

## Supplementary Feeding Treatment toward Tuberculosis Patients in The Community

Walin<sup>1</sup>, Herry Prasetyo<sup>2</sup>, Ulfah Agus Sukrillah<sup>3</sup>

<sup>1 2 3</sup> *Jurusan Keperawatan Prodi DIII Keperawatan Purwokerto Poltekkes Kemenkes Purwokerto, Indonesia*

Corresponding author: Walin

Email: [walin81@yahoo.co.id](mailto:walin81@yahoo.co.id)

Received: October 29<sup>th</sup>, 2019; Revised: November 24<sup>th</sup>, 2019; Accepted: December 28<sup>th</sup>, 2019

### ABSTRACT

Tuberculosis patients, who are taking anti-tuberculosis drugs, often have problems in the gastrointestinal system such as anorexia, nausea and vomiting. So, they will tend to have problems with poor nutritional status and weight loss. This research aims to identify supplementary feeding treatment toward body weight gain of tuberculosis patients in the community. The research method uses quasi experimental with pre-post test with non-equivalent control group design. The population was tuberculosis patients who participated in tuberculosis treatment program in the Banyumas Community Health Center. The sample was 46 tuberculosis patients both male and female with aged 15-65 years, joint with the DOTS program and were taking anti tuberculosis drugs. The treatment provided were providing supplementary nutrition and assisting to take tuberculosis drugs. Research data collection was obtained through questionnaire. The results showed there was a significant difference in the level of weight gain between the intervention and control group. The mean pretest body weight in the intervention group was 48,43 and the post-test was 52,62 with p value = 0,000. On the other hand, there was no significant difference body weight in control group, whereas pre-test was 48,65 and post-test was 48,61 with p value = 0,933. Therefore, the supplementary feeding must be given for tuberculosis patients in the community as supportive therapy to maintain their quality of life.

**Keywords:** Feeding, treatment, tuberculosis, community

### Pendahuluan

Hubungan timbal balik antara kekurangan gizi dengan penyakit tuberculosis dimana keadaan kurang gizi akan memperparah penyakit tuberculosis dan sebaliknya akibat penyakit tersebut juga dapat menyebabkan penderitanya mengalami masalah malnutrisi. Berdasarkan hasil penelitian Manalu (2010) asupan makanan penderita tuberculosis yang tidak cukup nilai gizi yang dibutuhkan tubuh akan meningkatkan resiko

penyakit tuberculosis meningkat menjadi lebih parah. Akibat yang dapat ditimbulkan dari bertambah parahnya penyakit ini adalah tingkat morbiditas dan mortalitas yang cukup tinggi di masyarakat. Angka morbiditas penyakit tuberculosis banyak diderita oleh kelompok usia produktif di masyarakat adalah rentang usia 15-55 tahun (Al Arif, et al, 2015).

Kelompok pasien tuberculosis dengan masalah malnutrisi seringkali membutuhkan perhatian yang lebih dari petugas kesehatan khususnya perawat komunitas penanggungjawab

program TB dan kader kesehatan TB di masyarakat. Pasien tuberkulosis yang mengalami gizi buruk akan membutuhkan waktu yang lebih lama untuk menjalani masa penyembuhan dan mereka juga akan mempunyai risiko lebih tinggi untuk mengalami infeksi sekunder lainnya. Infeksi tuberkulosis yang berlanjut akan menurunkan asupan nutrisi bagi penderitanya terutama malnutrisi energi protein (Papathakis & Piwoz, 2008). Tubuh akan mengalami masalah malabsorpsi nutrisi dan terjadi perubahan metabolisme tubuh sehingga terjadi proses penurunan massa otot dan lemak. Penderita tuberkulosis pada populasi orang dewasa dengan masalah nutrisi buruk memiliki risiko mortality rate hingga dua kali lipat yaitu 15-30 % (Kim, et al, 2008). Maka, akibat gizi buruk pada penderita tuberkulosis akan mempengaruhi prognosis pengobatan penyakit dan mempertinggi risiko tingkat kematian pada penderitanya.

Hasil penelitian Pameswari, Halim & Yustika (2016) menyebutkan ada 11,11 % penderita tuberkulosis yang tidak patuh dalam menjalani pengobatan, dan sebanyak 33,33 % dengan tingkat kepatuhan cukup. Sehingga, ada potensi sebanyak 44,44 % penderita tuberkulosis yang beresiko tidak dapat menyelesaikan program pengobatan. Keadaan tersebut dapat menjadi lebih buruk ketika penderita tuberkulosis juga mempunyai masalah gizi buruk dengan IMT < 18,5, penurunan berat badan karena anoreksia (Amaliah, 2012). Berbagai resiko yang dapat dialami oleh penderita tuberkulosis akibat ketidakpatuhan diantaranya akan meningkatkan resiko kematian, resiko kesakitan dan semakin banyak ditemukannya penderita tuberkulosis baru dengan hasil pemeriksaan BTA positif. Kondisi-kondisi tersebut tentunya akan mempersulit pemberantasan penyakit tuberkulosis di Indonesia.

### Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimental. Pendekatan yang digunakan adalah pre-post test with non equivalent control group design dengan alasan antara kelompok intervensi dan kontrol tidak menggunakan kondisi awal yang sama dari indikator berat badan penderita tuberkulosis. Pengukuran pre-test dan post-test dilakukan baik pada kelompok intervensi maupun kontrol. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita tuberkulosis paru yang bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Kabupaten

Banyumas. Adapun, sampel pada penelitian ini adalah 46 penderita TB paru baik laki-laki maupun perempuan yang masuk dalam program DOTS di dua Puskesmas Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas, yang memenuhi kriteria inklusi sebagai berikut: bersedia menjadi responden, usia 18-50 tahun, didiagnosis TB paru dengan BTA positif, mendapat pengobatan DOTS, dan sekarang penderita sedang minum obat anti tuberkulosis (OAT) pada bulan ke-1.

### Hasil Dan Pembahasan

Dalam penelitian ini telah melibatkan jumlah responden 46 yang terbagi menjadi 2 kelompok yaitu intervensi sebanyak 23 penderita tuberkulosis dari Puskesmas kebasen dan kontrol sejumlah 23 penderita tuberkulosis dari Puskesmas Sokaraja II. Karakteristik responden yang diidentifikasi meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan berat badan.

**Tabel 1.**  
**Karakteristik responden**

Variabel		Kel. intervensi		Kel. kontrol	
		f	%	f	%
Usia	15-55 tahun	20	87	9	39,1
	≥ 56 tahun	3	13	14	60,9
	Jumlah	23	100	23	100
Jenis kelamin	Laki-laki	14	60,9	11	47,8
	Perempuan	9	39,1	12	52,2
	Jumlah	23	100	23	100
Pendidikan	SD	8	34,8	14	60,9
	SMP	10	43,5	4	17,4
	SMA	5	21,7	5	21,7
	Jumlah	23	100	23	100

### Karakteristik responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penderita tuberkulosis pada kelompok intervensi didominasi oleh usia produktif pada rentang 15-56 tahun sebanyak 87 %, namun pada kelompok kontrol banyak dialami oleh usia non produktif dengan jumlah 60,9 %. Kelompok usia produktif secara ekonomi berada pada rentang 15-50 tahun merupakan kelompok yang berpotensi terkena penularan penyakit tuberkulosis (Depkes, 2011). Kasus baru penderita tuberkulosis paling banyak ditemukan pada kelompok usia 25-34 tahun sebesar 21,4 %, diikuti kelompok usia 35-44 tahun sebesar 19,41 % dan kelompok usia 45-54 tahun sebesar 19,39 %.

Penelitian ini mendapatkan data bahwa kaum laki-laki lebih dominan menderita penyakit tuberkulosis dibandingkan dengan kaum perempuan. Penyakit tuberkulosis masih merupakan masalah kesehatan dunia dan di Indonesia khususnya sebagai penyakit infeksi penyebab kematian. Kaum laki-laki memiliki risiko lebih tinggi 1,5 kali dibandingkan dengan kaum perempuan pada kasus TB BTA + (Depkes, 2013). Hasil penelitian oleh Nurjana (2015) menyatakan angka kejadian tuberkulosis ditemukan hampir sebanding antara kaum laki-laki (1,9 %) dan kaum perempuan (1,8 %). Demikian juga, hasil penelitian Nurkumalasari, Wahyuni & Ningsih (2016) mengemukakan 64,1 % laki-laki lebih mudah tertular tuberkulosis dengan hasil pemeriksaan BTA + dibandingkan dengan

perempuan hanya 35,9 %.

Dalam penelitian ini penderita tuberkulosis pada kelompok intervensi memiliki tingkat pendidikan menengah pertama sebesar 43,5 %, sedangkan pada kelompok kontrol didominasi pendidikan dasar sebesar 60,9 %. Tingkat pendidikan yang dimiliki oleh individu mempunyai peran penting dalam tindakan pencegahan dan pengobatan suatu penyakit. Penderita tuberkulosis yang memiliki pendidikan tinggi mempunyai pengetahuan yang lebih baik tentang penyakit dan pengobatannya dimana sebesar 90 % dari penderita tuberkulosis dengan pendidikan tingkat sarjana / akademik mempunyai tingkat kepatuhan dalam pengobatan yang lebih baik (Rahmi, Medison & Surayadi, 2017).

**Tabel 2.**  
**Berat badan responden sebelum dan sesudah treatment.**

Karakteristik	Kelompok intervensi			Kelompok kontrol		
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>p-value</i>	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>p-value</i>
Berat badan	48,43	52,65	0,000	48,65	48,61	0,933

Hasil penelitian ini menunjukkan pemberian perbaikan gizi yang diberikan 2 kali dalam seminggu selama 1 bulan mempunyai dampak pada peningkatan berat badan rata-rata dari 48,43 kg menjadi 52,65 kg dengan  $p\text{-value} = 0,000$ . Sebaliknya, pada kelompok kontrol tidak terjadi peningkatan berat badan dari responden pada akhir pengukuran (*post-test*) dengan  $p\text{-value} = 0,933$ . Penurunan berat badan yang dialami oleh penderita tuberkulosis seringkali berhubungan dengan anoreksia dan penurunan sistem imun sering terjadi pada awal diagnosis penyakit. Sebanyak 24 dari 25 penderita tuberkulosis (96 %) mengalami masalah status gizi kurus (Lazulfa, Wirjatmadi & Adriani, 2016).

Hasil penelitian oleh Vasantha, Gopi & Subramani (2009) menyebutkan perubahan berat badan penderita tuberkulosis dengan penurunan sekitar 4 kg seringkali dialami oleh mereka yang mendapat terapi DOTS ( Direct Observation Treatment Short Course). Seiring dengan kepatuhan mereka dalam menjalani program pengobatan maka kenaikan berat badan pada awal sampai bulan ke-2 pengobatan dapat terjadi sebesar 1-5 kg, kemudian bulan ke-4 hingga bulan ke-6 pengobatan sebagian penderita tuberkulosis hanya mengalami kenaikan berat badan <1 kg. Demikian juga hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penderita tuberkulosis pada kelompok intervensi mengalami kenaikan berat badan yang signifikan setelah diberikan treatment perbaikan gizi seminggu dua kali dalam satu bulan. Berat badan pada *pre-test* didapat nilai rata-rata 48,43 kg setelah diberikan treatment pada *post-test* nilai

rata-rata berat badan menjadi 52,65 kg dengan  $p\text{-value} = 0,000$ .

Peningkatan dan perbaikan status gizi bagi penderita tuberkulosis sangat penting karena faktor gizi berperan dalam angka kejadian penyakit tuberkulosis. Berapa faktor yang dapat diidentifikasi mempunyai pengaruh terhadap status gizi pada penderita tuberkulosis meliputi faktor eksternal seperti pendapatan yang rendah, pendidikan, pekerjaan, budaya; sedangkan faktor internal seperti usia, kondisi fisik tubuh dan proses infeksi. Kondisi gizi yang buruk dapat mempermudah terjadinya penyakit infeksi, karena daya tahan tubuh yang lemah akan rentan terhadap kuman tuberkulosis. Dalam program pengobatan DOTS untuk penderita tuberkulosis perlu didukung dengan adanya perbaikan gizi penderita (Kemenkes, 2012). Perbaikan gizi akan meningkatkan ketahanan tubuh dan proses melawan kuman.

## Kesimpulan

Penderita tuberkulosis dialami oleh usia produktif, terutama kaum laki-laki lebih banyak dibandingkan dengan kaum perempuan dengan tingkat pendidikan dasar-menengah.

Pemberian perbaikan gizi yang diberikan 2 kali dalam seminggu selama 1 bulan mempunyai dampak pada peningkatan berat badan rata-rata dari 48,43 kg menjadi 52,65 kg.

Perbaikan gizi merupakan salah upaya yang harus diperhatikan oleh keluarga untuk mendukung proses penyembuhan penyakit tuberkulosis dan mendukung program pengobatan.

Kader kesehatan tuberkulosis masyarakat harus melakukan monitoring perbaikan gizi penderita tuberkulosis selama mereka menyelesaikan program pengobatan tuberkulosis sampai tuntas

## Daftar pustaka

- [1] Al Arif, D., Fauzi, ZA., Andriani, F. (2015). Angka kejadian tuberkulosis paru pada pasangan suami-istri penderita tuberkulosis paru bta positif di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad. *JOM FK*, 2(2), 1-13. Diakses dari <http://download.portalgaruda.org/>
- [2] Amaliah, R. (2012). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kegagalan konversi penderita TB paru bta positif pengobatan fase intensif di Kabupaten Bekasi Tahun 2010*. Diakses dari <http://lib.ui.ac.id>.
- [3] Depkes, RI. 2011. *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*. Edisi ke-2. Jakarta.
- [4] Depkes, RI. 2013. *Profil kesehatan Indonesia*. Jakarta. Kemenkes RI. 2014.
- [5] Kementerian Kesehatan RI (2012). *Panduan Tatalaksana Tuberkulosis Dengan Strategi DOTS untuk Praktik Dokter Swasta*. Jakarta
- [6] Kim D.K, Kim H.J, Kwon S.Y, Yoon H.I, Lee C.T Kin- Y.W, et al. 2008. *Nutritional deficit as a negative prognostic factor in patients with miliary tuberculosis*. *Eur Respir J*. 32:1031-6.
- [7] Lazulfa, R.W. Wirjatmadi, B. & Adriani, M. 2016. Tingkat kecukupan zat makro dan status gizi pasien tuberkulosis dengan sputum BTA + dan sputum BTA-. *Media Gizi Indonesia*. Vol 11, No 2. 144-152.
- [8] Manalu, HSP. (2010). Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian TB dan upaya penanggulangannya. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 9(4), 1340-1346. Diakses dari <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/jek/article/view/1598/1040>.
- [9] Nurjana. (2015). Faktor risiko terjadinya tuberculosi paru usia produktif di Indonesia. *Media Litbangkes*, vol 25 No 3. 165-170.
- [10] Nurkumalasari; Wahyuni, D. & Ningsih, N. 2016. Hubungan karakteristik penderita tuberculosi paru dengan hasil pemeriksaan dahak di Kab. Ogan Ilir. *Jurnal keperawatan Sriwijaya*, Vol 3 No 2.
- [11] Papatthakis P. Piwoz E. 2008. *Nutrition aud Tuberculosis: A Review of the Literature and Considerations for TB Control Programs. Chapter 3, Malnutrition" Immunity, and TB*. Washington: United States Agency for International Development: p. 1-7.
- [12] Rahmi, N. Medison, I. & Suryadi, I. (2017). Hubungan tingkat kepatuhan penderita TB Paru dengan perilaku kesehatan, efek samping OAT dan peran PMO pada pengobatan fase intensif. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 6 (2).
- [13] Vasantha M, PG Gopi, R Subramani. 2009. Weight Gain in Patients With Tuberculosis Treated Under Directly Observed Treatment Short-Course (DOTS). *Indian Journal of Tuberculosis*. 56: 5-9.