

Faktor Risiko Malnutrisi Pada Lansia Di Kota Banda Aceh

Malnutrition Risk Factors In Elderly In Banda Aceh City

Nurdhahri*¹, Aripin Ahmad², Aulina Adamy³

^{1,3} Pascasarjana Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Aceh, Banda Aceh, Indonesia

² Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes, Banda Aceh, Indonesia

*Koresponding Penulis: ¹nurdhahri03@gmail.com; ²Aripinturime@gmail.com; ³aulinaunmuha@gmail.com

Abstrak

Semakin bertambahnya usia seseorang maka seluruh fungsi organ telah mencapai puncak maksimal sehingga yang terjadi adalah penurunan fungsi organ. Masalah gizi yang sering diderita di usia lanjut adalah kurang gizi, kondisi kurang gizi tanpa disadari karena gejala yang muncul hampir tak terlihat sampai usia lanjut sehingga berdampak terjadinya gizi buruk. Tujuan untuk mengetahui faktor risiko yang berhubungan dengan malnutrisi pada lansia yang tinggal di masyarakat Banda Aceh. Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan menggunakan desain cross sectional. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 146 lansia berumur 60 tahun keatas yang berada di kecamatan Banda Raya uji statistik dengan menggunakan uji logistik regresi dan odd ratio. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor resiko yang sangat signifikan dengan terjadinya malnutrisi pada lansia adalah pendapatan keluarga, dukungan keluarga, gaya hidup dan riwayat penyakit ($OR > 1$). Diharapkan tenaga kesehatan dapat meningkatkan pelayanan kesehatan terhadap lansia yaitu aktif dengan mengunjungi posyandu dengan memberikan informasi tentang asupan makanan dan mengajak keluarga untuk bisa saling memberikan perhatian dan mulai mengenali, mengamati asupan nutrisinya agar tercukupi.

Kata Kunci: Malnutrisi, Lansia, Banda Aceh

Abstract

As a person gets older, all organ functions have reached their maximum peak so that what happens is a decrease in organ function. Nutritional problems that often suffer in the elderly are malnutrition, undernourished conditions without realizing it because the symptoms that appear are almost invisible until old age so that it has an impact on malnutrition. The purpose of this study was to determine the risk factors associated with malnutrition in the elderly living in the Banda Aceh community. This research is quantitative using cross sectional design. The sample in this study consisted of 146 elderly people aged 60 years and over who were in the Banda Raya sub-district. The statistical test used was logistic regression and odds ratio. The results showed that the most significant risk factors for malnutrition in the elderly were family income, family support, lifestyle and disease history ($OR > 1$). It is hoped that health workers can improve health services for the elderly, namely being active by visiting posyandu by providing information about food intake and inviting families to be able to pay attention to each other and begin to recognize, observe their nutritional intake so that they are fulfilled.

Keywords: Malnutrition, Elderly Banda Aceh

PENDAHULUAN

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia, yang dimaksud dengan lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun keatas. Lansia merupakan fase akhir kehidupan manusia, setiap manusia yang berumur pasti akan melewati fase ini. Semakin bertambahnya usia maka seluruh fungsi organ telah mencapai puncak maksimal sehingga yang terjadi sekarang adalah penurunan fungsi (Boy, 2019). Menurut perkiraan Perserikatan Bangsa Bangsa (PBB) dunia populasi lansia 60 tahun ke atas akan mencapai 1,2 miliar pada tahun 2025, dan mayoritas dari mereka ada di negara berkembang (Arokiasamy, 1997).

Di Indonesia jumlah lansia diproyeksikan sebesar 7,28% dan pada tahun 2020 menjadi besar 11,34% berjumlah 28.822.879 jiwa (Padila, 2014) dikutip dalam (Nasution, 2016). Berdasarkan Data Sensus Ekonomi Nasional Badan Pusat Statistik jumlah lansia 23,4 juta jiwa dari total penduduk Indonesia. Pada tahun 2025 diperkirakan mencapai 33,7 juta dan 2035 sebanyak 48,2 juta dari jumlah penduduk (BPS, 2017). Masalah gizi yang sering diderita di usia lanjut adalah kurang gizi, kondisi kurang gizi tanpa disadari karena gejala yang muncul hampir tak terlihat sampai usia lanjut tersebut telah jatuh dalam kondisi gizi buruk. Angka kesehatan merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur derajat kesehatan. Angka kesakitan penduduk lanjut usia di Indonesia cenderung mengalami peningkatan dari tahun ke tahun yaitu pada tahun 2011 angka kesakitan sebesar 28,48 %, pada tahun 2013 sebesar 29,98%, pada tahun 2014 sebesar 31,11% dan pada tahun 2017 angka kesakitan lansia sebesar 26, 72% (Infodatin Kemenkes, 2016)

Kurang gizi merupakan salah satu masalah gizi yang sering terjadi pada lansia, Hal ini sebagai akibat tidak tercukupi asupan energi dan protein. Orang tua pada umumnya menderita kekurangan gizi makro dan mikro akan memiliki sistem dan fungsi imun yang rendah jika fungsi imun lansia dapat ditingkatkan, maka kualitas hidup lansia meningkat sehingga dapat menjadi lansia yang sehat, mandiri berdaya guna tidak menjadi beban buat keluarga ataupun masyarakat serta dapat menekan pelayanan kesehatan (Boy, 2019).

Malnutrisi dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti perubahan dalam tubuh mereka secara fisik dan fisiologis sebagai bagian dari penuaan; faktor psikososial dan lingkungan; pendapatan dan aksesibilitas makanan dan lainnya. Malnutrisi didefinisikan sebagai "keadaan patologis yang dihasilkan atau kekurangan absolut atau kelebihan dari satu atau lebih esensial nutrisi". Ini dapat terdiri dari empat aspek - kurang gizi, kelebihan gizi, ketidak seimbangan dan defisiensi spesifik, orang tua rentan terhadap risiko kurang gizi yang meliputi kekurangan gizi protein-energi dan defisiensi mikronutrien (Chen et al., 2012).

Penelitian yang dilakukan dalam (Wong et al., 2019) menggunakan Mini Nutritional Assessment (MNA), ditemukan sekitar 44% dari komunitas orang dewasa Tionghoa yang lebih tua berisiko, atau sudah menderita malnutrisi, sedangkan diidentifikasi terdapat 76% dari mereka yang berusia 90 tahun ke atas berisiko kekurangan gizi, tentang risiko malnutrisi dan kaitannya dengan karakteristik demografi, gaya hidup, status kesehatan, diet menunjukkan

bahwa didapatkannya 30% berisiko kekurangan gizi, risiko kekurangan gizi mendekati rata-rata global (Wong et al., 2019).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan desain cross sectional study yaitu ingin mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dimana pengukuran kedua variabel tersebut dilakukan pada waktu yang bersamaan. Pengambilan data ini dilaksanakan di 10 gampong yang berada di kecamatan Banda Raya Kota Banda Aceh, pada tanggal 27 februari s/d 2 maret 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah lansia yang datang ke posyandu di wilayah kerja UPTD Puskesmas Banda Raya Kota Banda Aceh pada bulan Februari 2019 berjumlah 230 orang. Untuk mendapatkan besaran sampel yang ditentukan peneliti menggunakan rumus slovin, sehingga ditemukan jumlah sampel penelitian sebanyak 146 lansia. Dalam menghitung proporsi sampel penelitian ini adalah masing-masing gampong di Banda Raya diambil sebanyak 15 orang lansia sehingga total sebanyak 150 lansia, 146 lansia dijadikan responden tetap dan 4 dijadikan responden cadangan.

Adapun dalam pengumpulan data digunakan beberapa Teknik pengumpulan data, yaitu metode wawancara/mengajukan pertanyaan dengan menggunakan kuesioner dan melakukan pengukuran terhadap responden yaitu dengan melakukan pengukuran BB, TB, dan Lingkar Betis. Data yang telah didapatkan, lalu di analisis statistik univariat dan bivariat dengan menggunakan software komputer STATA.

HASIL

Analisis univariat dilakukan untuk melihat gambaran distribusi frekuensi masing-masing variabel. Variabel independen yang dianalisis adalah pendapatan, dukungan keluarga, depresi, gaya hidup, status kesehatan, aktivitas fisik, dan variabel dependen yaitu malnutrisi

Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik Responden	Kategori	n	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	46	31.5
	Perempuan	100	68.5
Pendidikan	Perguruan Tinggi	14	9.6
	Menengah	71	48.6
	Dasar	61	41.8
Pekerjaan	Bekerjaan	11	7.5
	Pensiunan	60	41.1
	Tidak Bekerja	75	51.4
Status Perkawinan	Kawin	55	37.7
	Duda/Janda	91	62.3
Tipe Keluarga	Inti	53	36.3
	Besar	93	63.7
Total		146	100

Tabel 1 diatas menggambarkan persentase responden, jenis kelamin perempuan paling banyak yaitu 100 (68,5%) responden, persentase pendidikan responden paling banyak yaitu pendidikan menengah (SMP/SMA) sebanyak 71 (48,6%) responden, persentase responden yang tidak bekerja sebanyak 75 (51,4%), responden dengan pendapatan < UMR Aceh sebanyak 107(73,3%), persentase responden dengan status duda/janda sebanyak 91 (62,3%) dan persentase responden dengan jenis anggota keluarga besar sebanyak 93 (63,7%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Fakto Resiko Malnutrisi Pada Lansia

Variabel Penelitian	Kategori	n	%
Pendapatan	> UMR	39	26.7
	< UMR	107	73.3
Dukungan Keluarga	Tinggi	83	56.8
	Rendah	63	43.2
Depresi	Gejala depresi	4	2.7
	Ringan	47	32.3
	Sedang	62	42.5
	Cukup parah	33	22.6
Gaya Hidup	Baik	93	63.7
	Kurang baik	53	36.3
Riwayat Penyakit	Tidak Ada	35	23.9
	Ada	111	76.1
Aktivitas Fisik	Tinggi	67	45.9
	Rendah	79	54.1
Malnutrisi	Normal	115	78.8
	Resiko Malnutrisi	27	18.5
	Malnutrisi	4	2.7
Total		146	100

Hasil tabel analisis univariat diatas menunjukkan responden dengan pendapatan < UMR Aceh sebanyak 107(73,3%), sebanyak 63 (43,2%) responden mendapat dukungan yang rendah dari keluarga, sebanyak 62 (42,5%) responden mengalami depresi sedang, sebanyak 53 (36,3%) responden dengan gaya hidup yang kurang baik, sebanyak 111 (76,%) responden yang memiliki riwayat penyakit dan sebanyak 79 (54,1%) responden yang aktivitasi fisiknya rendah.

Tabel 3. Hubungan Faktor Resiko Dengan Malnutris Pada Lansia

Faktor yang mempengaruhi	Malnutrisi						Total	OR	CI 95%	P
	Normal		Berisiko		Malnutrisi					
	n	%	n	%	n	%				
Pendapatan Keluarga										
> UMP	33	84,6	4	10,2	2	5,1	39			
< UMP	82	76,6	23	21,5	2	1,8	107	1,5	0,59-4,22	0,35
Dukungan Keluarga										
Tinggi	66	79,5	14	16,8	3	3,6	83			
Rendah	49	77,7	13	20,6	1	1,59	63	1,07	0,48-2,38	0,85
Depresi										
Gejala depresi	1	25	3	73	0	0	4			
Ringan	42	89,3	5	10,6	0	0	47	0,06	0,009-0,474	0,007
Sedang	47	75,8	13	20,9	2	3,23	62	0,17	0,02-1,12	0,06
Cukup Parah	25	75,7	6	18,2	2	6	33	0,18	0,02-1,26	0,08
Gaya Hidup										
Baik	75	80,6	16	17,2	2	2,2	93			
Kurang Baik	40	74,5	11	20,7	2	3,77	53	1,36	0,61-3,06	0,44
Riwayat Penyakit										
Tidak Ada	32	91,4	3	8,6	0	0	35			
Ada	83	74,8	24	21,6	4	3,6	111	3,64	1,03-12,83	0,04
Aktivitas Fisik										
Tinggi	52	77,6	15	22,4	0	0	67			
Rendah	63	79	12	15,2	4	5	79	0,94	0,42-2,07	0,88

Sumber : Data Primer 2020

Pada variabel Pendapatan Keluarga tidak ada hubungan dengan terjadinya malnutrisi pada lansia dimana *P.value* 0,35 sedangkan nilai OR 1,5 CI 95% yang artinya responden dengan pendapatan < UMR berpeluang 1,5 kali mengalami malnutrisi dibandingkan responden dengan pendapatan tinggi.

Pada variabel dukungan keluarga tidak ada hubungan dengan terjadinya malnutrisi pada lansia dimana *P.value* 0,85 sedangkan nilai OR 1,07 CI 95% 0,48-2,38 yang artinya responden dengan dukungan keluarga kategori rendah berpeluang 1 kali mengalami malnutrisi dibandingkan responden dengan dukungan keluarga kategori tinggi.

Pada variabel depresi, responden dengan kategori ringan ada hubungan dengan terjadinya malnutrisi pada lansia dimana *P. value* 0,007 sedangkan nilai OR 0,06 CI 95% 0.00-0.47 yang artinya responden dengan depresi kategori ringan sedikit berpeluang mengalami malnutrisi dibandingkan responden yang kategori gejala depresi.

Pada variabel gaya hidup menunjukkan tidak ada hubungan dengan terjadinya malnutrisi pada lansia dimana *P. value* 0,44 sedangkan nilai OR 1,36 CI 95% 0.61-3.06 yang artinya responden dengan gaya hidup kurang baik berpeluang 1 kali mengalami malnutrisi dibandingkan responden dengan gaya hidup yang baik.

Pada variabel Status kesehatan menunjukkan ada hubungan dengan terjadinya malnutrisi pada lansia dimana *P. value* 0,04 sedangkan nilai OR 13,63 CI 95% 1.03-12.83 yang artinya responden mempunyai riwayat penyakit berpeluang 3 kali mengalami malnutrisi dibandingkan responden dengan yang tidak ada riwayat penyaki.

Pada variabel aktivitas fisik menunjukkan tidak ada hubungan dengan terjadinya malnutrisi pada lansia dimana *P. value* 0,88 sedangkan nilai OR 0,94 CI 95% 0.42-2.07 yang artinya responden dengan rutinitas aktivias fisik rendah berpeluang hampir 1 kali mengalami malnutrisi dibandingkan responden rutinitas aktivitas fisik tinggi.

PEMBAHASAN

1. Pendapatan Keluarga

Berdasarkan hasil statistik dengan nilai (*P.value* 0,35) yang artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pendapatan keluarga dengan malnutrisi pada lansia di Kota Banda Aceh. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Khotimah, 2018) dimana pada penelitian ini ada Hubungan Tingkat Pendapatan Keluarga Dengan Status Gizi Pada Lansia dengan nilai (*P=* 0,001) selain itu penelitian Mberu (2016) didapatkan hasil penelitian adanya hubungan status ekonomi keluarga dengan status gizi lansia.

Masalah kurang gizi hampir terjadi di sebagian besar negara dengan pendapatan rendah dan menengah, tidaknya hanya pada usia anak-anak, masalah ini juga terjadi pada semua kelompok umur salah satunya kelompok lansia, lebih dari 800 juta orang di dunia mengalami kurang gizi di keluarga miskin. Pendapatan rumah tangga menentukan tingkat konsumsi secara seunit kecil atau dalam keseluruhan ekonomi Sadono (2011) pendapatan mempengaruhi banyaknya barang yang di konsumsi. Tekanan hidup yang dialami seseorang misalnya, himpitan ekonomi (kemiskinan), kehilangan pekerjaan (pengangguran), dan lain sebagainya.

2. Dukungan Keluarga

Berdasarkan hasil statistik dengan nilai (*P.value* 0,85) yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan terjadinya malnutrisi pada lansia. Lansia sangat tergantung pada adanya dukungan dari keluarga atau orang terdekat yang memberi manfaat positif pada mereka yang rentan. Pada umumnya masalah psikologis yang paling banyak terjadi pada lansia adalah kesepian. Salah satu cara untuk membantu mengurangi kesepian adalah dengan adanya dukungan keluarga dan orang-orang disekitarnya. Dukungan keluarga adalah salah satu faktor penguat (*reinforcing factor*) yang sangat mempengaruhi sikap dan perilaku seseorang. Dukungan keluarga adalah sikap, perilaku dan penerimaan keluarga terhadap salah seorang anggota keluarganya.

Keluarga memiliki peranan yang penting dalam konsep sehat sakit anggota keluarganya yang sudah lansia, karena keluarga merupakan sebuah sistem pendukung yang memberikan perawatan langsung terhadap anggota keluarganya yang sakit. Dukungan keluarga yang baik akan berdampak pada fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan yang akan berpengaruh pada peningkatan kualitas hidup lansia.

3. Depresi

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Munawirah *et al.* (2017) dimana hasil penelitian bahwa ada hubungan tingkatan depresi dengan terjadinya malnutrisi lansia di sijunjung, namun hasil penelitian Janah (2019) didapatkan bahwa tidak terdapat hubungan antara depresi dengan risiko malnutrisi pada lansia sesuai dengan hasil statistik yaitu *P value* (0,070).

Depresi bukan bagian normal dari penuaan. Depresi merupakan masalah yang meluas di antara lansia, namun seringkali tidak dapat secara baik dikenali atau dideteksi pada lansia. Faktor psikologis seperti depresi, kecemasan, dan demensia mempunyai kontribusi yang besar dalam menentukan asupan makan dan zat gizi lansia (Fatimah-Muis & Puruhita, 2010). Depresi diketahui juga dapat menyebabkan gangguan makan, baik berupa nafsu makan berkurang atau meningkat (Tirta dkk, 2010). Dalam keadaan tertentu, stres, beban kerja tinggi terjadi peningkatan asupan energi, lemak, karbohidrat dan protein, yang ditunjukkan dengan perbedaan rata-rata asupan energi (Chaput & Tremblay, 2007). Asupan makan merupakan faktor yang berpengaruh langsung secara linier dalam menentukan status gizi seseorang.

4. Gaya Hidup

Pada gaya hidup baik sebesar 63,7% lebih tinggi dari pada gaya hidup kurang baik sebesar 36,3%. Berdasarkan hasil uji statistik dengan nilai *P value* 0,44 yang artinya tidak ada hubungan antara gaya hidup dengan malnutrisi pada lansia di Kota Banda Aceh, Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Rini (2018) dimana hasil penelitian yang di dapatkan bahwa ada hubungan pola hidup sehat lansia dengan status gizi lansia. Saat ini penyakit yang tidak menular justru cenderung meningkat salah satu faktornya karena pola hidup, menjaga pola makan yang seimbang dan terukur, beraktivitas atau berolahraga serta aktif berinteraksi sosial dan selalu memperhatikan faktor resiko penyakit menular seperti merokok, alkohol, kopi yang berlebihan. beberapa penyakit yang diakibatkan karena gaya hidup itu di antaranya penyakit jantung, diabetes, stroke, serta hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang cenderung makin banyak dikeluhkan masyarakat usia lanjut.

Dari 146 responden yang diwawancara terdapat 53 responden yang memiliki gaya hidup yang kurang baik dimana gaya hidup kurang baik di lihat berdasarkan beberapa lansia berjenis kelamin laki-laki sampai saat ini masih merokok, selain rokok juga lansia juga masih mengosumsi kopi. Dapat kita ketahui bahwa di Kota Banda Aceh warung kopi sangat mudah kita jumpai, beberapa pendapat mengatakan bahwa minum kopi merupakan budaya orang Aceh.

5. Riwayat Penyakit

Variabel riwayat penyakit menjadi 2 kategori yaitu tidak ada dan ada, pada riwayat penyakit dengan kategori tidak ada sebesar 23,9% lebih rendah pada riwayat penyakit dengan kategori ada sebesar 76,1%. Berdasarkan hasil uji statistik dengan nilai *p value* (0.04) yang artinya terdapat hubungan signifikan antara riwayat penyakit dengan malnutrisi pada lansia di Kota Banda Aceh.

Lansia berisiko mengalami berbagai masalah kesehatan dikarenakan penurunan fungsi tubuh. Faktor lain yang dapat meningkatkan resiko yaitu perilaku keseharian yang buruk seperti

merokok, nutrisi yang tidak stabil,, alkohol, dan lain-lain (WHO,2014). Penelitian Beningtyas (2016) dalam Janah (2019) dari 105 lansia yang berumur >60 tahun mengalami masalah kesehatan seperti hipertensi, rematik, DM. Masalah gangguan kesehatan pada lansia sangat berkaitan dengan status gizi.

6. Aktivitas Fisik

Berdasarkan hasil uji stastistik di dapatkan nilai *p value* (0.88) artinya tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan malnutrisi pada lansia di Kota Banda Aceh. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Janah (2019) dengan variabel aktifitas fisik dimana aktivitas fisik merupakan variabel independent dari hasil uji statistik dengan nilai *p value* (0.0.22) artinya ada hubungan signifikan aktifitas fisik dengan resiko malnutrisi pada lansia. Aktivitas fisik sangat penting bagi lansia, dengan melakukan aktivitas fisik, maka lansia tersebut dapat mempertahankan bahkan meningkatkan derajat kesehatannya (Fatmah, 2010).

Aktivitas fisik para lansia Kota Banda Aceh tergolong ringan, Kebanyakan lansia merasa sudah tidak bisa melakukan pekerjaan yang dianggapnya berat sehingga lansia lebih suka dirumah dan hanya melakukan aktivitas seadanya seperti duduk-duduk saja sambil mengaji. Pada pertanyaan seperti olahraga ringan (jalan kaki) dimana mayoritas lansia hanya pergi sebentar untuk belanja di depan rumah, mengikuti pengajian biasa dalam satu minggu 2 kali untuk melakukan olahraga ringan berjalan kaki mayoritas lansia tidak menjalankan aktivitas tersebut dengan alasan tidak bersemangat untuk berolahraga. Untuk aktivitas lain seperti mengerjakan pekerjaan rumah tangga (menyapu, mencuci piring, mencuci baju, membersihkan kamar) dan juga hanya sedikit dari responden yang melakukannya dengan alasan karena tinggal dengan anak sehingga semua aktivitas tersebut dikerjakan oleh anggota keluarganya, pada aktifitas rumah tangga lain seperti berkebun mayoritas lansia tidak melakukannya di karenakan wilayah mereka tinggal tidak mempunyai kebun.

KESIMPULAN

Malnutrisi merupakan ketidakseimbangan antara asupan gizi dengan kebutuhan energi tubuh untuk mendukung pertumbuhan, pemeliharaan dan fungsi kerja spesifik tubuh yang sehat. Malnutrisi merupakan kondisi yang umum dialami lansia, perubahan fisik yang terjadi akibat penuaan, membuat lansia lebih sulit menyerap nutrisi dari makanan. Berdasarkan faktor yang di teliti dalam penelitian ini bahwa faktor resiko yang sangat signifikan dengan terjadinya malnutrisi pada lansia adalah pendapatan keluarga, dukungan keluarga, gaya hidup dan riwayat penyakit.

SARAN

Diharapkan tenaga kesehatan dapat meningkatkan pelayanan kesehatan terhadap lansia yaitu aktif dengan mengunjungi posyandu dengan memberikan informasi tentang asupan makanan dan mengajak keluarga untuk bisa saling memberikan perhatian dan mulai mengenali, mengamati asupan nutrisinya agar tercukupi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arokiasamy J., Social problems and care of the elderly, *The Medical journal of Malaysia*, 1997;52(3):231.
- Abolfotouh, M. A., Banimustafa, A. A., Mahfouz, A. A., Al-Assiri, M. H., Al-Juhani, A. F., & Alaskar, A. S. (2015). Using the health belief model to predict breast self examination among Saudi women. *BMC Public Health* , 15 (10.1186/s12889-015-2510-y), 1163.
- Ahmadian, M., Carmack, S., Samah, A. A., Kreps, G., & Saidu, M. B. (2016). Psychosocial Predictors of Breast Self-Examination among Female Students in Malaysia: A Study to Assess the Roles of Body Image, Self-efficacy and Perceived Barriers . *APJCP* , 17 (3), 1277-1284.
- Brain, N. P. (2005). An Application of Extended HBM to the Prediction of BSE Among Women With Family History of BC. *BJ* .
- Boy E., Prevalensi Malnutrisi Pada Lansia Dengan Pengukuran Mini Nutritional Assessment (Mna) Di Puskesmas, *Herb-Medicine Journal*, 2019;2(1).
- Fatimah S., *Merawat Manusia Lanjut Usia, Suatu Pendekatan Proses Keperawatan Gerontik*, 2010.
- Janah M., *Hubungan Masalah Kesehatan Kronis, Aktivitas Fisik Dan Depresi Dengan Kejadian Risiko Malnutrisi Pada Lansia Di Kabupaten Tegal: Universitas Airlangga*; 2019.
- Kemendes RI, Infodatin Kemendes R., *Situasi Lanjut Usia (Lansia) di Indonesia*, On line at [http://www. depkes. go](http://www.depkes.go).
- Mberu Y.L., *Hubungan Status Ekonomi Keluarga Dengan Status Gizi Lansia Di Rw 13 Desa Condong Catur Yogyakarta: STIKES Bethesda Yakkum*; 2016.
- Munawirah M., Masrul M. & Martini R.D., Hubungan Beberapa Faktor Risiko dengan Malnutrisi pada Usia Lanjut di Nagari Sijunjung Kecamatan Sijunjung, *Jurnal Kesehatan Andalas*, 2017;6(2):324-330.
- Noroozi, A., Jomand, T., & Tahmasebi, R. (2010). Determinants of Breast Self-Examination Performance Among Iranian Women: An Application of the Health Belief Model. *J Canc educ* , 1-10.
- Rini W.N.E., Analisis Gaya Hidup Terhadap Status Kesehatan Lansia Di Puskesmas Simpang IV Sipin Tahun, *Jurnal Kesmas Jambi*, 2018;2(2):14-19.
- Sunil, T., Hurd, T., Deem, C., Nevarez, L., Guidry, J., Rios, R., et al. (2014). Breast Cancer Knowledge, Attitude and Screening Behaviors AMong Hispanics in South Txas Colonias. *J Community Health* , 39 (DOI 10.1007/s10900-013-9740-7), 60-71.

Wong M.M., So W.K., Choi K.C., Cheung R., Chan H.Y., Sit J.W., et al., Malnutrition risks and their associated factors among home-living older Chinese adults in Hong Kong: hidden problems in an affluent Chinese community, *BMC geriatrics*, 2019;19(1):138.