

STROKE TROMBOEMBOLIK SEBAGAI KOMPLIKASI PADA CYSTOMA OVARI: LAPORAN KASUS

Stroke Thromboembolic as Complication on Cystoma Ovarii: Case Report

Anita Akhyarini*, Titian Rakhma**

* Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

** Dokter Spesialis Saraf di RSUD Sayidiman Magetan, Jawa Timur, Indonesia

Korespondensi: J500150040@ums.ac.id

ABSTRAK

Stroke merupakan penyebab kematian nomor tiga di dunia. Stroke tromboembolik merupakan salah satu penyebab stroke iskemik. Neoplasma ginekologi dilaporkan memiliki potensi tinggi untuk mengalami stroke iskemik. Di antara banyak neoplasma yang mengalami komplikasi stroke iskemik, cystoma ovarii merupakan kasus yang paling sering dilaporkan dalam literatur. Kami melaporkan kasus perempuan berusia 71 tahun datang ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) di RSUD dr. Sayidiman Magetan dengan nyeri pada panggul pada tanggal 10 Januari 2020. Gejala diikuti dengan kelemahan ekstermitas bagian kiri pasca operasi TAH-BSO (Total Abdominal Hysterectomy Bilateral Salpingo Oophorectomy). Kasus ini menggambarkan kasus Stroke Tromboembolik luas lobus parietal dextra arteri cerebri media M1-M3 sebagai komplikasi cystoma ovarii. Kasus ini menunjukkan betapa pentingnya deteksi dini pasien stroke iskemik.

Kata Kunci: Stroke, Stroke tromboembolik, Cystoma Ovarii

ABSTRACT

Stroke is the third leading cause of death in the world. Thromboembolic stroke is one of the causes of ischemic stroke. Gynecological neoplasms are reported to have high potential for having an ischemic stroke. Among the many neoplasms that suffer from ischemic stroke complications, cystoma ovarii is the most frequently reported case in the literature. We report the case of a 71-year-old woman coming to the Emergency Department at the Regional General Hospital dr. Sayidiman Magetan with pelvic pain on January 10, 2020. Symptoms were followed by weakness of the left extremity after TAH-BSO (Total Abdominal Hysterectomy Bilateral Salpingo Oophorectomy). This case illustrates a case of extensive thromboembolic stroke of the parietal lobe dextra cerebral artery M1-M3 media as a complication of cystoma ovarii. This case shows how important is the early detection of ischemic stroke patients.

Keywords: Stroke, Stroke thromboembolic, Cystoma ovarii

PENDAHULUAN

Stroke merupakan manifestasi klinis akut akibat disfungsi neurologis pada otak, medulla spinalis, dan retina baik sebagian atau menyeluruh yang menetap selama $>/$ 24 jam. Data *World Health Organization* menunjukkan bahwa kematian sebesar 7.9% dari seluruh jumlah kematian di Indonesia disebabkan oleh stroke. Menurut riset RISKESDAS tahun 2013, prevalensi stroke nasional adalah 12,1 per 1000 penduduk (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Berdasarkan *stroke registry* pada tahun 2012-2014, stroke iskemik (67%) lebih sering terjadi dibandingkan stroke hemoragik (33%) (WHO, 2018). Emboli merupakan 32% dari penyebab

stroke iskemik (Maas, MB; Safdieh, JE;, 2017).

Cystoma ovarii merupakan neoplasma pada ovarium yang berbentuk kantong kista yang berisi cairan. *Cystoma ovarii* disebabkan oleh produksi *Lutheal Hormone* (LH) yang berlebihan, sehingga menstimulasi untuk produksi progesteron dan esterogen berlebihan dan menyebabkan folikel tidak ovulasi, dan menjadi kista (Leveno, *et al.*, 2018).

Cystoma ovarii sering terjadi pada pasien dengan *Policystic Ovarii Syndrome* (PCOS). Pasien dengan PCOS sendiri memiliki faktor risiko yang sama dengan pasien stroke, antara lain obesitas, resistensi insulin, dan penggunaan kontrasepsi hormonal (Leveno, *et al.*, 2018).

Kami melaporkan presentasi klinis dan penatalaksanaan sebuah

kasus pasien dengan stroke tromboembolik pada pasien *Cystoma Ovarii* di RSUD Dr. Sayidiman Magetan.

LAPORAN KASUS

Seorang wanita berusia 71 tahun G0P2A0 masuk rumah sakit dengan keluhan adanya benjolan pada area perut kiri bawah. Benjolan dirasa sejak 3 bulan yang lalu. Benjolan semakin lama semakin membesar. Nyeri perut (+), rasa penuh di perut (+), sesak nafas (-), BAK lancar, BAB seperti biasa.

Dari hasil pemeriksaan fisik ditemukan keadaan umum baik, konjungtiva anemis (-/-), tekanan darah 150/90 mmHg, nadi 82x/menit, respirasi 18x/menit, suhu 36,5⁰C. Pada pemeriksaan abdomen ditemukan nyeri tekan dan teraba masa 8x8cm di area inguinal sinistra.

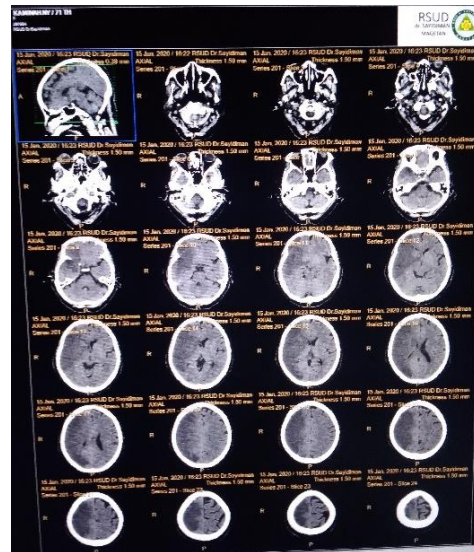
Pada palpasi abdomen ditemukan adanya ascites.

Hasil pemeriksaan penunjang darah rutin: leukosit 8.07 x10³/uL, eritrosit 4.28 x10³/uL, hemoglobin 12.8 gr/dL, dan trombosit 93 x10³/uL. Hasil USG abdomen menyatakan adanya massa kistik isi solid dengan ukuran 8,44 x 8,66 cm dengan vaskularisasi (+). Hasil biopsi jaringan menyatakan jaringan kelenjar ekto serviks tanpa tanda keganasan.

Pasien mengalami trombositopenia, dan menerima injeksi dexamethasone 3x1/hari. Pada hari ke-4 perawatan dengan nilai trombosit 122 x10³/uL, pasien menjalani operasi TAH-BSO (Total Abdominal Hysterectomy Bilateral Salpingo Oophorectomy) dan pungsi ascites. Pasien menerima transfusi 2 kolf whole blood saat operasi. 2 jam

pasca operasi, pasien mengalami perdarahan intraabdomen dan dilakukan laparotomi eksplorasi untuk mencari sumber perdarahan dan menerima transfusi 3 kolf whole blood.

H+1 pasca operasi, pasien mengalami kelemahan anggota gerak bagian kiri. Keluhan dirasakan mendadak, tidak disertai dengan pusing, mual, maupun muntah. Dari hasil pemeriksaan fisik neurologis didapatkan kesadaran GCS E3VxM5 dengan afasia global. Pupil isokor (3mm/3mm), RCL(++), RCTL(++), kekuatan otot ekstremitas atas (5,5,5/2,2,2), kekuatan otot ekstremitas bawah (5,5,5/2,2,2), reflek fisiologis (+2/+2), reflek patologis (-/-).



Gambar 1. CT Scan

Hasil CT Scan menyatakan subacute thromboemboli infarct lobus temporalis kanan sesuai territory a. cerebri media kanan M1-M3 disertai +/- 2.4mm dan brain eodema. Pasien mendapatkan terapi infus manitol 20% 100cc/8jam, injeksi piracetam 3x3gr dan injeksi citicolin 2x250mg.

PEMBAHASAN

Kasus ini menggambarkan presentasi klinis pada pasien dengan stroke tromboembolik akibat komplikasi dari *Cystoma Ovarii*.

Beberapa tantangan yang muncul dalam kasus ini adalah penegakan diagnosis dan deteksi dini pada pasien dengan risiko stroke.

Penegakan diagnosis stroke pada kasus ini menggunakan pemeriksaan CT Scan dengan hasil subacute thromboemboli infarct lobus temporalis kanan sesuai territory arteri cerebri media kanan M1-M3 disertai +/- 2.4mm dan brain edema.

Neoplasma ginekologi memiliki iskemik. Pada pasien neoplasma, sering terjadi hiperkoagulabilitas saat dilakukan pemeriksaan (Rogers, 2015). Manifestasi yang sering terjadi adalah DVT, meskipun trombotik arteri mikroangiopati dan emboli sistemik dapat terjadi. Pada pasien dengan neoplasma, tubuh dapat memproduksi faktor prokoagulan

spesifik yang dapat mengaktivasi platelet. Hal ini merupakan mekanisme terbentuknya trombosis pada pasien neoplasma (Johnson, *et al.*, 2016). Sel neoplasma dapat melepaskan *Tumor Necrosis Factor* (TNF) dan Interleukin yang dapat menyebabkan *endothelial damage* dan merubah katup jantung menjadi permukaan yang trombogenik. Kombinasi dari aktivasi platelet dan faktor koagulan lain ini dapat menyebabkan terbentuknya trombus (Brick, 2017).

Pada pasien dengan PCOS dan obesitas central mengalami gangguan dalam mekanisme fibrinolisis. Mekanisme fibrinolisis sendiri diperantarai oleh *plasminogen activator inhibitor-1* dan *endogenous thrombin generation* (ETP). Penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat

obesitas central, semakin besar tingkat gangguan fibrinolisis (Mendoca-Louzeiro, *et al.*, 2017).

Patofisiologi trombus pada PCOS diduga disebabkan oleh zat vasoaktif yang diproduksi oleh ovarium. Sitokin vasoaktif, *Vascular Endothelial Growth Factor* (VEGF) yang dipicu oleh *Human Chorionic Gonadotrophin* (hCG) merupakan mediator terjadinya hiperpermeabilitas vaskular. hCG dapat meningkatkan hiperkoagulabilitas dengan cara meningkatkan fibrinogen plasma dengan meningkatnya waktu lisis clot dan reduksi antitrombin III. Selain itu, pada pasien dengan PCOS terjadi peningkatan pada *Tissue Factor* (TF), D-dimer, *Thrombin-antithrombin Complex* (TAT), *Prothrombin Fragment 1+2* (F1+2), *Plasmin-antiplasmin Complexes*

(PAP) dan *Von Willebrand Factor antigen plasma* dibandingkan dengan orang normal (Kasum, *et al.*, 2017).

Aktivasi platelet dan rendahnya sensitivitas prostasiklin merupakan karakteristik terjadinya koagulasi pada pasien dengan neoplasma ovarium. Sehingga pada pemeriksaan dapat ditemukan adanya trombositopenia dan peningkatan level D-dimer (Blann & Lip, 2018). Hal ini sesuai dengan kasus pada pasien dalam laporan kasus ini, dimana pasien mengalami trombositopenia dengan nilai trombosit $122 \times 10^3/\mu\text{L}$.

Laporan kasus lain menyebutkan bahwa pasien wanita 46 tahun mengalami *Cystoma Ovarii* yang mengalami stroke tromboembolik pada cortex dan subcortex bilateral. Pasien ini mengalami trombositopenia, dengan

nilai trombosit $46 \times 10^3/\mu\text{L}$. Hal ini sesuai dengan pasien dalam laporan kasus ini yang mengalami trombositopenia. Pasien mengalami stroke setelah mendapatkan tindakan total histerektomi, *salpingo-oophorectomy bilateral*, omentektomi, dan limfadenektomi. Hal ini sesuai dengan pasien pada laporan kasus ini, dimana pasien mengalami stroke tromboembolik pasca tindakan TAH-BSO (Total Abdominal Hysterectomy Bilateral Salpingo Oophorectomy) dan pungsi ascites. (Borowski, *et al.*, 2017).

Trombus adalah pembentukan bekuan platelet atau fibrin di dalam darah yang dapat menyumbat pembuluh vena atau arteri dan menyebabkan iskemik dan nekrosis jaringan lokal. Trombus ini bisa terlepas dari dinding pembuluh darah dan disebut tromboemboli.

Lokasi trombosis menentukan jenis gangguan yang ditimbulkannya. Trombosis arteri dapat menyebabkan infark jantung dan stroke. Sedangkan trombosis vena dapat menyebabkan *Deep Vein Thromboembolic* (DVT) dan emboli pulmo. Trombosis merupakan hasil perubahan dari satu atau lebih komponen yang meliputi faktor koagulasi, protein plasma, permukaan vaskuler, dan konstituen seluler, terutama platelet dan sel endotel (Trent, *et al.*, 2018)

Laporan kasus di China menyebutkan pasien wanita berusia 61 tahun yang mengalami trombosis pada vena jugularis kanan hingga vena cava superior pada pasien pasca operasi histerektomi. Sebelumnya, pasien didiagnosis dengan *Cystoma ovarii* dan mendapatkan tindakan histerektomi. Pasien ini juga mengalami ascites, sama halnya

dengan pasien pada laporan kasus ini yang mengalami ascites. Terjadinya ascites pada pasien dengan *Cystoma Ovarii* berkisar antara 17-33%, dengan mekanisme pembentukan yang tidak jelas (Chen, *et al.*, 2016).

Laporan kasus di New York menyebutkan pasien wanita berusia 29 tahun mengalami Emboli Pulmo pasca operasi *Arthroscopic Labral Repair* pada bahu kanan. Pasien memiliki riwayat PCOS dan mengkonsumsi kontrasepsi oral. Hal ini menunjukkan bahwa trombus akibat peningkatan *Plasminogen Activator Inhibitors* (PAI-1). Selain itu terjadi ketidakseimbangan vasodilatasi endotel pada pasien dengan PCOS yang merupakan risiko terjadinya tromboemboli (Yagnatovsky, *et al.*, 2017).

SIMPULAN DAN SARAN

Stroke tromboembolik merupakan komplikasi yang jarang terjadi pada pasien dengan *Cystoma Ovarii*. Meskipun jarang terjadi, namun deteksi dini perlu dilakukan untuk mencegah terjadinya stroke. Belum diketahui hubungan antara tindakan operatif dengan kejadian stroke tromboembolik.

DAFTAR PUSTAKA

- Blann, A. & Lip, G., 2018. Virchow's triad revisited: the importance of soluble coagulation factors, the endothelium and platelets.. *Thromb Res*, Volume 101, pp. 321-327.
- Borowski, A., Ghodsizad, A. & Gams, E., 2017. Stroke as a first manifestation of ovarian cancer. *Journal of Neuro-Oncology*, Volume 71, pp. 267-269.
- Brick, R., 2017. Cancer-associated thrombosis. *N Engl J Med*, Volume 349(2), pp. 109-111.
- Chen, X., Kong, X. & Jia, R., 2016. Jugular Vein Thrombosis on Post Histerectomy Patient. *Letters to the Editor—Brief Communication / European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, Volume 177, pp. 151-156.

- Johnson, M., Sproule, M. & Paul, J., 2016. The Prevalence and Associated Variables of Deep Venous Thrombosis in Advanced Cancer. *Clin Oncol (R Coll Radiol)*, Volume 11, pp. 105-110.
- Kasum, M. et al., 2017. Thrombosis following ovarian hyperstimulation syndrome. *Gynecological Endocrinology Informa Healthcare*, Volume 3(1), pp. 1-5.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2019. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran. Volume HK.01.07/MENKES/394/2019, pp. 15-16.
- Leveno, K. et al., 2018. *Williams Obstetrics*. 25th Edition ed. New York: Mc Graw Hill Education.
- Maas, MB; Safdieh, JE; 2017. Ischemic Stroke: Pathophysiology and Principles of Localization. *Neurology Board Review Manua*, 13(1), pp. 2-16.
- Mendoca-Louzeiro, M., Andrade, K., Yela, D. & Benetti-Pinto, C., 2017. Effect of android fat distribution on thrombin-activatable fibrinolysis inhibitor levels in women with polycystic ovary syndrome. *Departement og Gynecology and Obstetrics, School of Medical Sciences, University of Campinas (UNICAMP), Campinas, São Paulo, Brazil*, pp. 3-6.
- Rogers, L., 2015. Cerebrovascular complications in cancer patients. *Neurol Clin*, 21(1), pp. 67-192.
- Trent, M. et al., 2018. Pathophysiology, treatment, animal and cellular models of human ischemic stroke. *Molecular Neurodegeneration*, Volume 5, pp. 6-11.
- WHO, 2018. Stroke trends in the WHO MONICA project. Volume 28, pp. 500-506.
- Yagnatovsky, M., Dai, A., Zacchilli, M. & Jazrawi, L., 2017. Acute pulmonary embolism after arthroscopic glenoid labral repair and subacromial decompression: case report and review of the decompression: case report and review of the decompression: case report and review of the literature. *The Physician and Sportsmedicine*, Volume 97, pp. 1-17.