



## Tuberkulosis Paru Relaps

Gina Sonia Rahmah<sup>1</sup>, Puspa Rosfadilla<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh,  
Lhokseumawe, Indonesia

<sup>2</sup> Departemen Ilmu Penyakit Paru RSUD Cut Meutia, Aceh Utara, Indonesia

Corresponding Author : [gina.180610004@mhs.unimal.ac.id](mailto:gina.180610004@mhs.unimal.ac.id)

**Abstract** Relapsing Pulmonary Tuberculosis is a patient with pulmonary TB who has received TB treatment and has been declared cured or finished treatment, then re-diagnosed as positive pulmonary TB through BTA examination or sputum culture by *Mycobacterium tuberculosis*. In high incidence settings, this figure is as high as 7850 cases/100000 person-years. A 66 year old patient came to the emergency room at Cut Meutia Hospital with complaints of coughing up blood which had been felt since 3 days SMRS, and worsened after 1 day SMRS, phlegm was fresh red, blood was mixed with phlegm when coughing. Previously the patient had been coughing up phlegm without blood since 2022 coughing felt to come and go. The patient also complained of chest pain on the right side, shortness of breath when doing activities, the patient also complained of night sweats that soaked clothes and bed, denied nausea, vomiting, defecation and urination. there were no complaints, the patient had a history of DM. On physical examination it was found that the patient's general condition appeared to be moderately ill, consciousness was compos mentis, blood pressure was 110/70 mmHg, pulse rate was 66x/minute, respiration was 22x/minute, with a body temperature of 36.7°C and SpO2 98% on room air. Auscultation revealed vesicular breathing sounds (+/+), rhonchi (-/-), wheezing (-/-). Blood laboratory examination: HB decreased (12.00), MCV decreased (76.78 fL), MCH decreased (23.2 pg), MCHC decreased (30.30 thousand/uL).

**Keyword:** Pulmonary Tuberculosis, *Mycobacterium Tuberculosis*, Cough

**Abstrak** Tuberkulosis Paru Relaps adalah penderita TB Paru yang telah mendapat pengobatan TB dan telah dinyatakan sembuh atau selesai pengobatan, kemudian didiagnosis ulang sebagai TB Paru positif melalui pemeriksaan BTA atau kultur sputum oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Dalam pengaturan insiden tinggi, angka ini setinggi 7850 kasus/100000 orang-tahun. Pasien usia 66 tahun datang ke IGD RS Cut Meutia dengan keluhan batuk darah yang dirasakan sejak 3 hari SMRS, dan memberat 1 hari SMRS, dahak berwarna merah segar, darah bercampur dengan dahak saat batuk. Sebelumnya pasien sudah batuk dahak tanpa darah sejak tahun 2022 batuk dirasakan hilang timbul. pasien juga mengeluhkan nyeri dada disebelah kanan, sesak nafas saat beraktifitas, pasien juga mengeluhkan berkeringat malam sampai membasahi baju dan juga tempat tidur, mual muntah disangkal, BAB dan BAK tidak ada keluhan, pasien memiliki riwayat DM. Pada pemeriksaan fisik ditemukan keadaan umum pasien tampak sakit sedang, kesadaran kompos mentis, tekanan darah 110/70 mmHg, frekuensi nadi 66x/menit, pernafasan 22x/menit, dengan suhu tubuhnya 36,7°C dan SpO2 98% on room air. Auskultasi ditemukan suara pernapasan vesikuler (+/+), ronkhi (-/-), wheezing (-/-). Pemeriksaan laboratorium darah HB menurun (12.00), MCV menurun (76.78 fL), MCH menurun (23.2 pg), MCHC menurun (30,30 ribu/uL). Pada pemeriksaan rontgent thorax didapatkan kesan TB paru lesi luas aktif.

**Kata Kunci:** Tuberkulosis Paru, *Mycobacterium Tuberculosis*, Batuk

## 1. PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* yang terutama menyerang paru-paru, sehingga penyakit paru merupakan penyakit yang paling umum ditemui, namun, TBC merupakan penyakit multi-sistemik dengan presentasi yang beragam. Sistem organ yang paling sering terkena meliputi sistem pernapasan, sistem gastrointestinal (GI), sistem limforetikular, kulit, sistem saraf pusat, sistem muskuloskeletal, sistem reproduksi, dan hati.

Indonesia menduduki peringkat ke-5 dengan angka insiden kejadian TB terbesar di dunia setelah India, Cina, Nigeria, Pakistan. Tahun 2017 di Indonesia sebanyak 420.994 kasus

TB baru terdeteksi. Angka insiden tuberkulosis tahun 2020 di Indonesia sebesar 301 per 100.00 penduduk, angka kematian penderita tuberkulosis sebanyak 40 per 100.000 penduduk. Pada tahun 2018 ditemukan 8.471 kasus TB di Provinsi Aceh, meningkat dari tahun sebelumnya sebanyak 1.129 kasus dengan total 7.342 kasus. *Case Notification Rate* (CNR) Provinsi Aceh berada pada peringkat 26 dari 34 Provinsi di Indonesia, yaitu 156 kasus tiap 100.00 penduduk. Aceh Utara yang merupakan Kabupaten di Provinsi Aceh tercatat dengan CNR tuberkulosis tertinggi.

Salah satu klasifikasi TB paru adalah TB paru relaps yang merupakan penderita TB Paru yang sebelumnya pernah mendapat pengobatan TB Paru dan telah dinyatakan sembuh atau pengobatan lengkap, didiagnosis kembali dengan TB BTA positif berdasarkan pemeriksaan apusan atau kultur.

Berbagai macam sequelae dan komplikasi dapat terjadi pada kasus TB baik yang mendapatkan terapi ataupun tidak mendapatkan terapi. Komplikasi yang terjadi pada paru dapat dikategorikan sebagai lesi parenkim, saluran napas, vaskular, pleura, dan komplikasi sistemik. Lesi vaskular yang dapat terjadi adalah hemoptisis. Hemoptisis adalah ekspektorasi darah yang berasal dari paru atau saluran trakeobronkial. Hemoptisis terjadi akibat perubahan struktur vaskular pada paru. Fritz Valdemar Rasmussen (1886) menyebutkan bahwa adanya dilatasi aneurismatik pada pembuluh darah paru di dinding kavitas TB sebagai penyebab hemoptisis. Calmette (1923) menyatakan adanya cabang a.pulmonalis pada dinding kavitas yang disebut “aneurysms of Rasmussen.

TB paru merupakan etiologi terbanyak di setiap klasifikasi hemoptisis. Selain itu, terdapat 5 kasus hemoptisis masif atau 4,9% dari seluruh kejadian hemoptisis yang termasuk sebagai kegawatan paru (6). Tuberkulosis (TB) masih menjadi beban kesehatan yang signifikan di negara berkembang meskipun terdapat kemajuan medis dan teknologi. Hemoptisis merupakan gejala yang terkait erat dengan kasus TB paru. Meskipun 81% pasien TB paru primer mencapai kesembuhan, hemoptisis dapat terjadi pada pasien pasca TB dan mungkin berhubungan dengan distorsi parenkim dan komplikasi vaskular terkait yang terkait dengan TB sebelumnya.

## 2. ILUSTRASI KASUS

Pasien a.n. Z, laki-laki, berusia 66 tahun, bersuku Aceh, merupakan Warga Negara Indonesia, berasal dari Peudari, Geuneudong Pase, Aceh, bernomor RM 01.28.66, datang ke IGD RSUD Cut Meutia pada Jumat, 06 Oktober 2023.

Berdasarkan anamnesis yang dilakukan didapatkan keluhan batuk darah yang

dirasakan sejak 3 hari SMRS, dan memberat 1 hari SMRS dahak berwarna merah segar dan kehitaman, darah bercampur dengan dahak saat batuk, batuk dirasakan terus menerus. pasien mengaku Sebelumnya pasien sudah batuk dahak tanpa darah sejak tahun 2022 batuk dirasakan hilang timbul. Batuk sering dirasakan pada pagi hari. Pasien juga mengeluhkan sesak nafas, sesak nafas dirasakan pada saat aktivitas dan berkukarang pada saat istirahat. Pasien juga mengeluhkan nyeri dada, nyeri dada disebelah kanan, nyeri seperti ditusuk-tusuk, nyeri dirasakan ketika batuk, nyeri tidak menjalar, nyeri yang dirasakan hilang-timbul, dengan pasein juga mengeluhkan berkeringat malam, sampai membasahi baju dan tempat tidur. nafsu makan baik, pasien juga mengeluhkan demam nak-turun, mual muntah disangkal, BAB dan BAK tidak ada keluhan.

Berdasarkan anamnesis pasien mengaku pernah mengalami hal yang serupa 8 tahun lalu dan didiagnosis TB. Riwayat hipertensi, diabetes melitus, asma, penyakit alergi, penyakit kardiovaskular, dan penyakit keganasan disangkal. Pasien memiliki Riwayat penggunaan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) mengkonsumsi OAT 8 tahun yang lalu selama 6 bulan tuntas dan dinyatakan sembuh.

Pada pemeriksaan fisik ditemukan keadaan umum pasien tampak sakit sedang, kesadaran kompos smentis, tekanan darah 110/70 mmHg, frekuensi nadi 66x/menit, pernafasan 22x/menit, dengan suhu tubuhnya 36,7°C dan SpO2 98% on room air. Auskultasi ditemukan suara pernapasan vesikuler (+/+), ronkhi (-/-), wheezing (-/-). Pemeriksaan laboratorium darah HB menurun (12.00), MCV menurun (76.78 fL), MCH menurun (23.2 pg), MCHC menurun (30,30 ribu/uL), Padapemeriksaan rontgent thorax didapatkan kesan TB paru lesi luas aktif. Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang pada pasien maka diagnosis kerja pasien ini adalah TB Paru Relaps.

Prognosis pada pasien baik quo ad vitam, quo ad sanationam, maupun quo ad functionam adalah ad bonam, tetapi keberhasilan dari terapi pasien tergantung pada kepatuhan pasien selama pengobatan.

### **Gambaran Radiologi**



Gambar 1. Foto Thorax PA

### 3. PEMBAHASAN

Pasien laki-laki usia 53 tahun datang ke IGD RS Cut Meutia, Menurut data nasional maupun data setiap provinsi, jumlah kasus laki-laki lebih tinggi daripada perempuan. Bahkan di Aceh, Sumatera Utara, dan Sulawesi Utara kasus pria hampir mencapai dua kali lipat kasus wanita.

Keluhan batuk darah yang dirasakan sejak 3 hari SMRS, dahak berwarna merah segar, darah tanpa disertai keluarnya makanan, batuk dirasakan terus menerus. Paru-paru dan saluran pernafasan mendapat suplai darah dari dua macam sirkulasi yaitu arteri pulmonal dan arteri bronkial. Pada batuk darah atau hemoptisis, darah biasanya berasal dari sirkulasi bronkial. Infeksi TB menyebabkan peradangan serta pembengkakan lapisan pembuluh darah bronkial maupun pulmonal yang dapat merusak dan menyebabkan pecahnya pembuluh darah tersebut. Sehingga saat batuk dapat disertai pengeluaran darah. Selain itu, batuk darah pada TB juga dapat disebabkan oleh pecahnya aneurisme Rasmussen (pembuluh darah bronchial yang melebar pada dinding kavitas TB), namun ini lebih jarang terjadi.

Pasien juga mengeluhkan nyeri dada, nyeri dada disebelah kanan, nyeri seperti ditusuk-tusuk, nyeri dirasakan ketika batuk, nyeri tidak menjalar, nyeri yang dirasakan hilang-timbul. infiltrasi radang sudah sampai ke pleura (selaput paru) sehingga menimbulkan peradangan pada selaput pembungkus organ paru-paru atau pleura (pleuritis).

Sesak nafas, Pasien juga mengeluhkan berkeringat malam sampai mebasahi baju dan tempat tidur, Keringat malam pada pasien tuberkulosis aktif terjadi sebagai respon salah satu molekul sinyal peptida yaitu tumour necrosis factor alpha (TNF- $\alpha$ ) yang dikeluarkan oleh sel-sel sistem imun di mana mereka bereaksi terhadap bakteri infeksius (*Mycobacterium tuberculosis*). mual muntah disangkal, BAB dan BAK tidak ada keluhan.

Pada pemeriksaan tanda vital ditemukan keadaan umum pasien tampak sakit sedang, kesadaran kompos mentis, tekanan darah 110/60 mmHg, frekuensi nadi 66x/menit, pernafasan 22x/menit, dengan suhu tubuhnya 36,7°C dan SpO2 98% room air. Pemeriksaan fisik didapatkan bentuk dada normal, gerakan dinding dada normal baik keadaan statis maupun dinamis dan tidak terdapat retraksi dinding dada, taktil fremitus kanan sama dengan kiri, perkusi sonor pada seluruh lapang paru dan pada pemeriksaan auskultasi ditemukan vesikuler pada kedua lapang paru, suara tambahan berupa rhonki ditemukan pada kedua paru. Pada pemeriksaan rontgent thorax didapatkan kesan TB paru lesi luas aktif dan besar cor normal disertai elongasi aorta dan kalsifikasi aorta. Pasien diberikan pemberian obat tuberkulosis selama 6 bulan dengan 2 fase yaitu intensif dan lanjutan.

#### 4. KESIMPULAN

Tuberkulosis Paru (TB Paru) adalah suatu penyakit infeksi menular yang di sebabkan oleh oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Sumber penularan penyakit pada pasien tuberkulosis BTA positif yaitu melalui percik ludah atau dahak yang dikeluarkannya. Penyakit ini apabila tidak segera diobati atau pengobatannya tidak tuntas dapat menimbulkan komplikasi berbahaya hingga kematian Berdasarkan Global Tuberculosis Report 2020 yang diterbitkan oleh WHO, diperkirakan pada tahun 2019 terdapat. Insidens kasus sebanyak 10 juta (8,9 – 11 juta), kasus meninggal (HIV negatif) sebanyak 1,2 juta (1,1 – 1,3 juta) dan kasus meninggal (HIV positif) sebanyak 208.000(177.000- 242.000).

*Mycobacterium tuberculosis* berbentuk batang lurus atau sedikit melengkung, tidak berspora dan tidak berkapsul. Bakteri ini berukuran lebar 0,3 – 0,6  $\mu\text{m}$  dan panjang 1 – 4  $\mu\text{m}$ . Dinding *M. tuberculosis* sangat kompleks, terdiri dari lapisan lemak cukup tinggi (60%).

Gejala klinis tuberkulosis dapat dibagi menjadi 2 golongan, Gejala utama , batuk berdahak  $\geq 2$  minggu, gejala tambahan, batuk darah, sesak napas, badan lemas , Penurunan nafsu makan, penurunan berat badan yang tidak disengaja, malaise , berkeringat di malam hari tanpa kegiatan fisik , demam subfebris lebih dari satu bulan, nyeri dada. Pasien Tb dapat dilakukan beberapa pemeriksaan, pemeriksaan bakteri, pemeriksaan radiologi, dan Pengobatan TB, pemberian OAT adalah komponen terpenting dalam penanganan tuberkulosis dan merupakan cara yang paling efisien dalam mencegah transmisi TB.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Z., & Bahar, A. (2014). *Tuberkulosis paru*. In *Buku ajar ilmu penyakit dalam* (pp. 1104-1111).
- Baig, I. M., Saeed, W., & Khalil, K. F. (2010). Post-tuberculous chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan*, 20(1), 51-54.
- Chakaya, J., Khan, M., Ntoumi, F., Aklillu, E., Fatima, R., Mwaba, P., et al. (2021). Global tuberculosis report 2020 – Reflections on the global TB burden, treatment, and prevention efforts. *International Journal of Infectious Diseases*, 113, S12-S16. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.11.129>
- Chakaya, J., Petersen, E., Nantanda, R., Mungai, B. N., Migliori, G. B., Amanullah, F., et al. (2022). The WHO global tuberculosis 2021 report – Not so good news and turning the tide back to End TB. *International Journal of Infectious Diseases*, 118, 56-59. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2022.02.016>
- Fransiska, M., & Hartati, E. (2019). Faktor resiko kejadian tuberkulosis. *Jurnal Kesehatan*.
- Pralambang, S. D., & Setiawan, S. (2021). Faktor risiko kejadian tuberkulosis di Indonesia. *Jurnal Biostatistik Kependudukan dan Informasi Kesehatan*, 2.
- Republik Indonesia, K. (2017). *Pedoman pengendalian penyakit paru obstruktif kronik* (Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia).