



# Transeksi Komplit Trakea dan Transeksi Parsial Esofagus akibat Trauma Tumpul Leher

**Khosama Y., Lumintang N., Sumanti W.**

Bagian Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia

## ABSTRAK

Laporan kasus transeksi trakea dan esofagus karena trauma tumpul leher (jeratan). Seorang laki-laki, 21 tahun, dirujuk setelah kecelakaan sepeda motor tunggal karena lehernya tersangkut tali pengikat sapi. Pasien sadar penuh dan mengalami depresi napas. Kulit di area leher tampak lecet pada zona I-II dan pada bagian anterior tampak kulit kembang-kempis (fluktuasi) sesuai pernapasan. Pada eksplorasi leher darurat tampak laserasi trakea, terjadi robekan pada cincin kedua hingga ke bagian posterior, bagian distal trakea retraksi ke inferior, dan ruptur esofagus dengan diameter >50% pada bagian anterior. Dilakukan trakeostomi dilanjutkan anastomosis esofagofaringeal dan *repair* trakea.

**Kata kunci:** Jeratan, ruptur esofagus, ruptur trakea, trauma tumpul leher

## ABSTRACT

A case report of trachea and esophageal transection caused by strangulation. A 21-year old male was referred because his neck was strangled on cow's rope after single vehicle accident. Patient was alert but difficult to breath. The skin in zone I-II of neck was blistered and the anterior part was fluctuated in rhythm with breathing. On exploration, complete laceration of trachea at the second ring was found, the distal part of trachea was retracted to inferior, partial esophageal rupture with circumference more than 50% on anterior part. Tracheostomy, esophagopharyngeal anastomosis, and trachea repair were done. **Khosama Y, Lumintang N, Sumanti W. Complete Transection of Trachea and Partial Transection of Esophagus after Blunt Neck Trauma**

**Keywords:** Esophagus rupture, neck blunt trauma, strangulation, trachea rupture

## PENDAHULUAN

Cedera trakea setelah trauma tumpul leher adalah kasus jarang. Kebanyakan pasien dengan transeksi trakea komplim meninggal di tempat kejadian, hanya sedikit yang dapat bertahan dan tiba di rumah sakit. Kasus seperti ini menjadi tantangan bagi para dokter dalam penegakan diagnosis dan penatalaksanaan. Kondisi pasien dapat fatal atau komplikasi jangka panjang bila tidak diterapi dengan tepat. Penegakan diagnosis dan penanganan sedini mungkin memberikan hasil baik, sedangkan dokter di unit gawat darurat mungkin memiliki pengalaman terbatas dan belum ada konsensus penatalaksanaan.

## KASUS

Seorang laki-laki, 21 tahun, dirujuk ke unit gawat darurat RSUP Prof. Kandou Manado dengan keluhan sulit bernapas sejak 12 jam. Pasien sedang mengendarai motor dengan kecepatan tinggi, ketika hendak melintasi tali penambat sapi yang tergeletak di jalan, sapi berlari menjauh sehingga tali penambat

teregang dan leher penderita tersangkut tali tersebut, ia kemudian terjatuh dari motornya. Pasien dalam kondisi sadar penuh, namun mengalami depresi napas walau telah terpasang *rebreathing mask* dengan aliran O<sub>2</sub> 5 liter/menit.



**Gambar 1.** Kondisi klinis saat pasien tiba di RS, tampak lecet di regio *colli* zona I-II, serta kulit leher yang kembang kempis.

Kulit di area leher lecet pada zona I-II, di bagian anterior tampak kulit kembang-kempis (fluktuasi) sesuai pernapasan dengan saturasi O<sub>2</sub> (SpO<sub>2</sub>) 91% (**Gambar 1**). Tekanan darah 130/80 mmHg, nadi 92 x/menit,

pernapasan 28 x/menit, suhu aksila 36,7°C. Tidak terdapat krepitasi, emfisema subkutis, hematoma berdenyut. Pasien sulit menelan, tidak dapat mengeluarkan suara, dan batuk darah. Pasien sulit bernapas jika telentang. Pasien telah ditangani di 2 rumah sakit tipe C dan B kemudian dirujuk dengan foto servikal dan foto toraks terlampir. Foto servikal menunjukkan *spondylolithesis* di servikal 5, foto toraks dalam batas normal (**Gambar 2**).



**Gambar 2.** X-foto servikal pasien menunjukkan *spondylolithesis* minimal pada C-5

Pemeriksaan darah rutin menunjukkan kadar leukosit 14.700/mikroliter, Hb 16,4 g/dL,



ureum darah 33 mg/dL, kreatinin darah 0,7 mg/dL, SGOT 37 U/L, SGPT 58 U/L, natrium 138 mEq/L, kalium 3,65 mEq/L, dan klorida 98,1 mEq/L. Analisis gas darah menunjukkan pH 7,44; pO<sub>2</sub> 44,8 mmHg; dan pCO<sub>2</sub> 36,1 mmHg

Dilakukan trakeostomi darurat, saat kulit dan *platysma* dibuka, keluar udara dan tampak transeksi trakea total, bagian distal trakea retraksi ke inferior, tampak transeksi parsial esofagus bagian anterior serta ruptur nervus laringeus rekurens bilateral. Setelah jalan napas diamankan dengan trakeostomi, NGT dipasang.

Eksplorasi leher dengan insisi *collar* dan *flap subplatysma os hyoid* hingga setinggi incisura jugularis. Laserasi trakea setinggi cincin kedua (Gambar 3,4), tepat di belakang kelenjar tiroid yang utuh. Anastomosis esofagofaringeal dilakukan oleh ahli bedah digestif; ruptur esofagus terjadi pada sisi anterior, sisi posterior intak. Ruptur trakea dijahit primer dengan benang *absorbable*. Nervus laringeus rekurens bagian proksimal tidak dapat diidentifikasi karena kondisi trauma berat (Gambar 5). Dipasang *drain*. Post-operatif pasien dirawat di ruang ICU dengan antibiotik dan analgetik.

Hingga hari ketujuh, pasien dirawat dengan trakeostomi, diet enteral melalui NGT, tidak terjadi fistula ataupun abses.



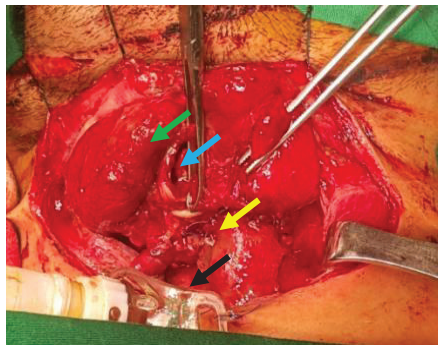
**Gambar 3.** Transeksi total trakea, tampak cincin kedua pada sisi distal trakea yang robek.

(\*Panah putih: transeksi trakea)



**Gambar 4.** Ruptur esofagus sisi anterior.

Selama dirawat 2 minggu pasca-operasi, penderita stabil dengan NGT dan trakeostomi terpasang. Suara belum ada. Tidak ditemukan infeksi dan fistula. Satu bulan pasca-operasi, penderita kontrol ke poliklinik Bedah, NGT dicabut, namun pasien mengalami disfagia sehingga NGT dipasang ulang, kembali dicabut 1,5 bulan pasca-operasi. Refleks menelan baik, tidak dilaporkan keluhan menelan; trakeostomi tetap dipertahankan sampai 3 bulan pasca-operasi. Sesak tidak ditemukan, suara serak (Gambar 6).



**Gambar 5.** Eksplorasi *colli* menunjukkan ruptur esofagus yang telah dijahit (panah kuning), distal dari trakea yang retraksi (panah hitam) dan sisi proksimal trakea yang rusak (panah biru). Kelenjar tiroid intak (panah hijau).



**Gambar 6.** Kondisi pasien 1,5 bulan pasca-operasi.

## DISKUSI

Insidens trauma trakea berkisar 0,5%-2% di antara individu dengan trauma tumpul,<sup>1</sup> mayoritas cedera kompresi akibat benturan keras seperti kecelakaan sepeda motor (59%), diikuti *crush injury* (27%).<sup>2</sup> Persentase trauma trakea intratoraks dan cabang utama bronkus adalah 62%, trakea servikal 23%, dan bronkiolus 15%.<sup>2</sup> Secara klinis pasien sulit bernapas, dispneu, pertukaran gas buruk dan hemoptisis,<sup>2</sup> sianosis dan ancamannapas serius. Gejala umum lain adalah suara parau atau tidak keluar suara (46%).<sup>1</sup> Tanda cedera jalan napas yang paling umum adalah emfisema subkutan (35-85%), pneumotoraks

(20-50%), dan hemoptisis (14%-25%). Kurangnya spesifitas gejala memperlambat penegakan diagnosis.<sup>3</sup>

Transeksi gabungan trakea dan esofagus karena trauma tumpul leher sangat jarang dengan insidens < 1% di pusat trauma.<sup>4</sup> Trauma perlu dicurigai bila terdapat tanda-tanda nonspesifik seperti dispneu, batuk, emfisema subkutan, dan hemoptisis.<sup>5</sup> Petunjuk penting didapat dari mekanisme cedera, perubahan suara, dan emfisema subkutan area leher yang cepat meluas.<sup>5</sup>

Pada kasus ini penderita sulit bernapas setelah lehernya tersangkut tali, kecepatan tinggi memberikan efek kerusakan yang besar pada jalan napas penderita. Kondisi dispneu dan hemoptisis mencurigakan adanya trauma trakea, gejala disfagia mencurigakan keterlibatan esofagus, dan perubahan suara menjadi tanda cedera nervus laringeus rekuren. Tanda klinis yang jelas pada pasien ini adalah kulit leher anterior kembang-kempis saat bernapas; walaupun kulit intak; namun adanya jejas di leher dengan mekanisme trauma tersebut seharusnya menimbulkan kecurigaan adanya trauma jalan napas. Penderita tidak menunjukkan gejala emfisema, mungkin karena transeksi total trakea sehingga tidak terbentuk sistem ventil pada jalan napas serta cedera nervus laringeus rekuren mengganggu patensi *plica vocalis*, sehingga tidak terjadi tahanan udara pada ekspirasi. Jarangnya kejadian kasus serupa menyebabkan dua rumah sakit sebelumnya tidak mencurigai trauma tersebut (misdiagnosis), sehingga tertunda hingga 12 jam.

Pemeriksaan fisik harus disertai pemeriksaan penunjang seperti *X-ray*, angiografi, *CT scan*, dan trakeo-bronkioesofagoskopi. Interpretasi akurat foto toraks penting untuk menegakkan diagnosis cedera jalan napas atas. Temuan penting pada foto toraks berupa emfisema subkutis, pneumomediastinum, pneumotoraks, dan udara di sekitar bronkus.<sup>6</sup> Diagnostik terbaik adalah dengan bronkoskopi fleksibel untuk menentukan lokasi dan derajat trauma,<sup>2</sup> namun perlu dipertimbangkan risiko perdarahan saluran napas dan turunnya saturasi oksigen arterial saat tindakan. *CT scan* perlu dipertimbangkan jika diagnosis tidak dapat ditentukan dengan foto polos.<sup>5</sup> *Helical CT* dengan rekonstruksi 3 dimensi dapat



dipertimbangkan sebagai *screening* yang tepat pada pasien trauma dengan kecurigaan ruptur trakea dan dapat membantu klinisi untuk memutuskan melakukan bronkoskopi.<sup>3</sup>

Pemeriksaan penunjang pada kasus ini adalah foto polos servikal dan foto toraks. Pemeriksaan *CT scan* tidak dilakukan karena penderita sulit bernapas bila berbaring. Pemeriksaan trakeo-bronkioesofagoskopi dan angiografi tidak dilakukan karena mempertimbangkan kondisi pasien dengan tanda vital stabil selama 12 jam dan tidak ada hematoma.

Penanganan pasien ini yaitu mengamankan jalan napas melalui trakeostomi, selanjutnya

dilakukan debridemen dan repair primer pada trakea dan esofagus. Pada kasus ini, nervus laringeus rekuren mengalami ruptur dan karena trauma yang hebat, bagian proksimal tidak dapat diidentifikasi.

Tujuan utama tatalaksana adalah stabilisasi jalan napas, mengatasi syok dan mengatasi pneumotoraks, serta menentukan lokasi dan luasnya cedera. Debridemen dan repair primer adalah pilihan utama<sup>2</sup> dan pada kasus ini hasilnya baik. Transeksi komplis trakea harus ditangani dengan penjahitan yang baik dan menjaga keutuhan nervus laringeus rekuren. Pada trauma trakea, trakeostomi sedini mungkin adalah tatalaksana terbaik

untuk menjaga patensi jalan napas.<sup>7</sup> Pasien dengan kecurigaan trauma trakea, namun dengan kesadaran yang baik, tanda vitalnya stabil, dan saturasi  $O_2 >90\%$ , sehingga tidak perlu diintubasi dan cukup diberikan oksigen dengan nasal kanul.<sup>7</sup> Rekomendasi ini perlu dimodifikasi pada pasien dengan syok hipovolemik atau adanya penurunan kesadaran karena trauma kepala.<sup>7</sup>

Prognosis pasien tergantung diagnosis dini dan penanganan multidisiplin.<sup>6</sup> Pengamanan jalan napas yang baik dan eksplorasi leher sedini mungkin merupakan kunci penting keberhasilan.

### REFERENSI :

1. Karmy-Jones R, Wood DE. Traumatic injury to the trachea and bronchus. *Thorac Surg Clin.* 2007;17:35-46.
2. Wong EH, Knight S. Tracheobronchial injuries from blunt trauma. *ANZ J Surg.* 2006;76:414-5.
3. Le Guen M, Beigelman C, Bouhemad B, Wenjie Y, Marmion F, Rouby JJ. Chest computed tomography with multiplanar reformatted images for diagnosing traumatic bronchial rupture: A case report. *Crit Care* 2007;11:94.
4. Hamid UI, McGuigan JA, Jones JM. Transection of the aerodigestivetract after blunt neck trauma. *Ann Thorac Surg.* 2011;92:1896-8.
5. Hsiao SH, Chen BS, Lee TM, Hsu SY, Lai YY. Delayed diagnosis of complete tracheal transection after blunt neck trauma. *Tzu Chi Med J.* 2009;21:77-80.
6. Veit JA, Metternich F. Management of traumatic tracheal injuries: presentation of a rare case and review of the literature. *Laryngorhinootologie* 2008;87:270-3.
7. Norwood SH, McAuley CE, Vallina VL, Berne JD, Moore WL. Complete cervical tracheal transection from blunt trauma. *J Trauma* 2001;51:568-71.