

Anemia pada Tuberkulosis Paru

Anemia on Pulmonary Tuberculosis

Ardi Pramono, Nur Shani Meida

Bagian Biokimia FK Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Abstract

Pulmonary tuberculosis (TB) is still a serious health problem worldwide. The prevalence of pulmonary TB in Indonesia is 3.43 per ten thousand population. It is the second cause of death after cardiovascular diseases or the first cause in infectious diseases. Chronic anemia disease usually occurs in pulmonary tuberculosis. The objective of this study was to reveal the incidence of anemia in patients with tuberculosis. Data was collected from PKU Muhammadiyah Yogyakarta Hospital medical records in the year of 2000. We found 43 male and 23 female subjects who were diagnosed as tuberculosis because of their clinical findings. Patients with cough were 72.73%, 50% with dispneu, 18,18% with "night sweat", and 24.24% with bloody cough. There were 27.27% patients with positive AFB (Acid-Fast Bacillus), 62.12% with positive chest x-ray. All subjects had Hb concentration of 12% g/dl.. This findings showed that male patients were categorized as anemic, while in female were normal.

Key word: pulmonary tuberculosis, clinical finding, chronic anemia disease

Abstrak

Tuberkulosis (TB) paru masih merupakan masalah kesehatan di negara berkembang maupun negara maju. Angka kejadian tuberkulosis paru di Indonesia 3,43 persepuluh ribu penduduk dan merupakan penyebab kematian kedua setelah penyakit kardiovaskuler atau urutan pertama pada penyakit infeksi. Anemia penyakit kronis sering menyertai penderita dengan tuberkulosis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kejadian anemia pada penderita tuberkulosis paru dewasa di Yogyakarta. Data diambil dari rekam medik penderita yang berobat di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2000. Didapatkan 66 subjek penderita yang didiagnosis TB paru. Diagnosis didasarkan atas hasil uji bakteriologis bakteri tahan asam (BTA) positif.

gejala klinis, uji radiologis paru dan pemeriksaan penunjang. Ditemukan gejala klinis penderita berupa batuk 72,73%, keringat malam 18,18%, sesak napas 50% dan batuk darah pada 24,24% baik sebagai gejala tunggal maupun bersama-sama. Hasil pemeriksaan penunjang menunjukkan penderita dengan BTA + sebanyak 27,27%, ronsen paru positif 62,12%,. Kadar Hb ditemukan rata-rata 12g% pada pria dan 12g% pada wanita. Kadar Hb pada pria termasuk kategori anemia, sedangkan pada wanita termasuk normal bawah. Anemia yang ditemukan pada penderita TB merupakan anemia pada penyakit kronik. Penanganan anemia jenis ini terutama ditujukan pada penyakit dasar, tetapi perlu diperiksa lebih lanjut apakah benar anemia penyakit kronis atau sebab lain, sehingga penanganan lebih tepat.

Kata kunci : tuberkulosis paru, gejala klinis, pemeriksaan penunjang, anemia penyakit kronik.

Pendahuluan

Tuberkulosis (TB) paru masih merupakan masalah kesehatan, baik di negara industri maupun di negara berkembang (1,2,10). Di Indonesia kejadian TB paru adalah 3,43 persepuluh ribu penduduk. Setiap tahun diperkirakan sekitar 500.000 orang menderita TB paru dengan temuan bakteri tahan asam (BTA) positif. Jumlah penduduk dengan BTA negatif lebih banyak daripada BTA positif. Prevalensi TB paru dengan BTA positif diperkirakan sebesar 0,29% dan diharapkan pada tahun 2002 dapat diturunkan menjadi 0,2% (3,4,7).

Badan Kesehatan Dunia (WHO) menyebutkan bahwa 10 tahun mendatang diperkirakan 30 juta orang dapat meninggal akibat TB. Sekitar 8 juta orang menderita TB pada tahun 1999. Menurut survai kesehatan rumah tangga DepKes RI tahun 1994 dikatakan bahwa TB paru merupakan penyebab kematian nomor dua setelah penyakit kardiovaskuler atau urutan pertama pada penyakit infeksi. Secara kasar TB menyebabkan kematian 175.000 orang per tahun, sementara 450.000 penderita baru tiap tahun menempatkan Indonesia pada posisi nomor tiga penyumbang TB terbesar dunia setelah RRC dan India. Kematian terbanyak terjadi pada kelompok umur 25 sampai 54 tahun (4).

Gejala yang muncul pada penderita TB dewasa antara lain berupa batuk lama dan berdahak lebih dari 3 minggu, kadang disertai darah, demam, nyeri dada, penurunan nafsu makan dan berat badan. Gejala pada anak umumnya tidak begitu jelas, ditandai dengan sering sakit, berat badan tidak naik, kurang nafsu makan, dan berkeringat waktu malam. Penegakan diagnosis TB paru dilakukan dengan melihat gejala klinis, pemeriksaan bakteriologik, radiologik foto thoraks, pemeriksaan tuberkulin pada anak dan pemeriksaan penunjang lain yaitu laju enap darah, angka lekosit, dan hitung jenis lekosit (10).

Anemia pada TB paru dapat terjadi setelah satu atau dua bulan setelah berlangsungnya penyakit, ditandai dengan sedikit penurunan umur paruh eritrosit karena gangguan metabolisme besi atau *resistensi eritropoetin* (5). Beberapa langkah telah diambil oleh berbagai negara untuk memberantas penyakit TB paru. Penapisan populasi dengan resiko tinggi terhadap TB paru dilakukan dan diharapkan dapat mengeliminasi TB paru di tahun 2010. Indonesia sejak tahun 1995 mulai melaksanakan program DOTS (*Directly Observed Treatment Short-course*) (4). Penelitian kali ini merupakan penelitian pendahuluan dengan mengambil data sekunder berupa data identitas penderita, gejala klinis, pemeriksaan kadar Hb, dan radiologi dalam mendiagnosis TB.

Dari hasil penelitian ini akan diperoleh data kadar Hb pada penderita TB paru dewasa sekaligus melihat gejala klinis dan pemeriksaan penunjang untuk diagnosis TB paru, disamping itu dapat diketahui gambaran anemia pada penderita TB paru yang dapat dipergunakan sebagai masukan dalam mengelola program TB paru dengan lebih baik.

Bahan dan cara kerja

Penelitian ini menggunakan rancangan *cross-sectional* retrospektif. Data diperoleh dari rekam medik pasien yang didiagnosis TB paru berdasarkan hasil pemeriksaan ronsen paru atau pemeriksaan BTA positif dan gejala klinis di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2000. Informasi yang diperoleh dari setiap pasien antara lain berupa data identitas, gejala klinis, foto thoraks, BTA dan hasil pemeriksaan kadar Hb. Hasil yang didapat kemudian dianalisis secara deskriptif.

Hasil dan pembahasan

Pada penelitian ini didapat 66 subjek yang terdiri 43 laki-laki (65,15%) dan 23 perempuan (34,85%), umur antara 11-82 tahun. Gejala yang dapat diketahui berupa keringat malam pada 12 orang (18,18%), batuk 48 orang (72,73%), batuk darah 16 orang (24,24%). Lima puluh persen penderita mengeluh sesak napas (Tabel 1).

Tabel 1. Gejala Klinis yang Dijumpai pada Penderita Tuberkulosis Paru

No	Gejala klinis	Jumlah kasus	
		n	%
1.	Batuk	48	72,73
2.	Keringat malam	12	18,18
3.	Sesak Napas	33	50
4.	Batuk Darah	16	24,24

Hasil pemeriksaan bakteri tahan asam (BTA) positif terdapat pada 27,27% penderita, pemeriksaan foto ronsen paru positif dijumpai pada 62,12%. Kadar Hb penderita pria rata-rata sebesar 12 g%, demikian pula pada wanita (Tabel 2).

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Penunjang pada Penderita Tuberkulosis Paru

No	Macam pemeriksaan	H a s i l	
		n	%
1	BTA +	66	27,27
2	Ronsen Paru	66	62,12
3	Rerata kadar Hb pria	43	12 g
4	Rerata kadar Hb wanita	23	12 g

Diagnosis TB paru saat ini selain dari gejala klinis, dan pemeriksaan radiologis, juga berdasarkan hasil identifikasi BTA pada sputum seseorang yang diduga menderita TB paru (7,8,9). Pada penelitian didapatkan gejala klinis yang terbanyak adalah batuk yang diantaranya disertai darah, kemudian sesak napas dan adanya keringat malam. Penderita dapat mempunyai keluhan tunggal atau bersama-sama. Hasil ini sesuai dengan gejala TB yang umum terjadi.

Seseorang yang menderita TB paru kemungkinan akan menderita anemia yang dikenal sebagai anemia penyakit kronik. Anemia ini terjadi karena pemendekan umur eritrosit, gangguan metabolisme besi dan penurunan kerja hormon eritropoietin (5). Kadar Hb pria normal berkisar antara 13,5-17,7 g% dan pada wanita antara 12-16 g%. Perbedaan kadar normal ini disebabkan pengaruh hormon androgen. Penurunan kadar Hb di bawah normal dikategorikan sebagai anemia (6). Pada penelitian ini ditemukan kadar Hb pria dan wanita sebesar 12 g%. Pria dengan kadar Hb tersebut termasuk anemia sedangkan pada wanita masih dalam batas normal, walaupun normal bawah.

Anemia merupakan kondisi klinik yang sering terjadi, disebabkan oleh ketidaknormalan eritrosit atau prekursor pembentuk eritrosit, baik yang didapat maupun secara hereditas, dapat pula disebabkan oleh manifestasi gangguan non-hematologik. Pada anemia terdapat penurunan massa eritrosit yang beredar dalam sirkulasi darah dan berhubungan dengan penurunan kapasitas ikat dengan oksigen

Manifestasi klinik anemia bervariasi tergantung umur, derajat dan kecepatan onset, dan adanya penyakit penyerta lain. Anemia ringan sering tidak bergejala. Gejala utama berupa dispneu waktu kerja, kelelahan, palpitasi, dan sinkop waktu kerja. Pusing, sakit kepala, sinkop, tinitus atau vertigo, iritabilitas, susah tidur dan konsentrasi merupakan gejala yang timbul pada anemia kronik yang berat (6).

Anemia pada penyakit kronik seperti TB paru mempunyai gejala klinis yang tidak khas. Diagnosis anemia ini berasal dari pemeriksaan laboratorium. Secara umum

ditemukan anemia jenis normositik normokromik, tetapi pada sepertiga kasus dapat berupa anemia hipokromik mikrositik yang menunjukkan kekurangan besi yang kronik. Peningkatan simpanan besi, kadar besi serum yang rendah dan adanya sideroblas dalam sumsum tulang merupakan ciri khusus anemia pada penyakit kronik.

Penanganan anemia penyakit kronis ditujukan pada penyakit dasar yang secara bertahap dapat memperbaiki keadaan hematologik. Jika defisiensi besi yang terjadi tidak tertangani, maka dapat diberikan preparat besi. Pemberian transfusi darah dapat dilakukan bila anemia semakin berat.

Simpulan

Terdapat gambaran anemia pada penderita TB paru yang berobat di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Penanganan lebih ditujukan pada penyakit dasar dan perlu pemeriksaan lebih lanjut dari anemia apakah karena penyakit kronik atau sebab lain sehingga terapi yang dilakukan lebih berhasil guna dan dapat mengurangi morbiditas penderita.

Daftar Pustaka

1. Aditama, T.Y. 1996. *Perkembangan di Bidang Tuberkulosis Paru*. Majalah Kesehatan Masyarakat Indonesia. 5:339-42
2. Bahar, A. *Tatalaksana Baru Tuberkulosis Paru*. 1994. Acta Medica Indonesia. 26:29-41.
3. Cole, R.A., Lu, H.M., Shi, Y.Z., Wang, J., Hua, D., Zhon, A.T. 1997. *Clinical Evaluation of a Rapid Immunochromatographic Assay Based on The 38 kDa Antigen of Mycobacterium Tuberculosis on Patients Pulmonary Tuberculosis in China*. Tubercle and Lung Disease. 77:363-8.
4. Dep. Kes RI. *Pedoman Penyakit Tuberkulosis dan Penanggulangannya*. 1994. Direktorat Jenderal P2M dan PLP Depkes RI, cetakan III. 586-94
5. Leonardo Sa, Papelbaum, M. 1999. *Anemia of Chronic Disease*. Hematology. Medstudents Homepage.
6. Márcia Datz. 1999. *Hematology Approach to the Patient with Anemia*. University of São Paulo – Brazil. Metstudent Homepage.
7. Misnadiarty, Simanjuntak, C.H., Gunawan, S. 1994. *Penelitian Tuberkulosis, Tinjauan Beberapa Tuberkulosis di Indonesia*. Majalah Kesehatan Masyarakat Indonesia. 586-94.
8. Parwati, I. 1997. *Beberapa Metode Pemeriksaan Laboratorium untuk Menunjang Diagnosis Penyakit Paru*, dalam: Simposium Nasional Penggunaan Antimikroba dalam Bidang Respirologi. Kumpulan Makalah Ilmiah, Bandung.
9. Soemantri, E.S. 1997. *Penatalaksanaan Penyakit Tuberkulosis Masa Kini Khususnya pada Penderita dengan Mikobakterium Tuberkulosa yang Resisten*. Dalam: Simposium Nasional Penggunaan Antimikroba dalam Bidang Respirologi. Kumpulan Makalah Ilmiah, Bandung.
10. Raviglione, M.C., O'Brien, R.J. 1998. *Tuberkulosis*. In : Fauci A.S., Braunwald E., Isselbacher K.J. Harrison's Principle of Internal Medicine, 14 th ed. Mc Graw Hill Health Profession Division, New York. 1004-14.