

## ***Hypercoagulable State* pada Masa COVID-19**

Patrianef Darwis<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Divisi Bedah Vaskular dan Endovaskular, Departemen Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/ Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo

Assalamualaikum wr wb.

Kita sudah berada di tahun 2021 dan wabah COVID-19 masih bersama dengan kita. Mobilitas dan pekerjaan kita masih dibatasi oleh kekhawatiran akan penyebaran COVID-19. Interaksi antara kita tenaga kesehatan dengan tenaga kesehatan lain serta dengan pasien masih terbatas. Di kamar operasi kita masih sering menghadapi kasus-kasus COVID-19, baik kasus bedah yang tidak berhubungan dengan COVID-19 maupun kasus-kasus bedah yang berhubungan dengan COVID-19.

Di Bedah Vaskular, salah satu kasus yang meningkat dalam masa COVID-19 adalah kasus-kasus yang diakibatkan *hypercoagulable state*. Kondisi ini menimbulkan banyak masalah seperti iskemia tungkai akut, trombosis vena dalam, tromboflebitis bahkan gangren pada tungkai akibat iskemia tungkai akut.

Kondisi peningkatan kekentalan darah pada penderita COVID-19 ini memicu terjadinya trombosis baik pada arteri maupun vena. Hal ini sesuai dengan

trias *Virchow's* dimana penyebab dari trombosis adalah kerusakan dari dinding pembuluh darah, gangguan koagulasi dan gangguan aliran darah. Peningkatan kekentalan darah pada penderita COVID - 19 ini diduga berhubungan dengan peningkatan faktor VIII, peningkatan fibrinogen, peningkatan material protrombosis serta beberapa faktor lain yang masih dalam proses penelitian.

Selain dari kondisi *hypercoagulable state* pada penderita, kondisi lain yang juga diduga berperan besar adalah pasien yang mengalami gangguan mobilitas baik selama perawatan di ruang rawatan bangsal maupun di ruangan *Intensive Care Unit*.

Dalam praktek sehari-hari, sebagian besar sejawat bedah sangat sering dihadapkan dengan kasus kasus seperti ini dan kita dihadapkan dengan pilihan menyelamatkan hidup dan menyelamatkan anggota gerak dari ancaman kematian. Sayangnya sebagian kasus datang terlambat karena keterbatasan tenaga spesialis yang mampu mendiagnosis secara tepat dan cepat dan ditambah lagi keterbatasan

## EDITORIAL

tenaga bedah vaskular yang mampu menangani kasus dengan tepat.

Kedepannya, sepertinya perlu ditambahkan materi-materi yang sangat spesifik mengenai darah dan pembuluh darah ini kedalam kurikulum pendidikan spesialis bedah umum, agar spesialis bedah umum di daerah lebih cepat mengenal pasien dengan tanda-tanda terjadinya trombosis baik di arteri maupun vena dalam.

COVID-19 ini banyak memberikan pelajaran bagi kita, baik dalam hal penularan, penanganan dan kondisi kondisi baru yang selama ini tidak begitu sering kita temui di dalam bidang ilmu bedah.

---

Korespondensi Penulis:

Patrianef Darwis

Divisi Bedah Vaskular dan Endovaskular.

Departemen Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran

Universitas Indonesia

Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo

email : patrianef@gmail.com

ORCID ID

<https://orcid.org/0000-0002-4982-9034>

## Daftar Pustaka

1. Libby P, Luscher T. Covid-19 is, in the end, an endothelial disease. *Eur Heart J.*2020 Sep 1;41 (32): 3038 – 3044.
2. Lowensten CJ, Solomon SD. Severe Covid19 is a Microvascular Disease. *Circulation.* 2020 Oct 27;142(17):1609-1611