

ABSTRAK
**RELATION BETWEEN THE LEVEL OF EDUCATION, KNOWLEDGE
NUTRITIONAL STATUS WITH TREATMENT OF PULMONARY TUBERCULOSIS IN
HEALTH CENTERS TUMINTING**

1Sari Hutari ,
2MCP Wongkar
3Yuanita A Langi

Part / SMF Pathology in Medical Faculty of University of Sam Ratulangi
Email : sarihutari@yahoo.co.id

Abstract : Knowledge is a domain that is essential for the formation of someone actions . Increased knowledge can lead to changes in perceptions and habits and believe of pulmonary tuberculosis patients in implementing treatment programs . This study was conducted to determine the relationship of knowledge in pulmonary tuberculosis patients with compliance tuberculosis treatment program .

Objective: To determine the relationship between levels of education with OAT therapy . Knowing the relation with the nutritional status of OAT therapy . Knowing the relationship with the knowledge level of OAT therapy .

Methods : This study use descriptive study with cross sectional analytic . The sample was pulmonary tuberculosis patients with a sample size of 30 people . Results and Conclusions : . From the results of research conducted using bivariate analysis can be seen in the presence of a significant positive value between body mass index (BMI) with albumin levels ($p = 0.045$) where the higher BMI the more albumin levels is increase or conversely the lower the BMI the more albumin is decrease.

Keywords : Education , Knowledge , nutritional status , treatment of Tuberculosis

ABSTRAK
**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT PENDIDIKAN , PENGETAHUAN
DAN STATUS GIZI DENGAN PENGobatan TUBERKULOSIS PARU
DI PUSKESMAS TUMINTING**

1Sari Hutari,
2MCP Wongkar
3Yuanita ALangi

Bagian/SMF IlmuPenyakitDalamFakultasKedokteranUniversitas Sam Ratulangi

Email : sarihutari@yahoo.co.id

Abstrak: Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Meningkatnya pengetahuan dapat menimbulkan perubahan persepsi dan kebiasaan serta kepercayaan penderita tuberculosis paru dalam melaksanakan program pengobatan. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan pasien tuberculosis paru dengan kepatuhan penderita tuberculosis dalam program pengobatan.

Tujuan: Mengetahui hubungan antara tingkat pendidikan dengan terapi OAT. Mengetahui hubungan status gizidengan terapi OAT. Mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dengan terapi OAT.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian ini adalah pasien Tuberkulosis paru dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang.

Hasil&Kesimpulan: Dari hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan analisis bivariat dapat dilihat adanya nilai positif yang signifikan antara indeks masa tubuh (IMT) dengan kadar albumin ($p=0,045$) di mana semakin tinggi IMT maka kadar albumin semakin naik atau sebaliknya semakin rendah IMT maka kadar albumin semakin turun.

Kata Kunci: Pendidikan, Pengetahuan, status gizi, pengobatan Tuberkulosis

PENDAHULUAN

Penyakit tuberkulosis merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* yang sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan dunia. Penyakit ini setidaknya telah menginfeksi sepertiga penduduk dunia. Pada tahun 1993, *World Health Organization* (WHO) mencanangkan kedaruratan global penyakit tuberkulosis karena pada sebagian besar negara di dunia, penyakit tuberkulosis tidak terkendali.¹

Tuberkulosis membunuh hampir 2 juta orang setiap tahunnya.² Menurut laporan TB 13 tahunan WHO yang diterbitkan pada hari TB Sedunia, 24 maret 2009, ada 9.270.000 di perkirakan kasus baru TB diseluruh dunia pada tahun 2007.³

Berdasarkan prevalensi riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2010, lima provinsi yang memiliki angka prevalensi tertinggi adalah: Papua 1.441 per 100.000 penduduk, Banten 1.282 per 100.000 penduduk, Sulawesi Utara 1.221 per 100.000 penduduk, Gorontalo 1.200 per 100.000 penduduk, dan DKI Jakarta 1.032 per 100.000 penduduk.⁴

Masih tingginya prevalensi penderita tuberkulosis di Indonesia menunjukkan bahwa angka keberhasilan pengobatan di Indonesia masih rendah. Untuk mencapai kesembuhan dibutuhkan keteraturan berobat bagi setiap penderita. Pengobatan yang tidak dibenar akan mengakibatkan terjadinya resistensi kuman TB terhadap obat yang diberikan. Hal ini akan menimbulkan kesulitan yang amat besar, penderita akan menularkan kumannya kepada orang lain dan biaya pengobatan menjadi meningkat dan waktu yang lama untuk pengobatan.⁵ Sejauh ini ketidakpatuhan penderita merupakan penyebab terpenting kegagalan pengobatan tuberkulosis.⁶

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Tuminting. Jenis penelitian ini adalah Deskriptif Analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah Populasi penelitian yaitu semua pasien Tuberkulosis Paru d Puskesmas Tuminting selama bulan November – Desember 2013.

Sampel penelitian adalah semua penderita Tuberkulosis dengan BTA positif. Sampel diambil secara *purposive sampling*, sebanyak 30 orang. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan pengambilan darah. Data dianalisis menggunakan uji *Pearson*.

HASIL

Jumlah sampel 30 orang dengan berat badan di antara 30-80kg, dengan Std. deviasi (9,380), dan nilai mean (46,77). Untuk tinggi badan di peroleh antara 147-172 cm, std deviasi

(7,219) dan nilai mean (158.23). Pada IMT diperoleh 12,5-28,7 kg/m², std. deviasi (3.25209) dan nilai mean (18.6360) serta albumin diperoleh 2.9-4.6 g/dL, std. deviasi (.5192) dan mean (3,927)

Tabel 1. Karakteristik sampel penelitian

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pengetahuan	30	Kurang	Baik		
Tinggi badan	30	147	172	158.23	7.219
Berat badan	30	30	80	46.77	9.380
Index massa tubuh	30	12.58	28.69	18.6360	3.25209
Kadar albumin	30	2.9	4.6	3.927	.5192
Pendidikan responden	30	SD	PT		
Valid N (listwise)	19				

Pada tabel 2 di peroleh pendidikan responden yaitu 9 orang tidak tamat/lulusan SD, 9 orang lulusan SMP, 11 orang SMA, dan 1 orang lulusan Perguruan Tinggi.

Tabel 2. Pendidikan Responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	SD	9	23.7	30.0	30.0
	SMP	9	23.7	30.0	60.0
	SMA	11	28.9	36.7	96.7
	PT	1	2.6	3.3	100.0
	Total	30	78.9	100.0	
Missing	System	8	21.1		
Total		38	100.0		

Padatabel 3 diperoleh dari 30 orang pasien di dapat 13 orang mempunyai pengetahuan yang kurang, 12 orang mempunyai pengetahuan sedang, dan 5 orang mempunyai pengetahuan baik.

Tabel 3. Pengetahuan responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	Kurang	13	34.2	43.3	43.3
	Sedang	12	31.6	40.0	83.3
	Baik	5	13.2	16.7	100.0
	Total	30	78.9	100.0	
Missing	System	8	21.1		
Total		38	100.0		

Padatabel 4 diperoleh bahwa 10 orang laki-laki (33,3%), dan 9 orang perempuan (30%) memiliki IMT <18,5 (Underweight), 5 orang laki-laki (16,6%), dan 5 orang perempuan (16,6%) memiliki IMT 18,5-24,9 (Normal) serta 1 orang laki-laki (3,3%) dengan IMT \geq 25 (Overweight). Total underweight sebesar 19 orang (63,3%), normal 10 orang (33,3%) dan overweight 1 orang (3,3%)

Tabel 4. Frekuensi pasien tuberculosis berdasarkan indeks massa tubuh (IMT)

Indeks massa tubuh	Laki-laki	Perempuan	Total
Underweight (<18,5)	10 (33,3%)	9 (30%)	19 (63,3%)
Normal (18,5-24,9)	5 (16,6)	5 (16,66)	10 (33,3%)
Overweight (\geq 25)	1 (3,3%)	-	1 (3,3%)
Total	16 (53,3)	14 (46,6%)	30 (100%)

Padatabel 5 di peroleh bahwa 5 pasien dengan albumin <3,5 g/dL dan 15 pasien dengan albumin >3.5 memiliki IMT <18.5 (underweight), 9 pasien dengan albumin >3.5g/dL memiliki IMT 18,5-24,9 (normal) dan 1 pasien dengan albumin >3.5g/dL memiliki IMT \geq 25 (overweight). Total hipalbuminemia sebesar 5 orang dan normal albumin 25 orang.

Tabel. 5 berdasarkan faktor resiko terhadap efek albumin

Indeksmasatubuh	Albumin <3,5	Albumin >3,5
Underweight (<18,5)	5 (16,6%)	15 (50%)
Normal (18,5-24,9)	-	9 (30%)
Overweight (\geq 25)	-	1 (3,3%)
Total	5	25

Dari hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan analisis bivariat dapat dilihat adanya nilai positif yang signifikan antara indeks masa tubuh (IMT) dengan kadar albumin ($p=0,045$) di mana semakin tinggi IMT maka kadar albumin semakin naik atau sebaliknya semakin rendah IMT maka kadar albumin semakin turun.

Tabel 6. Berdasarkan hubungan antara indeks masa tubuh (IMT) dengan Albumin

		index massatubuh	kadar albumin
index massatubuh	Pearson Correlation	1	.369*
	Sig. (2-tailed)		.045
	N	30	30
kadar albumin	Pearson Correlation	.369*	1
	Sig. (2-tailed)	.045	
	N	30	30

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

PEMBAHASAN

Tingkat pengetahuan dasar yang di miliki oleh pasien pada dasarnya hampir sama dengan yang ditemukan oleh Andani dkk tahun 2003 mendapatkan tingkat pengetahuan anggota masyarakat dalam katagori jelek sekali.⁷

Tingkat pengetahuan di puskesmas tuminting didapat responden dengan pengetahuan kurang sebanyak 13 orang, pengetahuan sedang sebanyak 12, dan baik sebanyak 5 orang. Hasil penelitian oleh Fahrud mengatakan bahwa tingkat pengetahuan penderita akan berisiko 2 kali terjadi kegagalan pengobatan dibandingkan penderita yang mempunyai pengetahuan tinggi.⁸

Pendidikan responden yaitu setingkat SD sebanyak 9 orang, SMP 9 orang, SMA 11 orang, dan perguruan tinggi 1 orang. Diasumsikan bahwa orang dengan pendidikan lebih tinggi akan sadar akan perilaku sehat dan melakukan pengobatan terhadap penyakitnya⁹ Namun hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan pendidikan tinggi belum tentu individu tersebut mempunyai kesadaran lebih baik mengenai penyakitnya dibandingkan mereka yang berpendidikan rendah.

Padatabeldiperolehbahwa 19 pasienmemiliki IMT <18,5 (Underweight), 5 orang memiliki IMT 18,5-24,9 (Normal) serta 1 orang dengan IMT >25 (Overweight).Total underweight sebesar 19 orang (63,3%), normal 10 orang (33,3%) danoverweighth 1 orang (3,3%)

Pada tabel tampak bahwa pasien TB resisten sebagian besar memiliki gizi kurang. Hasil serupa ditemukan pada penelitian Setyarini di Yogyakarta yang mendapati bahwa sebagian besar pasien TB yang resisten OAT memiliki status gizi buruk meningkatkan resiko infeksi dan penyebaran penyakit TB. Selain itu, gizi kurang akan menyebabkan daya tahan tubuh rendah. Sehingga pertahanan terhadap kuman TB akan berkurang.¹⁰ status gizi yang kurang disebabkan oleh kondisi sosial ekonomi yang rendah.

Pada penelitian ini dilakukan pencatatan kadar albumin sebagai parameter status nutrisi. Kadar albumin ini di periksa saat dilakukan penelitian. Sebagian besar subjek memiliki kadar albumin yang normal. pada Penelitian sebelumnya oleh karyadi E dkk mengatakan bahwa pasien TB memiki status gizi yang lebih buruk dari pada orang yang sehat dan umumnya memiliki kadar albumin yang kurang dari normal.¹¹

Padapenelitianinidiperoleh 5 pasiendengan albumin <3,5 g/dL(hipoalbumin) dan 25 pasiendengan albumin >3.5g/dL (normal). Hasilpenelitianinibertentangandenganpenelitian yang dilakukanoleh Martina AD dimana, lebihbanyakditemukansampeldengankadar serum albumin <3,5 g/dL (hipoalbumin).¹² Hal ini dapat disebabkan adanya perbedaan jumlah sampel yang digunakan oleh peneliti dan penelitian sebelumnya dan adanya kemungkinan pasien yang memiliki kadar albumin normal, masih berada dalam stadium awal penyakit Tuberkulosis.

Dari hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan analisis bivariat dapat dilihat adanya nilai positif yang signifikan antara indeks masa tubuh (IMT) dengan kadar albumin dimana semakin tinggi IMT maka kadar albumin semakin tinggi atau sebaliknya semakin rendah IMT maka kadar albumin semakin turun.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan di puskesmas tuminting maka disimpulkan sebagai berikut :

- a. Sebagian besar penderita tuberculosis paru berjenis kelamin laki-laki dengan presentasi 53,33%.
- b. Sebagian besar sampel yang memiliki IMT <18,5 (underweight).
- c. Sebagian besar penderita memiliki pengetahuan kurang dan sedang yaitu sebanyak 25 pasien
- d. Adanya hubungan positif yang signifikan antara IMT dan kadar albumin.

SARAN

Melihat hasil penelitian ini, maka disarankan untuk perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih banyak pada penderita tuberculosis paru untuk mengetahui status gizi, pendidikan, dan pengetahuan penderita tuberculosis paru.

DAFTAR PUSTAKA

1. **Yesi.A, Isnanda.A.** Hubungan pengetahuan penderita tuberculosis paru dengan kepatuhan dalam program pengobatan tuberculosis paru di puskesmas teladan medan. : *jurnalkesehatanuniversitas Sumatra Utara*. Online.diaksestanggal 16 september 2013 <http://uda.ac.id/jurnal/files/11.pdf>
2. **Keshavjee.S and Farmer.P.E,** Tuberculosis, Drug Resisten, and The History of Modern Medicine. *N Engl J Med* 2012;367:931-6
3. **Peter R. Donald,M.B, Ch.B, M.D, and Paul D.VanHeden, PhD.** The Global burden of tubekulosis-combanting drug resisten in difficult times. *N.Eng J Med* 2009, 360:2393-95
4. Badan penelitian & pengembangan kesehatan Depkes RI. Riset kesehatan dasar 2010. Jakarta : Balit bangkes Depkes RI, 2010
5. **Pasek.M.S, Suryani.N ,Murdani.P.K.** Hubungan persepsi dengan tingkat pengetahuan penderita dengan kepatuhan pengobatan diwilayah kerja puskesmas buleleng I, *Jurnal magister kedokteran keluarga*vol 1, no1 2013, hal 14-23. Online.diaksestanggal 16 september 2013. [http// :
ejoernal.undiksha.ac.id/index.php/jpi/article/download.1411/1272](http://ejoernal.undiksha.ac.id/index.php/jpi/article/download/1411/1272)
6. **Isa &Nafika. (2003).** Efektivitas pengawasan pengobatan melalui program pengobatan perseorangan tuberculosis dengan kartu berobat terhadap keteraturan berobat penderita diwilayah kotamadya banjarmasin: *jurnalkedokteranyarsi* 11
7. **Manalu HSP.** Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian tuberculosis paru dan upaya penanggualangannya. *Majalah kedokteran andalas*. Vol 27 no 3. Tahun 2003
8. **Erawatiningsi E.** Faktor-faktor yang mempengaruhi ketidak patuhan berobat pada penderita tuberculosis paru. *Berita kedokteran masyarakat*. Vol 25. No 3. September 2009. Online tanggal 14 januari 2014. [http//Berita-kedokteran-masyarakat.org/index.php/BKM,article/view/170/94](http://Berita-kedokteran-masyarakat.org/index.php/BKM,article/view/170/94)
9. **Ratnasari NY.** Hubungan dukungan social dengan kualitas hidup penderita TB paru dibalai pengobatan penyakit paru. *Jurnal tuberculosis Indonesia* vol.8. onlinetgl 14 januari 2014. [http// ppti.info/ArsipPPTI-Jurnal-Maret-2012.pdf](http://ppti.info/ArsipPPTI-Jurnal-Maret-2012.pdf)
10. **Tirtana BT.** Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pengobatan pada pasien Tuberculosis paru dengan resistensi obat anti tuberculosis di wilayah jawa tengah. Online diakses tgl 13 januari 2014. [http//eprints.undip.ac.id/32879/1/berlin.Pdf](http://eprints.undip.ac.id/32879/1/berlin.Pdf)
11. **Barawidjaja.K.G.**Imunologi infeksi. Hendra utama. *Imunologi dasar*. Edisi 8. Jakarta : FKUI.2009. Hal 409-11
12. **Martina AD.** Hubungan usia, jenis kelamin, dan status nutrisi dengan kejadian anemia pada pasien tuberculosis. Universitas di ponogoro. 2012