduksi (Almatsier, 2009).

Pada kekurangan iodium, konsentrasi hormon tiroid menurun dan hormon perangsang tiroid mampu menyerap lebih banyak iodium. Bila kekurangan berlanjut, sel kelenjar tiroid akan membesar dan mengakibatkan penyakit gondok (Almatsier, 2009). Penyakit gondok banyak terjadi di daerah pegunungan karena masyarakat di daerah tersebut biasanya mengonsumsi air minum yang sangat sedikit mengandung yodium (Miharti, 2013).

Kelebihan fluor dalam air minum dapat mengakibatkan kerusakan pada gigi, seperti timbul noda pada gigi berwarna coklat sampai hitam. (Miharti, 2013).

2.1.1.5 Vitamin

Vitamin adalah zat-zat organik kompleks yang dibutuhkan dalam jumlah sangat kecil dan pada umumnya tidak dapat dibentuk oleh tubuh. Oleh karena itu vitamin harus dikonsumsi dari makanan. Vitamin termasuk kelompok zat pengatur pertumbuhan dan pemeliharaan kehidupan. Tiap vitamin mempunyai tugas spesifik di dalam tubuh. Vitamin adalah zat organik. Oleh karena itu vitamin dapat rusak karena penyimpanan dan pengolahan. Vitamin yang penting dalam tubuh adalah vitamin A, B (B1, B2, B6, B12), C, D, E, K.

Vitamin A untuk menjaga kesehatan mata dan kulit terdapat pada hati, kuning telur, susu, sayur-sayuran hijau tua (daun singkong, kangkung, bayam),

buah-buahan berwarna kuning- jingga (papaya, tomat, mangga, nangka masak, jeruk), wortel (Wintergerst, 2007)

Vitamin B1 terdapat pada beras tumbuk, kacang-kacangan, daging tanpa lemak, dan kuning telur. Vitamin B2 terdapat pada susu, keju, hati, daging, dan sayuran hijau. Vitamin B6 terdapat pada hati, ginjal, sereal tumbuk, kacang - kacang, kentang, dan pisang. Vitamin B12 terdapat pada sayuran hijau, hati, daging tanpa lemak, sereal utuh, biji-bijian, kacang-kacangan, dan jeruk (Wintergerst, 2007).

Vitamin C terdapat pada sayur-sayuran hijau dan buah-buahan. Vitamin D dapat dibentuk tubuh dengan bantuan sinar matahari. Sumber vitamin D selain matahari, terdapat pada kuning telur, hati, krim, mentega, dan minyak hati ikan. Vitamin E terdapat pada biji-bijian, sayuran, dan buah-buahan. Vitamin K terdapat pada sayuran hijau, kacang polong, buncis, kol, dan brokoli (Wintergerst, 2007).

Tabel 2.5 AKG Vitamin untuk Lansia

Usi	Nama Vitamin												
	A	B1	B2	B3	B5	B6	Fol	B1	C	D	E	K	Kol
a	(mc g)	(m g)	(m g)	(m g)	(m g)	(m g)	at (mc g)	2 (mc g)	(m g)	(mc g)	(m g)	(mc g)	in (m g)
50 – 64	500	1	1,1	10	5	1,5	400	2,4	75	15	15	55	425

tah un													
65 – 80 tah un	500	0,8	0,9	9	5	1,5	400	2,4	75	20	15	55	425
>8 0 tah un	500	0,7	0,9	8	5	1,5	400	2,4	75	20	15	55	425

Sumber: Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2013

2.1.2 Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan Seseorang

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang, diantaranya faktor internal dan faktor eksternal. Berikut penjelasannya:

2.1.2.1 Faktor Internal

1. Umur

Semakin cukup umur tingkat kemampuan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir maupun bekerja. Dari segi kepercayaan masyarakat, seseorang yang lebih dewasa akan dipercaya dari orang yang belum cukup umur (Notoatmojo, 2007).

2. IQ (Intelegency Quotient)

Intelegency adalah kemampuan untuk berfikir abstrak. Untuk mengukur intelegency seseorang dapat diketahui melalui IQ (Intelegency Quotient) yaitu skor yang diperoleh dari sebuah alat tes kecerdasan. Individu yang memiliki intelegency rendah maka akan diikuti oleh tingkat kreativitas yang rendah pula (Michael *et.al.*, 2011).

3. Keyakinan (Agama)

Agama sebagai suatu keyakinan hidup yang masuk ke dalam konstruksi kepribadian seseorang yang sangat berpengaruh dalam cara berfikir, bersikap, berkreasi, dan berperilaku individu (Michael *et.al.*, 2011).

2.1.2.2 Faktor Eksternal

1. Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju ke arah suatu cita-cita tertentu. Kegiatan pendidikan formal maupun informal berfokus pada proses belajar mengajar, dengan tujuan agar terjadi perubahan perilaku yaitu dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti, dan dari tidak dapat menjadi dapat. Maka, makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah menerima informasi sehingga makin banyak pula pengetahuan yang dimiliki (Michael *et.al.*, 2011).

2. Informasi

Pengetahuan dapat dipengaruhi oleh adanya informasi dari sumber media sebagai sarana komunikasi yang dibaca atau dilihat, baik dari media cetak maupun elektronik seperti televisi, radio, surat kabar, majalah, dan lain-lain (Michael *et.al.*, 2011).

3.Sosial Budaya

Sistem sosial budaya yang ada di masyarakat dapat mempengaruhi dari sikap dalam menerima informasi (Notoatmodjo, 2007).

4.Pekerjaan

Adanya suatu pekerjaan pada seseorang akan menyita banyak waktu dan tenaga untuk menyelesaikan pekerjaan yang dianggap penting dan memerlukan perhatian tersebut, sehingga masyarakat yang sibuk hanya mempunyai sedikit waktu memperoleh informasi (Notoatmodjo, 2007).

2.1.3 Tingkat Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo(2007), tingkat pengetahuan manusia memiliki beberapa tingkatan, yaitu:

2.1.3.1 Tahu (know)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Tahu merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Contoh: dapat menyebutkan sumber protein hewani.

2.1.3.2 Memahami (comprehension)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar mengenai objek yang diketahui secara benar. Contoh: dapat menjelaskan mengapa harus mengkonsumsi makanan yang bergizi.

2.1.3.3 Aplikasi (application)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi sebenarnya. Contoh: dapat menggunakan rumus statistika dalam perhitungan-perhitungan hasil penelitian.

2.1.3.4 Analisis (analysis)

Analisis merupakan suatu kemampuan untuk menjabarkan materi ke dalam komponen atau bagian-bagian sehingga susunannya dapat dimengerti.

2.1.3.5 Sintesis (synthesis)

Sintesis merupakan kemampuan untuk menghimpun bagian ke dalam suatu keseluruhan, seperti merumuskan tema, rencana, atau melihat hubungan/abstrak dari berbagai informasi atau fakta.

3.1.3.6 Evaluasi (evaluation)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan untuk menggunakan pengetahuan untuk membuat suatu penilaian terhadap sesuatu berdasarkan maksud atau kriteria tertentu. Contoh: dapat membandingkan antara lansia peserta Prolanis yang mempunyai gizi lebih, gizi baik dan gizi kurang.

Semakin tinggi pengetahuan gizi seseorang akan semakin cerdas dalam pemilihan makanan yang bernilai gizi, sehingga lansia dapat menyusun dan mengolah makanan yang bergizi. Sedangkan orang yang berpengetahuan gizi rendah akan berperilaku memilih makanan yang menarik panca indera dan tidak terlalu mementingkan kandungan gizi yang terdapat pada suatu makanan (Masyudi, 2018).

Untuk mengukur tingkat pengetahuan gizi lansia menggunakan metode tes yang dikategorikan menjadi 3, yaitu baik dengan nilai 80 – 100%, sedang dengan nilai persentase 60 – 79%, dan kurang 0 – 59%.

2.2 Tinjauan Umum Tentang Perilaku Gizi

2.2.1 Pengertian Perilaku

Perilaku aktif dapat dilihat, sedangkan perilaku pasif tidak tampak, seperti pengetahuan, persepsi, atau motivasi. Beberapa ahli membedakan bentuk-bentuk perilaku ke dalam tiga domain yaitu pengetahuan, sikap, dan tindakan atau sering kita dengar dengan istilah knowledge, attitude, practice (Hanjaya dkk, 2015).

Dari sudut biologis, perilaku adalah suatu kegiatan atau aktivitas organisme yang bersangkutan, yang dapat diamati secara langsung maupun tidak langsung. Perilaku manusia adalah suatu aktivitas manusia itu sendiri (Notoadmodjo, 2007).

Ensiklopedi Amerika, perilaku diartikan sebagai suatu aksi-reaksi organisme terhadap lingkungannya. Perilaku baru terjadi apabila ada sesuatu yang diperlukan untuk menimbulkan reaksi, yakni yang disebut rangsangan. Berarti rangsangan tertentu akan menghasilkan reaksi atau perilaku tertentu (Notoadmodjo, 2007).

Perilaku manusia merupakan hasil daripada segala macam pengalaman serta interaksi manusia dengan lingkungannya yang terwujud dalam bentuk pengetahuan, sikap dan tindakan. Dengan kata lain, perilaku merupakan respon/reaksi seorang individu terhadap stimulus yang berasal dari luar maupun dari dalam dirinya. Respon ini dapat bersifat pasif (tanpa tindakan : berpikir, berpendapat, bersikap) maupun aktif (melakukan tindakan). Sesuai dengan batasan ini, perilaku kesehatan dapat di rumuskan sebagai bentuk pengalaman dan interaksi individu dengan lingkungannya, khususnya yang menyangkut pengetahuan dan sikap tentang kesehatan (Herry dkk, 2015)

2.2.2 Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Seseorang

Pada kajian-kajian psikologi, faktor personal (pribadi) terdiri dari: faktor biologis, faktor motif, faktor sikap, faktor emosi, faktor kepercayaan, faktor kebiasaan, dan faktor kemauan (Masyudi, 2018).

2.2.2.1 Faktor Biologis.

Faktor biologis ini dijelaskan oleh Wilson, ia berpendapat bahwa perilaku sosial manusia dibimbing oleh aturan-aturan yang sudah diprogram secara genetic dalam jiwa manusia. Program ini disebut dengan istilah “epigenetic rule” mengatur perilaku manusia sejak kecenderungan menghindari incest, kemampuan memahami ekspresi wajah, sampai kepada persaingan politik. Walaupun banyak sarjana yang menentang sosiobiologis sebagai determinisme biologis dalam kehidupan social, tetapi tidak seorangpun yang menolak kenyataan bahwa struktur biologi manusia - genetika, system syaraf dan system hormonal - sangat mempengaruhi kecerdasan, perilaku manusia. Struktur genetic misalnya, mempengaruhi kecerdasan, kemampuan sensasi, dan emosi. System syaraf mengatur pekerjaan otak dan proses pengolahan informasi dalam jiwa manusia. System hormonal bukan saja mempengaruhi mekanisme biologis, tetapi juga proses psikologis. Di sisi lain instik dalam factor biologis menentukan gerakan seseorang untuk mengadakan tindakan tertentu, seperti bercumbu, memberi makan pada anak, merawat anak dan perilaku agresif adalah contoh-contoh adanya instink. Satu hal lagi yang termasuk dalam factor biologis yaitu adanya motif biologis. Yang paling penting dalam motif biologis ialah kebutuhan terhadap makan-minum dan istirahat, kebutuhan seksual, dan memelihara keturunan dengan menghindari dari sakit dan bahaya.

2.2.2.2 Faktor Motif

Motif dapat diartikan sebagai keinginan yang bersumber dari diri manusia. Motif di sini dimaksudkan yang berhubungan dengan kondisi lingkungan social yang dihadapi manusia atau yang disebut motif sosiogenis.

Secara singkat motif sosiogenis dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Motif ingin tahu, bisa berupa ingin mengerti, ingin menata dan ingin menduga-duga.
2. Motif kompetensi, setiap orang ingin membuktikan bahwa ia mampu mengatasi persoalan kehidupan apapun. Perasaan mampu sangat tergantung pada perkembangan intelektual, social dan emosional.
3. Motif cinta, setiap orang ingin dicintai dan mencintai adalah hal esensial manusia. Setiap orang ingin diterima oleh kelompoknya secara tulus, kasih sayang, hangat. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan kasih sayang yang tidak terpenuhi akan menimbulkan perilaku manusia yang kurang baik; orang akan menjadi agresif, kesepian, frustrasi, bunuh diri.
4. Motif harga diri, kita menghendaki kehadiran kita tidak hanya dianggap sebagai bilangan (genep-genep: jawa). Hilangnya motif harga diri akan menimbulkan tindakan yang patologis (penyakit), impulsive, gelisah, mudah terpengaruh dan sebagainya.
5. Kebutuhan akan nilai, makna kehidupan. Termasuk dalam motif ini ialah motif keagamaan. Bila manusia kehilangan nilai tidak tahu apa tujuan hidup sebenarnya. Ia tidak mempunyai kepastian untuk bertindak. Dengan demikian ia lekas putus asa dan kehilangan pegangan.

6. Kebutuhan akan pemenuhan diri. Kita tidak hanya ingin hanya mempertahankan kehidupan, kita juga ingin meningkatkan kualitas kehidupan kita; ingin memenuhi potensi-potensi kita.

2.2.2.3 Faktor Sikap

Sikap ada yang menganggap sejenis motif sosiogenetis yang diperoleh melalui belajar. Ada yang menyebut sebagai kesiapan saraf sebelum memberikan respons. Dari beberapa definisi dapat disimpulkan beberapa hal. Pertama sikap adalah kecenderungan bertindak, berprestasi, berpikir, dan merasa dalam menghadapi obyek, ide, situasi, nilai. Sikap bukan perilaku tetapi hanya kecenderungan untuk berperilaku dengan cara-cara tertentu. Kedua, sikap mempunyai daya pendorong atau motifasi. Sikap bukan hanya rekaman masa lalu, tetapi juga menentukan apakah orang harus pro atau kontra. Ketiga, sikap mengandung aspek evaluatif artinya mengandung nilai menyenangkan atau tidak menyenangkan. Keempat, sikap timbul dari pengalaman bukan dibawa sejak lahir.

2.2.2.4 Faktor Emosi

Emosi menunjukkan kegoncangan organisme yang disertai oleh gejala-gejala kesadaran, perilaku, dan proses fisiologis. Ketika dimarahi orang sebaya, maka akan membalas kemarahan itu dengan lebih tajam, dengan raut memerah dan mengeluarkan keringat, karena Anda sadar tidak bersalah. Emosi tidak selamanya jelek. Emosi sebagai bumbu kehidupan. Ada empat (4) fungsi emosi, pertama, emosi untuk pembangkit energi. Marah berarti menggerakkan kita untuk menyerang; takut menggerakkan kita untuk lari; cinta menggerakkan kita untuk mendekat dan bermesraan. Kedua, emosi dapat membawa informasi. Bagaimana

keadaan pribadi kita dapat kita lihat dari emosi kita. Jika kita marah kita tahu kita sedang dihambat atau diserang orang lain. Ketiga, emosi dapat memberikan kesan penekanan informasi yang kita sampaikan. Orang yang berpidato dengan semangat (emosi yang kuat) akan lebih terkesan lebih hidup. Keempat, emosi adalah sumber informasi tentang keberhasilan kita. Kita dapat menikmati pandangan ketika kita sanggup merasakan dengan sepenuh hati (emosi). Emosi berbeda dalam hal intensitas dan lamanya. Ada orang marah lama tidak sembuh-sembuh, tetapi juga ada yang cepat selesai. Mood, adalah emosi yang menetap selama berjam-jam. Ketika ada orang mengatakan lagi tidak mood, sebenarnya ia sedang tidak ada emosi untuk berfikir.

2.2.2.5 Faktor Kepercayaan

Kepercayaan adalah komponen kognitif dari faktor sosiopsikologis. Kepercayaan disini tidak ada hubungannya dengan yang gaib, tetapi hanyalah “keyakinan bahwa sesuatu itu benar atau salah atas dasar bukti, sugesti otoritas, pengalaman, atau intuisi. Jadi kepercayaan dapat berupa rasional atau irasional.¹⁰ Kepercayaan dibentuk oleh pengetahuan, kebutuhan, dan kepentingan. Orang yang berpengalaman dalam bidang kesehatan tidak percaya pada dukun, tetapi orang awam, karena ada kepentingan untuk sembuh percaya saja pada apapun yang diucapkan seorang dukun.

2.2.2.6 Faktor Kebiasaan

Kebiasaan adalah aspek perilaku manusia yang menetap, berlangsung secara otomatis tidak direncanakan. Setiap orang mempunyai kebiasaan yang

berlainan dalam menanggapi stimuli tertentu. Kebiasaan inilah yang memberikan pola perilaku yang dapat diramlkan.

2.2.2.7 Faktor Kemauan

Kemauan erat sekali dengan tindakan. Yakni ia merupakan hasil dari keinginan untuk mencapai tujuan. Orang bilang ada kemauan ada jalan artinya bila orang ada keinginan untuk mencapai tujuan yang disertai upaya kuat maka ia akan menemukan jalan untuk tercapai. Kemaua dipengaruhi oleh kecerdasan, energi yang diperlukan, dan pengalaman.

Perilaku manusia ternyata sebagian besar dipengaruhi oleh faktor pribadi manusia itu sendiri. Kekuatan tindakan manusia akan semakin positif manakala faktor-faktor yang ada di dalam diri manusia itu dapat terpenuhi secara seimbang.

2.2.3 Perilaku Terhadap Pola Makan

Menurut dokter Oetoro dari Rumah Sakit Mochtar Riady Comprehensive Cancer Center (MRCCC) Siloam ini (2014), prinsipnya, pola makan sehat harus memperhatikan empat faktor, yaitu “4J”, jumlah, jenis, jadwal, dan jurus masak. “J” pertama jumlah, dengan pengertian jumlah makanan yang di makan harus lengkap dan seimbang. Lengkap artinya meliputi semua zat gizi, yaitu karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, dan air. Seimbang artinya memenuhi zat gizi yang dibutuhkan tubuh sesuai dengan kebutuhan masing-masing, tidak terlalu sedikit ataupun berlebihan. “J” kedua adalah jenis, yang dimaksud adalah jenis makanan menentukan dampaknya pada kesehatan tubuh. Makanan yang berbahaya memicu kanker usus besar, antara lain alkohol, daging merah, garam, gula, dan makanan yang mengandung lemak jenuh. “J” ketiga adalah jadwal, jadwal makan perlu

dilakukan dengan jumlah dan waktu yang benar. “J” yang terakhir adalah jurus masak, jurus atau cara mengolah makanan merupakan hal yang penting dalam menentukan sehat atau tidaknya makanan. Makanan yang sebenarnya sehat akan tetapi dimasak secara tidak sehat, maka akan mengurangi zat gizi dan menambah resiko (Neal *et.al.*, 2012)

Diungkapkan oleh pakar gizi dari Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro (FK UNDIP) Semarang, Profesor Muhammad Sulchan, sekitar 90 persen penyakit, baik yang bersifat fisik maupun mental, disebabkan pola dan jenis makanan. Ada pula penelitian yang menyatakan apa yang dimakan dapat memengaruhi perilaku manusia ,teori itu disebut neurotransmitter.

Hal senada juga diungkapkan oleh Ketua Lembaga Pengkajian Pangan Obat-obatan dan Kosmetik Majelis Ulama Indonesia (LPPOM MUI) Jateng, Prof. Mukhoyur (2010), bahwa sudah ditetapkan makanan yang sehat dan seimbang karena makanan yang sehat dan seimbang akan memengaruhi perilaku seseorang menjadi baik, sedangkan makanan yang tidak sehat dan tidak seimbang akan berakibat sebaliknya. Banyak lansia (50 - 64 tahun) memiliki kesehatannya dan pola makanannya masih terjaga, melakukan aktivitas gerakan yang masih lincah dibandingkan dengan orang yang berusia relatif lebih muda (> 50 tahun).

Pada usia tersebut (50 - 64 tahun) memiliki ancaman berbagai penyakit yang mulai muncul, maka pada usia ini selain mengatur pola makan sehat, disarankan juga rajin berolahraga. Hal tersebut dilakukan untuk menjaga ketahanan tubuhnya di masa lanjut usia guna dapat menikmati hidup, serta memiliki masa tua yang bahagia.

Hal ini dikemukakan juga oleh Roy (1997), bahwa salah satu penanggulangan yang efektif untuk mencegah kegemukan dan penyakit adalah melalui gaya hidup sehat dengan melakukan aktivitas fisik atau olahraga secara teratur. Semua upaya di atas, akan mencapai hasil yang lebih baik dengan asupan gizi atau pengaturan makanan dengan kebutuhan gizi yang lebih besar dibanding orang biasa.

2.2.4 Perilaku Menjaga Kesehatan

Untuk dapat menghadapi lanjut usia yang dapat menikmati hidupnya dan tetap terjaga baik kesehatan maupun kebugarannya maka lansia harus melakukan aktivitas olahraga yang teratur, melakukan pola hidup yang sehat, istirahat, tidak merokok dan pemeriksaan kesehatan secara rutin. Salah satu usaha untuk mencapai kesehatan dengan berolahraga sehingga bagi lanjut usia untuk dapat memperoleh tubuh yang sehat salah satunya harus rutin melakukan aktivitas olahraga (Vartanian *et.al.*, 2008).

Dengan berolahraga secara teratur merupakan satu alternatif yang efektif dan aman untuk meningkatkan atau mempertahankan kebugaran dan kesehatan jika dikerjakan secara benar. Aktivitas yang bersifat aerobik cocok untuk lanjut usia antara lain : jalan kaki, senam aerobik low impac, senam lansia, bersepeda, berenang dan lain sebagainya. Bermanfaat atau tidaknya program olahraga yang dilakukan oleh lanjut usia juga tergantung dari program yang dijalankan. Sebaiknya program latihan yang dijalankan harus memenuhi konsep FITT (Frekuensi, Intensity, Time, Type) (Yuliati dkk, 1995).

Kesehatan olahraga bagi Lansia merupakan hal penting yang harus diprogramkan, baik dari petugas kesehatan, profesional olahraga, maupun masyarakat. Sistem kardiovaskuler merupakan sistem yang memberi fasilitas proses pengangkutan berbagai substansi dari, dan ke sel-sel tubuh. Latihan akan berefek akut atau sesaat pada tubuh yang memengaruhi: sistem otot, sistem hormonal, sistem peredaran darah dan pernafasan, sistem pencernaan, metabolisme, dan sistem pembuangan (Yuliati dkk, 1995).

Untuk mengukur tingkat perilaku gizi seimbang lansia menggunakan metode tes yang dikategorikan menjadi 3, yaitu baik dengan nilai 80 – 100%, sedang dengan nilai persentase 60 – 79%, dan kurang 0 – 59%.

2.3 Tinjauan Tentang Status Gizi

2.3.1 Pengertian Status Gizi

Menurut Sediaoetama (2006), status gizi adalah keadaan dari keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari nutrire dalam bentuk variabel tertentu.

Status gizi adalah keadaan tubuh yang menjadi akibat dari konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi dengan 4 klasifikasi, yaitu status gizi buruk, kurang, baik, dan lebih (Almatsier, 2009).

Status gizi baik terjadi bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara efisien, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, dan kesehatan secara optimal (Supariasa dkk, 2012).

Status gizi kurang terjadi bila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat-zat gizi esensial. Sedangkan status gizi lebih terjadi bila tubuh memperoleh zat-

zat gizi dalam jumlah yang berlebihan sehingga menimbulkan bahaya bagi tubuh (Almatsier, 2009).

Status gizi adalah hasil dari keseimbangan antara asupan zat gizi dengan kebutuhan tubuh, yang dapat diinterpretasikan dengan variabel tertentu. Status gizi merupakan keadaan kesehatan yang dihubungkan dengan penggunaan makanan di dalam tubuh. Kebutuhan akan zat gizi ditentukan oleh banyak faktor, seperti tingkat metabolisme basal, tingkat pertumbuhan, aktifitas fisik dan faktor yang bersifat relatif yaitu, gangguan pencernaan (ingestion), perbedaan daya serap (absorption), tingkat penggunaan (utilization) dan perbedaan pengeluaran dan penghancuran excretion dan destruction dari zat gizi tersebut dalam tubuh (Syafrizar dkk, 2008)

Penilaian gizi didefinisikan sebagai interpretasi informasi yang diperoleh dari hasil pengukuran konsumsi makanan, biokimia, antropometri dan klinis pada seseorang atau sekelompok manusia (Sediaoetama, 2006).

2.3.2 Penilaian Status Gizi

Dalam penilaian gizi ada dua kegiatan yang dilakukan yaitu pengukuran atau pengumpulan data dan interpretasi data. Sistem-sistem dalam penilaian gizi dapat mengambil salah satu sistem dari tiga sistem berikut, yaitu : survey, surveilence, dan screning (Supariasa dkk, 2012).

Penilaian status gizi dapat dilakukan dengan pengukuran langsung dan pengukuran tidak langsung. Penilaian status gizi secara langsung dapat dibagi menjadi 4 penilaian yaitu: antropometri, klinis, biokimia, dan biofisik. Sedangkan untuk penilaian status gizi secara tidak langsung dapat dibagi 3 yaitu: survey konsumsi makanan, statistik vital, dan faktor ekologi (Supariasa dkk, 2012).

Sedangkan menurut Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (2011) status gizi lansia dikategorikan menjadi gizi kurang, gizi normal, dan gizi lebih. Status gizi normal adalah keadaan dimana terdapat keseimbangan antara asupan gizi dan energi yang dikeluarkan oleh seseorang, status gizi kurang adalah keadaan dimana asupan gizi yang dikonsumsi seseorang lebih sedikit jika dibandingkan dengan energi yang dikeluarkan sedangkan status gizi lebih adalah keadaan terbalik dari status gizi kurang dimana asupan gizi yang dikonsumsi lebih banyak dan energi yang dikeluarkan sedikit.

Penilaian status gizi yang paling sering digunakan dalam masyarakat adalah antropometri. Antropometri berasal dari kata *anthropos* dan *metros*. *Anthropos* artinya tubuh dan *metros* artinya ukuran sedangkan antropometri adalah ukuran dari tubuh. Antropometri gizi adalah yang berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Penilaian status gizi lansia diukur dengan antropometri atau ukuran tubuh, yaitu Berat Badan (BB), Tinggi Badan (TB), Lingkar Lengan Atas (LLA), dan ketebalan kulit trisep/skinfold (Supriasa dkk, 2012).

2.3.2.1 Berat Badan

Berat badan adalah salah satu parameter yang memberikan gambaran massa tubuh. Berat badan merupakan pengukuran kasar terhadap berat jaringan tubuh dan cairan tubuh. Pengukuran berat badan sangat menentukan dalam menilai status gizi seseorang. Dalam keadaan normal, dimana keadaan kesehatan baik dan keseimbangan antara konsumsi dan kebutuhan gizi terjamin, maka berat badan berkembang mengikuti umur. Sebaliknya dalam keadaan yang abnormal, terdapat

2 kemungkinan perkembangan berat badan, yaitu dapat berkembang cepat atau lebih lambat dari keadaan normal (Supariasa dkk, 2012).

2.3.2.2 Tinggi Badan

Tinggi badan merupakan antropometri yang menggambarkan keadaan pertumbuhan skeletal. Pada keadaan normal, tinggi badan tumbuh seiring dengan penambahan umur. Namun, pada lansia akan mengalami penurunan tinggi badan seiring dengan penambahan usia. Pengurangan tersebut dapat disebabkan oleh berkurangnya komponen cairan tubuh sehingga diskus invertebralis relatif kurang mengandung air sehingga menjadi lebih pipih (Supariasa dkk, 2012).

Lansia mengalami kifosis, sehingga tinggi dan tegak lurus nya tulang punggung berkurang, lansia mengalami osteoporosis sehingga akan mudah mengalami fraktur vertebra yang mengakibatkan tinggi badan berkurang (Badrus, 2018).

Miharti (2013) juga menjelaskan bahwa tinggi badan lansia yang tidak dapat berdiri tanpa bantuan dapat diperkirakan dengan mengukur tinggi lutut. Oleh sebab itu, dianjurkan menggunakan ukuran tinggi lutut (knee height) untuk menentukan secara pasti tinggi badan seseorang.

2.3.3 Penentuan Status Gizi

Status gizi seseorang dapat ditentukan dengan membandingkan hasil yang di dapat dari pemeriksaan dengan nilai standar yang ada. Selain itu untuk penentuan status gizi dapat juga menggunakan hasil perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT). Khusus untuk lansia dalam menentukan tatus malnutrisi dapat ditentukan dengan form skrining yang disebut dengan The Mini Nutritional Assesment (IMT). Indeks

Massa Tubuh Indeks kekurangan dan kelebihan gizi pada orang dewasa (usia 18 tahun keatas) merupakan masalah penting, karena selain mempunyai risiko penyakit-penyakit tertentu, juga dapat mempengaruhi produktifitas kerja. Salah satu cara adalah dengan mempertahankan berat badan yang ideal atau normal. Pada usia dewasa, penilaian status gizi ditentukan melalui indeks BB dan TB yang disebut sebagai IMT (Supariasa dkk, 2012).

IMT adalah indeks yang diperoleh dari perhitungan BB dalam satuan kilogram dibagi dengan kuadrat dari TB dalam meter (Supariasa dkk, 2012) :

$$IMT = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m)} \times \text{Tinggi badan (m)}}$$

IMT merupakan salah satu alat untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan.

2.4 Kerangka Berfikir

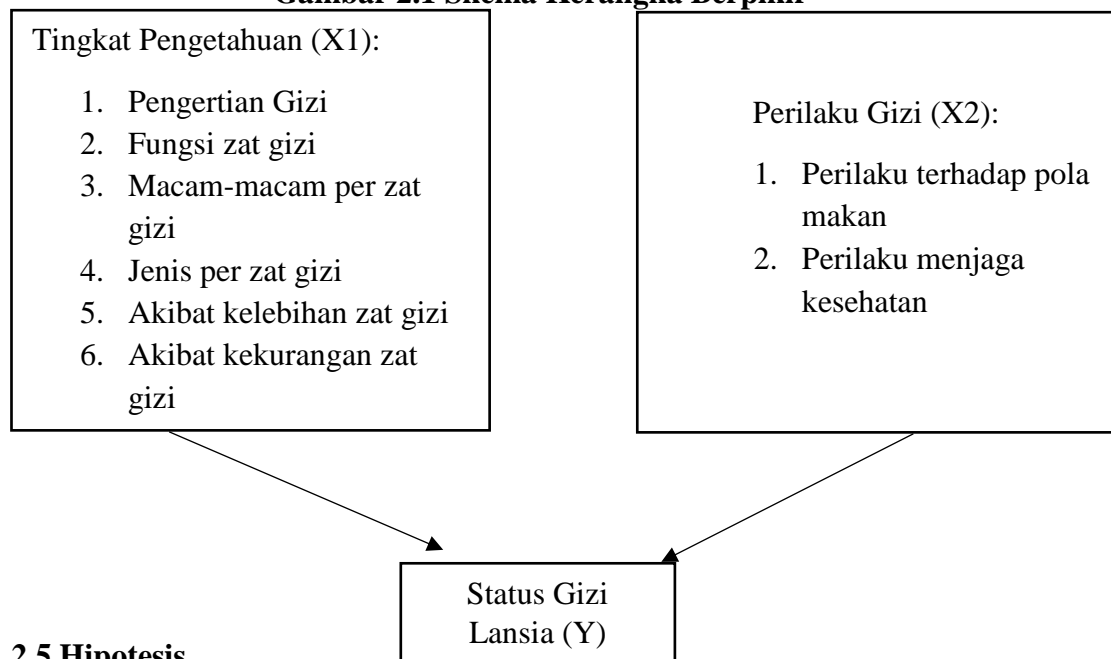
Tingkat pengetahuan dan perilaku gizi seimbang merupakan hal yang dapat menentukan derajat kesehatan. Pengetahuan akan mempengaruhi konsumsi pangan sehari-hari untuk memenuhi gizi seseorang, karena pengetahuan dan sikap merupakan salah satu faktor yang secara tidak langsung mempengaruhi status gizi. Seseorang yang memiliki tingkat pengetahuan yang rendah akan sepengetahuannya saja memenuhi kebutuhan konsumsi makanan (Badrus, 2018).

Pengetahuan gizi peserta Prolanis di Puskesmas Ngesrep Semarang, secara tidak langsung akan menentukan status gizi lansia tersebut. Hal ini dikarenakan pengetahuan gizi sangat diperlukan untuk memilih makanan yang bergizi dan berkualitas karena tidak semua harga bahan makanan yang mahal memiliki

kandungan gizi yang tinggi. Jika seorang lansia memiliki pengetahuan gizi yang tinggi, maka akan memilih bahan makanan yang bergizi dan berkualitas untuk kecukupan gizinya, berbeda dengan seorang lansia yang memiliki pengetahuan gizi yang rendah, ia akan memilih makanan yang murah dan dapat menarik panca indera tanpa tidak terlalu memikirkan kandungan gizi yang ada pada makanan tersebut. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Nur Amita Taufik (2011) di Panti Trisna Werdha Gau Mabaji Kabupaten Gowa bahwa terdapat hubungan tingkat pengetahuan dengan status gizi.

Perilaku hidup sehat secara tidak langsung akan menentukan status gizi lansia tersebut. Hal ini dikarenakan lansia yang mempunyai penyakit penyerta, cenderung memiliki perilaku terhadap pola makan yang kurang baik dikarenakan tidak ada nafsu makan, menurunnya absorpsi zat gizi dan adanya larangan mengkonsumsi makanan tertentu. Serta adanya perubahan fungsi fisiologis yang terjadi pada lansia menjadi penyebab berkurangnya pasokan makanan sumber protein hewani, seperti daging dan ikan, dimana tanggalnya gigi lansia juga mengakibatkan menurunnya kemampuan mengunyah makanan yang bertekstur keras dan alot. Hal inilah yang menyebabkan lansia patuh atau tidak patuh terhadap pola konsumsi pangan yang benar.

Gambar 2.1 Skema Kerangka Berpikir



2.5 Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian (Sugiyono, 2011). Berdasarkan teori yang diuraikan, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

2.5.1 Hubungan pengetahuan gizi lansia dengan status gizi peserta Prolanis:

2.5.1.1 Hipotesis Kerja (Ha): Ada hubungan pengetahuan gizi dengan status gizi peserta Prolanis di Puskesmas Ngesrep Semarang;

2.5.1.2 Hipotesis Nol (Ho): Tidak ada hubungan pengetahuan gizi dengan status gizi peserta Prolanis di Puskesmas Ngesrep Semarang;

2.5.2 Hubungan perilaku gizi lansia dengan status gizi peserta Prolanis:

2.5.2.1 Hipotesis Kerja (Ha): Ada hubungan perilaku gizi dengan status gizi peserta Prolanis di Puskesmas Ngesrep Semarang;

2.5.2.2 Hipotesis Nol (Ho): Tidak ada hubungan perilaku gizi dengan status gizi peserta Prolanis di Puskesmas Ngesrep Semarang;

2.5.3 Hubungan pengetahuan dan perilaku gizi lansia dengan status gizi peserta

Prolanis:

2.5.3.1 Hipotesis Kerja (H_a): Ada hubungan pengetahuan dan perilaku gizi lansia dengan status gizi peserta Prolanis di Puskesmas Ngesrep Semarang;

2.5.3.2 Hipotesis Nol (H_o): Tidak ada hubungan pengetahuan dan perilaku gizi lansia dengan status gizi peserta Prolanis di Puskesmas Ngesrep Semarang;

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Tingkat pengetahuan lansia peserta Prolanis di Puskesmas Ngesrep Semarang
 - a. Tingkat pengetahuan berdasarkan jenis kelamin memiliki tingkat pengetahuan sedang dengan jenis kelamin perempuan dengan persentase 28%.
 - b. Tingkat pengetahuan berdasarkan umur memiliki tingkat pengetahuan tinggi dengan umur 60-74 tahun dengan persentase 21%.
 - c. Tingkat pengetahuan berdasarkan tingkat pendidikan memiliki tingkat pengetahuan tinggi dengan tingkat pendidikan menengah dengan persentase 17%.
 - d. Tingkat pengetahuan berdasarkan jenis kegiatan memiliki tingkat pengetahuan tinggi dengan berjenis kegiatan ringan dengan persentase 33%.
 - e. Tingkat pengetahuan berdasarkan keaktifan kehadiran memiliki tingkat pengetahuan tinggi dengan berjenis penyakit diabetes melitus dengan persentase 53%.
2. Perilaku gizi lansia peserta Prolanis di Puskesmas Ngesrep Semarang
 - a. Perilaku gizi lansia berdasarkan jenis kelamin memiliki perilaku sangat baik dengan jenis kelamin perempuan dengan persentase 89%.

- b. Perilaku gizi lansia berdasarkan umur memiliki perilaku sangat baik dengan umur 45-59 tahun dengan persentase 52%.
 - c. Perilaku gizi lansia berdasarkan tingkat pendidikan memiliki perilaku sangat baik dengan tingkat pendidikan menengah dengan persentase 40%.
 - d. Perilaku gizi lansia berdasarkan jenis kegiatan memiliki perilaku sangat baik dengan berjenis kegiatan ringan dengan persentase 89%.
 - e. Perilaku gizi lansia berdasarkan keaktifan kehadiran memiliki perilaku sangat baik dengan berjenis penyakit diabetes melitus dengan persentase 89%.
3. Status gizi lansia peserta Prolanis di Puskesmas Ngesrep Semarang
- a. Status gizi lansia berdasarkan jenis kelamin memiliki status gizi normal dengan jenis kelamin perempuan dengan persentase 35%.
 - b. Status gizi lansia berdasarkan umur memiliki status gizi normal dengan umur 45-59 tahun dengan persentase 20%.
 - c. Status gizi lansia berdasarkan tingkat pendidikan memiliki status gizi normal dengan tingkat pendidikan tinggi dengan persentase 17%.
 - d. Status gizi lansia berdasarkan jenis kegiatan memiliki status gizi normal dengan berjenis kegiatan ringan dengan persentase 43%.
 - e. Status gizi lansia berdasarkan keaktifan kehadiran memiliki status gizi normal dengan berjenis penyakit diabetes melitus dengan persentase 43%.

4. Hubungan antara tingkat pengetahuan dan perilaku gizi lansia dengan status gizi lansia peserta Prolanis di Puskesmas Ngesrep Semarang
 - a. Ada hubungan yang signifikan ($p < 0,05$) $p = 0,021$ antara Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Gizi Lansia dengan Status Gizi Lansia.
 - b. Ada hubungan yang signifikan ($p < 0,05$) $p = 0,002$ antara Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Gizi Lansia dengan Status Gizi Lansia.
 - c. Ada hubungan yang signifikan ($p < 0,05$) $p = 0,002$ antara Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Gizi Lansia dengan Status Gizi Lansia.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti memberikan beberapa saran yaitu kepada pihak Puskesmas Ngesrep memberikan pemahaman terkait kesehatan dan gizi lansia melalui sosialisasi tentang pola makan yang sesuai dengan Pedoman Gizi Seimbang untuk memperbaiki status gizi lansia peserta Prolanis di Puskesmas Ngesrep Semarang.

DAFTAR PUSTAKA

- Alberta, Lembunai Tat, dkk. 2014. Peningkatan Perilaku Diet Rendah Garam Berbasis Theory Of Planned Behavior (TPB) Pada Lansia Penderita Hipertensi. *Jurnal Ners* Vol. 9 No. 2.
- Almatsier, S. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Amaefula, C., Okezie, C. A., & Mejeha, R. 2012. Risk Attitude and Insurance: A Causal Analysis. *American Journal of Economics*, 2 (3), 26-32. doi: 10.5923/j.economics.20120203.01
- Anugrah Novianti, Eriliyabuduni Ulfi, Lilik Sri Hartati. 2019. Hubungan jenis kelamin, status gizi, konsumsi susu dan olahannya dengan kadar asam urat pada lansia. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)* Vol. 7, No. 2, Juni 2019 (133-137)
- Ayu Imade Rosdiana., Bambang Budi Raharjo., Sofwan Indarjo. 2017. Implementasi Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS). *Higeia Journal of Public Health Research and Development* 1 (3) (2017).
- Arikunto, S. 2013. *Dasar - dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Badrus. 2018. *Faktor – faktor Pribadi Yang Mempengaruhi Perilaku Manusia*. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2016. Kota Semarang Dalam Angka. Semarang: BPS Kota Semarang.
- Booth, B. M., Stewart, K. E., Curran, G. M., Cheney, A. M., & Borders, T. F. (2014). Beliefs and attitudes regarding drug treatment: Application of

the Theory of Planned Behavior in AfricanAmerican cocaine users.

Addictive Behaviors, 39(10),1441–1446.

<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.05.012>

Departemen Kesehatan RI, Direktorat Jenderal Bina Gizi dan KIA. 2003.

Pedoman Umum Gizi Seimbang (Panduan Untuk Petugas). Direktorat Bina Gizi Masyarakat, Jakarta.

Departemen Kesehatan RI. 1996. *13 Pesan Dasar Gizi Seimbang*. Jakarta.

Dinas Kesehatan. 2015. *Profil Kesehatan Kota Semarang 2015*. Semarang: Dinas Kesehatan Kota Semarang.

Duasa, J., & Yusof, S. A. (2013). Determinants of Risk Tolerance on Financial Asset Ownership : A Case of Malaysia. *International Journal of Business and Society*, 14 (1), 1-16.

Eisen SV, Schultz MR, Mueller LN, Degenhart C, Clark JA, Resnick SG, et al. Outcome of A Randomized Study of A Mental Health Peer Education and Support Group in the VA. *Psychiatr Serv Wash DC*. 2012 Dec;63(12):1243–6.

Waode Fifin Ervina, A. Razak Thaha, Ulfah Najamuddin. 2014. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Dengan Perilaku Gizi Seimbang Pada Wanita Prakonsepsi Di Kota Makassar. *Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin*.

Frieska Dyanneza., Didik Tamtomo., Sugiarto., 2017. The Effectiveness of Chronic Disease Management Program in Blood Pressure Control among Hypertensive Patients. *Indonesian Journal of Medicine (2017)*, 2(1): 52-62

- Handayani, Dewi Eka. 2012. Pemanfaatan Pos Pembinaan Terpadu oleh Lanjut Usia di Kecamatan Ciomas Kabupaten Bogor Tahun 2012 dan Faktor yang Berhubungan. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Hanjaya Siaputra., Andini Emmiati., Evelyn Fajar Wibisono., & Andita Widjaja. 2015. Pola Perilaku Hidup Sehat Pra Lansia Dalam Mengonsumsi Makanan Sehari-hari Di Maureen Studio. *Program Manajemen Perhotelan Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Kristen Petra*.
- Heniwati. 2008. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemanfaatan Pelayanan Posyandu Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kabupaten Aceh Timur [Tesis]. Universitas Sumatera Utara.
- Herry., Petrus., Ulfah., 2015. Memory Training Anagram Terhadap Peningkatan Fungsi Kognitif Lansia. *Jurnal Riset Kesehatan Vol. 4 No.3 September 2015*.
- Isnaini. 2009. *Hubungan antara Pengetahuan dan Sikap terhadap Perilaku Gizi Seimbang pada Lansia Panti Wreda Pucang Gading Semarang*. Semarang: Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat UNNES.
- Istiany dan Rusilanti. 2013. Gizi Terapan. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Kargar. 2012. The Assessment of Eating Behaviors of Obese, Over Weight and Normal Weight Adolescents in Shiraz, Southern Iran. *IJCBNM, Vol 1, No. 1*.
- Kurnia. 2012. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian depresi dan stres pada Petani tembakau di Kabupaten Brebes. (serial online) <http://repository.ui.ac.id/contenti%2farticle%2fview%2f393%2f442&ei>

=q qlauungpmkjr442&ei=qqlauungpmkjr070f1a36a9cd1.pdf (Diakses pada tanggal 23 September 2013)

Kurnianto. 2015. Menjaga Kesehatan Di Usia Lanjut. *Jurnal Olahraga Prestasi* 11(2).

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2016. *Profil Kesehatan Indonesia 2015*. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.

Kementrian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS), 2011. *Rencana Aksi Nasional Pangan Dan Gizi 2011-2015*. Jakarta: Kementrian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS).

Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan. 2016. *Indonesia Educational Statistics In Brief 2015/2016*. Jakarta: Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan.

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1995/Menkes/SK/XII/2010. *Standar Antropometri Penilaian Status Gizi*. 30 Desember 2010.

Lia Sholeha. (2014). Hubungan Perilaku Makan Terhadap Indeks Massa Tubuh Pada Remaja Di SMP YMJ Ciputat. Skripsi. Jakarta: Univerisitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

Liansyah, W. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Pemanfaatan Pelayanan Posbindu Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Beji Tahun 2014. Skripsi.FKMUI.Depok

- Lluch, A. 2000. Dietary Intakes, Eating Style and Overweight in The Stainlas Family Study. *International Journal of Obesity*, 24(11), 1493-1499.
- Masyudi. 2018. Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Lansia Dalam Mengendalikan Hipertensi. *Jurnal AcTion: Aceh Nutrition Journal*, Mei 2018; 3(1): 57-64.
- Michael P. Casaer, M.D., Dieter Mesotten, M.D., Ph.D., 2011. Early versus Late Parenteral Nutrition in Critically Ill Adults. *The New England Journal of Medicine* 2011; 365: 506-17.
- Miharti, Tantri. 2013. *Ilmu Gizi 1 Kelas X Semester 1*. Depok: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Mohammad Sukron Suryanto, Fajar Alam Putra, Ahmad Syamsul Bahri. 2017. Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Asupan Gizi Lansia Dengan Status Gizi Di POSYANDU Lansia Sedyowaras RW IV Kelurahan Sumber Surakarta. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indoensia* Vol. 10, No. 1, April 2017.
- Neal D. Freedman, Ph.D., Yikyung Park, Sc.D., Christian C. Abnet, Ph.D., Albert R. Hollenbeck, Ph.D., and Rashmi Sinha, Ph.D. 2012. Association of Coffee Drinking with Total and Cause-Specific Mortality. *The New England Journal of Medicine N Engl J Med* 2012;366:1891-904.
- Neil Niven, 2002, Psikologi Kesehatan, Jakarta: EGC.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2007. *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

- Nur. 2011. *Gambaran Status Gizi Pada Lanjut Usia (LANSIA) Di Panti Trisna Werdha Gau Mabaji Kabupaten Gowa*. Makassar: Program Studi Keperawatan UIN ALAUDDIN.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75. 2013. *Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia*.
- Puskesmas Ngesrep Semarang. 2018. Data Peserta Prolanis 2018. Semarang: Puskesmas Ngesrep.
- Putri, R. Hubungan Antara Tingkat Pendidikan dan Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Hidup Sehat Kualitas Lingkungan Rumah Tahun 2017. Skripsi.FISIP.Bandar Lampung
- Rahardja., Prathama, dan M. Manurung. 2004. *Teori Ekonomi Makro: Suatu Pengantar. Edisi Kedua*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Romieu, I. 2005. Nutrition and Lung Health. *Int J Tuberc Lung Dis* 9(4):362-374.
- Roy, D.S. 1997. Fat-Gram Counting and Food-Record Rating are Equally Effective for Evaluating Food Records in Reduced-Fat Diets. *Journal of the American Dietetic Association* 97(9): 987–990.
- Sari, DI. 2013. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kunjungan Lansia Ke Posyandu Lansia Di Kecamatan Bayah Kabupaten Lebak Tahun 2012-2013. Tesis. FKM Universitas Indonesia. Depok
- Sediaotama, A. D. 2006. *Ilmu Gizi Untuk Mahasiswa & Pofesi Jilid II*. Jakarta. Dian Rakyat.
- Sudjana. 1989. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.

- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta Bandung.
- Supariasa, I Dewa Nyoman, B. Bakri, dan I. Fajar. 2012. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Suprapti, N. W. S. (2010). *Perilaku Konsumen : Pemahaman dasar dan aplikasinya dalam strategi pemasaran*. Bali: Udayana University Press
- Syafrizar dan W. Welis. 2008. *Ilmu Gizi*. Malang: Penerbit Wineka Media.
- Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. 2000. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Tria. 2017. Peningkatan Pengetahuan dan Perilaku Gizi Seimbang Menggunakan Metode Peer Education. *Kes Mas: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Volume 11, Issue 2, September 2017, pp. 114 ~ 120 ISSN: 1978 - 0575*
- Vartanian LR., Herman CP., & Wansink B. 2008. Are we aware of the external factors that influence our food intake?. *Journal Health Psychol* 27(5): 533-538.
- Villareal, D. T., Apovian, C. M., Kushner. R. F., Klein, S. 2005. Obesity in Older Adults: Technical Review and Position Statement of The American Society for Nutrition and
- Whitney, E., Rolfes, S. R. 2011. *Understanding Nutrition*. 12th ed. Belmont: Wadsworth.
- Wintergerst, E. S., Silvia, M., Dietrich H. H. 2007. Contribution of Selected Vitamins and Trace Elements to Immune Function. *Ann Nutr Metb* 51(4): 301-323.

Yuliati L, Santoso H. 1995. *Manajemen Gizi Institusi*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, Proyek Peningkatan Pendidikan dan Kejuruan Non Teknik II.