

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada sebuah studi yang dilakukan di rumah sakit di Italia, dilaporkan bahwa kejadian tromboemboli vena mencapai 21% dari 388 pasien Covid-19 yang dirawat dengan angka stroke iskemik mencapai 2,5%. Pada pasien yang dirawat di *intensive care unit* (ICU) presentase kejadian tromboemboli mencapai 27,6% lebih besar dibanding pada perawatan reguler yaitu 6,6%. Sebuah penelitian lain yang dilakukan pada 150 pasien menunjukkan angka kejadian tromboemboli sebesar 16,5%. (Aditia dkk., 2020)

Terjadinya proses koagulasi pada pasien Covid-19 dapat diketahui dengan melakukan pemeriksaan D-dimer, kadar D-dimer yang meningkat menandakan adanya aktivasi sistem koagulasi dan fibrinolisis yang sedang berlangsung. (Rostami & Mansouritorghabeh, 2020) Peningkatan kadar D-dimer ini terjadi pada sebagian besar pasien Covid-19, maka dari itu penting untuk dilakukan pemeriksaan darah untuk memonitor kemungkinan terjadinya komplikasi pada pasien. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengetahui lebih lanjut mengenai implikasi dan makna dari pemeriksaan kadar D-dimer.

Pada penelitian ini peneliti ingin mengetahui manfaat dari pemeriksaan kadar D-dimer sebagai faktor prediktor kematian pada pasien dengan infeksi Covid-19, sehingga dapat diketahui berapakah kadar D-dimer dimana banyak terjadi kematian.

Diharapkan dengan diketahui kadar D-dimer yang berisiko tinggi maka dapat dilakukan penanganan yang tepat demi mencegah terjadinya kematian, diharapkan dapat menekan angka kematian pada kasus infeksi Covid-19. Terdapat beberapa penelitian terkait kadar D-dimer, penelitian di Cina melaporkan bahwa 46% pasien Covid-19 mengalami peningkatan D-dimer sebanyak > 500 ng/ml serta terjadi pemanjangan waktu protrombin dan trombositopenia ringan yang menandakan adanya aktivasi faktor koagulasi, tetapi belum banyak penelitian di Indonesia yang mengungkap kadar D-dimer yang memiliki risiko tinggi terjadinya kematian.

Diharapkan dengan diketahuinya kadar D-dimer yang berisiko tinggi mengalami kematian dapat dijadikan dasar dalam memprediksi pasien yang memiliki kemungkinan tinggi untuk mengalami kematian dan dapat dilakukan terapi untuk mencegah kemungkinan tersebut, dalam Islam sendiri sebenarnya kita dilarang untuk meramalkan sesuatu hal yang belum terjadi. Seperti yang dijelaskan pada hadits yang diriwayatkan oleh Imam Al-Bazzari, Rasulullah SAW bersabda:

لَيْسَ مِنَّا مَنْ تَطَيَّرَ أَوْ تَطَيَّرَ لَهُ أَوْ تَكْهَنَ أَوْ تُكْهَنَ لَهُ أَوْ سَحَرَ أَوْ سَجَرَ لَهُ

"Bukan termasuk golongan kami, siapa saja yang beranggapan sial atau membenarkan orang yang beranggapan sial dengan semacam burung, atau siapa saja yang mendatangi tukang ramal atau membenarkan ucapannya, atau siapa saja yang melakukan perbuatan sihir atau membenarkannya." -(HR Al Bazzar)

Hadits tersebut menjelaskan bahwa orang-orang yang memercayai ramalan bukan termasuk golongan Rasulullah SAW yang artinya bukan termasuk seorang muslim sehingga imannya dianggap telah batal. Tetapi tidak semua ramalan

dilarang dalam islam, ramalan yang dilarang adalah yang bersifat ghaib dan masa depan karena hal tersebut hanya Allah SWT yang mengetahuinya.

Memercayai ramalan dari dukun artinya menyekutukan Allah SWT tetapi tidak semua ramalan dilarang dalam islam, terdapat dua jenis prakiraan masa depan yaitu ramalan itu sendiri dan prediksi. Perbedaan mendasar dari keduanya adalah adanya ilmu pengetahuan yang mendasari prakiraan tersebut dan yang tidak berdasar pada ilmu pengetahuan apapun, pada prediksi prakiraan didasarkan pada data-data dan diolah dengan metode yang empiris dan saintifik. Sedangkan ramalan tidak didasarkan pada metode yang dapat dipertanggungjawabkan, contohnya ramalan yang dilarang adalah zodiak, ramalan dengan kartu tarot, dan meramal dengan garis tangan. Metode-metode tersebut tidak memiliki bukti yang empiris mengenai kebenaran dari ramalannya, sedangkan prediksi seperti contoh ramalan cuaca yang didasarkan pada data-data mengenai suhu, kelembapan, curah hujan, tekanan udara, dan berbagai faktor yang dapat mempengaruhi cuaca.

Pada penelitian ini juga termasuk sebagai prediksi, kematian yang terjadi pada pasien Covid-19 didasarkan pada data-data dan hasil pemeriksaan yang dilakukan kepada pasien contohnya dalam hal ini adalah kadar D-dimer pasien tersebut. Selain kadar D-dimer faktor risiko terjadi kematian juga dapat didasarkan dari keparahan penyakit dan adanya penyakit bawaan dari pasien itu sendiri.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar di atas maka dalam penelitian ini rumusan masalah yang dapat dirumuskan yaitu:

1. Apakah terdapat hubungan kadar D-dimer dengan tingkat mortalitas pada pasien dengan infeksi Covid-19?
2. Berapakah kadar D-dimer yang memiliki risiko tinggi terjadi kematian pada pasien dengan infeksi Covid-19?

C. Tujuan Penelitian

I. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui makna klinis dari kadar D-dimer sebagai faktor prediktor kematian pada pasien Covid-19

II. Tujuan Khusus

- 1) Mengetahui hubungan kadar D-dimer dengan tingkat mortalitas pada pasien dengan infeksi Covid-19.
- 2) Mengetahui nilai *cut off point* kadar D-dimer yang memiliki risiko tinggi terjadi kematian pada pasien dengan infeksi Covid-19.

D. Manfaat Penelitian

1) Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah khazanah ilmu pengetahuan peneliti dan dapat memperluas wawasan peneliti mengenai

infeksi Covid-19 terutama mengenai D-dimer dan hubungannya dengan infeksi Covid-19.

2) Bagi Instansi Terkait

Penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi bagi instansi terkait sehingga dapat menambah sumber informasi yang dimiliki oleh instansi.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian ini serupa dengan penelitian yang pernah dilakukan, antara lain :

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Judul, Penulis, Tahun	Variabel	Desain Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan dan persamaan
1	Incidence of asymptomatic deep vein thrombosis in patients with Covid-19 pneumonia and elevated D-dimer levels penelitian oleh P. Demelo-Rodríguez, E. Cervilla-Muñoz, L. Ordieres-Ortega, dkk	d-dimer, hasil CCUS	Prospektif observasional	Pasien dengan DVT memiliki level D-dimer yang lebih tinggi dibanding dengan pasien tanpa DVT	Persamaan terdapat pada variabel penelitian yaitu kadar D-dimer dan mortalitas pada pasien Covid-19, sedangkan perbedaan terdapat pada metode penelitian dimana pada penelitian tersebut merupakan studi prospektif observasional
2	Hubungan konsentrasi serum C-Reactive Protein dan D-dimer dengan derajat keparahan dan mortalitas pasien COVID-19 penelitian oleh Kadek Surya Atmaja, Anak Agung Gede Oka Suta Wicaksana, I Wayan Angga Suamerta Putra, Wayan Wahyu Semara Putra	D-dimer, C-reactive Protein, morbiditas, mortalitas	Analitik observasional	Kadar D-dimer diatas serum diatas 4.181 ng/mL mempengaruhi mortalitas pasien dengan COVID-19 secara bermakna. Sedangkan konsentrasi CRP tidak berhubungan terhadap mortalitas pada pasien COVID-19.	Persamaan penelitian terletak pada metode dan variabel yang digunakan, tetapi terdapat perbedaan pada variabel CRP dan subjek penelitian dimana pada penelitian tersebut subjek penelitian adalah pasien RSUD Wangaya Denpasar.

3	D-dimer levels on admission to predict in-hospital mortality in patients with Covid-19 penelitian oleh Litao Zhang, Xinsheng Yan, Qingkun Fan, Haiyan Liu, Xintian Liu, Zejin Liu, Zhenlu Zhang	D-dimer, mortalitas	Retrospective observational	Kadar D-dimer dapat menjadi faktor predictor mortalitas pada pasien Covid-19 dengan nilai cut-off 2000 µg/mL	Persamaan penelitian terdapat pada desain dan variabel penelitian yang digunakan, sedangkan perbedaan terdapat pada subjek penelitian dimana pada penelitian tersebut subjek adalah pasien terkonfirmasi positif Covid-19 di <i>Wuhan Asia General Hospital</i>
---	---	---------------------	-----------------------------	--	---
