



Hemoptoe

Rifanul Ahyana

Departemen Ilmu Kesehatan Paru RSUD Cut Meutia, Aceh Utara

Martunis Martunis

Mahasiswa Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe

Corresponding Author: rifanul.180610012@mhs.unimal.ac.id

Abstract. *Coughing up blood or hemoptysis is expectoration of blood due to bleeding in the airway below the larynx or bleeding that comes out through the airway below the larynx. The incidence of hemoptysis in lung clinics ranges from 10 to 15 percent and for countries with a high incidence of tuberculosis, it is the cause of massive hemoptysis of 20 percent. Meanwhile, 45 percent are caused by bronchiectasis and 10 percent by tumors. The patient, a 64 year old man, came with complaints of coughing up phlegm mixed with odorless blood after the patient cleaned his house. Complaints are accompanied by stabbing pain in the left chest, fluctuating fever, weakness and difficulty sleeping. Eight years ago, the patient took OAT medication for 6 months and was declared cured. On auscultation, crackles were found in the left hemithorax. On chest x-ray, there was an impression of inactive tuberculosis with visible calcification and fibrosis in the right and left lungs. Pulmonary TB is the most common etiology in each classification of hemoptysis. Recurrent hemoptysis occurs more frequently in patients with bronchiectasis, former pulmonary TB and aspergilloma. From the results of the chest x-ray, the impression of inactive TB was also obtained*

Keyword: *Hemoptysis, OAT, Pulmonary Tuberculosis.*

Abstrak. Batuk darah atau hemoptisis merupakan ekspektorasi darah akibat perdarahan pada saluran napas dibawah laring atau perdarahan yang keluar melalui saluran napas bawah laring. Angka kejadian hemoptisis di klinik paru berkisar antara 10 sampai 15 persen dan untuk negara dengan angka kejadian tuberculosis yang tinggi merupakan penyebab terjadinya hemoptisis masif sebesar 20 persen. Sedangkan yang disebabkan oleh bronkiektasis sebesar 45 persen dan pada tumor sebesar 10 persen. Pasien seorang laki-laki berusia 64 tahun datang dengan keluhan batuk berdahak bercampur darah yang tidak berbau muncul setelah pasien membersihkan rumahnya. Keluhan disertai dengan nyeri dada kiri seperti tertusuk, demam naik turun, lemas serta pasien sulit tidur. Delapan tahun yang lalu, pasien pernah mengkonsumsi obat OAT selama 6 bulan dan dinyatakan sembuh. Pada saat auskultasi dijumpai ronkhi pada hemitoraks sinistra. Pada foto thoraks dijumpai adanya kesan tuberculosis inaktif dengan tampaknya kalsifikasi dan fibrosis di paru kanan dan kiri. TB paru merupakan etiologi terbanyak di setiap klasifikasi hemoptisis. Hemoptisis berulang lebih banyak terjadi pada pasien bronkiektasis, bekas TB paru dan aspergiloma. Dari hasil foto thoraks juga didapatkan kesan TB inaktif.

Kata kunci: Hemoptisis, OAT, *tuberculosis paru.*

PENDAHULUAN

Batuk merupakan reflek pertahanan yang timbul akibat iritasi percabangan trakeobronkial. Kemampuan untuk batuk merupakan mekanisme yang penting untuk membersihkan saluran napas bagian bawah. Batuk juga merupakan gejala tersering penyakit pernapasan. Rangsangan yang biasanya menimbulkan batuk adalah rangsangan mekanik, kimia dan peradangan. Batuk dapat bersifat produktif, pendek dan tidak produktif, keras dan parau, sering, jarang, atau paroksismal (1). Batuk darah atau hemoptisis adalah ekspektorasi

darah akibat perdarahan pada saluran napas di bawah laring, atau perdarahan yang keluar melalui saluran napas bawah laring (2).

Batuk darah lebih sering merupakan tanda atau gejala penyakit dasar sehingga etiologi harus dicari melalui pemeriksaan yang lebih teliti. Batuk darah masif dapat diklasifikasikan berdasarkan volume darah yang dikeluarkan pada periode tertentu. Batuk darah masif memerlukan penanganan segera karena dapat mengganggu pertukaran gas di paru dan dapat mengganggu kestabilan hemodinamik penderita sehingga bila tidak ditangani dengan baik dapat mengancam jiwa (3).

Angka kejadian hemoptisis di klinik paru berkisar antara 10 sampai 15 persen dan untuk negara dengan angka kejadian tuberkulosis yang tinggi merupakan penyebab terjadinya hemoptisis masif sebesar 20 persen. Sedangkan yang disebabkan oleh bronkiektasis sebesar 45 persen dan pada tumor sebesar 10 persen (1).

Hemoptisis masif yang tidak diterapi mempunyai angka mortaliti lebih dari 50% dan perlu dicari sumber perdarahannya sehingga terapi definitif dapat dilakukan untuk menghentikan perdarahan. Hemoptisis masif sering terjadi pada bronkiektasis, bekas tuberkulosis, karsinoma bronkogenik, tuberkulosis aktif, kistik fibrosis, *Arteryvenous malformation* (AVM), bronkiektasis nontuberkulosis dan ditemukan pada kasus yang jarang seperti lesi infiltratif peribronkial. Sebagian besar kasus hemoptisis dapat diterapi secara konservatif namun pada kasus hemoptisis berat diperlukan tindakan pembedahan. Pemeriksaan penunjang yang diperlukan dalam tatalaksana hemoptisis masif adalah foto toraks, Computed tomography scanning (CT-scan) dan bronkoskopi (3).

Komplikasi yang sering terjadi adalah asfiksia, kehilangan darah yang banyak dalam waktu singkat dan penyebaran penyakit ke jaringan paru yang sehat. Batuk darah sendiri terkadang sulit didiagnosis, salah satu faktor penyebabnya adalah akibat ketakutan pasien mengenai gejala ini hingga terkadang pasien akan menahan batuknya, hal ini akan memperburuk keadaan karena akan timbul penyulit. Oleh sebab itu pengertian yang seksama mengenai hemoptisis diharapkan mampu memberikan penatalaksanaan yang optimal pada penderita (1,4).

Ilustrasi Kasus

Pasien Tn. MY, laki-laki, berusia 64 tahun, beragama Islam, bersuku Aceh dan merupakan Warga Negara Indonesia yang berasal dari Syamtalira Bayu, Aceh Utara, Aceh, bernomor RM 03.26.26, datang ke IGD RSUD Cut Meutia pada Jumat, 10 Februari 2023.

Berdasarkan anamnesis yang dilakukan didapatkan keluhan utama berupa batuk berdarah yang dialami sejak 3 hari SMRS dan memberat dalam 1 hari SMRS. Batuk berdarah bercampur dahak yang pasien rasakan tidak berbau. Sebelumnya pasien hanya mengeluhkan batuk kering sejak 2 bulan yang lalu. Batuk berdarah bercampur dahak muncul secara tiba-tiba pada pasien. Batuk berdarah muncul sesudah pasien membersihkan rumahnya dari sarang laba-laba dan pada malam harinya pasien langsung mengeluhkan batuk berdahak disertai dengan darah. Pasien memperkirakan batuk berdarah campur dahak sebanyak setengah gelas aqua perkali batuk dengan warna merah segar.

Pasien mengatakan pernah dapat obat 6 bulan (OAT) sekitar 8 tahun yang lalu dan telah dinyatakan sembuh. Pasien juga mengeluhkan nyeri dada kiri. Nyeri dada tersebut muncul setelah batuk, rasanya seperti tertusuk. Rasa nyeri dada tidak menjalar ke leher, lengan ataupun punggung. Nyeri dada dirasakan >10 menit, kalau istirahat rasa nyeri berkurang, jika diskalakan dari 1-10, pasien mengatakan nyeri dada pada angka 5. Pasien mengatakan terganggu dalam melakukan aktivitas sehari-hari sejak keluhan tersebut muncul. Saat malam hari pasien mengatakan sulit tidur karena batuk yang terus menerus. Pasien juga mengeluhkan demam yang naik turun.

Pasien juga mengeluhkan lemas. Lemas yang dirasakan di seluruh tubuh. Lemas yang dirasakan memberat pada saat melakukan aktivitas dan berkurang saat istirahat atau tidur. Lemas juga membuat pasien sulit melakukan aktivitas sehari-hari. Keluhan lain berupa mual, pasien juga merasa cepat lelah dan nafsu makan menurun sehingga berakibat pada penurunan berat badan pasien sehingga pasien memutuskan untuk datang ke IGD RSUD Cut Meutia. Sesak nafas, berkeringat pada malam hari dan BAB hitam tidak dijumpai pada pasien

Berdasarkan anamnesa, pasien pernah memiliki riwayat keluhan yang serupa sebelumnya. Pada tahun 2014, pasien terdiagnosis TB paru dan berobat dengan rutin sehingga pasien dinyatakan sembuh. Pada tahun 2021, pasien juga pernah rawat inap dengan keluhan sesak. Riwayat penyakit kardiovaskular, hipertensi dan diabetes mellitus (DM) tidak dijumpai pada pasien. Selain itu, tidak ada anggota keluarga pasien yang saat ini mengalami keluhan serupa dengan pasien.

Pasien tinggal bersama istrinya. Pasien sebelumnya merupakan seorang nelayan yang kadang-kadang juga bertani. Pasien memiliki riwayat merokok \pm 30 tahun dengan jumlah 1 bungkus setengah atau \pm 24 batang perhari. Jika dilihat dari Indeks Brinkman maka pasien termasuk klasifikasi perokok berat dengan Indeks Brinkman ($>$ 600). Pasien

berobat dengan menggunakan BPJS.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum pasien sakit sedang dengan kesadaran komposmentis, frekuensi nadi 60 kali per menit, frekuensi napas 18 kali per menit, suhu 36,6 °C, berat badan 42 kg, tinggi badan 168 cm status gizi menurut IMT 14,88 kg/m² (*underweight*). Pada pemeriksaan fisik thoraks inspeksi bentuk dan pergerakan dinding dada simetris; pada palpasi fremitus taktil simetris, ictus cordis teraba di sela iga V linea midklavikula; perkusi didapatkan sonor pada kedua lapang paru, batas jantung dalam batas normal; dan auskultasi didapatkan bunyi nafas vesikuler kiri dan kanan, ronki pada hemitoraks sinistra, wheezing tidak ada. Pemeriksaan fisik kepala, leher, abdomen, dalam batas normal.

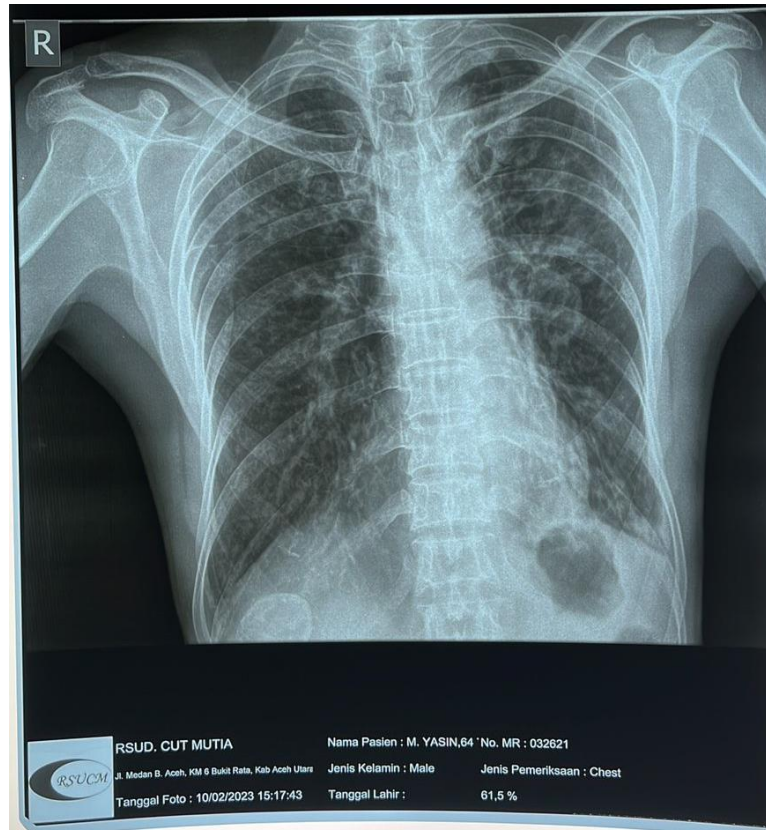
Pada pemeriksaan penunjang didapatkan dari hasil laboratorium darah lengkap penurunan eritrosit (4,39 Juta/uL) dan trombosit (143 ribu/uL), peningkatan leukosit (11,59 ribu/uL). Pada hitung jenis leukosit didapatkan adanya penurunan eosinofil (0,32%), limfosit (16,66%), serta peningkatan pada nitrofil segmen (77,31%), NLR (4,64 Cutoff) dan ALC (1930,69 juta/L). Pada foto thoraks dijumpai adanya kesan Tb inaktif dengan tampaknya kalsifikasi dan fibrosis di paru kanan dan kiri.

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang pada pasien maka diagnosis kerja pasien ini adalah hemoptisis ec susp. tuberculosis paru. Penatalaksanaan yang diberikan saat datang ke IGD RSUD Cut Meutia adalah infus NACL 0,9%, drip chrome, diberikan injeksi seperti ceftriaxone, kalnex, omeprazole, dexamethasone, dan diberikan obat oral seperti codein dan loratadine serta edukasi tentang kebersihan yang harus dijaga.

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 Rontgen Thoraks

Jumat, 10 Februari 2023



Penilaian

- Trakea : Tidak ada deviasi
- Hilus : Tidak tampak kelainan pada hilus
- ICS : Tampak pelebaran ICS
- Paru : Terdapat kalsifikasi di paru kanan dan paru kiri, tampak fibrosis di paru kanan dan kiri
- Pleura : Terdapat penebalan
- Cor : CTR <0,5
- Diafragma : Sudut costo frenikus kanan dan kiri tajam
- Tulang : Intak, tidak tampak fraktur dan dislokasi
- Kesan : Tb inaktif

PEMBAHASAN

Pada kasus ini ditegakkan diagnosis berupa hemoptisis ec susp tuberculosis paru berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan dermatologis. Berdasarkan anamnesis diketahui bahwa pasien Tn. Y berusia 64 tahun datang ke IGD RSU Cut Meutia dengan keluhan utama batuk berdarah bercampur dahak. Keluhan dialami sejak 3 hari

SMRS dan memberat dalam 1 hari SMRS. Sebelumnya pasien hanya mengeluhkan batuk kering sejak 2 bulan yang lalu dan dirasakan secara terus menerus. Pasien mengatakan pernah dapat obat 6 bulan (OAT) sekitar 8 tahun yang lalu dan telah dinyatakan sembuh. Pasien juga mengeluhkan nyeri dada kiri yang muncul setelah batuk, rasanya seperti tertusuk. Pasien mengatakan terganggu dalam melakukan aktivitas sehari-hari sejak keluhan tersebut muncul. Saat malam hari pasien mengatakan sulit tidur karena batuk yang terus menerus. Pasien juga mengeluhkan demam yang naik turun, lemas, mual, cepat lelah, nafsu makan menurun sehingga berakibat pada penurunan berat badan pasien. Sesak nafas, berkeringat pada malam hari dan BAB hitam tidak dijumpai pada pasien. Tidak dijumpai adanya riwayat penyakit seperti hipertensi, diabetes mellitus dan sakit jantung pada pasien

Berdasarkan karakteristik pasien di mana pasien merupakan seorang laki-laki berusia 64 tahun, hal tersebut sesuai dengan salah satu karakteristik berdasarkan jenis kelamin pada penderita hemoptisis yaitu perbandingan antara pria dan wanita adalah 2:1, lebih banyak kejadian pada pria dibandingkan wanita dikarenakan kebiasaan sehari-hari seperti merokok. Hal ini menyebabkan gangguan pada sistem imunitas saluran pernapasan sehingga menjadi lebih rentan untuk terinfeksi. Pasien sebelumnya merupakan seorang perokok berat. Pada pasien ini juga ditemukan bahwa terjadinya hemoptisis ketika pasien selesai membersihkan rumahnya dari sarang laba-laba dengan tidak menggunakan masker. Hal ini dapat terjadi karena hemoptisis secara umum paling sering terjadi akibat perdarahan pembuluh darah pada mukosa saluran napas yang mengalami inflamasi. Batuk berdarah pada pasien di klasifikasikan ke hemoptisis massif dikarenakan pasien mengalami batuk >600 ml/24 jam atau sekitar setengah gelas aqua perkali batuk darah. Inflamasi saluran pernapasan dapat ditimbulkan oleh polutan udara yang menghasilkan partikel debu, terutama pada usia lanjut dan perokok. Pasien ini juga mengeluhkan adanya nyeri dada kiri seperti tertusuk, demam dan cepat mengalami kelelahan. Hal ini bisa juga terjadi pada pasien yang mengalami bronchitis. Nyeri dada dapat berasal dari hilangnya elastisitas pleural parietal yang dipersarafi oleh seraf somatic (saraf interkostal) dan seraf simpatis dan vagal serta mengandung nosiseptor. Pleura parietal dapat mengalami perlengketan dengan pleura visceral akibat dari proses jaringan parut yang disebabkan oleh lingkungan inflamasi kronis.

Pasien sebelumnya terdiagnosis TB paru pada tahun 2014, telah mengkonsumsi OAT secara penuh dan telah dinyatakan sembuh dari TB. Pada pasien bekas TB juga bisa terjadi hemoptisis. Hal ini sesuai dengan penelitian Prasad di India yang menunjukkan bahwa tuberkulosis sebagai penyebab utama hemoptisis (79,2%) yang merupakan gabungan

kasus etiologi TB aktif dan bekas TB, diikuti karsinoma bronkogenik sebanyak 5%. Kondisi yang serupa juga didapat dari penelitian Shigemura di China yang menyatakan tuberkulosis sebagai etiologi utama hemoptisis (55%), sementara kanker paru hanya menyebabkan 6% hemoptisis dari total kasus. TB paru merupakan etiologi terbanyak di setiap klasifikasi hemoptisis. Hemoptisis berulang lebih banyak terjadi pada pasien bronkiektasis, bekas TB paru dan aspergiloma. Dari hasil foto thoraks juga didapatkan kesan TB inaktif (2).

Dari hasil pemeriksaan laboratorium darah lengkap dan hitung jenis leukosit pada hari rawatan rumah sakit didapatkan peningkatan kadar neutrofil segmen sebesar 77,31%, sedangkan penurunan terjadi pada limfosit yaitu 16,66% dan eosinofil 0,32%. Hasil temuan laboratorium pada pasien ini menunjukkan bahwa adanya respon imun fisiologis infeksi TB paru dapat ditemukan leukosit beredar melawan berbagai kondisi stres inflamasi yang ditandai dengan peningkatan jumlah neutrofil dan penurunan jumlah limfosit telah lama diketahui. Neutrofil merupakan sel fagosit yang paling sering berpengaruh dan berkontribusi dalam mengendalikan infeksi TB dalam darah. Neutrophil Limfosit Ratio (NLR) merupakan salah satu pemeriksaan laboratorium yang digunakan untuk mengevaluasi atau sebagai penanda peradangan. NLR merupakan parameter yang baik dalam memprediksi bakteremia. Berdasarkan penelitian Yoon menyatakan bahwa NLR merupakan penanda yang dapat membedakan antara tuberkulosis dan pneumonia. Nilai NLR diperoleh dari jumlah neutrofil dibagi dengan jumlah limfosit. NLR dikatakan fisiologis jika nilainya <5 dan dikatakan patologis jika mengalami peningkatan >6 , seperti infeksi berat atau sistemik Sindrom Respon Inflamasi (SIRS) (5,6).

Kejadian hemoptisis pada Tn. Y dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor risiko, adapun untuk faktor risiko internal yaitu kurangnya pengetahuan pasien terhadap penyakit yang diderita dan gaya hidup yang tepat sesuai dengan penyakitnya. Sedangkan untuk faktor risiko eksternal yaitu sosioekonomi di mana termasuk ke dalam keluarga dengan penghasilan menengah ke bawah, dan lingkungan rumah pasien yang saling berdekatan dengan tetangga. Selain itu adanya kebiasaan merokok pada pasien juga merupakan faktor risiko kejadian TB, serta kontak dengan tetangga yang memiliki batuk lama.

Tatalaksana yang telah dilakukan pada pasien adalah infus NACL 0,9%, drip chrome, diberikan injeksi seperti ceftriaxone, kalnex, omeprazole, dexamethasone dan diberikan obat oral seperti codein dan loratadine.

KESIMPULAN

Pasien Tn. MY, laki-laki, berusia 64 tahun, beragama Islam, bersuku Aceh dan merupakan Warga Negara Indonesia yang berasal dari Syamtalira Bayu, Aceh Utara, Aceh, bernomor RM 03.26.26, datang ke IGD RSUD Cut Meutia pada Jumat, 10 Februari 2023.

Berdasarkan anamnesis yang dilakukan didapatkan keluhan utama berupa batuk berdarah yang dialami sejak 3 hari SMRS dan memberat dalam 1 hari SMRS. Batuk berdarah bercampur dahak yang pasien rasakan tidak berbau. Sebelumnya pasien hanya mengeluhkan batuk kering sejak 2 bulan yang lalu. Batuk berdarah bercampur dahak muncul secara tiba-tiba pada pasien. Batuk berdarah muncul sesudah pasien membersihkan rumahnya dari sarang laba-laba dan pada malam harinya pasien langsung mengeluhkan batuk berdahak disertai dengan darah. Pasien memperkirakan batuk berdarah campur dahak sebanyak setengah gelas aqua perkali batuk dengan warna merah segar. Pasien juga mengeluhkan nyeri dada kiri yang muncul setelah batuk, rasanya seperti tertusuk dan tidak menjalar ke leher, lengan ataupun punggung. Pasien mengatakan terganggu dalam melakukan aktivitas sehari-hari sejak keluhan tersebut muncul. Saat malam hari pasien mengatakan sulit tidur karena batuk yang terus menerus. Pasien juga mengeluhkan demam yang naik turun. Pasien juga mengeluhkan lemas. Lemas yang dirasakan di seluruh tubuh. Lemas yang dirasakan memberat pada saat melakukan aktivitas dan berkurang saat istirahat atau tidur. Lemas juga membuat pasien sulit melakukan aktivitas sehari-hari. Keluhan lain berupa mual, pasien juga merasa cepat lelah dan nafsu makan menurun sehingga berakibat pada penurunan berat badan pasien.

Pada pemeriksaan fisik yang dilakukan pada tanggal 13 februari 2023 didapatkan penampilan sesuai usia dengan badan yang terlihat kurus, keadaan umum pasien tampak sakit sedang, tingkat kesadaran komposmentis, tekanan darah 110/70 mmHg, frekuensi nadi 60 x/menit, frekuensi pernapasan 18 x/menit, suhu tubuh 36,6°C, SpO₂ 98% *on room air*, berat badan 42 kg, tinggi badan 168 cm, status gizi menurut IMT 14,88 kg/m² (*underweight*). Pada pemeriksaan fisik thoraks inspeksi bentuk dan pergerakan dinding dada simetris; pada palpasi fremitus taktil simetris, ictus cordis teraba di sela iga V linea midklavikula; perkusi didapatkan sonor pada kedua lapang paru, batas jantung dalam batas normal; dan auskultasi didapatkan bunyi nafas vesikuler kiri dan kanan, ronki pada hemitoraks sinistra, wheezing tidak ada. Pemeriksaan fisik kepala, leher, abdomen, dalam batas normal.

Pada pemeriksaan penunjang didapatkan dari hasil laboratorium darah lengkap penurunan eritrosit (4,39 Juta/uL) dan trombosit (143 ribu/uL), peningkatan leukosit

(11,59 ribu/uL). Pada hitung jenis leukosit didapatkan adanya penurunan eosinofil (0,32%), limfosit (16,66%), serta peningkatan pada neutrofil segmen (77,31%), NLR (4,64 Cutoff) dan ALC (1930,69 juta/L). Pada foto thoraks dijumpai adanya kesan Tb inaktif dengan tampaknya kalsifikasi dan fibrosis di paru kanan dan kiri.

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang pada pasien maka diagnosis kerja pasien ini adalah hemoptisis ec susp. tuberculosis paru. Penatalaksanaan yang diberikan adalah infus NACL 0,9%, drip chrome, diberikan injeksi seperti ceftriaxone, kalnex, omeprazole, dexamethasone, dan diberikan obat oral seperti codein dan loratadine serta edukasi tentang kebersihan yang harus dijaga. Adapun penatalaksanaan non farmakologis yang dilakukan adalah dengan memberikan edukasi kepada pasien.

DAFTAR PUSTAKA

1. Price SA, Wilson LM. 2012. Patofisiologi Konsep Klinik Proses-proses Penyakit ed.6, Jakarta: EGC.
2. Sutanto YS, Yovie I. Hemoptisis. In: Rasmin M, Jusuf A, et al, editors. Buku ajar pulmonologi dan kedokteran respirasi. Buku 2. Jakarta: UI Publishing; 2018. p. 297-329.
3. Alsagaff, Hood. 2009. Dasar-dasar Ilmu Penyakit Paru. Surabaya: Airlangga University Press.
4. Swanson KL, Johnson CM, Prakash UB, McKusick MA, Andrews JC, Stanson AW. Bronchial artery embolization, experience with 54 patients. Chest 2002; 121: 789-95.
5. Majidah, H., Wahyudi, M. I. & Muflihah, H. Hubungan Neutrofil dan Limfosit dengan Pemeriksaan Bakteri Tahan Asam (BTA) pada Pasien Tuberkulosis Paru di RSP Sidawangi Kabupaten Kuningan pada ... 20–24 (2021).
6. Wahyuni, R. D., Sallatu, N. A. P. R. S., Harun, H. & HS, M. R. Perbandingan Rasio Neutrofil Limfosit (RNL) pada Pasien TB Paru BTA Positif dan BTA Negatif di RSUD Anutapura Palu Tahun 2017. *Contin. Med. Educ.* **1**, 1 (2019).