

## ANALISA KADAR UREUM DALAM SERUM PENDERITA TB PARU YANG MENKONSUMSI OBAT ANTI TUBERKULOSIS LEBIH DARI 4 BULAN DI LABORATORIUM PRODIADURI

Sanna Kamisna Royani Purba<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi D-III Analis Kesehatan, STIKes SENIOR Medan

Email: sannakamisna@gmail.com

### ABSTRAK

Tuberklosis (TB) Paru adalah Penyakit manular yang masih menjadi masalah di dunia. Di Indonesia, TB Paru menjadi salah satu masalah Utama Kesehatan masyarakat dan sampai saat ini belum dapat ditangani walaupun sudah dilakukan upaya Penanggulangan melalui Program TB oleh pemerintah. Penelitian ini dilakukan untuk mengamati Kadar Hemoglobin pada pasien Penderita TB Paru diperiksa setiap bulan. Penelitian ini dilaksanakan di RSUP H. Adam Malik Medan menunjukkan bahwa Kadar Hemoglobin secara signifikan menurun. Disarankan kepada Pihak RSUP H. Adam Malik untuk mengajak dan mengimbau masyarakat supaya menyadari pentingnya pola hidup Bersih dan Sehat sesuai dengan memberikan penyuluhan.

**Kata Kunci:** Tuberkulosis Paru, Hemoglobin

### ABSTRACT

*Pulmonary tuberculosis (TB) is an infection disease that is still a problem in the world. In Indonesia, pulmonary tuberculosis is one of the main public health problems and so far it has not been able to be handled, even though efforts have been made through the TB program by the government. This study was conducted to observe hemoglobin levels in patients with pulmonary tuberculosis being checked every month. This research was conducted at RSUP H. Adam Malik Medan, showing that hemoglobin levels significantly decreased. It is suggested to the RSUP H. Adam Malik Medan to invite and urge the public to realize the importance of a clean and healthy lifestyle in accordance with providing counseling.*

**Keywords:** Pulmonary Tuberculosis, Hemoglobin

### PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit infeksi kronis yang masih merupakan permasalahan serius yang ditemukan pada penduduk dunia termasuk Indonesia. Penyakit paru yang disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis* ini di temukan telah menginfeksi sepertiga penduduk dunia dengan kejadian sekitar 95% terjadi pada negara-negara berkembang dan telah menjadi masalah kesehatan utama secara global. Berdasarkan *World Health Organisation* (Jom, 2017).

Penyakit TB di Indonesia masih merupakan penyebab kematian nomor tiga di dunia setelah Cina dan India. Berdasarkan data dari WHO diperkirakan antara tahun 2002-2020 akan ada sekitar 1 milyar manusia terinfeksi TB. Jika dihitung pertambahan jumlah pasien TB akan bertambah sekitar 2,8 - 5,6 juta setiap tahun dan 1,1 dan 2,2 juta meninggal setiap tahun. WHO (World Health Organization) menyatakan bahwa sepertiga penduduk dunia telah terinfeksi kuman Tuberkulosis. Lagi laporan WHO 9,6 juta orang sakit karena TB paru, 1,5 juta orang meninggal karena TB paru (Kementrian TB, 2016).

Penyakit TB Paru merupakan penyakit infeksi menular yang banyak didapatkan di Negara yang sedang berkembang seperti Indonesia yang biasanya terjadi pada anak ataupun dewasa. Tuberkulosis paru adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman TB (*Mycobacterium tuberculosis*). Sebagian besar kuman TB menyerang paru tetapi juga mengenai organ tubuh lainnya (Anisa, dkk 2013).

Penemuan penderita dan pengobatannya merupakan suatu kunci penting dalam menangani tuberkulosis paru, oleh karena itu kedua fase ini haruslah ditangani dengan seksama. Proses penemuan penderita (case finding) tidaklah sederhana sebagaimana kelihatannya. Melalui berbagai tahapan harus di jalani sampai di temukan satu orang penderita, mulai dari jenis gejala yang timbul sampai ke mana penderita pergi berobat untuk mengatasi gejala tersebut (Siti, dkk. 2013).

Sumatera utara berada di bagian barat wilayah Indonesia secara administratif Provinsi Sumatera Utara memiliki 33 kabupaten/kota. Pada tahun 2010 Provinsi Sumatera Utara menempati urutan ke 7 nasional untuk jumlah penderita TB paru setelah provinsi (Gorontalo, Maluku, Sulawesi Utara, Sulawesi Tenggara, Bangka Belitung, dan Jakarta). Dari Dinkes provinsi Sumatera tahun 2014 memperhitungkan sasaran penemuan kasus TB paru BTA positif sebesar 22.026 jiwa, cakupan penemuan kasus baru TB paru BTA positif yaitu 16.818 kasus atau 76.3%. pada tahun 2014 Sumatera Utara baru mencapai 122/100.000 penduduk (Prov Sumut, Dinkes, 2014).

Penyakit TB merupakan infeksi multi sistemik yang spesifik, yang dapat menyebabkan manifestasi klinis yang beragam pada tiap system organ sehingga, presentasi klinis penyakit ini juga cukup beragam. Temuan hematologi pada TB tidak jarang biasanya terjadi karena factor non-imunologi. TB dapat menyebabkan kelainan darah perifer, termasuk anemia. Telah banyak penelitian yang melaporkan prevalensi tinggi anemia pada TB dan dikaitkan dengan resiko kematian. Anemia dilaporkan terjadi pada 16-94% pasien dengan TB paru. Status anemias seseorang dapat dinilai melalui pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb), hematokrit, dan indeks sel rata-rata *Mean Corpuscular Volume* (MCV) dengan satuan femtoliter, hemoglobin sel rata-rata atau *Mean Corpuscular Hemoglobin* dengan satuan pikogram persel, dan rata-rata konsentrasi hemoglobin per volume sel darah atau *Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration* dengan satuan gram per desiliter.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini dilakukan secara deskriptif *crosssectional* untuk melihat kadar ureum pada serum penderita TB Paru yang mengkonsumsi OAT lebih dari 4 bulan di Laboratorium Prodia Duri Tahun 2018.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dari penelitian yang dilakukan terhadap 20 sampel yang diperiksa di Laboratorium Prodia Duri pada bulan April-Mei 2018 maka diperoleh hasil sebagai berikut

**Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Kadar Ureum Dalam Serum Penderita TB Paru Yang Mengonsumsi OAT lebih dari 4 bulan**

No	Kode Pasien	Jenis Kelamin	Umur (Tahun)	Mengonsumsi OAT (Bulan)	Ureum (mg/dl)	Keterangan
1	X-1	Lk	51	9	65	Meningkat
2	X-2	Lk	74	5	33	Meningkat
3	X-3	Pr	50	6	40	Meningkat
4	X-4	Lk	69	5	32	Meningkat
5	X-5	Pr	28	5	20	Normal
6	X-6	Pr	53	6	41	Meningkat
7	X-7	Lk	52	12	38	Meningkat
8	X-8	Pr	19	6	16	Normal
9	X-9	Lk	18	5	18	Normal
10	X-10	Lk	34	6	34	Meningkat
11	X-11	Pr	62	5	38	Meningkat
12	X-12	Lk	52	5	40	Meningkat
13	X-13	Pr	53	5	37	Meningkat
14	X-14	Pr	26	5	22	Normal
15	X-15	Lk	28	5	19	Normal
16	X-16	Pr	18	6	15	Normal
17	X-17	Pr	50	8	70	Meningkat
18	X-18	Lk	48	6	32	Meningkat
19	X-19	Pr	50	9	73	Meningkat
20	X-20	Lk	57	6	38	Meningkat

Dari hasil pemeriksaan kadar ureum yang dilakukan terhadap penderita TB Paru yang mengonsumsi OAT lebih dari 4 bulan sebanyak 20 sampel di Laboratorium Prodia Duri diperoleh hasil kadar ureum pada penderita TB Paru yang meningkat sebanyak 6 pasien (30%) dan pada penderita TB Paru yang normal sebanyak 14 orang (70%). Jika mengonsumsi OAT dengan waktu yang lama, tidak teratur dan tidak mengikuti petunjuk Dokter, maka akan berpengaruh terhadap organ ginjal. Hal ini disebabkan karena fungsi ginjal adalah sebagai alat ekskresi tubuh, dimana senyawa-senyawa obat yang tidak termetabolisme akan dikeluarkan melalui ginjal. Dan apabila terjadinya kerusakan fungsi ginjal, maka ginjal tidak mampu berkerja dengan baik dan mengakibatkan kadar ureum meningkat. Pada penderita TB Paru yang kadar ureumnya normal, kemungkinan penderita TB Paru mengonsumsi OAT secara teratur, mengikuti petunjuk Dokter dan menjaga pola makan.

Tetapi dari hasil penelitian tersebut pada penderita TB Paru yang hasil kadar ureumnya meningkat tidak bisa dinyatakan karena mengonsumsi OAT, kemungkinan penderita tersebut sudah mengalami riwayat gagal ginjal atau kemungkinan penderita tersebut banyak mengonsumsi makanan yang tinggi protein sehingga kadar ureum meningkat, dimana ureum merupakan hasil metabolisme protein. Maka sebaiknya dilakukan pemeriksaan kadar ureum sebelum mengonsumsi OAT.

## SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan maka ditemukan kadar ureum pada penderita TB Paru yang mengonsumsi OAT lebih dari 4 bulan di laboratorium prodia duri pada bulan April-Mei tahun 2018 dengan jumlah 20 sampel dimana diperoleh 6 sampel (30%) kadar ureum yang normal, dan 14 sampel (70%) kadar ureum meningkat.

## DAFTAR PUSTAKA

- DepKes, RI. 2003. *Pasien Pendarahan Ureum Meningkat*. Jakarta: DepKes RI
- DepKes, RI. 2008. *Petunjuk Teknis Pengendalian Penyakit Ginjal Kronik*. Jakarta: Ditjen PP & PL.
- Gandasoebrota.G. 2010. *Penuntun Laboratorium Klinik*. Jakarta : Dian Rakyat.
- Goodman & Gilman. 2010. *Manual Farmakologi dan Terapi*. Jakarta: EGC.
- Manurung, Santa. 2009. *Asuhan Keperawatan Gangguan Sistem Pernafasan Akibat Infeksi*. Jakarta: TIM.
- Mary, Baradero. 2008. *Klien Gangguan Ginjal*. Jakarta: ECG.
- Muttaqin, Arif & Kumala Sari. 2011. *Asuhan Keperawatan Gangguan Sistem Perkemihan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Naga, Sholeh.S. 2013. *Buku Panduan Lengkap Ilmu Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Divapress
- Nursalam,2009. *Asuhan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Perkemihan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Price, Sylvia. A. 2005. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses – proses Penyakit*. Jakarta: EGC.
- Widmann, Frances K. 1989. *Tinjaun Klinis Atas Hasil Pemeriksaan Laboratorium*. Jakarta : EGC.
- Widoyono, 2008. *Penyakit Tropis Epidemiologi, Penularan, Pencegahan Dan Pemberantasannya*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Kit Inset UREA FS (PROLINE, C4018-Jan 2014/04 Daftar Nilai Rujukan (DNR) Kimia Kit Inset Tru Cal (Proline), 844 9100 10 02 00 (June 2012/5)List or reference measurementmethods/procedure, JCTLM Database website ([www.bipm.org/jctlm/](http://www.bipm.org/jctlm/)) atau Clin. Chem. 1999, 45, 1523 - 1529)