

**PENGARUH ANTARA FASE PENGOBATAN TUBERKULOSIS PARU ANAK TERHADAP
KENAIKAN BERAT BADAN PADA RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PANEMBAHAN
SENOPATI BANTUL**

Dwi Wening Anggarini¹, Seshy Tinartayu²

¹Medical Student of Faculty of Medicine and Health Science Muhammadiyah University of Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia.

²Department of Tropical Medicine, Faculty of Medicine and Health Science, Muhammadiyah University of Yogyakarta, Indonesia.

ABSTRACT

Background : Tuberculosis is caused by Mycobacterium tuberculosis infection. Compliance with tuberculosis treatment is an important factor for healing and improving the nutritional status of children, characterized by weight gain. Healing will optimize the absorption of the body's nutrients. **Purpose** : to determine the effect of pediatric tuberculosis treatment phases to weight increment in Penembahan Senopati Bantul Hospital. **Method** : this study used observational design with cross-sectional approach. Data used was secondary data from medical record (N=65) in Panembahan Senopati Hospital. This study obliged complete medical record of patients who had undergone full treatment. **Results** : sixty five medical record were studied. Thirty seven records of male patient and 28 records of female patients had been studied. Based on age, 45 patients were less than 5 years old and 20 patients were 5 years old and older. From Wilcoxon test, with significance ($p < 0,05$), weight increment before and after initial phase of treatment is significant ($p = 0,000$) and weight increment before and after continuation phase of treatment is also significant ($p = 0,000$). **Conclusion** : Both initial and continuation phases of tuberculosis treatment effect weight increment in pediatric pulmonary tuberculosis patients in Panembahan Senopati Bantul Hospital.

Keywords : tuberculosis, tuberculosis treatment, pediatry, weight, nutrition.

INTISARI

Latar Belakang : Tuberkulosis disebabkan karena infeksi oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Kepatuhan pengobatan tuberkulosis merupakan faktor penting untuk kesembuhan dan peningkatan status gizi anak yang ditandai dengan kenaikan berat badan. Kesembuhan akan mengoptimalkan penyerapan zat gizi tubuh. **Tujuan Penelitian** : untuk mengetahui pengaruh fase pengobatan tuberkulosis paru anak terhadap kenaikan berat badan di RSUD Panembahan Senopati Bantul. **Metode** : Penelitian ini menggunakan desain observasional dengan metode *cross sectional*. Sebanyak 99 rekam medis diteliti, 65 rekam medis masuk kriteria inklusi. Data yang digunakan adalah data rekam medis pasien pada RSUD Panembahan Senopati Bantul. **Hasil Penelitian** : Data rekam medis yang diisi secara lengkap 37 anak laki-laki dan perempuan 28 anak. Dilihat dari umur, umur paling dominan adalah kurang dari 5 tahun sebanyak 45 anak dan 5 tahun keatas sebanyak 20 anak. Hasil uji *Wilcoxon* didapatkan signifikansi kenaikan berat badan dari sebelum pengobatan ke pengobatan fase awal ($p = 0,000$), kenaikan berat badan dari fase awal ke lanjutan dengan nilai ($p=0,000$). Hasil tersebut menunjukkan adanya kenaikan berat badan signifikan karena nilai ($p < 0,05$). **Kesimpulan** : terdapat pengaruh fase pengobatan terhadap kenaikan berat badan pasien tuberkulosis anak pada RSUD Panembahan Senopati **Kata Kunci** : tuberkulosis, pengobatan tuberkulosis, pediatri, berat badan, gizi.

LATAR BELAKANG

Tuberkulosis merupakan penyakit yang terjadi di negara tropis. Nama penyakit tuberkulosis berasal dari tuberkel yang bisa diartikan sebagai tonjolan kecil dan keras yang terbentuk waktu sistem kekebalan membangun tembok mengelilingi bakteri dalam paru (Wahyuningsih, 2014). Penyakit ini secara khas ditandai dengan pembentukan granuloma dan menimbulkan nekrosis jaringan. Tuberkulosis disebabkan karena infeksi oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini berbentuk batang, tahan asam terhadap pewarnaan. Infeksi ini dapat menyerang berbagai organ terutama paru-paru. Para ahli memperkirakan tuberkulosis sudah ada sejak

5000 tahun sebelum masehi, namun perkembangannya baru diketahui 200 tahun terakhir. Penyakit ini dapat menimbulkan komplikasi jika tidak diobati secara tuntas. Penyakit ini bersifat menahun dan dapat menular dari penderita kepada orang lain (Santa, 2009). Tuberkulosis paru merupakan penyakit menular paling membunuh dan mempunyai efek kematian nomor tiga setelah penyakit jantung dan penyakit pernapasan akut yang dilihat dari berbagai rentang usia (Soedarsono, 2010) Indonesia merupakan salah satu negara endemis Tuberkulosis sehingga tuberkulosis

dapat menyerang semua orang termasuk anak. Hal ini merupakan salah satu penyebab kesakitan dan kematian yang sering terjadi pada anak. Jenis tuberkulosis yang sering terjadi adalah tuberkulosis berat seperti tuberkulosis milier dan meningitis tuberkulosis (Depkes RI, 2015). Berdasarkan data dari WHO, Indonesia menunjukkan tuberkulosis sebanyak 583.000 kasus, kematian sebanyak 140.000 kasus dan 13 dari 100.000 penduduk merupakan penderita yang baru saja terinfeksi (RI, 2002)

METODE

Penelitian ini menggunakan desain observasional dengan metode *cross sectional* untuk melihat adanya pengaruh antara fase pengobatan dengan kenaikan berat badan. Data yang digunakan adalah data rekam medis pasien pada RSUD Panembahan Senopati Bantul tahun 2014 hingga 2016.

SUBJEK

Pada penelitian ini populasi target adalah pasien anak dengan tuberkulosis yang

menjalani pengobatan secara lengkap yaitu dengan rentang waktu 1 hingga 14 tahun. Sedangkan untuk populasi terjangkau adalah semua pasien anak dengan tuberkulosis yang mengunjungi Rumah Sakit Umum Daerah Panembahan Senopati Bantul pada tahun 2014 hingga 2016

ANALISIS DATA

Data yang diteliti digunakan untuk mengetahui pengaruh antara fase pengobatan dan kenaikan berat badan. Data dianalisis menggunakan program komputer SPSS versi 16.0. Hasil dari pengumpulan data dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon*.

HASIL

Karakteristik Subjek

Subjek merupakan pasien yang menjalani pengobatan secara lengkap sejumlah 65 anak dengan rentang usia 1 hingga 14 tahun.

Variabel		Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
Umur	< 5 tahun	23	22	45 (69,2%)
	≥ 5 tahun	14	6	20 (30,8%)
Jumlah		37 (56,9%)	28 (43,1%)	65 (100%)

Berdasarkan tabel tersebut, jenis subjek terdiri dari laki-laki sebanyak 37 anak (56,9%) dan perempuan sebanyak 28 anak (43,1%). Apabila dilihat berdasarkan umur subjek penelitian, didapatkan umur paling dominan adalah kurang dari 5 tahun yaitu sebanyak 45 anak (69,2%). Umur lebih dari atau sama dengan 5 tahun sebanyak 20 anak (30,8%).

PEMBAHASAN

Pada analisis data didapatkan nilai signifikansi kenaikan berat badan dari berat badan sebelum pengobatan dengan berat badan pada pengobatan fase awal ($p < 0,000$). Hasil tersebut menunjukkan adanya kenaikan berat badan signifikan dari berat badan sebelum pengobatan dengan berat badan pada pengobatan fase awal karena nilai ($p < 0,05$).

Nilai signifikansi untuk kenaikan berat badan dari berat badan pengobatan fase awal dengan berat badan pada pengobatan fase lanjutan ($p < 0,000$).

	Berat Badan Awal dan Berat Badan Fase Awal
Z	-6,463
Signifikansi	0,000

Hasil tersebut menunjukkan adanya kenaikan berat badan signifikan dari berat badan pengobatan fase awal dengan berat badan pada pengobatan fase lanjutan karena nilai ($p < 0,05$). Berdasarkan pengolahan data yang telah dijelaskan di atas, didapatkan hasil bahwa kedua fase pengobatan mempunyai pengaruh yang sangat signifikan terhadap kenaikan berat badan pasien tuberkulosis paru anak. Hasil pengujian statistik menggunakan *Wilcoxon Test* menunjukkan bahwa fase pengobatan awal mempunyai pengaruh yang

signifikan terhadap kenaikan berat badan dan fase pengobatan lanjutan juga mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kenaikan berat badan. Artinya, ketika pasien menjalani fase pengobatan secara lengkap maka berat badan pasien akan mengalami kenaikan secara signifikan pada fase pengobatan awal maupun fase pengobatan lanjutan

	Berat Fase Awal dan Berat Badan Fase Lanjutan
Z	-6,833
Signifikansi	0,000

. Hasil uji *Wilcoxon Test* fase pengobatan tuberkulosis paru anak dengan kenaikan berat badan menunjukkan adanya pengaruh yang sangat signifikan ($p = 0,000$).

Hasil penelitian sesuai dengan teori bahwa pengobatan tuberkulosis dapat meningkatkan status gizi pasien dalam penelitian ini dilihat dari kenaikan berat badan pasien. Hal itu dapat dikarenakan

pengobatan tuberkulosis dapat meningkatkan pertahanan tubuh dengan mekanisme mengurangi jumlah bakteri di dalam tubuh pasien.

Perbedaan signifikansi kenaikan berat badan antara pasien laki laki dan perempuan tidak menunjukkan adanya perbedaan. Begitu pula dengan kelompok umur dibawah lima tahun dan kelompok umur lima tahun atau lebih.

Penelitian ini masih memiliki kekurangan yaitu tidak bisa menentukan status gizi dikarenakan umur yang dicatat pada setiap kontrol tidak lengkap untuk umur dibawah lima tahun dan tidak ada pencatatan tinggi badan untuk pasien dengan umur diatas lima tahun.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap 65 pasien tuberkulosis paru anak mengenai pengaruh antara fase pengobatan terhadap kenaikan berat badan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh fase pengobatan terhadap

kenaikan berat badan pasien tuberkulosis paru anak pada RSUD Panembahan Senopati Bantul baik fase awal maupun fase lanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- (2013). Diambil kembali dari Dinas Kesehatan Jogjakarta: dinkes.jogjaprovo.go.id
- (2015). Diambil kembali dari International Diabetes Federation: idf.org
- Almetsier, S. (2005). *Prinsip Dasar Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Amin, Z., & Bahar, A. (2006). *Tuberkulosis Paru*. Jakarta: Departemen Ilmu Penyakit Dalam.
- Collaboration, I. C. (2016). *Tuberkulosis Tatalaksana*. Dipetik July 10, 2016, dari International Child Health Review Collaboration: <http://www.ichrc.org/482-tuberkulosis-tatalaksana>
- Corwin, E. (2001). *Patofisiologi*. Jakarta: EGC.
- DIY, P. K. (2012). *Profil Kesehatan Provinsi DIY*.
- Fajri, A. (2011). *Hubungan Faktor Resiko dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner pada Karyawan PT. Pupuk Kalimantan Timur*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Gray, H. H., Dawkins, K. D., Morgan, J. M., & Simpson, I. A. (2005). *Kardiologi: Lecture Notes*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Guyton, A. C. (2007). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran* (11th ed.). Jakarta: EGC.
- Harrison. (2012). Jakarta: EGC.
- Kaku, K. (2010). Pathophysiology of Type 2 Diabetes and Its Treatment Policy. *JMAJ*, 53 (1), 41-46.
- Kemenkes. (2014). *Indonesia Bebas Tuberkulosis*. Jakarta: Bakti Husada.
- Kim K. Birtcher, P., & Christie M. Ballantyne, M. (2004). Measurement of Cholesterol.
- Madanijah, & Triana. (2007).
- Murray, R. K., Granner, D., & Rodwell, V. (2009). *Biokimia Harper*. EGC: Jakarta.
- Ndraha, S. (2014). Diabetes Melitus Tipe 2 dan Tatalaksana Terkini. *Medicinus*, 27, 9-16.
- Nugroho. (2008). *Keperawatan Gerontik dan Geriatrik, Edisi 3*. Jakarta: EGC.
- Nursalam. (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- NutriStrategy. (2015). *Calories Burned Buring Exercise*. Diambil kembali dari NutriStrategy: <http://www.nutristrategy.com/activitylist4.htm>
- Okura, T., Nakata, Y., & Tanaka, K. (2003). *Effect of Exercise Intensity on Physical Fitness and Risko Factor For Cardiovascular Disease*. Obesity Research.

- Ozougwu, J. C. (2013). The pathogenesis and pathophysiology of type 1 and type 2 diabetes mellitus . *Academic Journals*, 4 (4), 46-57.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI). (2011). *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: PERKENI.
- Price, S. A., & Wilson, L. M. (2006). *Pathophysiology*. Jakarta: EGC.
- Price, S. A., & Wilson, L. M. (2013). *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Jakarta: EGC.
- Purnamasari, D. (2009). Diagnosis dan Klasifikasi Diabetes Melitus. Dalam Sudoyo A., Setiyohadi B., Alwi I., Simadibrata M., Setiati S. Dalam *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Edisi 5*. Jakarta: Interna Publishing.
- Purwanto. (2011). *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia Volume 1. Edisi 1. Dampak Senam Aerobik terhadap Daya Tahan Tubuh , 2.*
- Rashidlamir, A. e. (2012, November 28). The Effect of 4 Weeks Aerobic Training According with the Usage of Anethum Graveolens on Blood Sugar and Lipoproteins Profile of Diabetic Woman. hal. 4313-4319.
- Rembang, A. A. (2015). Pengaruh Senam Zumba Terhadap Kadar Trigliserida Darah Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal e-Biomedik (eBm)*, Volume 3 Nomor 1. RI, D. (2002).
- RI, D. (2015). *Mengapa Orang Tua Harus Waspada Tuberkulosis Anak?* Jakarta: www.tbindonesia.or.id.
- Ridha, A. (2012). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Senam Lantai Tehnik Dasar Gerak Meroda Melalui Bantuan Teman pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri Babalan Tahun Ajaran 2011/2012*. Medan: Universitas Negeri Medan.
- Riskesdas. (2007). *Laporan Nasional Badaj Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*.
- RISKESDAS. (2007). *Laporan Nasional 2007*.
- Riyanto, A. (2011). *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Muna Medika.
- S, A. (2005). *Prinsip Dasar Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Sajogyo. (1986).
- Soedarsono. (2010).
- Soegondo, S. (2006). Farmakologi Pada Pengendalian Glikemia Pada Diabetes Melitus Tipe 2. Dalam *Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Departemen Penyakit Dalam FK UI.
- Soeharto. (2004). *Penyakit Jantung Koroner Dan Serangan Jantung*. Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Utama.
- Sopiyudin, D. (2013). *Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian*. Jakarta: Salemba Medika.
- Sudoyo , A., Setiyohadi , B., Alwi , I., Simadibrata, M., & Setiati, S. (2007). *Buku Ajar Ilmu Penyakit*

Dalam. Jakarta: Internal
Publishing.

Sugiyono. (2010). *Metode penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.* Bandung: Alfabeta.

Sugondo, e. a. (2009). *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu.* Jakarta: FKUI.

Sulistyo, A., & Ririn, N. (2012). *Faktor Resiko PJK pada kelompok Muda.* surabaya: Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Tandra, H. (2007). *Segala Sesuatu yang Harus Anda Ketahui tentang Diabetes.* Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Wahyuningsih, E. (2014).

World Health Organization. (2015).
Diambil kembali dari who.int/en