

## EFEKTIVITAS KEPATUHAN MINUM OBAT TERHADAP STATUS GIZI PADA PENDERITA TUBERKULOSIS PARU (TBC) DI UPT PUSKESMAS BATURETNO

Nugroho Priyo Handono

Dosen Akademi Keperawatan Giri Satria Husada Wonogiri  
[nphands.emperor123@gmail.com](mailto:nphands.emperor123@gmail.com)

### ABSTRACT

**Background:** Pulmonary tuberculosis is an infectious disease that attacks the lung parenchyma, caused by *Mycobacterium tuberculosis*. This disease can also spread to other parts of the body, such as the meninges, kidneys, bones and lymph nodes (Irman Soemantri, 2009). The prevalence of TB is estimated at 169 cases per 100,000 population, the incidence of pulmonary TB is 122 cases per 100,000 population and the mortality rate is 13 cases per 100,000 population (WHO, 2013). The prevalence of pulmonary TB in Central Java is 321 per 100,000 population (Riskes report, 2018). The Tuberculosis Case Notification Rate (CNR) for all cases was 118 per 100,000 population. Meanwhile, Wonogiri Regency was ranked 25th with CNR Tuberculosis of 75.2 per 100,000 population (Central Java Health Profile, 2016).

**Purpose of writing:** To determine the relationship between adherence to taking anti-tuberculosis drugs (OAT) with the nutritional status of patients with pulmonary tuberculosis at UPT Puskesmas Baturetno.

**Methods:** The study design was observational with a cross sectional approach to 33 pulmonary tuberculosis patients who were undergoing outpatient care at the UPT Puskesmas Baturetno. Subjects were selected by purposive sampling. Drug adherence data were obtained from questionnaires filled out through interviews with patients. Food intake data were obtained through the Semi Quantitative Food Frequency Questioner and analyzed by Nutrisurvey. Nutritional status was assessed based on the Weight for Age Z Score (WAZ) referring to the WHO Antro 2005 reference standard. Bivariate analysis used SPSS 20 with the Chi Square statistical test.

**Results:** Most of the subjects (57.6%) complied with the medication regimen. At the beginning of diagnosis, 18.2% of children were malnourished and decreased by 9.1% after treatment. There was no correlation between medication adherence and nutritional status ( $r = 0.218$ ;  $p = 0.223$ ). The relationship between medication adherence and nutritional status after being controlled by energy and protein intake did not show a significant relationship ( $r = 0.184$ ;  $p = 0.322$ ).

**Conclusion:** There is no correlation between medication adherence and nutritional status of patients with pulmonary tuberculosis at Baturetno Public Health Center.

**Keywords:** pulmonary tuberculosis, medication compliance, nutritional status

### ABSTRAK

**Latar belakang :** Tuberkulosis paru merupakan penyakit infeksi yang menyerang parenkim paru-paru, disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini dapat juga menyebar ke bagian tubuh lain seperti meningen, ginjal, tulang, dan nodus limfe (Irman Soemantri, 2009). Prevalensi TB diperkirakan sebesar 169 kasus per 100.000 penduduk, insidensi TB Paru sebesar 122 kasus per 100.000 penduduk dan angka kematian sebesar 13 kasus per 100.000 penduduk. (WHO, 2013). Prevalensi TB paru di Jawa Tengah sebesar 321 per 100.000 penduduk (laporan Riskes, 2018). Angka Notifikasi Kasus (Case Notification Rate = CNR) Tuberkulosis untuk semua kasus sebanyak 118 per 100.000 penduduk. Sedangkan Kabupaten Wonogiri menduduki peringkat ke-25 dengan CNR Tuberkulosis sebanyak 75,2 per 100.000 penduduk. (profil kesehatan jawa tengah, 2016).

**Tujuan Penulisan:** Untuk mengetahui hubungan antara kepatuhan minum Obat Anti TBC (OAT) dengan status gizi pasien TBC Paru di UPT Puskesmas Baturetno.

**Metode :** Desain penelitian bersifat observasional dengan pendekatan *Cross Sectional* pada 33 penderita tuberkulosis paru yang menjalani rawat jalan di UPT Puskesmas Baturetno. Subyek dipilih secara *purposivesampling*. Data kepatuhan minum obat diperoleh dari kuesioner yang diisi melalui wawancara dengan pasien. Data asupan makan diperoleh melalui *Semi Quantitative Food Frequency Questioner* dan dianalisis dengan *Nutrisurvey*. Status gizi dinilai berdasarkan *Weight for Age Z Score (WAZ)* mengacu pada baku rujukan WHO Antro 2005. Analisis bivariat menggunakan SPSS 20 dengan uji statistik *Chi Square*.

**Hasil:** Sebagian besar subyek (57,6%) patuh terhadap aturan minum obat. Pada awal diagnosis sebanyak 18,2% anak mengalami gizi buruk kemudian mengalami penurunan sebesar 9,1% setelah pengobatan. Tidak terdapat hubungan kepatuhan minum obat dengan status gizi ( $r=0,218$ ;  $p=0,223$ ). Hubungan kepatuhan minum obat dengan status gizi setelah dikontrol oleh asupan energi dan protein pun tidak menunjukkan hubungan yang bermakna ( $r=0,184$ ;  $p=0,322$ ).

**Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan kepatuhan minum obat dengan status gizi penderita tuberkulosis paru di UPT Puskesmas Baturetno.

**Kata Kunci:** tuberkulosis paru, kepatuhan minum obat, status gizi

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Tuberkulosis merupakan suatu penyakit yang disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberkulosis* dan dapat hadir dalam bentuk laten maupun aktif. Penyakit ini menular melalui udara dan terutama mempengaruhi orang dewasa muda yang produktif. (Syamsudin dan Sesilia, 2010).

Prevalensi TB diperkirakan sebesar 169 kasus per 100.000 penduduk, insidensi TB Paru sebesar 122 kasus per 100.000 penduduk dan angka kematian sebesar 13 kasus per 100.000 penduduk. (WHO, 2013). Prevalensi TB paru di Jawa Tengah sebesar 321 per 100.000 penduduk. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia juga menargetkan pada tahun 2019 prevalensi TB paru di Jawa Tengah menjadi 245 per 100.000 penduduk. (laporan Riskes, 2018)

Angka Notifikasi Kasus (Case Notification Rate = CNR) Tuberkulosis untuk semua kasus sebanyak 118 per 100.000 penduduk. Kabupaten/kota dengan CNR Tuberkulosis tertinggi adalah Kota Magelang yaitu 791,0 per 100.000 penduduk, diikuti Kota Tegal (505,6 per 100.000 penduduk), dan Kota Surakarta (370,5 per 100.000 penduduk). Sedangkan Kabupaten Wonogiri menduduki peringkat ke-25 dengan CNR Tuberkulosis sebanyak 75,2 per 100.000 penduduk. (profil kesehatan jawa tengah, 2016).

Tuberkulosis ini dapat disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri atau bentuk kuman berbentuk batang, dengan ukuran panjang 1-4  $\mu\text{m}$  dan tebal 0,3-0,6  $\mu\text{m}$ . Sebagian besar kuman berupa lemak/lipid, sehingga kuman ini adalah aerob yang menyukai daerah dengan banyak oksigen dan daerah yang memiliki kandungan oksigen tinggi yaitu apikal/apiks paru. Daerah ini menjadi predileksi pada penyakit tuberkulosis. (Irmansomantri, 2009).

Sedangkan masalah keperawatan yang dapat timbul pada pasien Tuberkulosis yaitu risiko tinggi terhadap penyebaran infeksi berhubungan dengan kurang pengetahuan, bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan peningkatan penumpukan/produksi sekret di jalan nafas, risiko tinggi terhadap kerusakan pertukaran gas berhubungan dengan penurunan permukaan efektif paru-paru, pemenuhan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan anoreksia, dan kurang pengetahuan berhubungan dengan kurangnya informasi (Nixson Manurung, 2016).

Dan salah satu masalah keperawatan yang biasa timbul adalah kurangnya pengetahuan tentang pengobatan/minum obat. Untuk menangani masalah keperawatan tersebut perawat dituntut untuk menjadi perawat yang aktif dalam memberikan edukasi/pembelajaran dan perawatan pada pasien Tuberkulosis, agar tidak menimbulkan perluasan penularan penyakit, dan mempercepat proses penyembuhan. Perawat mempunyai wewenang dalam memberikan tindakan atau

intervensi baik mandiri maupun kolaboratif yang berkaitan dengan manajemen jalan nafas. Dan tindakan atau intervensi yang dapat dilakukan perawat untuk pasien Tuberkulosis dengan masalah keperawatan kurangnya pengetahuan tentang obat/berobat dengan cara pemberian pendidikan kesehatan tentang kepatuhan minum obat.

Tujuan pengobatan penderita Tuberkulosis adalah penyembuhan secara individual dan mengurangi terjadi transmisi penularan *mycobacterium Tuberkulosis* pada orang lain, kemudian kesuksesan pengobatan penderita Tuberkulosis bermanfaat bagi pasien secara pribadi dan masyarakat pada umumnya. Akan tetapi jika tidak dipantau dengan baik dapat merugikan kesehatannya, terutama organ tubuh yang sensitif misalnya hati akibat efek samping pemberian kombinasi rifampisin dan *pyrazinamide* atau yang dikenal dengan MDR pada fase laten infeksi Tuberkulosis. Bahkan dapat mengakibatkan kematian. (Muhammad Nizar, 2017).

Menurut hasil penelitian yang dilakukan Puspa Pameswari, Auzal Halim, Lisa Yustika dengan judul Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat pada Pasien Tuberkulosis di Rumah Sakit Mayjen H. A. Thalib Kabupaten Kerinci dengan hasil penelitian menunjukkan sebanyak 55,56% responden patuh; 33,33% responden cukup patuh dan 11,11% responden tidak patuh dalam penggunaan obat. Dan menurut hasil penelitian yang dilakukan Lissa Inggar Dewanty, Titik Haryanti, Tri Puji Kurniawan dengan judul penelitian kepatuhan berobat penderita Tb paru dipukesmas nguntoronadi 1 Wonogiri dengan hasil analisis univariat anak-anak (9,09%), remaja dan dewasa dewasa (27,27%), orang tua (63,63%), laki-laki (63,64%), perempuan (36,37%), PMO baik (27,27%), buruk (72,73%), patuh (36,36%) dan tidak patuh (3,64%). Tidak ada hubungan antara umur ( $p=0,378 > 0,05$ ) dan jenis kelamin ( $p=1,000 > 0,05$ ) dengan kepatuhan berobat penderita TB. Ada hubungan yang kuat antara peran PMO dengan kepatuhan berobat penderita TB Paru ( $p=0,024 < 0,05$  dan  $C=0,629$ ).

Kesuksesan pengobatan merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan status gizi balita penderita tuberkulosis paru. Pengobatan akan memperbaiki keadaan infeksi di dalam tubuh sehingga dapat meningkatkan asupan maupun penggunaan zat gizi di dalam tubuh. Pada kenyataannya, ditemukan ketidakpatuhan pasien terhadap pengobatan. Data pada tahun 2007 di Puskesmas Tlogosari Wetan Semarang, angka kesembuhan masih mencapai 61,36%. Pada tahun 2009 angka kesembuhan pengobatan penyakit TBC di Provinsi DI Yogyakarta sebesar 79,3%, masih berada dibawah target nasional yaitu sebesar 85%. Rendahnya angka kesembuhan dapat disebabkan oleh ketidakpatuhan terhadap pengobatan. Ketidakpatuhan terhadap pengobatan akan

memperlambat proses penyembuhan tuberkulosis. Hal tersebut dapat berpengaruh pada status gizi penderita tuberkulosis paru sebab kondisi infeksi dapat memperburuk status gizi melalui penurunan asupan makan, gangguan pada saat absorpsi maupun peningkatan kebutuhan karena infeksi. Status gizi dapat mengalami penurunan karena penurunan konsumsi makanan dan gangguan fungsi gastrointestinal akibat obat yang dikonsumsi. Sementara itu, perbaikan status gizi penderita tuberkulosis paru diperlukan untuk membantu penyembuhan dengan mengoptimalkan proses imunitas di dalam tubuh. Status gizi kurang dan buruk berkaitan dengan faktor risiko kematian akibat tuberkulosis. Penelitian tentang hubungan kepatuhan minum obat dengan status gizi penderita tuberkulosis paru masih jarang ditemukan. Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk meneliti hubungan kepatuhan minum obat dengan status gizi penderita tuberkulosis paru di Puskesmas Baturetno.

**Tujuan Penelitian (Opsional)**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kepatuhan minum

Obat Anti TBC (OAT) dengan status gizi pasien TBC Paru di UPT Puskesmas Baturetno.

**METODE**

Desain penelitian bersifat observasional dengan pendekatan *Cross Sectional* pada 33 penderita tuberkulosis paru yang menjalani rawat jalan di UPT Puskesmas Baturetno. Subyek dipilih secara *purposivesampling*. Data kepatuhan minum obat diperoleh dari kuesioner yang diisi melalui wawancara dengan pasien. Data asupan makan diperoleh melalui *Semi Quantitative Food Frequency Questioner* dan dianalisis dengan *Nutrisurvey*. Status gizi dinilai berdasarkan *Weight for Age Z Score (WAZ)* mengacu pada baku rujukan WHO Antro 2005. Analisis bivariat menggunakan SPSS 20 dengan uji statistik *Chi Square*.

**HASIL**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar subyek (59,4%) berjenis kelamin laki-laki. Usia subyek berkisar antara 13 bulan – 11 tahun 7 bulan. Sebagian besar subyek (60,6%) sedang menjalani pengobatan fase lanjutan (intermiten).

**Tabel 1. Karakteristik Subyek Penelitian**

Karakteristik	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	19	57,6
Perempuan	14	42,4
Umur		
≤ 5 tahun	20	60,6
> 5 tahun	13	39,4
Lama Pengobatan		
Intensif (1-2 bulan pengobatan)	13	39,4
Intermiten (3-6 bulan pengobatan)	20	60,6

**Status Gizi Subyek**

Rerata status gizi berdasarkan WAZ pada awal diagnosis ialah  $-1,7 \pm 1,07$ . Rerata status gizi subyek selama pengobatan ialah  $-1,2 \pm 1,14$ . Status gizi subyek mengalami peningkatan selama proses pengobatan.

**Tabel 2. Status Gizi Berdasarkan WAZ pada Awal Diagnosis dan Selama Pengobatan.**

WAZ	Rerata ± SD	Rentang
Awal Diagnosis	$-1,7 \pm 1,07$	-3,8 s.d 0,1
Selama Pengobatan	$-1,2 \pm 1,14$	-3,5 s.d 1,0

Proporsi status gizi buruk mengalami penurunan dibandingkan dengan awal pengobatan. Pada awal diagnosis, jumlah subyek penderita gizi buruk sebesar 6 (18,2%) kemudian mengalami penurunan sebesar 9,1% setelah menjalani pengobatan. Sementara itu, terdapat peningkatan jumlah subyek yang berstatus gizi baik sebesar 6,1% dibandingkan pada saat awal diagnosis.

**Tabel 3. Proporsi Status Gizi Berdasarkan WAZ pada Awal Diagnosa dan Selama Pengobatan**

WAZ	Awal diagnosa		Selama pengobatan	
	n	%	n	%
Normal	21	63,6	23	69,7
Kurang	6	18,2	7	21,2
Buruk	6	18,2	3	9,1
Total	33	100	33	100

Dilihat dari fase pengobatan, subyek yang sudah berada pada fase lanjutan memiliki status gizi yang lebih baik jika dibandingkan dengan subyek yang masih berada pada fase intensif. Rerata status gizi pasien pada fase intensif maupun fase intermiten dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4. Status Gizi Berdasarkan WAZ pada Tiap Fase Pengobatan**

WAZ	Rerata ± SD	Rentang
Intensif	-1,4 ± 1,13	-3,5 s.d 0,7
Intermiten / Lanjutan	-1,1 ± 1,15	-3,1 s.d 1,0

**Kepatuhan Minum Obat**

Distribusi kepatuhan minum obat subyek dengan menggunakan sistem skoring menunjukkan sebagian besar subyek (57,6%) patuh terhadap anjuran minum obat anti tuberkulosis.

**Tabel 5. Distribusi Kepatuhan Minum Obat**

Kategori kepatuhan minum obat	Jumlah (n)		Percentase (%)
	Patuh	Tidak Patuh	
	19	14	57,6
			42,4
Total	33		100

Pasien yang patuh terhadap proses pengobatan sebagian besar (73,7%) memiliki status gizi baik. Tidak ditemukan subyek dengan status gizi buruk pada subyek dengan kategori patuh. Jumlah pasien yang patuh terhadap aturan minum obat dan mengalami status gizi kurang sebanyak 5 subyek (26,3%) . Pada pasien yang tidak patuh terhadap aturan minum obat ditemukan sebanyak 2 subyek (14,3%) termasuk dalam kategori gizi kurang dan 3 subyek (21,4%) termasuk dalam kategori gizi buruk.

**Asupan Energi dan Protein**

**Distribusi asupan energi dan protein**

Asupan energi sebagian besar subyek (39,4%) termasuk dalam kategori defisit yakni kurang dari 90% dari kebutuhan. Asupan protein sebagian besar subyek (42,4%) termasuk dalam kategori baik, yakni berada dalam kisaran 90 – 119% kebutuhan.

**Tabel 7. Distribusi Asupan Energi dan Protein**

Asupan Energi	Jumlah (n)		Percentase (%)
	Lebih	Normal	Defisit
	11	9	33,3
			27,3
		13	39,4
Total	33		100

Asupan Protein	Jumlah (n)		Percentase (%)
	Lebih	Normal	Defisit
	8	14	24,3
			42,4
		11	33,3
Total	33		100

Penelitian ini menunjukkan bahwa pada status gizi buruk dan kurang tidak hanya terjadi pada subyek yang asupan energinya rendah. Pada penelitian ini ditemukan 1 subyek (9,1%) yang asupan energinya melebihi kebutuhan namun memiliki status gizi buruk dan ditemukan 3 subyek (27,3%) yang asupan energinya berlebih namun masuk dalam kategori status gizi kurang.

**Tabel 8. Asupan Energi pada Berbagai Status Gizi**

		Status Gizi			Total
		Buruk	Kurang	Baik	
Asupan energi	Lebih	1 (9,1%)	3(27,3%)	7(63,6%)	11(100%)
	Normal	1(11,1%)	1(11,1%)	7(77,8%)	9 (100%)
	Defisit	1(7,7%)	3(23,1%)	9(69,2%)	13 (100%)

Penelitian ini menunjukkan bahwa subyek yang defisit dalam asupan protein berada dalam kategori gizi kurang (36,4%) dan gizi buruk (18,2%). Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar asupan protein subyek berada dalam batas normal. Meskipun demikian ternyata ditemukan 1 subyek (7,2%) yang

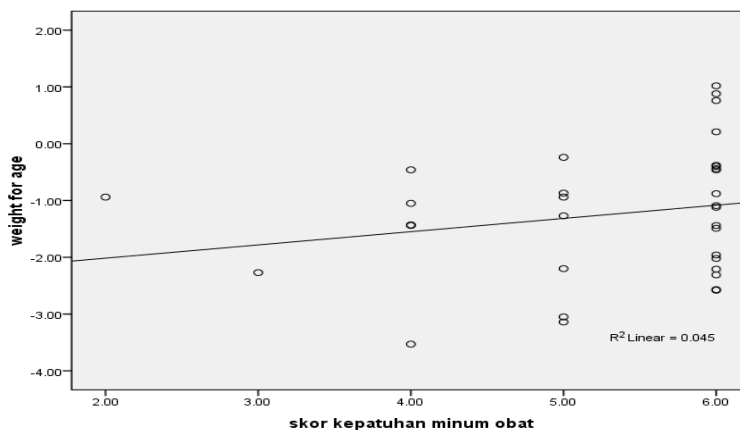
asupan proteinnya normal, termasuk dalam kategori gizi buruk dan 2 subyek (14,3%) termasuk dalam kategori gizi kurang. Selain itu, pada subyek dengan asupan protein berlebih juga ditemukan 1 subyek (12,5%) yang termasuk dalam kategori status gizi kurang.

**Tabel 9. Asupan Protein pada Berbagai Status Gizi**

	Asupan Protein	Status Gizi			Total
		Buruk	Kurang	Baik	
	Lebih	0	1(12,5%)	7(87,5%)	8 (100%)
	Normal	1(7,2%)	2(14,3%)	11(78,5%)	14(100%)
	Defisit	2(18,2%)	4 (36,4%)	5 (45,4%)	11(100%)

**Hubungan Kepatuhan Minum Obat dengan Status Gizi Penderita TBC berdasarkan WAZ**

Hasil uji korelasi *rank Spearman* menunjukkan tidak ada hubungan kepatuhan minum obat anti tuberkulosis dengan status gizi pasien tuberkulosis anak. Hasil uji menunjukkan korelasi positif namun tidak bermakna secara statistik ( $r=0,218$ ;  $p=0,223$ )



$r = 0,218$ ;  $p = 0,223$

Gambar 1. Hubungan kepatuhan minum obat dengan status gizi.

**Hubungan Kepatuhan Minum Obat dengan Status Gizi Penderita TBKA berdasarkan WAZ Setelah Dikontrol Asupan Energi dan Protein**

Hasil uji hubungan antara kepatuhan minum obat dengan status gizi setelah dikontrol oleh asupan energi dan protein menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna ( $r=0,184$ ;  $p=0,322$ ).

**PEMBAHASAN**

Sebagian besar subyek dalam penelitian ini berjenis kelamin laki-laki (57,6%) dan sisanya (42,4%) berjenis kelamin perempuan. Penelitian lain yang dilakukan pada anak penderita tuberkulosis paru usia kurang dari 5 tahun juga mendapatkan subyek sebanyak 21 (54%) laki-laki dan 18 (46%) perempuan. Penelitian yang dilakukan di Qatar pada anak penderita tuberkulosis paru juga menemukan hal serupa yakni 147 (52,7%) laki-laki dan 132 (47,3%) perempuan. Kedua penelitian tersebut menyebutkan tidak terdapat perbedaan risiko untuk menderita tuberkulosis berdasarkan jenis kelamin. Sebagian besar subyek dalam penelitian ini adalah anak usia  $\leq 5$  tahun, hal ini sesuai dengan teori bahwa sebagian besar pasien tuberkulosis anak berusia kurang dari 5 tahun. Hal tersebut berkaitan dengan sistem imunitas rentan dikarenakan terpapar infeksi bakteri..

Sebagian besar subyek dalam penelitian ini menjalani pengobatan fase intermiten. Pengobatan tuberkulosis dibagi dalam dua fase, yaitu fase intensif dan intermiten. Fase intensif

merupakan fase awal pengobatan yang berlangsung selama 2 bulan. Sedangkan fase intermiten merupakan fase lanjutan dari fase intensif yakni berlangsung selama 4 bulan. Obat yang diberikan pada fase intensif adalah isoniazid, rifampin, dan pirazinamid. Sedangkan, obat yang diberikan pada fase intermiten adalah isoniazid dan rifampin. Ketiga obat ini berfungsi untuk membunuh bakteri tuberkulosis paru. Efek samping ketiga obat itu ialah timbulnya rasa mual, muntah, anoreksia, dan nyeri kepala. Efek-efek tersebut dapat berakibat pada penurunan nafsu makan.

Kepatuhan terhadap anjuran minum obat tuberkulosis paru merupakan faktor penting yang berperan dalam proses penyembuhan dari infeksi tuberkulosis. Kepatuhan minum obat anti tuberkulosis akan mempengaruhi status gizi dengan memperbaiki keadaan infeksi sehingga penyerapan dan penggunaan zat gizi oleh tubuh akan lebih optimal. Selain kepatuhan terhadap pengobatan, asupan energi dan protein dalam jumlah cukup juga diperlukan untuk mendukung proses

penyembuhan dan peningkatan status gizi anak dengan infeksi tuberkulosis paru.

Kepatuhan minum obat anti tuberkulosis (OAT) akan berpengaruh terhadap proses penyembuhan dari infeksi tuberkulosis. Kepatuhan pasien dilihat dari keteraturan, waktu dan cara minum obat. Petunjuk dalam mengkonsumsi OAT perlu diperhatikan untuk mencegah resistensi terhadap obat. Resistensi terhadap obat dapat memperpanjang proses pengobatan dan dapat menimbulkan komplikasi. Obat anti tuberkulosis seperti Isoniazid dan Rifampin lebih baik diminum pada saat perut kosong, minimal setengah jam sebelum makan, tujuannya selain untuk mencegah mual juga untuk meningkatkan penyerapan obat di dalam tubuh dan menghindari interaksi dengan makanan. Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar subyek (57,6%) patuh terhadap anjuran minum obat. Penelitian ini menunjukkan ketidakpatuhan subyek pada anjuran minum obat terletak pada ketidakteraturan minum obat. Penelitian ini menemukan beberapa subyek lupa minum obat karena masing-masing obat dikonsumsi dalam waktu yang berbeda. Pada beberapa subyek, obat yang diberikan seringkali tidak tertelan karena dimuntahkan oleh sang anak. Ketidakpatuhan terhadap pengobatan diduga dapat menyebabkan kekebalan bakteri terhadap obat-obatan yang dikonsumsi (*Multiple Drugs Resistance/MDR*). Hal tersebut akan mengakibatkan pengobatan menjadi lebih lama. Secara teori, kepatuhan pasien anak terhadap pengobatan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti pengetahuan orang tua, faktor sosial dan ekonomi orang tua pasien. Bentuk-bentuk ketidakpatuhan terhadap farmakoterapi bagi penderita tuberkulosis antara lain tidak mengambil obat, minum obat dengan dosis dan waktu yang salah, lupa minum obat, serta berhenti minum obat sebelum waktunya. Kepatuhan minum obat pada pasien anak dipengaruhi oleh pengetahuan ibu, keluarga ataupun pengasuhnya terhadap pengobatan tuberkulosis. Anak belum dapat mengkonsumsi obat sendiri, sehingga pemberiannya tergantung pada orang yang mengasuhnya. Pengetahuan ibu mengenai manfaat pengobatan terhadap proses penyembuhan ikut berpengaruh terhadap kepatuhan ibu dalam memberikan Obat Anti tuberkulosis (OAT). Salah satu faktor yang berperan dalam peningkatan pengetahuan ibu mengenai pengobatan tuberkulosis paru dipengaruhi oleh peran pelayanan kesehatan dalam memberikan konseling mengenai aturan dalam minum obat. Pada penelitian ini ditemukan 1 subyek yang menjalani pengobatan lebih dari 6 bulan karena hasil evaluasi diakhir pengobatan belum menunjukkan hasil yang baik. Hal tersebut kemungkinan disebabkan oleh ketidakpatuhan subyek terhadap pengobatan dan masih terdapat sumber penularan di sekitar subyek. Sumber penularan berasal dari orang tua

yang masih menjalani rawat jalan di Puskesmas Baturetno. Ketidakpatuhan subyek terhadap aturan minum obat anti tuberkulosis 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.

Status gizi berdasarkan *Weight for Age Z Score (WAZ)* pada sebagian besar (63,6%) subyek di awal diagnosis adalah normal, 18,2% dengan  $WAZ < -2$  SD (gizi kurang), dan 18,2% dengan  $WAZ < -3$  (gizi buruk). 4 subyek yang termasuk dalam kategori status gizi baik memiliki status gizi yang hampir mendekati kategori gizi kurang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa status gizi mengalami peningkatan selama pengobatan. Status gizi normal mengalami peningkatan sebesar 6,1% dari awal diagnosis. Penelitian pada anak usia 5 tahun menunjukkan bahwa terdapat perbaikan status gizi setelah menjalani pengobatan selama 6 bulan. Pengobatan berkaitan dengan perbaikan status gizi pasien. Pengobatan akan memperbaiki tubuh dari kondisi infeksi. Semakin baik sistem imunitas dalam tubuh, maka penggunaan zat gizi untuk melawan infeksi pun berkurang, zat gizi dapat digunakan secara optimal untuk proses pertumbuhan sehingga status gizi anak dapat meningkat.

Hasil analisis asupan energi menunjukkan bahwa 11 subyek (33,3%) mengkonsumsi energi lebih dari kebutuhan, 9 subyek (27,3%) mengonsumsi energi dalam batas normal sesuai dengan kebutuhan, 13 subyek (39,4%) termasuk dalam kategori defisit. Hasil analisis asupan Protein menunjukkan bahwa 8 subyek (24,2%) mengkonsumsi protein lebih dari kebutuhan, 14 subyek (42,4%) mengonsumsi protein dalam batas normal sesuai dengan kebutuhan, dan 11 subyek (33,3%) termasuk dalam kategori defisit. Rendahnya asupan energi protein dapat disebabkan karena anoreksia akibat efek dari pengobatan. Kondisi Infeksi akan menyebabkan peningkatan kebutuhan zat gizi akibat peningkatan proses katabolisme dalam tubuh. Ketidakseimbangan antara asupan zat gizi dengan penggunaan zat gizi dalam tubuh dapat menurunkan status gizi. Kondisi tersebut dapat memperparah kondisi tubuh akibat infeksi.

Hasil uji korelasi kepatuhan minum obat dengan status gizi berdasarkan *WAZ* menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna secara signifikan ( $r=0,218$ ;  $p=0,223$ ) Hasil uji korelasi parsial kepatuhan minum obat dengan status gizi setelah dikontrol oleh asupan energi dan protein pun menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna secara statistik ( $r= 0,184$ ;

p=0,322). Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan teori bahwa pengobatan diduga berhubungan dengan status gizi pasien tuberkulosis. Pengobatan dapat meningkatkan mekanisme pertahanan tubuh dengan mengurangi jumlah bakteri di dalam 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 tuberkulosis dengan usia  $\geq$  18 tahun menunjukkan 15% pasien tuberkulosis 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%.

Penelitian yang dilakukan oleh pada anak berusia kurang dari lima tahun menunjukkan bahwa keberhasilan pengobatan merupakan salah satu faktor yang mendukung terhadap peningkatan status gizi. Penelitian pada pasien tuberkulosis dewasa menunjukkan bahwa pasien yang pulih dari infeksi tuberkulosis akan mencapai keseimbangan energi yang positif dan mengalami peningkatan berat badan.

#### KESIMPULAN

Pada penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan antara kepatuhan minum obat dengan status gizi pasien tuberkulosis paru baik sebelum maupun setelah dikontrol asupan energi dan protein. Status gizi pasien tuberkulosis paru berdasarkan WAZ selama pengobatan mengalami peningkatan dibandingkan dengan pada saat awal diagnosis..

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amin, H., dkk. 2016. *Aplikasi Asuhan Keperawatan Praktis Berdasarkan Penerapan Diagnosa Nanda NIC NOC dalam Berbagai Kasus*, Jilid 2. Yogyakarta : Mediacation Publishing
- Dinkes Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. 2012. *Profil Kesehatan Provinsi DIY*. Pemprov, DIY
- Kemendes Republik Indonesia. 2014. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013*. Jakarta
- Mubarak. 2015. *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar*. Jakarta : Salemba Medika
- Wahyudi, Andri Setiya dan Abd, Wahid. 2016. *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar*. Jakarta : Mitra Wacana Medika
- WHO. 2013. PTM Sumbang Kematian Terbesar di Asia Tenggara. <http://nationalgeographic.co.id/berita/2012/09/penyakit-tidak-menulaar-sumbangkematian-terbesar-di-asia-tenggara>. Zakiyah A. 2015. *Nyeri Konsep dan Penatalaksanaan dalam Praktik Keperawatan Berbasis Bukti*. Jakarta : Salemba Medika
- Wulandari, H T. 2016. *Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Keluhan Nyeri Sendi Pada Lansia Yang Mengalami Osteoarthritis di Wilayah Kerja Puskesmas Banguntapan II Bantul* diunduh dari [repository.stikesayaniy.ac.id/609](http://repository.stikesayaniy.ac.id/609) pada tanggal 04 Oktober 2018 pukul 11.45 WIB
- Zakiyah, A. 2015. *Nyeri : Konsep dan Penatalaksanaan dalam Praktik Keperawatan Berbasis Bukti*. Jakarta : Salemba Medika