

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN STATUS GIZI IBU HAMIL
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS WARA SELATAN KOTA PALOPO
TAHUN 2019**

*Faktors Relatedto Nutrional Status of Pregnan Women at Puskesmas Wara Selatan South
of Palopo City Years 2019*

Suyati, Nely Pasande

Prodi S1 Keperawatan STIKES Bhakti Pertiwi Luwu Raya Palopo*

*E-mail: suyasuyati@gmail.com, nelypasande@gmail.com

ABSTRAK

Status gizi adalah tingkat kesehatan seseorang atau masyarakat yang di pengaruhi oleh makanan yang dikonsumsi juga sebagai ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu. Di Puskesmas Wara Selatan terdapat kurang lebih 40 kasus gizi buruk dalam setahun. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan tingkat pendidikan pendapatan dan pengetahuan ibu dengan status gizi pada ibu hamil di Puskesmas Wara Selatan Kota Palopo. Desain penelitian ini menggunakan Cross Sestional Study dengan melakukan pengkuran atau pengamatan dan pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (point time approach) dengan teknik penarikan sample yaitu quota sampling terhadap populasi target sehingga didapatkan 40 responden di Wilayah Kerja Puskesmas Wara Selatan Kota Palopo. Pengolahan data/ uji statistik menggunakan SPSS Versi 18 dan di sajikan dalam bentuk narasi dan table. Hasil Uji-kuadrat menunjukkan bahwa ada hubungan tingkat pendidikan dengan status gizi ibu hamil ($p=0,000 < 0,05$), ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan status gizi ibu hamil ($p=0,002 > 0,05$), ada pula hubungan yang bermakna antara pendapatan kepala keluarga dengan status gizi ibu hamil ($p=0,002 < 0,05$), DI Puskesmas Wara Selatan Kota Palopo.

Kata kunci : Status Gizi

ABSTRACT

Nutritional status is the level of health of a person or community which is influenced by the food consumed as well as an expression of a certain type of balance. In South Wara Health Center, about 40 cases. The purpose of this study was to study the relationship between income education and knowledge of mothers with nutritional status in pregnant women at the Wara Selatan Health Center in Palopo City. The design of this study used a Cross Sestional Study by measuring or researching and collecting data at a time (time approach) with a research sample that is the quota sample of the study so that 40 respondents were obtained in the Wara Selatan Community Health Center in Palopo City. Data processing / statistical tests using SPSS Version 18 and presented in the form of narration and tables. The results of the quadratic test show there is a relationship between the level of education with the nutritional status of pregnant women ($p = 0,000 < 0.05$), there is a relationship between knowledge and nutritional status of pregnant women ($p = 0.002 > 0.05$), there is also a Useful relationship Income of head of household with nutritional status of pregnant women ($p = 0.002 < 0.05$), at Puskesmas Wara Selatan, Palopo City.

Keywords: Nutritional Status

© 2020 Jurnal Kesehatan Luwu Raya

✉ **Correspondence Address:**

LP2M STIKES Bhakti Pertiwi Luwu Raya, Kota Palopo Indonesia
Email: lp2mstikesluwuraya@gmail.com

P-ISSN : 2356-198X
E-ISSN

PENDAHULUAN

Status gizi ibu hamil yaitu untuk meningkatkan derajat kesehatan ibu dan balita sangatlah penting dalam upaya meningkatkan hal tersebut khususnya para ibu hamil dituntut untuk bekerja sama dengan tenaga pelayanan kesehatan guna tercapainya derajat kesehatan ibu dan balita yang seoptimal mungkin. Dalam hal ini perilaku ibu hamil dapat menggambarkan adanya kecenderungan menurun atau meningkatnya angka kematian ibu saat melahirkan. Oleh sebab itu diperlukan pelayanan kesehatan tentang pentingnya *Antenatal Care (ANC)* dengan mengadakan pengolahan *Antenatal Care (ANC)* khususnya ibu pada masa kehamilan. Ibu pada masa kehamilan rentang atau memiliki resiko tinggi terhadap penyakit-penyakit yang mengancam jiwa ibu dan janinnya, oleh karena itu ibu hamil penting dalam melakukan pemeriksaan *ANC*.

Apabila ibu tidak melakukan pemeriksaan *ANC* maka akan meningkatkan angka kematian pada ibu melahirkan. Angka kematian ibu melahirkan (*AKL*) berguna untuk menggambarkan tingkat kesadaran perilaku hidup sehat, status gizi dan kesehatan ibu, kondisi kesehatan lingkungan, tingkat pelayanan kesehatan terutama untuk ibu hamil. Status gizi ibu hamil di pengaruhi terhadap faktor resiko, diet, pengukuran antropometrik dan biokimia. Penilaian tentang asupan pangan dapat diperoleh melalui ingatan 24 jam. Maka gizi ibu yang kurang baik perlu diperbaiki keadaan gizinya atau yang obesitas mendekati normal, yang dilakukan sebelum hamil. Sehingga mereka mempunyai kesempatan lebih besar untuk mendapatkan bayi yang sehat, serta untuk mempertahankan kesehatannya sendiri (Arisman, 2014).

World Health Organisation WHO (2007) mengelompokan wilayah berdasarkan prevalensi gizi kurang kedalam empat kelompok yaitu rendah (di bawah 10%) sedang (10-19%), tinggi (20-29%) dan sangat tinggi (30%), dengan mengelompokan prevalensi gizi kurang berdasarkan *WHO*. Indonesia 2007

tergolong Negara dengan status kekurangan gizi yang tinggi karena 5.119.935 atau 28,47% dari 17.983.244 gizi ibu hamil di Indonesia (Koalisi) diakses 25 mei 2015 Di Indonesia, upaya untuk penanggulangan masalah kekurangan gizi telah lama di lakukan dan penurunan prevalensinya sudah cukup memuaskan tetapi empat masalah gizi utama yaitu kekurangan Energi protein (*KEP*) *Kurang Vitamin A (KVA)*, anemia gizi besi, kurang *yodium (GAKI)* Berdasarkan data departemen kesehatan (2005), pada tahun 2005 terdapat sekitar 27,5% (5 juta ibu hamil kekurangan gizi) 3,5 juta ibu (19,2%) dalam tingkat kekurangan gizi ibu hamil dan 1,5 gizi buruk (8,3%).

Masalah gizi adalah masalah kesehatan masyarakat yang penanggulangannya tidak dapat di lakukan dengan pendekatan medis dan pelayanan kesehatan saja. Masalah gizi di samping merupakan sindroma kemiskinan yang erat kaitannya dengan masalah ketahanan pangan di tingkat rumah tangga juga menyangkut aspek pengetahuan dan perilaku yang kurang mendukung pola hidup sehat (purworejo.gp.id Diakses 25 Mei 2015). Berdasarkan data Departemen kesehatan (2005), pada tahun 2006 terdapat sekitar 27,5% (5 juta ibu kekurangan gizi) 3,5 juta ibu (19,2%) dalam tingkat gizi kurang dari 1,5 juta gizi buruk (8,3%). Di Indonesia saat ini terdapat 5 masalah gizi utama yaitu Kurang Energi protein (*KEP*), anemia Gizi Besi (*AGB*), kurang vitamin A (*KVA*), Gangguan Akibat Kekuarangan Iodium (*GAKI*) dan Obesitas. Salah satu masalah gizi yang banyak di derita oleh Ibu Hamil masalah kekurangan Energi Protein (*KEP*). Masalah gizi kurang pada umumnya di sebabkan oleh kemiskinan persedian pangan, sanitasi lingkungan yang kurang baik, kurang pengetahuan masyarakat tentang gizi, sebaliknya gizi lebih di sebabkan oleh kemajuan ekonomi pada lapisan masyarakat tertentu di sertai dengan kekurangan pengetahuan tentang gizi. Menu seimbang dan kesehatan (almatsier 2014). Penelitian status gizi secara klinis sangat penting sebagai suatu langkah dalam

mengetahui keadaan gizi penduduk, karna penilaian dapat memberikan gambaran masalah gambaran gizi yang tampak nyata (Atikah 2013). Sementara data dari dinas provinsi Sulawesi selatan kasus Gizi pada Ibu hamil setiap tahun meningkat . Tindakan gizi pada ibu hamil tercatat kasus, gizi pada ibu hamil sebanyak 85.600 kasus, pada tahun 2013, tercatat 92.200 kasus, sedangkan pada tahun 2014 mengalami peningkatan sebanyak 94.400 kasus gizi dan pada tahun 2016 sebanyak 98.000 kasus gizi ibu hamil. Data dari rekam medik Puskesmas Wara Selatan pada tahun 2013 sebanyak 3.261 kasus gizi pada ibu hamil ,pada tahun 2014 sebanyak 1.363, sedangkan pada tahun 2015 jumlah sebanyak 2.975 kasus dan pada tahun 2016 penurunan sebanyak 2.240 kasus gizi pada ibu hamil (Profil Puskesmas Wara Selatan tahun 2017) kekurang gizi dengan berbagai faktor antara lain karena pendapatan keluarga di bawah rata-rata dan pola makana yang tidak teratur (Puskesmas Wara Selatan, 2013-2016).

Berdasarkan hasil dari data ibu hamil yang berkunjung ke Puskesmas Wara Selatan 115 ibu hamil yang mengalami kurang gizi yang dapat di lihat dari data hasil pengukuran LILA < 23,5cm. Faktor yang mengakibatkan antara lain ibu tidak mengetahui pemenuhan nutrisi yang baik selama kehamilan maka porsi ibu makan 3x sehari dengan lauk pauk seadanya, misalnya sayuran dan lainnya tanpa ada ikan. dan minum susu, hal tersebut terjadi pula karna pendapatan keluarga kurang. 345 orang lainnya tidak mengalami kekurangan gizi karna

pendapatan keluarga di atas rata-rata dan ibu dapat makan dengan nutrisi yang cukup untuk ibu dan diri bayinya, ibu dapat makan daging ayam, ikan dan minum susu.

BAHAN DAN METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan studi *cross sectional*, yaitu dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data.

Lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Wara Selatan

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil yang berkunjung di wilayah Kerja Puskesmas Wara Selatan Kota Palopo. Dengan pengambilan sampel menggunakan metode sloving sampling, yaitu adalah semua ibu hamil trimester ke dua yang datang memeriksakan kehamilannya di Puskesmas Wara Selatan Kota Palopo sebanyak 40 sampel.

Pengumpulan data

Insrumen penelitian adalah instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesisioner yang merupakan instrumen utama untuk menguatkan hubungan antara variabel independen dan dependen.

Analisis data

Data yang telah terkumpul ditabulasi dalam bentuk tabel sesuai dengan variabel yang hendak diukur. Setelah proses tabulasi, untuk mengetahui hubungan antara variabel digunakan uji statistik *Chi-Square* dengan program SPSS versi 22.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Analisis Hubungan antara tingkat pengetahuan ibu dengan status gizi ibu hamil Di Puskesmas Wara Selatan Palopo

Tingkat Pengetahuan	Status Gizi				Total		Nilai p
	Baik		Kurang		N	%	
Baik	19	47,5	6	15,0	25	62,5	
Kurang	4	10	11	27,5	15	37,5	0,002
Total	23	52,5	17	42,5	40	100	

Sumber :Data Primer 2019

Tabel 1. dari 40 responden menunjukkan bahwa, status gizi baik pada ibu hamil ada 23 orang (52,5 %) dari pengetahuan yang Baik

ada 25 orang (62,5 %), dan status gizi kurang pada ibu hamil ada 17 orang (42,5 %) dari pengetahuan kurang ada 15 orang (37,5 %).

Tabel 2. Analisis Hubungan antara Tingkat Pendidikan Ibu Dengan Status Gizi Ibu Hamil Di Puskesmas Wara Selatan Palopo

Tingkat Pendidikan	Status Gizi				Total		Nilai p
	Baik		Kurang		N	%	
	N	%	N	%	N	%	
Tinggi	19	47,5	6	15,0	25	62,5	
Rendah	4	10,0	11	27,5	15	37,5	0,002
Total	23	57,5	17	42,5	40	100	

Sumber :Data Primer 2019

Tabel 2. Dari 40 responden, menunjukkan bahwa, status gizi ibu hamil baik ada 23 orang (57,5 %) dari pendidikan yang tinggi ada 25

orang (62,5 %) dan status gizi ibu hamil yang kurang ada 17 orang (42,5 %) dari tingkat pendidikan rendah ada 15 orang (37,5 %).

Tabel 3. Analisis Hubungan antara Tingkat Pendapatan Ibu Dengan Status Gizi Ibu Hamil Di Puskesmas Wara Selatan Palopo

Pendapatan	Status Gizi				Total		Nilai p
	Baik		Kurang		N	%	
	N	%	N	%	N	%	
Cukup	9	22,5	15	37,5	24	60	
Kurang	14	35,0	2	5,0	16	40	0,002
Total	23	57,5	17	42,5	40	100	

Sumber :Data Primer 2019

Tabel 3. Dari 46 responden, menunjukkan status gizi pada ibu hamil baik ada 23 orang (57,5 %), dari pendapatan yang cukup sebanyak 24 orang (60,0 %), dan status gizi pada ibu hamil yang kurang ada 17 orang (42,5 %) dari pendapatan yang kurang sebanyak 16 orang (40,0 %).

PEMBAHASAN

Hubungan pengetahuan ibu dengan status gizi ibu hamil di Puskesmas Wara Selatan menunjukkan bahwa dari 40 responden di peroleh hasil ibu yang memiliki pengetahuan baik dengan status gizi baik sebanyak 19 (47,5%) responden, seperti yang di jelaskan pada variabel sebelumnya yang hal di karenakan ibu jarang mengikuti kegiatan penyuluhan sering di adakan petugas kesehatan setempat seperti Posyandu atau pos pelayanan terpadu merupakan salah satu bentuk kegiatan

pembangunan masyarakat desa yang diselenggarakan di setiap desa atau kelurahan bahkan sampai sub-sub desa. Posyandu adalah upayam mendekatkan pelayanan, khususnya pelayanan di bidang kesehatan pada masyarakat. mengetahui pengaruh pengetahuan ibu tentang gizi, maka dapat digunakan sebagai acuan pentingnya pemberian informasi tentang gizi pada ibu hamil di Puskesmas Wara Selatan Kota Palopo. Meski demikian masih terdapat 6 (15,0%) responden yang pengetahuannya baik namun memiliki dengan status gizi kurang hal ini di karenakan kurangnya informasi yang di dapatkan. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun pengetahuan bukan merupakan faktor langsung yang mempengaruhi status gizi, namun pengetahuan gizi ini memiliki peran yang penting. Karena dengan memiliki peran yang penting yang cukup khususnya tentang kesehatan, seseorang dapat mengetahui berbagai

macam gangguan kesehatan yang mungkin akan timbul sehingga dapat dicari pemecahan (Notoatmodjo, 2010). Sedangkan pada ibu yang memiliki pengetahuan kurang namun dengan status kurang 4 (10%) Hal ini berdasarkan teori Notoatmodjo (2010), pengetahuan yang berhubungan dengan masalah kesehatan akan mempengaruhi terjadinya gangguan kesehatan pada kelompok tertentu. Kurangnya pengetahuan tentang gizi akan mengakibatkan berkurangnya kemampuan untuk menerapkan informasi dalam kehidupan sehari-hari yang merupakan salah satu penyebab terjadinya gangguan gizi. Status gizi dapat diartikan sebagai suatu keadaan tubuh manusia akibat dari konsumsi suatu makanan dan penggunaan zat-zat gizi dari makanan tersebut yang dibedakan antara status gizi buruk, kurang, baik dan lebih (Almatsier, 2010). Dan masih ada pengetahuan yang kurang namun status gizi banyak 11 (27,5%) responden hal ini di pengaruhi oleh faktor seperti ketersediaan pangan dan sosial ekonomi juga turut mempengaruhi tingkat kesehatan seseorang.(Tenrigangka 2007) mengemukakan bahwa tidak semua orang tidak tahu tentang kesehatan akan tidak berperilaku sehat. Walaupun, kemungkinan untuk berperilaku sehat lebih besar pada orang-orang yang tahu tentang kesehatan dibandingkan mereka yang tidak tahu.

Data hasil uji *Chi-Square Test* dengan mengambil nilai alternatif *Fisher's Exact Test* karena terdapat 0 *cells* yang *expected count* kurang dari 0,05 yaitu nilai P Value ($\rho = 0,002$) lebih kecil dari 0,05 dari sehingga dapat di simpulkan ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan status gizi ibu hamil di Puskesmas Wara Selatan Kota Palopo.

Hubungan tingkat pendidikan dan status gizi ibu hamil di puskesmas wara selatan kota palopo menunjukkan bahwa dari 40 responden di peroleh hasil pendidikan tinggi dengan status gizi baik sebanyak sebanyak 19 (47,5%) responden, hal ini di sebabkan karna belum tentu bagi orang-orang yang mempunyai tingkat pendidikan yang lebih

tinggi sudah memahami betul akan arti kesehatan dan khususnya dalam hal gizi. Dalam hal ini akan tergantung pada sampai sejauh mana pengaruh tingkat pendidikan itu sehingga dapat menanamkan suatu pandangan yang positif dan luas mengenai pentingnya makanan bergizi terhadap kesehatan (Aminah 2005). Hal ini karena pendidikan adalah salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan selain umur menurut Soekanto (2007), Semakin tinggi pendidikan seseorang akan semakin baik cara pandang terhadap diri dan lingkungannya. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka makin mudah menerima informasi dan semakin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya.Tingkat pendidikan lebih tinggi akan memudahkan seseorang atau masyarakat untuk menyerap informasi dan mengimplentasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari, khususnya dalam hal kesehatan dan gizi. Tingkat pendidikan ibu sangat mempengaruhi derajat kesehatan keluarga. Namun masih ada ibu memiliki pendidikan tinggi namun status gizi kurang yaitu 6(15,0%), Hal ini disebabkan karna mungkin saja terjadi di sebabkan karna ibu-ibu yang berpendidikan tinggi mereka jarang mengikuti kegiatan penyuluhan kesehatan sehingga mereka kurang informasi dalam hal gizi dibandingkan dengan ibu-ibu dengan pendidikan tinggi dan mengikuti penyuluhan tentang kesehatan (Aminah 2005) Sedangkan tingkat pendidikan rendah dengan status gizi rendah sebanyak 4 (10,0%) responden,hal ini di karenakan ibu jarang mengikuti kegiatan penyuluhan yang sering di adakan petugas kesehatan setempat seperti Posyandu atau pos pelayanan terpadu merupakan salah satu bentukkegiatan pembangunan masyarakat desa yang diselenggarakan di setiap desa atau kelurahan bahkan sampai sub-sub desa. Posyandu adalah upaya mendekatkan pelayanan, khususnya pelayanan di bidang kesehatan pada masyarakat. mengetahui pengaruh pengetahuan ibu tentang gizi terhadap status gizi tersebut, maka dapat digunakan sebagai acuan pentingnya pemberian informasi tentang gizi

khususnya anggota Posyandu di Puskesmas Wara Selatan Kota Palopo. Namun masih ada Pengetahuan kurang dengan status gizi baik sebanyak 11(27,5%) responden, Hal ini menunjukkan bahwa meskipun upaya untuk meningkatkan kualitas manusia yang dimulai dari status gizi dengan demikian bahwa pengetahuan seseorang banyak menentukan pemilihan makanan(Suhardjo 2007). Data hasil uji *Chi-Square Test* dengan mengambil nilai alternatif *Fisher's Exact Test* karena terdapat 0 *cells* yang *expected count* kurang dari 0,05 yaitu nilai $p < 0,002$ lebih kecil dari 0,05 dari sehingga dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan ibu tentang status gizi pada ibu hamil di Puskesmas Wara Selatan Kota Palopo.

Hubungan pendapatan dan status gizi ibu hamil di puskesmas wara selatan kota palopo menunjukkan bahwa dari 40 responden di peroleh hasil pendapatan cukup dengan status gizi baik sebanyak 9 (22,5%) responden Penelitian Friedman menunjukkan bahwa Makanan keluarga yang berpenghasilan relative baik, tidak banyak berbeda mutunya jika dibandingkan dengan makanan keluarga yang berpenghasilan rendah. Hal ini menunjukkan bahwa ketidak tahanan akan faedah makanan,bagi kesehatan makanan merupakan salah satu sebab kurangnya mutu gizi yang dikonsumsi. Namun masih ada yang memiliki pendapatan baik dengan status gizi kurang sebanyak 15(37,5%), responden meski dalam hal ini pendapatan sangat memadai bukan berarti pendapatan merupakan hal yang paling dominan bagi kepala keluarga untuk mengantisipasi terjadinya kekurangan gizi walau pendapatan merupakan dari bagian dari kawasan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari terutama pada kebutuhan (Wahyuni 2007). Status gizi kurang dengan pendapatan baik sebanyak 14 (35,0%) responden. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor yang di pengaruhi salah satunya yaitu pemenuhan kebutuhan yang lain ,dan pemenuhan kebutuhan gizi di sepelekan karena kurangnya pemahaman mengenai gizi (Artika 2004)

Pendapatan baik dengan status gizi kurang sebanyak 2 (5,0%) responden, Hal ini sejalan dengan penelitian antara pendapatan dengan status gizi. Hal ini dikemukakan bahwa pengetahuan merupakan hal yang sangat penting dalam pemenuhan gizi (Arnaningsih 2006). Data hasil uji *Chi-Square Test* dengan mengambil nilai alternatif *Fisher's Exact Test* karena terdapat 0 *cells* yang *expected count* kurang dari 0,05 yaitu nilai $p < 0,002$ lebih kecil dari 0,05 dari sehingga dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara pendapatan ibu tentang status gizi pada ibu hamil di Puskesmas Wara Selatan Kota Palopo.

KESIMPULAN

Penelitian menyimpulkan bahwa ada hubungan, status gizi, tingkat pengetahuan, tingkat pendidikan dan pendapatan, di Puskesmas Wara Selatan Kota Palopo Tahun 2019

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier (2014) *Prinsip Dasar Ilmu Gizi* Jakarta :Gramedia Pustaka Utama
- Atikah Proverawati 2013 *Ilmu Gizi Nuhamedika*,Yogyakarta
- Ansuar (2013) *Metode Penelitian Teknik Analisa Data*
- Ariman (2013) *Penetuan pengukuran gizi ibuhamil praktis – nutrisi-gizi.*
- Arial (2012) *Ilmu gizi watisusilawati.*
- Arisman (2014) *Pemenuhan gizi pada ibu hamil*
- Departemen Kesehatan RI (2007) *Menu Seimbang*.<http://depkes.go.id>.
- Diyahhalsyah (2012) blogspot.com *Kebutuhan berdasarkan Gizi Pada Ibu Hamil*
- Departemen Kesehatan Provinsi Sulsel (2010).*profil Status Gizi Ibu Provinsi Tahun 2012. Provinsi Sulawesi Selatan.Dinas Kesehatan Kota Palopo*
- (2013).*Hasil pemantauan Status Gizi Tahun Elifmedik.com. (2013) Nutrisi Ibu Hamil Pada Setiap Trimester*
- Fao (1994) *Berdasarkan Standar NCHS: Depkes RI Praktis- nutrisi.gizi.blogspot.com* (2013)*Angka Kecukupan Gizi*
- Himagizi (2015) *Gizi seimbang pada ibu hamil*
- Health(2013)*Mengenal kebutuhan gizi ibu milipada tiap trimester*

- Krisnatutidiah (2012) *gizi ibu hamil / Verlinamaya -Academia.edu*
- Kristiyanasari (2010) *Penilian status gizi Vildaana verasetyawati*
- Muhilahdkk (2011) Kecukupan Gizi Anjuran “Gizi Indonesia”
- Nursalam (2012) *Kesehatan Masyarakat Ilmu Dan Seni Jakarta. Rineka Cipta*
- Notoadmodjo (2007) *Hubungan tingkat pengetahuan dan pendidikan*
- Nadsudel (2015) *Tanda kecukupan gizi ibu hamil*
- Sibagariang (2012) *Hubungan status gizi*
- Watisusilawati (2012). *Blogspot.com Tanda-tanda Kecukupan Gizi Pada IBU hamil*
- Supriasa (2013) *Mengenai Rektorat Bina Gizi*
- Supriasa (2012) *Pengukuran status gizi Sumbersehat.com*