

PENGARUH LAMA WAKTU KONSUMSI OBAT PADA PENDERITA TB TERHADAP KADAR KREATININ DAN UREUM DI LABORATORIM RSUW UIT MAKASSAR 2018

Risma¹, Abdul Rahman T²,

¹Prodi D-III Analis Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia Timur
Jl. Abdul Kadir No.70 Makassar
e-mail: rismampd@gmail.com

²Prodi D-III Analis Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia Timur
Jl. Abdul Kadir No.70 Makassar
e-mail: abdrahman@gmail.com

ABSTRACT

Tuberculosis is a specific infectious disease in humans and animals caused by Mycobacterium tuberculosis with a prolonged eradication of the disease causing various reactions to these results. (Soedarto, 1996). This study aims to find out the effect on people who consume OAT on long-term treatment of creatinine and ureum levels. From research conducted from 5 samples showed that the sample still experienced a slight increase in creatini levels but still within normal limits.

Keywords: Pulmonary tuberculosis, autometric examination, creatinine and ureum.

PENDAHULUAN

Tuberculosis (TB) adalah penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan dunia. WHO 2010 melaporkan Indonesia di peringkat kelima dengan jumlah terbesar insiden TB di dunia. Tahun 2011 Kota Bandar Lampung memiliki 1314 kasus TB . Pada bulan Maret 1993 WHO mendeklarasikan *Tuberculosis* sebagai global health emergency *Tuberculosis* di anggap sebagai masalah kesehatan dunia yang penting karena kurang lebih 1/3 penduduk dunia terinfeksi oleh *Mycobacterium Tuberculosis*. pada tahun 1998 ada 3.617.047 kasus TB seluruh dunia. Sebagai besar dari kasus *Tuberculosis* ini (95%) dan kematian (98%) terjadi di Negara-negara berkembang. (Aru W Sudoyo, 2006).

Dalam skala penyakit *tuberculosis*, Indonesia masih termasuk dalam 1 di antara 22 negara di seluruh dunia sebagai High Burden

Countries dengan total biaya yang diperlukan untuk penanganan *tuberculosis* sebanyak 117 juta US\$ (Word Health Organization, 2011b). Pada tahun 2010, prevalensi *tuberculosis* di Indonesia mencapai 4,3% dengan angka kematian mencapai 41 per 100,000 penduduk (Wordealth Organization, 2011). Hal ini sangat memprihatinkan bila dibandingkan dengan negara tetangga Filipina di tahun yang sama angka previensinya hanya 0,8% (Word Health Organization, 2011a).

Di Indonesia adalah negeri dengan prevalensi *Tuberculosis* ke3 di dunia setelah Cina dan India. Pada tahun 1998 diperkirakan *Tuberculosis* di China, India dan Indonesia berturut-turut 1.828.000, 1.414.000, dan 591.000 kasus. Perkiraan terjadi BTA disputum yang positif di Indonesia ada 266.000 pada tahun 1998. Berdasarkan survei kesehatan rumah

tangga 1985 dan survei kesehatan nasional 2001.

Investasi dalam penanganan *tuberculosis* saat ini secara strategis diperuntukkan dalam mengendalikan perburukan perjalanan penyakit, khususnya kematian sehingga angka kematian akibat tuberkulosis di negaranegara berkembang dapat dikurangi. Biaya yang cukup besar telah dikeluarkan untuk penanganan berbagai komplikasi yang terjadi sebagai akibat dari terapi *tuberculosis*. Fakta ini harus mendapat perhatian khusus terutama untuk perawatan paska terapi agar biaya-biaya tambahan sebagai akibat dari komplikasi penyakit *tuberculosis* dapat dideteksi secara dini dan dilakukan penanganan yang tepat. Walaupun berbagai usaha pencegahan dan pengobatan telah dilakukan, akan tetapi tingkat kematian akibat *tuberculosis* dilaporkan masih cukup tinggi. Lozano melaporkan sebanyak 1,2 juta kematian yang diakibatkan oleh kasus *tuberculosis* di seluruh dunia pada pengamatan dari tahun 1990 – 2010 (Lozano et al., 2012). Studi lainnya melaporkan bahwa angka prevalensi tuberkulosis dari tahun 1990-2013 terus mengalami peningkatan (Murray et al., 2014)

Tuberculosis menempati peringkat nomor 3 sebagai penyebab kematian tertinggi di Indonesia. Prevalensi nasional terakhir *Tuberculosis* paru di perkirakan 0,24%. Pengobatan *Tuberculosis* yang efektif sudah tersedia tapi sampai saat ini *Tuberculosis* masih tetap menjadi problem kesehatan dunia yang utama (Aru W sudoyo, 2006).

Makassar yang berpendudukan 1,3 juta jiwa merupakan daerah yang memiliki jumlah penderita *Tuberculosis* terbanyak di Sulawesi Selatan, yakni 1.532 orang dari sekitar 18.000 penderita, yang tersebar di 23 kabupaten/kota di Sulawesi Selatan.

Selain prevalensi *Tuberculosis* cukup tinggi, angka kesembuhan (cure rate) penderita *Tuberculosis* di Makassar juga baru mencapai 90% pada periode 2007. Sementara target nasional adalah 95% namun lebih baik dibandingkan cure rate 2006 yang hanya 59% dengan 1.678 penderita. Penderita *Tuberculosis* di ibukota Sulawesi Selatan ini mengalami peningkatan dalam empat tahun terakhir, karena pada tahun 2003 baru tercatat 809 orang. Pada tahun 2004 naik lagi menjadi 1.532 penderita (Zuhriana K, 2010).

Menurut data yang diperoleh dari buku Register laboratorium RSUW Universitas Indonesia Timur Makassar 2017, dalam 7 bulan terakhir jumlah pasien baru *Tuberculosis* di RSUW Universitas Indonesia Timur berjumlah 109 penderita *Tuberculosis*. Data penderita *Tuberculosis* di RSUW UIT Makassar pada bulan Januari sebanyak 20 pasien yang terinfeksi oleh *Micobacterium Tuberculosis* pada bulan Februari mengalami penurunan sebanyak 19 pasien, pada bulan Maret mengalami peningkatan sebanyak 20 pasien, pada bulan April mengalami penurunan sebanyak 6 pasien, pada bulan Juni mengalami peningkatan sebanyak 25 pasien.

Saat ini pengobatan *Tuberculosis* diberikan dalam bentuk paket berupa obat anti *Tuberculosis* kombinasi dosis tetap (OAT-KDT) secara umum yaitu Rifampisin, Isoniazid, etambutol dan pyranizamid keuntungan pemberian OAT-KDT adalah memudahkan pemberian obat dan menjamin kelanjutan pengobatan sampai selesai. Namun demikian, terdapat beberapa resiko terjadinya efek samping yang paling sering ditemukan antara lain gangguan pencernaan, gangguan penglihatan, serta gangguan fungsi hati dan fungsi ginjal (Siti Aminah, 2013).

Ginjal adalah organ vital yang berperang sangat penting dalam mempertahankan kestabilan lingkungan dalam tubuh ginjal menjalankan fungsi yang vital sebagai pengatur volume dan komposisi kimia darah (Syaifuddin, 2009).

Pemeriksaan kreatinin dan ureum darah adalah salah satu pemeriksaan kimia klinik yaitu untuk mengetahui adanya penyakit ginjal baik untuk mengetahui kemungkinan kerusakan maupun untuk mengetahui derajat kerusakan. Untuk itu pemeriksaan kreatinin dan ureum darah dilakukan dengan menggunakan metode pemeriksaan yang memiliki ketelitian, ketepatan, sensitifitas dan spesifitas yang baik.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Siti Aminah tentang pengaruh mengonsumsi obat *Tuberculosis* selama ± 6 bulan pengobatan mendapatkan hasil yang signifikan, sebagian besar penderita tuberculosis yang mengonsumsi obat mengalami peningkatan nilai pada kadar ureum dan kreatinin. Peningkatan terjadi karena menurut teori ginjal rentan terhadap toksin, obat-obatan, dan bahan kimia karena ginjal menerima 25% dari curah jantung, sehingga sering dan mudah kontak dengan zat kimia dalam

Berdasarkan masalah yang dipaparkan di atas penulis menganggap penting dan merasa tertarik dan membahas masalah tersebut dan mengangkatnya dalam judul "Pengaruh terhadap lama konsumsi obat pada penderita tuberculosis terhadap jumlah kadar kreatinin dan ureum".

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dapat dinyatakan sebagai berikut Berapakah kadar kreatinin dan ureum darah pada pasien *tuberculosis* (TB) Selama dalam masa pengobatan di RSWT

jumlah besar dan merupakan jalur ekskresi obligatorik untuk kebanyakan obat, serta mempunyai fungsi sebagai organ utama untuk membuang produk sisa metabolisme yang tidak diperlukan lagi oleh tubuh. Produk-produk tersebut antara lain ureum dan kreatinin peningkatan yang terjadi dalam batas normal ini dapat disebabkan karena rifampisin yang merupakan salah satu antibiotik penyebab nefritis interstitial yaitu peradangan pada sel-sel ginjal yang bukan bagian dari unit pengumpulan cairan (Kamus Kesehatan, 2013), dimana nefritis interstitial akut akibat obat merupakan reaksi hipersensitivitas yang terbalik terhadap sejumlah obat-obatan yang meningkat. Reaksi mulai timbul kurang lebih 15 hari setelah pemaparan dengan obat. Gangguan fungsi ginjal sedang sampai berat dapat terjadi, tetapi dapat menghilang segera atau perlahan-lahan dengan dihentikannya obat, sehingga meskipun secara statistik memang terjadi perbedaan bermakna, namun secara substansi tidaklah mempunyai perbedaan yang berarti, karena semua hasil ureum dalam batas normal, sehingga disimpulkan tidak ada peningkatan kadar ureum antara sebelum dan setelah pengobatan OAT-KDT selama enam bulan dengan nilai normal. Universitas Indonesia Timur Makassar?

Dari rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah 1) Untuk mengetahui kadar kreatinin dan ureum darah pada pasien *Tuberculosis* (TB) selama dalam masa pengobatan di RSUD Universitas Indonesia Timur Makassar, 2) Untuk menentukan kadar kreatinin dan ureum darah pada pasien *Tuberculosis* (TB) yang telah berobat selama dalam masa pengobatan bulan di RSUD Universitas Indonesia Timur.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasi laboratorium yang bertujuan untuk menentukan kadar kreatinin dan ureum pada darah pasien *tuberculosis* yang masih dalam pengobatan tahap lanjutan(5-6 bulan) di RSUW Universitas Indonesia Timur Makassar.

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 17 sampai 18 Juli 2018 di Laboratorim RSUW Universitas Indonesia Timur Makassar.

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan teknik pengambilan sampel secara Purposive sampling didasarkan atas pertimbangan sesuai criteria yang sudah ditentukan. Kriteria sampel yaitu: a) Pasien *Tuberculosis*, b) Selama dalam proses pengobatan tahap lanjutan (5-6 bulan).

Data yang di dapat merupakan data primer dari hasil pemeriksaan dan akan di sajikan dalam bentuk tabel.

HASIL dan DISKUSI

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Kadar Ureum dan Kreatinin Serum pada Penderita Tuberculosis Paru

No	Kode Sampel	Jenis Kelamin	Umur	Hasil Pemeriksaan Kadar Ureum Kreatinin (mg/dl)	
				Ureum	Kreatinin
1	A	L	40	17	1,0
2	B	L	47	18	1,1
3	C	L	39	10	1,0
4	D	P	42	22	0,9
5	E	L	37	18	0,8

Tabel 1 di atas menunjukkan hasil pemeriksaan kadar ureum dan kreatinin serum pada penderita tuberculosis paru(TB paru) di rumah sakit umum wisata universitas Indonesia timur. Dari 5 sampel terdapat dua sampel yang menunjukkan peningkatan tetapi masih dalam batas nilai normal pada pemeriksaan kreatinin yaitu pada sampel B dengan D yang mengalami peningkatan tetapi masih dalam nilai normal pada pemeriksaan kreatinin dan pada pemeriksaan ureum mendapatkan hasil normal dari ke 5 sampel .

KESIMPULAN

Dari penelitian ini ,peneliti mengambil 5 sampel pada penderita tuberculosis paru (TB paru) di Rumah Sakit Umum Wisata Universitas Indonesia Timur Makassar. Disimpulkan bahwa kadar ureum dan kreatinin pada penderita Tuberculosis paru(TB paru) yang didapatkan bahwa kadar ureum pada pasien masih dalam keadaan normal dan kadar kreatininnya mengalami peningkatan 50% dengan hasil antara 1,0-1,1mg/dl.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah Siti, 2013. Perbedaan Kadar SGOT, SGPT, Ureum, dan Kreatinin pada Penderita TB Paru setelah Enam Bulan Pengobatannya.Vol.2.no.2.
- Brunner, Suddart. 2001. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8. Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- E. Wahyuningsih. 2014. Pola Klinik Tuberculosis Paru di RSUD DR Kariadi Semarang vol 4. No.1.

- Notoatmodjo. 2011. Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni: Rineka Cipta
Laboratorium Amara Books Jakarta
- Nia Triputri. 2015. Analisis Kadar Ureum dalam Serum Penderita TB Paru Yang Mengonsumsi Obat Anti Tuberculosis Lebih dari 4 Bulan di UPT Kesehatan Paru Masyarakat Medan.
Sylvia & Lorraaine. 2002. Patofisiologi EGC Jakarta
- Raven P. 2000 Atlas Anatomi Djambatan. Jakarta
Syamsuri I. 2004. Biologi 2A: Erlangga. Jakarta
- Sadikin M. 2002. Biokimia Darah Widya Medika. Jakarta
Syaifuddin. 2009. Anatomi Tubuh Manusia untuk Mahasiswa Keperawatan Edisi 2. Salemba Medika Jakarta.
- Sudiono H, 2006. Bagian Patologi Klinik Fakultas Kedokteran UKRIDA Patologi Klinik Urinalisa. Jakarta
Zuhariana K. 2010. Analisis RAPD (Random Amplified Polymorphic DNA) untuk Diferensiasi Mycobacterium Tuberculosis Isolat Klinik Sensitif INH dan Rifampisin di Makassar Vol 5 No 1.
- Sudoyo AW. 2006. Ilmu Penyakit Dalam Jilid II, Edisi IV Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia Jakarta
Zulaikhah, S T. 2010. Pemantauan Efektivitas Obat Anti Tuberculosis Berdasarkan Pemeriksaan Sputum pada Penderita Tuberculosis Paru Vol 3 No 1 Jurnal Kesehatan.
- Sutedjo. 2006. Mengenal Penyakit Melalui Hasil Pemeriksaan