

HUBUNGAN ASUPAN ENERGI KEPATUHAN MINUM OBAT DENGAN STATUS GIZI PASIEN TUBERCULOSIS PARU DI  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS GENUK KOTA SEMARANG

RELATIONSHIP OF COMPLIANCE ENERGY ASSUMPTION DRUGS DRUGS WITH NUTRITIONAL STATUS  
PULMONARY TUBERCULOSIS PATIENTS IN THE WORKING AREA OF GENUK PUSKESMAS SEMARANG

Dwi Putriyani Rizqiyah<sup>1\*</sup>, Muflihah Isnawati<sup>2</sup>

**ABSTRACT**

**Background:** the incidence of tuberculosis is very closely related to the nutritional status of sufferers. Previous research stated that 56.8% of TB patients had a body mass index (BMI) of less than normal (18.5 kg / m<sup>2</sup>). Poor nutritional status in TB patients can be caused by factors such as inadequate energy intake and infection conditions. In addition, adherence to taking medication is also an important factor for improving the nutritional status of tuberculosis patients.

**Objective:** to analyze the relationship of energy intake, adherence to taking medication with the nutritional status of pulmonary tuberculosis patients in the working area of the Genuk City Health Center Semarang.

**Methods:** this study is a descriptive analytic study with a Cross Sectional approach. The research subjects were 13 adult tuberculosis patients who were still undergoing treatment in the working area of the Genuk City Health Center in Semarang. Data collected included energy intake data, medication adherence and nutritional status. Statistical analysis using Pearson product moment correlation and Fisher Exac.

**Results:** there is no correlation between energy intake, adherence to taking medication and nutritional status of pulmonary tuberculosis patients in the working area of the Genuk City Health Center Semarang.

**Keywords:** tuberculosis, nutritional status, energy intake, medication adherence

**ABSTRAK**

**Pendahuluan:** kejadian tuberculosis sangat erat kaitannya dengan status gizi kurang pada penderitanya. Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa 56,8 % penderita TB memiliki indeks massa tubuh (IMT) kurang dari normal (18,5 kg/m<sup>2</sup>). Status gizi kurang pada penderita TB dapat disebabkan oleh faktor yaitu asupan energi yang tidak adekuat dan kondisi infeksi. Selain itu kepatuhan minum obat juga merupakan factor penting bagi peningkatan status gizi pasien tuberculosis.

**Tujuan:** menganalisis hubungan asupan energi, kepatuhan minum obat dengan status gizi pasien tuberculosis paru di wilayah kerja puskesmas Genuk Kota Semarang.

**Metode:** penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*. Subjek penelitian adalah semua pasien tuberculosis dewasa yang masih menjalani pengobatan di wilayah kerja Puskesmas Genuk Kota Semarang sebanyak 13 orang. Data yang dikumpulkan meliputi data asupan energi, kepatuhan minum obat dan status gizi. Analisis statistik menggunakan korelasi *pearson product moment* dan *Fisher Exac*.

**Hasil:** 100% asupan energi termasuk dalam kategori kurang, 61.5% termasuk patuh dalam anjuran minum obat anti tuberculosis, 46.2% subjek penelitian mempunyai status gizi dengan kategori kurang. Hasil uji statistic hubungan antara asupan energi dengan status gizi pasien tuberculosis diperoleh nilai  $r=0,434$ ;  $p=0,139$ , dan hubungan antara kepatuhan minum obat dengan status gizi pasien tuberculosis diperoleh nilai ( $p=0,103$ ).

**Kesimpulan:** tidak ada hubungan antara asupan energi, kepatuhan minum obat dengan status gizi pasien tuberculosis paru di wilayah kerja puskesmas Genuk Kota Semarang.

**Kata Kunci :** tuberculosis, status gizi, asupan energi, kepatuhan minum obat

---

## PENDAHULUAN

Tuberculosis (TB) adalah penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Menurut World Health Organization (WHO) pada tahun 2012 lebih dari 2 juta orang, atau sepertiga dari jumlah seluruh populasi di dunia terinfeksi tuberculosis, dan 95% penderitanya hidup di Negara berkembang. Walaupun perkiraan jumlah morbiditas pada TB setiap tahun menurun, namun masih lambat, sehingga penanganan TB masih menjadi tujuan pencapaian Pembangunan Milenium (MDGs) pada tahun 2015.

Indonesia menempati peringkat ke-4 negara dengan insidensi TB tertinggi di dunia setelah India, Cina dan Afrika (WHO, 2011). Berdasarkan Riskesdas 2010 prevalensi TB Paru di Indonesia sebanyak 41,8 %. Di pulau Jawa, Jawa Tengah menduduki peringkat ketiga setelah Jawa Barat dan Jawa Timur, dengan jumlah laki-laki 55,9% dan perempuan 44,1% dari 20.294 pasien (Kemenkes RI, 2012). Di Kota Semarang Tuberculosis paru masih menjadi salah satu masalah kesehatan. Angka kesembuhan di Kota Semarang tahun 2013 sebesar 55,7 % dari 85 % angka kesembuhan yang ditargetkan. Hal ini masih jauh dari target nasional (Profil Kota Semarang, 2013:23). Puskesmas Genuk menjadi salah satu dari tiga puskesmas dengan kasus TB BTA Positif terbanyak yaitu sebesar 93,3 % (28 kasus dari 30 kasus BTA (+) yang ditargetkan. (Dinkes Kota Semarang, 2013).

Kejadian tuberculosis sangat erat kaitannya dengan status gizi kurang pada penderitanya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa orang dengan status gizi kurang mempunyai resiko 3,7 kali untuk menderita TB paru berat dibandingkan dengan orang yang status gizinya cukup atau lebih. Karena kekurangan gizi pada seseorang akan berpengaruh terhadap kekuatan daya tahan tubuh dan respon imunologik terhadap penyakit. Status gizi dapat mengalami penurunan karena penurunan konsumsi makanan dan gangguan fungsi gastrointestinal akibat obat yang dikonsumsi (Sidabutar dkk, 2004 : 21 - 24). Selama ini pasien Tuberculosis mempunyai status gizi dengan kategori kurang. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Supriyo dkk di Kota Pekalongan menunjukkan bahwa 56,8 % penderita TB memiliki indeks massa tubuh (IMT) kurang dari normal (18,5 kg/m<sup>2</sup>).

Status gizi kurang pada penderita TB dapat disebabkan oleh faktor yaitu asupan energi yang tidak adekuat dan kondisi infeksi. Asupan energi dan infeksi secara timbal balik mempengaruhi status gizi pasien tuberculosis. Asupan energi yang tidak adekuat menimbulkan pemakaian cadangan energi tubuh yang berlebihan untuk memenuhi kebutuhan fisiologis dan mengakibatkan terjadinya penurunan berat badan dan kelainan biokimia tubuh. Hal ini berdampak terhadap sistem imunitas dan penurunan daya tahan tubuh dan infeksi menjadi progresif yang mengakibatkan perlambatan penyembuhan TB (Arsunan, 2012).

Kepatuhan terhadap pengobatan merupakan faktor penting bagi kesembuhan dan peningkatan status gizi pasien yang menderita tuberculosis paru disamping asupan energi (USAID, 2008). Kepatuhan minum obat anti tuberculosis akan mempengaruhi status gizi dengan memperbaiki keadaan infeksi sehingga penyerapan dan penggunaan zat gizi oleh tubuh akan lebih optimal, pada kenyataannya, ditemukan ketidakpatuhan pasien terhadap pengobatan yaitu 19,3% berobat tidak lengkap dan 2,6 % tidak minum obat (BPOM, 2006).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik yang mendeskripsikan dan menjelaskan hubungan asupan energi, kepatuhan minum obat dengan status gizi pasien tuberculosis paru di wilayah kerja Puskesmas Genuk Kota Semarang, dengan rancangan penelitian *cross sectional* dimana variable independent dan variable dependent diukur secara bersamaan pada waktu yang bersamaan. Variabel pada penelitian meliputi variable pengaruh yaitu asupan energi dan kepatuhan minum. Obat. Sedangkan variabel terpengaruh adalah status gizi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang didiagnosis Tuberculosis di wilayah kerja Puskesmas Genuk Kota Semarang pada bulan Mei yang berjumlah 21 orang dengan pasien Tuberculosis dewasa sebanyak 13 orang dan pasien tuberculosis anak - anak sebanyak 8 orang. Subjek penelitian dalam penelitian ini merupakan anggota populasi yang ada selama waktu penelitian dengan kriteria pasien yang didiagnosis Tuberculosis dan tercatat sebagai pasien Puskesmas Genuk Kota Semarang dan

masih menjalani pengobatan, pria atau Wanita usia  $\geq 18$  tahun dan bersedia untuk menjadi subjek penelitian

Subjek penelitian diambil dengan menggunakan metode *non probability sampling* yaitu *purposive sampling* berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Sehingga subjek penelitian berjumlah 13 orang.

Data identitas dan karakteristik subjek penelitian dengan melakukan wawancara secara langsung berdasarkan kuesioner dan melihat data rekam medic pasien. Data Anthropometri berat badan diperoleh dengan cara melakukan penimbangan BB menggunakan timbangan injak digital dengan ketelitian 0,1 kg. Data asupan energi pasien diperoleh dengan survey konsumsi menggunakan metode food recall 24 jam dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi subjek dalam kurun waktu 24 jam yang lalu sebanyak 3 kali. Survey konsumsi dilakukan dengan alat bantu food model dan alat ukuran rumah tangga. Data Kepatuhan Minum Obat Pasien diperoleh dengan cara wawancara kepada pasien dengan mengisi kuesioner kepatuhan minum obat yaitu kuesioner *Morinsky Medication Adherence Scale (MMAS)* ditanyakan satu kali pada saat pertama kali melakukan pengambilan data.

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antar variabel digunakan alat uji statistik *Chi square* dan korelasi *pearson product moment* dengan derajat kepercayaan 95 %.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Sampel

Subjek Penelitian dalam penelitian ini adalah semua pasien TB Paru dewasa di wilayah kerja Puskesmas Genuk Kota Semarang pada bulan Mei yang berjumlah 13 orang.

Sebagian besar subjek penelitian berjenis kelamin perempuan (61.5%) berumur 18 - 28 tahun (38.5%) dan (61.5%) sedang menjalani fase pengobatan Intensif. Secara rinci karakteristik subjek penelitian dapat dilihat pada tabel 5.

**Tabel 1. Distribusi Subjek Penelitian Pasien Tuberculosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Genuk Kota Semarang Tahun 2015**

Karakteristik	n	Percentase (%)
Jenis Kelamin (n = 13)		
Laki - laki	5	38.5
Perempuan	8	61.5
Kelompok Umur (n = 13)		
18 - 28 tahun	5	38.5
29 - 39 tahun	3	23.1
40 - 50 tahun	4	30.8
51 - 61 tahun	1	7.7
Fase Pengobatan (n = 13)		
Fase Intensif (0 - 2 bulan)	8	61.5
Fase Lanjutan (3 - 6 bulan)	5	38.5

### Analisis Asupan Energi Subjek Penelitian

Berdasarkan tabel hasil penelitian asupan energi sebagian besar subjek penelitian (92.3%) termasuk dalam kategori kurang yaitu kurang dari 80% dari kebutuhan.

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa asupan berkisar 836 kkal sampai 1521 kkal rerata tingkat asupan energi subjek penelitian sebanyak 1083.2 kkal  $\pm$  184.1 kkal (data terlampir pada Lampiran 6). Hal yang dapat menyebabkan rendahnya asupan energi pasien TB Paru dipengaruhi oleh anoreksia atau kurangnya nafsu makan pada pasien. Selain itu dapat juga dipengaruhi oleh factor lain seperti tingkat ekonomi dan pola konsumsi atau kebiasaan makan.

Distribusi frekuensi subjek penelitian berdasarkan asupan energi dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Asupan Energi Subjek Penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Genuk Kota Semarang Tahun 2015**

Asupan Energi	n	Percentase (%)
Kurang	13	100
Cukup	0	0
Jumlah	13	100

### Analisis Kepatuhan Minum Obat Subjek Penelitian

Distribusi frekuensi kepatuhan minum obat subyek penelitian diperoleh dengan menggunakan sisten skorig pada kuesioner *Morinsky Medication Adherence Scale (MMAS)* dengan 8 pertanyaan baku. Distribusi frekuensi subjek penelitian berdasarkan kepatuhan minum obat dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kepatuhan Minum Obat subjek Penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Genuk Kota Semarang Tahun 2015**

Kepatuhan Minum Obat	n	Percentase (%)
Tidak Patuh	5	38.5
Patuh	8	61.5
Jumlah	13	100

### Analisis Status Gizi Subjek Penelitian

Pada tabel 4. menunjukkan 46.2% subjek penelitian mempunyai status gizi dengan kategori kurang yaitu Indeks Masa Tubuh (IMT) kurang dari 18.5 kg/m<sup>2</sup>. Indeks Masa Tubuh (IMT) subjek penelitian berkisar 13.5 kg/m<sup>2</sup> sampai 22 kg/m<sup>2</sup> dengan rerata 18.2 kg/m<sup>2</sup>  $\pm$  2.9 kg/m<sup>2</sup> (data terlampir pada lampiran 6). Subjek penelitian dengan status gizi normal memiliki IMT tertinggi

22 kg/m<sup>2</sup> sehingga sangat berisiko memiliki status gizi kurang.

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Status Gizi subjek Penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Genuk Kota Semarang Tahun 2015**

Status Gizi	n	Percentase (%)
Kurang	6	46.2
Normal	7	53.8
Jumlah	13	100

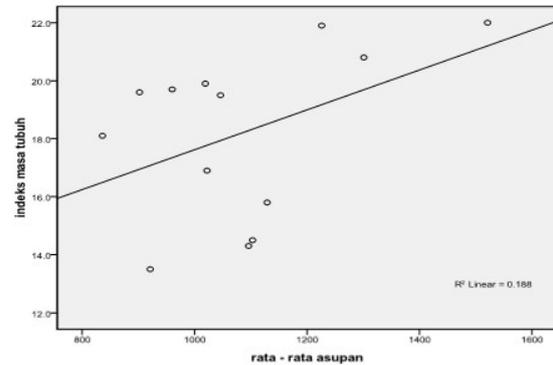
#### Hubungan antara Asupan Energi dengan Status Gizi

Pada gambar 1. menunjukkan bahwa Hal tersebut menunjukkan adanya korelasi antara asupan energi dengan status gizi dengan R<sup>2</sup> linear = 0.186.

Hasil analisis menggunakan uji korelasi *pearson product moment* yang menunjukkan nilai  $r=0,434; p=0,139$  ( $p>0,05$ ). Angka tersebut menunjukkan korelasi positif namun tidak bermakna secara statistic, artinya tidak terdapat hubungan antara asupan energi dengan status gizi. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Anisa di BKPM Semarang yang menyebutkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan energy dengan status gizi penderita tuberculosis. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Prof. Dr.drg.A. Arsunan Arsin, M.Kes (2014) yang menyatakan bahwa asupan energi berhubungan erat dengan status gizi pasien tuberculosis paru ( $p=0,020$ ). Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Hobertina (2003) juga menyatakan bahwa ada hubungan bermakna antara asupan energi dan protein dengan status gizi pasien tuberculosis paru rawat inap di RS Paru dr.Ario Wirawan Salatiga. Tidak adanya hubungan antara asupan energi dengan status gizi pada penelitian ini dikarenakan keterbatasan penelitian antara lain penggunaan metode Recall 3 x 24 jam untuk menilai asupan makan pasien. Metode tersebut kurang dapat menggambarkan asupan makan pasien yang dapat mempengaruhi status gizinya. Selain itu jumlah subjek penelitian yang hanya 13 pasien yang cenderung menunjukkan hasil yang homogeny sehingga kurang dapat menggambarkan hubungan antar variabel.

Asupan energi yang cukup merupakan salah satu tindakan untuk mendukung proses penyembuhan penyakit tuberculosis. Dalam keadaan infeksi terjadi peningkatan katabolisme dalam tubuh. Reaksi katabolisme adalah reaksi yang memecah ikatan menjadi ikatan yang lebih banyak sehingga memerlukan asupan makan yang lebih banyak. Apabila asupan kurang dapat menyebabkan tubuh mengambil cadangan energi yang tersimpan didalam tubuh. Sehingga dapat

menyebabkan berat badan turun (Suharjo, 2011). Ketidakseimbangan antara asupan zat gizi dengan penggunaan zat gizi dalam tubuh dapat menurunkan status gizi (Rolfes, 2009).



**Gambar 1. Hubungan Antara Asupan Energi dengan Status Gizi Pasien TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Genuk Kota Semarang Tahun 2015**

#### Hubungan antara Kepatuhan Minum Obat dengan Status Gizi

Pada tabel 9 menunjukkan bahwa subjek penelitian yang tidak patuh pada pengobatan cenderung mengalami status gizi kurang (80%). Sedangkan subjek penelitian yang patuh pada pengobatan cenderung mengalami status gizi normal (75%). Hal tersebut menunjukkan adanya keterkaitan antara kepatuhan minum obat dengan status gizi.

Hasil uji hubungan kepatuhan minum obat dengan status gizi berdasarkan analisa Chi Square dilanjutkan dengan uji Fisher's Exact menunjukkan tidak ada hubungan antara kepatuhan minum obat dengan status gizi ( $p=0,103$ ). Seperti halnya penelitian yang dilakukan oleh Dini Oktaviani 2011 yang menyebutkan bahwa kepatuhan minum obat dengan status gizi setelah dikontrol oleh asupan energi dan protein menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna secara statistik ( $r=0,184; p=0,322$ ).

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan teori bahwa pengobatan berhubungan dengan status gizi pasien tuberculosis. Pengobatan dapat meningkatkan mekanisme pertahanan tubuh dengan mengurangi jumlah bakteri di dalam tubuh (Depkes RI, 2005 :24-78). Kepatuhan terhadap pengobatan akan mempercepat penyembuhan dan perbaikan pertahanan tubuh. Semakin baik mekanisme pertahanan tubuh, maka zat gizi untuk mengganti penghancuran jaringan tubuh bagi

pembentukan protein / enzim dapat ditekan sehingga status gizi meningkat. Penelitian pada pasien tuberculosis dengan usia  $\geq 18$  tahun menunjukkan 15% pasien tuberculosis memiliki status gizi buruk pada saat awal diagnosis dan setelah menjalani pengobatan intensif selama dua bulan jumlah pasien yang mengalami gizi buruk turun menjadi 8% (Dodor EA, 2008). Penelitian pada pasien tuberculosis dewasa menunjukan bahwa pasien yang pulih dari infeksi tuberculosis akan mencapai keseimbangan energi yang positif dan mengalami peningkatan berat badan (Dini, 2011 :10)

Penelitian ini menunjukan ketidakpatuhan subyek pada anjuran minum obat terletak pada ketidakaturan minum obat. Berdasarkan hasil pengisian kuesioner kepatuhan minum obat 23,1 % subjek penelitian menyatakan terkadang lupa untuk minum obat, 30,8% subjek penelitian tidak minum obat selain karena alasan lupa. Ditemukan satu subyek (7.7%) yang berhenti dari pengobatan namun tidak memberitahu petugas kesehatan dan semua subjek penelitian menyatakan kesal dengan rencana pengobatan yang lama (data terlampir pada lampiran 7). Hal ini menunjukkan bahwa ketidakpatuhan berawal dari perasaan kesal dengan pengobatan yang lama.

Ketidakpatuhan subyek terhadap aturan minum obat anti tuberculosis paru kemungkinan berkaitan dengan konseling yang diberikan. Konseling mengenai aturan minum obat diberikan secara rinci pada saat awal diagnosa. Selanjutnya, monitoring dan evaluasi yang dilakukan pada saat subyek melakukan pengambilan obat hanya mengenai keteraturan minum obat yang dilihat dari kartu pengambilan obat. Sementara itu, tidak dilakukan monitoring atau evaluasi mengenai waktu dan petunjuk minum obat.

**Tabel 5. Tabulasi Silang Antara Kepatuhan Minum Obat dengan Status Gizi Pasien TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Genuk Kota Semarang Tahun 2015**

Variabel	Status Gizi		Total
	Kurang	Normal	
Kepatuhan Minum Obat	Tidak Patuh	4 1	5
	Patuh	80% 20%	100%
Total	2 25%	6 75%	1 100%
	6 46.2%	7 53.8%	13 100%

#### DAFTAR PUSTAKA

Almatsier, Sunita. 2004. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Utama. Hal: 3 - 13.

\_\_\_\_\_. 2008. *Penuntun Diet Edisi Baru*. Jakarta: PT. Gramedia Utama. Hal: 23 - 25.

Arsunan, Hary. 2012. "Hubungan Asupan Makan dengan Status Gizi Penderita TB di Wilayah Kerja Puskesmas Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar Tahun 2012". *Skripsi*. Makasar: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar.

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Dasar Departemen Kesehatan RI. 2010. *Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2010*. Jakarta. Hal: 318 - 321.

\_\_\_\_\_. 2013. *Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013*. Jakarta. Hal: 69 - 70.

Depkes RI. 2007. *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberculosis*, Edisi 1 cetakan pertama. Jakarta. Hal: 28.

Dinas Kesehatan Kota Semarang. 2014. *Profil Kesehatan Kota Semarang 2013*. Semarang. Hal: 23 - 27.

Dodor EA. Evaluation of Nutritional Status of New Tuberculosis Patients At Effia - Nkwanta Regional Hospital. Ghana: Ghana Medical Journal; 2008: 42(1).p. 22-28

Indrikurnianingrum, Sisilia. 2011. "Hubungan Asupan Makan dengan Status Gizi pada Pasien TB Rawat Inap Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga," *Karya Tulis Ilmiah*. Semarang: Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Semarang.

Kementerian Kesehatan RI. 2013. Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. *Petunjuk Teknis Manajemen TB Anak*. Jakarta. Hal: 1 - 11, 85.

Maulida, Desy. 2014. "Hubungan Antara Dukungan Keluarga dan Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Tuberculosis di Wilayah Ciputat Tahun 2014," *Skripsi*. Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Hal: 34 - 36

Misnadiarly. 2006. *Penyakit Infeksi TB Paru dan Ekstra Paru : Mengenal, mencegah, menanggulangi TBC Paru, ekstra paru, anak, pada kehamilan*. Edisi Ke -1. Jakarta : Pustaka Populer Obor. Hal: 9 - 21.

- Prayitami, Septya Putri, dkk. 2012. "Hubungan Fase Pengobatan dan Status Gizi Tuberkulosis Anak di Rumah Sakit Umum Daerah Dr.H. Soewondo Kendal Periode Januari 2011 - September 2011," *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah*, Volume 1 Nomor 1 Hal: 1 - 5. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Sudoyo, A.W., Setiyohadi, B., Alwi, I., Simadibrata, M., Setiati, & Setiati, S. 2006. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Pusat Penerbitan FKUI. Jilid II Nomor 243.
- Syamsiatun, Nurul Huda, dkk. 2004. "Hubungan antara Status Gizi Awal dengan Status Pulang dan Lama Rawat Inap Pasien Dewasa di Rumah Sakit," *Jurnal gizi klinik Indonesia*. Cited at 13 Februari 2012. Diakses tanggal: 8 Desember 2014.