

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pasien sakit kritis adalah pasien dengan penyakit atau kondisi yang mengancam keselamatan jiwa pasien tersebut. Pasien dengan kondisi semacam ini sering kita jumpai di *Intensive Care Unit* (ICU) dan biasanya membutuhkan berbagai macam alat kedokteran yang berguna untuk memantau kondisi dan juga untuk menjaga kelangsungan hidup pasien tersebut, misalnya ventilator, alat dialisis, dan masih banyak lainnya. Penggunaan alat - alat ini akan menyebabkan adanya pengurangan aktivitas dan mobilitas pasien secara signifikan yang dapat menimbulkan komplikasi seperti trombosis vena dalam (TVD).^{1,2}

TVD merupakan salah satu komplikasi serius yang sering terjadi pada pasien tirah baring di ICU. Di Amerika angka kejadian TVD mencapai 1 per 1000 kasus dengan 200.000 kasus baru tiap tahunnya.³ TVD disebabkan oleh terbentuknya trombus di dalam pembuluh darah yang dapat beredar di dalam sistem aliran darah dan pada akhirnya membentuk emboli di kapiler jaringan. Pembentukan emboli ini akan mengakibatkan iskemi jaringan yang bermanifestasi secara klinis sesuai dengan lokasinya dimana masalah ini dapat menimbulkan suatu kegawatdaruratan jika terjadi pada organ – organ vital seperti paru, jantung dan susunan saraf pusat (SSP).²

Keadaan ini memerlukan adanya penatalaksanaan yang adekuat, salah satunya adalah dengan pemberian obat antikoagulan profilaksis. Heparin adalah salah satu obat profilaksis yang dianjurkan oleh *American College of Chest Physicians* (ACCP) untuk pasien – pasien dengan resiko TVD.⁴ Pemberian heparin subkutan dianggap efektif untuk mencegah kejadian tromboemboli (Meyer M Samama dkk, 2006).⁵ Walau demikian, masih ada perdebatan di antara klinisi mengenai penggunaan heparin profilaksis oleh karena adanya risiko perdarahan yang meningkat dibandingkan efektivitasnya yang hanya berupa tidak terjadinya trombosis. Salah satu parameter yang dapat digunakan untuk menilai kejadian TVD adalah nilai D-dimer.

Temuan - temuan di atas menunjukkan perlunya dilakukan telaah lebih lanjut mengenai penggunaan heparin subkutan pada pasien sakit kritis sebagai profilaksis TVD. Penelitian ini akan membahas mengenai pengaruh penggunaan heparin subkutan sebagai profilaksis TVD terhadap nilai D-dimer pada pasien sakit kritis di ICU RSUP dr. Kariadi.

1.2 Permasalahan Penelitian

Apakah pemberian heparin subkutan sebagai profilaksis TVD dapat menurunkan nilai D-dimer pada pasien sakit kritis di ICU RSUP dr. Kariadi?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Membuktikan efektivitas pemberian heparin subkutan sebagai profilaksis trombosis vena dalam (TVD) pada pasien sakit kritis di ICU RSUP dr. Kariadi.

1.3.2 Tujuan khusus

- 1) Mengukur nilai D-dimer sebelum pemberian heparin subkutan dosis profilaksis pada pasien sakit kritis dengan risiko trombosis vena dalam di ICU RSUP dr. Kariadi
- 2) Mengukur nilai D-dimer setelah pemberian heparin subkutan dosis profilaksis pada pasien sakit kritis dengan risiko trombosis vena dalam di ICU RSUP dr. Kariadi
- 3) Menganalisis perbedaan kadar D-dimer pada pemberian heparin subkutan dosis profilaksis pada pasien sakit kritis dengan risiko trombosis vena dalam di ICU RSUP dr. Kariadi

1.4 Manfaat Penelitian

- 1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan pengetahuan di bidang anesthesiologi mengenai efek pemberian heparin subkutan dan aplikasi klinisnya.

- 2) Sebagai masukan bagi para klinisi dalam hal pemilihan dan penggunaan heparin subkutan sebagai profilaksis TVD pada pasien sakit kritis di ICU.
- 3) Menambah pengetahuan peneliti dalam bidang anestesiologi terutama mengenai obat antikoagulan dan TVD.
- 4) Memperluas wawasan masyarakat mengenai penggunaan heparin sebagai profilaksis TVD dan penyakit tromboemboli lainnya.
- 5) Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. Penelitian Sebelumnya

NO	Peneliti	Metode Penelitian	Hasil
1	Wicaksono SA, Jati LP, Pengaruh pemberian heparin subkutan dan heparin intravena sebagai profilaksis trombosis vena dalam (TVD) terhadap nilai PTT/K dan jumlah trobosit pada pasien <i>critically ill</i> di ICU RSUP dr. Kariadi Semarang, 2012	Double blinded clinical trial, variabel bebas: heparin i.v dan s.k, variabel tergantung: nilai PTT/K dan jumlah trobosit	Tidak ada perbedaan yang berarti pada pemberian heparin s.k dan heparin i.v sebagai profilaksis TVD
2	Marc Cohen dkk, A <i>comparison of low molecular weight heparin with unfractionated heparin for unstable coronary artery disease</i> , 1997	Double blinded, 3171 pasien dari 176 fasilitas kesehatan di United States dan Canada, variabel bebas: LMWH dan UFH	Pemberian LMWH lebih efektif daripada UFH dalam mengurangi kejadian iskemi pada pasien dengan angina tidak stabil

Tabel 1. Penelitian Sebelumnya (lanjutan)

NO	Peneliti	Metode Penelitian	Hasil
3	Wells PS dkk, <i>Evaluation of D-dimer in the diagnosis of suspected deep vein thrombosis</i> , 2003	<i>Randomized Controlled Trial</i> (RCT), variabel bebas: D-dimer, variabel terikat: tromboemboli	Hasil negatif pada D-dimer test menurunkan kemungkinan penyakit tromboemboli hingga 1% jika kemungkinan pretest kurang dari 15-20%
4	Meyer M Samama and Franz-Xaver Kleber, <i>An update on prevention of venous thromboembolism in hospitalized acutely ill medical patients</i> , 2006	Meta-analisis, variabel bebas: LMWH dan UFH	Penggunaan LMWH sama efektifnya dengan UFH dalam mencegah VTE pada kelompok pasien ini, namun dengan profil lebih aman secara signifikan
5	Bhimo Priambodo, <i>Perbandingan pemberian heparin subkutan dan intravena terhadap kadar D-dimer pada pencegahan deep vein thrombosis</i> , 2012	Pasien dengan risiko DVT, variabel bebas: heparin i.v dan heparin s.k	Tidak terdapat perbedaan bermakna mengenai pengaruh pemberian heparin subkutan dan intravena terhadap kadar D-dimer pada pencegahan deep vein thrombosis

Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya karena penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional analitik retrospektif dengan rancangan *cross sectional* yang membandingkan nilai D-dimer sebelum dan setelah pemberian heparin subkutan dosis profilaksis dengan subyek penelitian pasien sakit kritis di RSUD dr. Kariadi. Penelitian ini merupakan lanjutan dan pelengkap dari penelitian - penelitian sebelumnya.