

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN STATUS GIZI PADA USIA LANJUT DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BUKOPOSO KABUPATEN MESUJI

Septiana Damayanti^{1*}, Khoidar Amirus², Agung Aji Perdana³

¹⁻³Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Malahayati Bandar Lampung

[*Email Korespondensi: septiananadamayanti09@gmail.com]

Abstract: Factors Related to Nutritional Status in Elderly Age in Work Area Puskesmas Bukoposo Kabupaten Mesuji. The elderly are one group that is vulnerable to suffering from malnutrition. This condition was made worse by the discovery of a degenerative disease he was suffering from. It is known that two-thirds of all diseases suffered by the elderly are closely related to nutrition, where 30-50% of nutritional factors play an important role in achieving and maintaining optimal health in the elderly. This research is quantitative research with an analytical survey research design using a cross sectional approach, the technique used is accidental sampling. Based on the results of this study, there is a relationship between nutritional intake and energy status with $p\text{-value} = 0.000$. There is a relationship between physical activity and the nutritional status of the elderly with $p\text{-value}=0.009$ and there is no relationship between history of disease and nutritional status with $p\text{-value}=0.844$. The dominant factor in the research is energy intake with an OR value of 22.675 times the nutritional status of the elderly, which means that the energy intake variable is the dominant variable that influences the nutritional status of the elderly. Suggestions for research sites to provide further education about daily energy intake for the elderly to meet energy and protein adequacy figures based on the average adult needs determined by a person's age, gender and body weight are 1600 kcal of energy for women over 60 years and 2050 kcal for men over 60 years, while the protein adequacy figures for women and men over 60 years are 50 grams and 60 grams.

Keywords: Nutritional Status, Elderly, Energy Intake.

Abstrak: Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Pada Usia Lanjut Di Wilayah Kerja Puskesmas Bukoposo Kabupaten Mesuji. Lansia merupakan salah satu kelompok yang rawan menderita gizi kurang. Kondisi tersebut diperburuk dengan ditemukannya penyakit degeneratif yang diderita. Diketahui bahwa dua pertiga dari seluruh penyakit yang diderita lansia ternyata berhubungan erat dengan gizi, dimana 30-50% faktor gizi berperan penting dalam mencapai dan mempertahankan keadaan sehat yang optimal pada lansia. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian survei analitik menggunakan pendekatan *Cross-Sectional*, teknik yang digunakan adalah accidental sampling. Berdasarkan hasil penelitian ini terdapat hubungan antara asupan gizi dengan status energi dengan $p\text{-value}=0,000$. Terdapat hubungan antara aktifitas fisik dengan status gizi lansia dengan $p\text{-value}=0.009$ dan tidak terdapat hubungan antara riwayat penyakit dengan status gizi dengan $p\text{-value}=0,844$. Faktor dominan pada penelitian adalah asupan energi dengan nilai OR sebesar 22,675 kali terhadap status gizi pada lansia, yang berarti bahwa variabel asupan energi merupakan variabel dominan yang mempengaruhi status gizi lansia. Saran untuk tempat penelitian agar memberikan edukasi lebih lanjut tentang asupan energi harian bagi para lansia untuk memenuhi angka kecukupan energi dan protein berdasarkan rata-rata kebutuhan orang dewasa yang ditentukan oleh usia, jenis kelamin dan berat badan seseorang adalah 1600 kkal energi untuk wanita di atas 60 tahun dan 2050 kkal untuk laki-laki diatas 60 tahun, sedangkan angka kecukupan protein untuk wanita dan laki-laki diatas 60 tahun adalah 50 gram dan 60 gram.

Kata Kunci : Asupan Energi, Status Gizi, Usia Lanjut.

PENDAHULUAN

Gizi merupakan sari makanan yang dikonsumsi dan berguna bagi kesehatan tubuh yang mengandung zat atau senyawa di dalam pangan yang terdiri atas karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, serat air dan komponen lain yang berguna bagi pertumbuhan dan kesehatan manusia (Hardiansyah, 2019). Status gizi adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh. Setiap individu membutuhkan asupan zat gizi yang berbeda antar individu, hal ini tergantung pada usia, jenis kelamin, aktivitas tubuh dan berat badan individu itu sendiri. (Par'i et al., 2019)

Status gizi diartikan suatu keadaan dimana tubuh mengkonsumsi asupan berupa makanan dan minuman terkait dengan kebutuhannya. Kebutuhan tubuh terhadap suatu zat gizi pada setiap orang pasti berbeda dan ditentukan dengan faktor pembeda yang diantaranya perbedaan daya serap (*absorption*), tingkat penggunaan (*utilization*), gangguan pencernaan (*ingestion*), tingkat metabolisme basal serta perbedaan pengeluaran dan penghancuran (*excretion and destruction*) zat gizi didalam tubuh (Angraini et al., 2019).

Lanjut usia (lansia) adalah tahap akhir perkembangan pada fase kehidupan manusia (Par'i et al., 2019). Lansia merupakan salah satu kelompok yang rawan menderita gizi kurang. Hal ini dapat diperburuk dengan ditemukannya penyakit degeneratif yang di derita sehingga dapat memperparah resiko. Batasan lanjut usia menurut Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 2004 Lansia dapat dikategorikan berdasarkan kemampuan dalam mencari nafkah, yang terdiri dari 2 jenis yaitu yang pertama lansia potensial jika dirasa masih mampu melakukan pekerjaan atau kegiatan yang dapat menghasilkan barang atau jasa dan yang kedua lansia tidak potensial jika dirasa tidak berdaya

mencari nafkah sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain.

Faktor yang diketahui menjadi penyebab malnutrisi pada lansia, antara lain konsumsi sumber energi, jenis kelamin, ketersediaan pangan, depresi, isolasi sosial, status kognitif, status fungsional, penyakit infeksi dan sistem imunitas, pemakaian obat-obatan, pendidikan, kesehatan gigi dan mulut, kemiskinan, status kawin, gangguan mental, dehidrasi, ketidakmampuan fisik, dan kurangnya variasi makanan (Solekha, 2022). Lansia di Indonesia banyak yang mengalami gangguan pemenuhan gizi yang mengalami gizi kurang (IMT 16,5-18,49%) sebanyak 31% dan gizi lebih banyak 1,8%. Pengasuhan gizi mungkin memiliki efek positif pada asupan energi dan zat gizi yang lain serta kualitas hidup penduduk lansia dan lansia yang menderita malnutrisi (Solekha, 2022).

Berdasarkan laporan Perserikatan Bangsa-Bangsa 2011, pada tahun 2000-2005 usia harapan hidup (UHH) adalah 66,4 tahun (dengan persentase populasi lansia tahun 2000 adalah 7,74%), angka ini akan meningkat pada tahun 2045-2050 yang diperkirakan UHH menjadi 77,6 tahun (dengan persentase populasi lansia tahun 2045 adalah 28,68%). Begitu pula dengan laporan Badan Pusat Statistik (BPS) terjadi peningkatan UHH. Pada tahun 2000 UHH di Indonesia adalah 64,5 tahun (dengan persentase populasi lansia adalah 7,18%). Angka ini meningkat menjadi 69,43 tahun pada tahun 2010 (dengan persentase populasi lansia adalah 7,56%) dan pada tahun 2011 menjadi 69,65 tahun (dengan persentase populasi lansia adalah 7,58%) (Par'I et al., 2019).

Di Indonesia sendiri peningkatan proporsi-populasi lansia tergolong sangat cepat, pada tahun 2000 jumlah lansia Indonesia sudah mencapai tiga kali lipat yakni menjadi 14,4 juta orang. Pada tahun 2005 kondisi komposisi penduduk Indonesia telah berubah yang menjadikan penduduk lansia mencapai 7%, sedangkan ramalan pihak badan kesehatan dunia WHO bahwa penduduk lansia di Indonesia pada tahun 2020

mendatang sudah mencapai angka 11,34% atau tercatat 28,8 juta orang, yang menyebabkan jumlah penduduk lansia terbesar didunia (Pardosi & Buston, 2022).

Data yang diperoleh dari tabel laporan proyeksi penduduk kabupaten/kota provinsi lampung dari tahun 2010-2022, dimana persentase penduduk lansia di kabupaten Mesuji pada tahun 2020 adalah sebanyak 9350 jiwa, jumlah ini meningkat pesat dari data yang diperoleh pada tahun 2010 yakni sebanyak 7160 jiwa (Badan Pusat statistik, 2019). Berdasarkan laporan pencatatan hasil kegiatan Kesehatan lansia di Puskesmas Bukoposo pada bulan September sampai dengan bulan November 2022 didapatkan total sasaran lansia adalah sebanyak 1364 orang yang tercatat di sepuluh desa di wilayah kerja bukoposo yaitu Desa Bukoposo 233 lansia (17,08%), kejadian 100 lansia (7,33%), Bumi Harapan 102 lansia (7,47%), Kebun Dalam 202 Lansia (14,80%), Panca Warna 262 Lansia (19,02%), Labuhan Baru 116 lansia (8,50%), Labuhan Makmur 44 lansia (3,22%) , Labuhan Mulya 62 lansia (4,54%), Karang Mulya 66 lansia (4,83%), Tri Tunggal Jaya 116 lansia (8,35%). Berdasarkan data yang dilaporkan di Dinas Kesehatan Provinsi Lampung tahun 2019, data status gizi untuk Prevalensi Gizi kurang dan gizi buruk (Berat Badan per Umur) berdasarkan hasil survey Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007, 2010 dan 2013 terlihat cenderung meningkat dari 16,4% (2007) menjadi 18,8% (2013), namun angka ini masih berada diatas target nasional yang diharapkan yaitu <15%.

Sejak tahun 2020 pelayanan kesehatan lanjut usia menjadi indikator tersendiri dalam RPJM tahun 2020-2024 dan ditetapkan menjadi salah satu indikator Standar Pelayanan Minimal di Kabupaten/Kota. Pelayanan skrining faktor resiko bagi lanjut usia dilakukan minimal 1 kali dalam setahun untuk penyakit menular dan tidak menular yang merupakan faktor resiko untuk

malnutrisi pada lansia. Capaian cakupan Puskesmas di Kabupaten Mesuji yang memberikan pelayanan Kesehatan lansia usia > 60 tahun dengan malnutrisi di Provinsi Lampung tahun 2021 adalah sebanyak 11418 orang (66%), hal ini masih sangat jauh dari target capaian keberhasilan kinerja pada skala Nasional (Dinkes Lampung, 2021). Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan masing – masing faktor yang berhubungan dengan status gizi pada lansia di wilayah kkerja Wilayah kerja Puskesmas Bukoposo Kabupaten Mesuji tahun 2023.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan pendekatan *Cross-Sectional* study. Penelitian ini telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Bukoposo pada bulan Mei-Juli tahun 2023. Populasi dalam penelitian ini lansia yang berada di wilayah kerja Puskesmas Bukoposo tahun 2023 dengan total 140 responden. Sampel diambil menggunakan Accidental Sampling.

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini berupa variabel bebas asupan energi, riwayat penyakit, aktivitas fisik dan tingkat kecemasan sedangkan variabel terikat status gizi. Analisa data yang digunakan meliputi analisa univariat dengan menggunakan uji univariat dan analisa bivariat menggunakan *Chi-Square* dengan tingkat kepercayaan 95%.

HASIL

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 140 sampel penelitian ini sebagian besar responden (57.1%) memiliki risiko malnutrisi. Tabel 1 menunjukkan frekuensi dan presentase seluruh analisis univariat penelitian ini. Terlihat pada tabel 1 bahwa sebagian besar responden memiliki asupan energi kurang (63.6%), hampir seluruh responden memiliki riwayat penyakit (75%) dan jarang beraktivitas fisik (48.6%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Status Gizi, Asupan Energi, Riwayat Penyakit dan Aktivitas Fisik

Variabel	Kategori	Frekuensi (n=140)	Presentase (100%)
Status Gizi	Malnutrisi	80	57.1
	Normal	60	42.9
Asupan Energi	Kurang	89	63.6
	Baik	51	36.4
Riwayat Penyakit	Ada	105	75
	Tidak Ada	35	25
Aktivitas Fisik	Jarang	68	48.6
	Sedikit Aktif	72	51.4

Tabel 2. Hasil Analisis Statistik

No	Variabel	Malnutrisi	Normal	P-Value	OR	95% CI	
		n = 80	n = 60			Lower	Upper
1	Asupan Energi Kurang Baik	72 (80.9%)	17 (19.1%)	0.000	22.765	9.060	57.199
		8 (15,7%)	43 (84.3%)				
2	Riwayat Penyakit Ada Tidak Ada	61 (58.1%)	44 (41.9%)	0.844	1.167	0.541	2.521
		19 (54.3%)	16 (45.7%)				
3	Aktivitas Fisik Jarang Sedikit Aktif	47 (69.1%)	21 (30.9%)	0.009	2.645	1.323	5.287
		33 (57.1%)	39 (54.2%)				

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden yang jarang melakukan aktivitas fisik memiliki risiko lebih kecil (48.6%). Tabel 2 menjelaskan hubungan status gizi pada usia lanjut. Analisis dilakukan menggunakan uji *Chi-Square*.

Berdasarkan hasil tabel 2 menunjukkan bahwa hubungan antara asupan energi dan status gizi lansia didapatkan dari 89 lansia yang asupan energi kurang paling banyak status gizi malnutrisi-berisiko 72 orang responden (80.9%) dan asupan gizi normal sebanyak 17 orang responden (19.1%). Dengan hasil uji *Chi-Square* nilai P-value 0,000 <sig_α = 0,05 dan hasil nilai OR 22.765 artinya lansia dengan asupan energi kurang mempunyai peluang 22 kali untuk mengalami malnutrisi-berisiko dibandingkan dengan lansia yang memiliki asupan energi baik-lebih. hubungan antara riwayat penyakit dan status gizi lansia

didapatkan dari 105 responden mempunyai riwayat penyakit terbanyak yaitu 61 orang responden (58.1%) dengan status gizi malnutrisi-berisiko serta sebanyak 44 orang (41.9%) dengan status gizi normal. Hasil analisa *Chi-Square* didapatkan bahwa tidak ada hubungan riwayat penyakit dengan status gizi pada lansia, diketahui bahwa nilai P-value 0,844 <sig_α = 0,05 dan hasil nilai OR 1.167 artinya lansia dengan adanya riwayat penyakit hanya mempunyai peluang 1 kali untuk tidak mengalami malnutri-berisiko. hubungan antara aktifitas fisik dengan status gizi lansia didapatkan sebanyak 68 lansia dengan tidak ada aktifitas paling banyak pada status gizi malnutrisi-berisiko yaitu 47 orang (69.1%) dan status gizi normal sebanyak 21 orang (30.9%). Hasil analisa *Chi-Square* didapatkan bahwa ada hubungan antara aktifitas fisik dengan status gizi dengan nilai P-value 0,009 <sig_α = 0,05 dan nilai OR

2.645 artinya lansia yang tidak ada aktifitas fisik mempunyai peluang 2 kali untuk mengalami malnutrisi-berisiko dibandingkan dengan lansia yang memiliki aktifitas fisik.

PEMBAHASAN

Didapatkan 89 responden terbanyak berdasarkan data hubungan antara asupan energi dan status gizi yaitu 72 orang responden (80.9%) dengan asupan gizi kurang status gizi malnutrisi-berisiko serta sebanyak 17 orang responden (19.1%) mempunyai asupan energi kurang dengan status gizi normal. Sementara sebanyak 51 orang responden mempunyai asupan gizi baik dengan status gizi malnutrisi-berisiko sebanyak 8 orang (15.7%) dan 43 orang (84.3%) lainnya dengan status gizi normal. Hasil analisis ini didapatkan dengan $P Value$ 0,000 <sig_α = 0,05 yang artinya memenuhi kriteria persyaratan hipotesis ada hubungan, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Bukoposo Kabupaten Mesuji. Berdasarkan hasil penelitian ini dinyatakan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara asupan gizi dengan status gizi lansia. Dimana salah satu penilai paling penting dalam menentukan status gizi pada usia lanjut adalah dengan *Mini Nutritional Assessment* (MNA) merupakan penilaian gizi tunggal dan cepat yang dikembangkan untuk menilai status gizi sebagai bagian dari evaluasi standar pasien lanjut usia di klinik, panti jompo, rumah sakit, atau di antara mereka yang lemah. MNA terdiri dari 18 item yang dikelompokkan dalam empat bagian: antropometri (berat badan, tinggi badan, dan penurunan berat badan); penilaian umum (gaya hidup, penggunaan obat, dan mobilitas); penilaian diet (jumlah makanan, asupan makanan dan cairan, dan otonomi makan); dan penilaian subjektif (persepsi diri tentang status kesehatan dan gizi) (Ning et al., 2021).

Berdasarkan data hubungan antara riwayat penyakit dengan status gizi

dimana didapatkan 105 responden mempunyai riwayat penyakit sebanyak 61 orang responden (58.1%) dengan status gizi malnutrisi-berisiko serta 44 orang (41.9%) dengan status gizi normal. Sementara terdapat 35 responden yang sehat selalu dengan 19 orang (54.3%) memiliki status gizi malnutrisi-berisiko serta 16 orang lainnya (45.7%) dengan status gizi normal. Hasil analisis ini didapatkan dengan $P Value$ 0,844 <sig_α = 0,05 yang artinya tidak memenuhi kriteria persyaratan hipotesis ada hubungan, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit dengan status gizi pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Bukoposo Kabupaten Mesuji. Berbeda dengan hasil penelitian yang sama di lakukan oleh (Agustiningrum et al., 2020) dengan hasil penelitian yang sama yaitu hasil nilai gizi lebih 50% dan gizi kurang 6,3%, di katakan bahwa nilai gizi lebih dan nilai gizi kurang mempunyai hubungan bermakna dengan riwayat penyakit.

Data hubungan antara aktifitas fisik dengan status gizi didapatkan sebanyak 68 responden dengan aktifitas fisik tidak ada aktifitas dimana sebanyak 47 orang (69.1%) mempunyai status gizi malnutrisi-berisiko serta 21 orang (30.9%) dengan status gizi normal. Selanjutnya sebanyak 72 orang responden dengan ada aktifitas fisik dimana 33 orang (45.8%) mempunyai status gizi malnutrisi-berisiko dan 39 orang lainnya (54.2%) dengan status gizi normal. Hasil analisis ini didapatkan dengan $P Value$ 0,009 <sig_α = 0,05, OR= 2.645 yang artinya memenuhi kriteria persyaratan hipotesis ada hubungan, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktifitas fisik dengan status gizi pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Bukoposo Kabupaten Mesuji. Penelitian lain tentang Hubungan Status Gizi Terhadap Kebugaran Lansia di Paguyuban Senam Karang Weda Jambangan Surabaya. Di dapatkan hasil 17 lansia berstatus gizi baik dan bugar, 2 lansia berstatus gizi dalam resiko malnutrisi dan bugar serta 1 lansia

berstatus gizi dalam resiko malnutrisi dan tidak bugar. Nilai korelasi yang diperoleh sebesar 0,72 yang berarti korelasi antara variabel status gizi dan kebugaran lansia di paguyuban senam Karang Weda Jambangan Surabaya kuat, signifikan dan searah serta diperoleh T hitung sebesar 4,399 yang berarti terdapat hubungan antara status gizi dan kebugaran lansia di Paguyuban Karang Weda Jambangan Surabaya. Olah raga yang dianjurkan antara lain olah raga ringan diantaranya, senam, jalan kaki dengan frekuensi 3x/minggu, sementara yang terjadi di Yayasan Kesejahteraan Sosial Teratai belum memenuhi kriteria olah raga rutin pada lansia, seperti yang kita ketahui bahwa status kesehatan seseorang dapat mempengaruhi status gizi (Bagus Ida, 2020).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa data dan pembahasan hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan terdapat hubungan antara asupan gizi dengan status energi dengan $P\text{-Value}=0,000$. Terdapat hubungan antara aktifitas fisik dengan status gizi lansia dengan $p\text{-value}=0.009$ dan tidak terdapat hubungan antara riwayat penyakit dengan status gizi dengan $p\text{-value}=0,844$. Faktor dominan pada penelitian adalah asupan energi dengan nilai OR sebesar 22,675 kali terhadap status gizi pada lansia, yang berarti bahwa variabel asupan energi merupakan variabel dominan yang mempengaruhi status gizi lansia.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, Fredy K, dkk (2020). *Gambaran Nutrisi Lansia di Desa Benua Baru*. Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada. Vol. 9 No. 1.

Angraini, Dian Isti, dkk (2019). *Deteksi Dini Gangguan Gizi pada Kelompok Berisiko*. JPM Ruwa Jurai.

Agustiningrum Ratna, Handayani Sri, dkk (2020). *Hubungan Status Gizi Dengan Penyakit Degeneratif Kronik Pada Lansia Di Puskesmas Jogonalan I*. MOTORIK Journal

Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Klaten.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Mesuji. 2021. *Profil Penduduk Lanjut Usia Tahun 2021*. Semarang: Badan Pusat Statistik.

Damião R, Santos, Álvaro Da Silva, dkk (2018). *Fatores associados ao risco de desnutrição em idosos do sudeste do Brasil*. Revista Brasileira de Epidemiologia.

Fadila dan Deddy Ahmad Sutardi. (2018). *Status Gizi Lansia Berdasarkan Peta Pengaruh Faktor Determinan Pada Peserta Dan Bukan Peserta Posyandu Lansia (Kasus Di Kota Tangerang Selatan)*. Diakses 25 November 2022 <https://jurnal.ut.ac.id> 2018.

Feart, Catherine. (2019). *Nutrition and frailty: Current knowledge*. Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry 2019.

Fitriani E dan Namira I. (2020). *Analisis faktor yang berhubungan dengan pemanfaatan posyandu untuk meningkatkan status gizi lansia di wilayah kerja puskesmas siabu tahun 2020*. Jurnal Pilar kebidanan Namira Madina 2022. 6(1).

Gede I, Putra, Yudiana (2019). *Gambaran Status Gizi Pada Lanjut Usia Di Panti Wredha Wana Sraya Denpasar*. Diakses 20 Mei 2023 <https://scholarhub.ui.ac.id>

Govindaraju Thara, Sahle Berhe W, dkk. *Dietary patterns and quality of life in older adults: A systematic review*. Nutrients 2018.

Hardiansyah. (2018). *Faktor yang berhubungan dengan gizi lanjut usia dengan tingkat ekonomi menengah ke atas di RS X Jakarta*. Diakses 27 November 2022 <https://scholarhub.ui.ac.id> 2019

Ibrahim. (2019). *Hubungan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kebutuhan Gizi Dengan Status Gizi Lanjut Usia Di UPTD Rumoh Seujahtera Geunaseh Sayang Banda Aceh*. Idea Nursing Journal 2019.

Indarti Yuli, Huroniyah Fuadatul (2022). *Kaitan Antara Depresi Dan Status*

- Gizi Pada Lansia Di Upt Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember.* FENOMENA 2022 20 (1) 115
- Junita Sinaga, Endang. (2019). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Lansia Di Desa Tanjung Anom Wilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang Tahun 2019.* STIKes Santa Elisabeth Medan, Hotmarina 2019.
- Kementerian Kesehatan RI. 2019. *INFODATIN Pusat Data dan Informasi Kesehatan Indonesia.* Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
- Kusuma, Dian Arum, dkk (2019). *Malnutrisi Pada Lansia Di Posyandu Kawuri Sejahtera Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2019.* Fakultas Keperawatan Universitas Brawijaya 2019.
- Larandang Rulban dan Yani Ahmad. (2019). *Gizi Lanjut Usia (Lansia).* Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Palu 2019.
- Lorenzo-López Laura, Maseda Ana, dkk. (2019). *Nutritional determinants of frailty in older adults: A systematic review.* BMC Geriatrics 2019.
- Mabiama Gustave, Adiego Dieudonné, dkk. (2021) *Nutritional status and associated factors among community-dwelling elderly.* Clinical Nutrition ESPEN 2021.
- Mardalena. (2019). *Faktor dominan yang mempengaruhi status gizi pada lanjut usia.* Diakses 27 November 2022 <https://repository.unimus.ac.id>
- Ni, Juliasih, Njoman (2022). *Nutrition status screening and balanced nutrition education in elderly kertorejo hamlet, peniwen village, malang regency.* JPM Jurnal Pengabdian Mandiri (2022) 1(6)
- Ning Hongting, Du Yan, dkk (2021). *Malnutrition and its associated factors among elderly Chinese with physical functional dependency.* Public Health Nutrition 2021.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta : Rineka Cipta.
- Nutr J, Aging Health. (2021). *The Unhealthy Lifestyle Factors Associated With An Increased Risk Of Poor Nutrition Among The Elderly Population In China.* Department of Preventive Medicine, School of Public Health, Guangzhou Medical University, Guangzhou, 510180, China. 2021
- Pirlich Matthias dan Lochs Herbert. (2018). *Nutrition in the elderly.* Bailliere's Best Practice and Research in Clinical Gastroenterology 2013.
- Saka Bulent, Kaya Omer, dkk (2018). *Malnutrition in the elderly and its relationship with other geriatric syndromes.* Clinical Nutrition 745-748 , 29 (6).
- Sartika Novia, Zulfitri Reni, dkk (2019). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Lansia.* Jurnal Ners Indonesia Volume 1. September 2019
- Solekha E. (2022) *Hubungan Status Gizi Dengan Kualitas Hidup Pada Lansia Di Desa Cimandala Kacamatan Sukaraja Kabupaten Bogor, Jawa Barat 2022.* Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi Universitas Binawan. Jawa Barat 2022
- Sulistiawati Febrina, Dewi Baiq, dkk (2022). *Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Lansia Di Desa Jenggik Kabupaten Lombok Timur The Relationship Between Macronutrient Intake and The Nutritional Status Of The Elderly In Jenggik Village Lombok Timur Regency.* JAMURA Journal of health science and research.