ABSTRAK

PENGARUH KADAR FIBRINOGEN PLASMA TERHADAP RISIKO TERJADINYA KEMATIAN PADA PENDERITA SINDROM KORONER AKUT SELAMA TIGA PULUH HARI

Viralda Melo Arthacya, 2018
Pembimbing I : Adrian Suhendra,dr.,Sp. PK.,M. Kes
Pembimbing II : Abram Pratama Tanuatmadja,dr.,DPCP

Sindrom koroner akut (SKA) merupakan suatu masalah kardiovaskular yang utama karena menyebabkan angka perawatan rumah sakit dan risiko kematian yang tinggi. Terjadinya ruptur plak aterosklerotik yang menginduksi SKA terkait dengan proses inflamasi. Salah satu protein yang berperan dalam fase akut adalah fibrinogen. Fibrinogen berperan terhadap hemostasis, agregasi trombosit, dan fungsi endotel. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara kadar fibrinogen plasma dengan risiko terjadinya kematian pada penderita sindrom koroner akut selama tiga puluh hari. Penelitian ini merupakan studi *cross sectional* dengan uji statistik *Mann-Whitney*. Data yang diukur merupakan kadar plasma fibrinogen berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium. Subjek penelitian terdiri dari 74 penderita SKA. Subjek penelitian kemudian di lakukan *follow up* selama 30 hari untuk melihat adanya kematian atau tidak. Hasil penelitian ini didapatkan rata-rata kadar fibrinogen plasma pada penderita SKA yang meninggal (498,17 mg/dL) lebih tinggi daripada penderita SKA yang tidak meninggal (400,24 mg/dL), hal ini menunjukkan terdapat pengaruh yang bermakna antara kadar fibrinogen plasma dengan risiko terjadinya kematian pada penderita SKA($p<0,05$). Penelitian ini juga menunjukkan bahwa penderita SKA dengan kadar plasma fibrinogen ≥400 mg/dL memiliki risiko kematian 5,968 kali lebih besar dibandingkan penderita SKA dengan kadar plasma fibrinogen <400 mg/dL. Simpulan dari penelitian didapatkan adanya pengaruh yang bermakna antara kadar fibrinogen plasma dengan risiko terjadinya kematian pada penderita SKA.

Kata kunci : sindrom koroner akut, fibrinogen, kematian.

ABSTRACT

THE ASSOCIATION OF PLASMA FIBRINOGEN LEVELS TO MORTALITY RISK ON ACUTE CORONARY SYNDROME PATIENTS IN THIRTY DAYS

Viralda Melo Arthacya, 2018
Preceptor I : Adrian Suhendra,dr.,Sp. PK.,M. Kes
Preceptor II : Abram Pratama Tanuatmadja,dr.,DPCP

Acute coronary syndrome (ACS) is a significant cardiovascular issue due to its high hospital inpatient number and mortality number. The event of atherosclerotic plaque rupture that induces ACS is related to inflammatory process. One protein that plays a role in this acute phase is fibrinogen. Fibrinogen acts on hemostasis, platelet aggregation, and endothelial function. This study was conducted to determine whether there are any association between plasma fibrinogen level with mortality risk on ACS patients in thirty days. This was a cross sectional study with Mann-Whitney statistical method. Measured data was plasma fibrinogen level based on laboratory examination.The respondents consisted 74 acute coronary syndrome patients. Research subjects were then followed up on for thirty days to assess mortality. The results of this study showed that the average plasma fibrinogen level in patients with ACS who died (498.17 mg/dL) was higher than those with ACS but didn't die (400.24 mg/dL), this shows a significant relationship between plasma levels fibrinogen and death in patients with ACS ($p<0.05$). This study also showed that ACS patients with plasma fibrinogen level ≥400 mg/dL had a 5.968 times higher mortality risk compared to those with plasma fibrinogen level <400 mg/dL). As conclusion, there was significant association between plasma fibrinogen level of ACS patients with mortality risk.

Keywords: acute coronary syndrome, fibrinogen, mortality rate

DAFTAR ISI

Halaman

JUDUL ..... **i**
LEMBAR PERSETUJUAN ..... **ii**
SURAT PERNYATAAN ..... **iii**
ABSTRAK ..... **iv**
ABSTRACT ..... **v**
KATA PENGANTAR ..... **vi**
DAFTAR ISI ..... **viii**
DAFTAR TABEL ..... **xi**
DAFTAR GAMBAR ..... **xii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiii**

BAB I PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian 3
1.4 Manfaat Penelitian 3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian 3
1.5.1 Kerangka Pemikiran 3
1.5.2 Hipotesis Penelitian 5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA
2.1 Anatomi Jantung (Cor) 6
2.2 Histologi Arteri dan Jantung 10
2.3 Fisiologi Jantung 10
2.4 Fisiologi Pembekuan Darah 12
2.5 Sindrom Koroner Akut 16
2.6 Epidemiologi Sindrom Koroner Akut 17
2.7 Faktro Risiko Sindrom Koroner Akut 17

2.8 Klasifikasi Sindrom Koroner Akut 18
2.9 Diagnosis Sindrom Koroner Akut..... 19
2.10 Patogenesis Sindrom Koroner Akut 20
2.10.1 Aterosklerosi 20
2.10.2 Perubahan Plak Akut 25
2.10.3 Trombosis..... 26
2.10.4 Hubungan Fibrinogen dan Sindrom Koroner Akut 27

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN
3.1 Alat dan Bahan Penelitian..... 29
3.1.1 Alat Penelitian..... 29
3.1.2 Bahan Penelitian 29
3.2 Subjek Penelitian 29
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian 30
3.4 Besar Sampel 30
3.5 Rancangan Penelitian..... 31
3.5.1 Desain Penelitian 31
3.5.2 Variabel Penelitian 31
3.5.3 Definisi Operasional 31
3.5.4 Data yang Diukur 32
3.6 Prosedur Penelitian 32
3.7 Analisis Data 34
3.8 Etik Penelitian 34

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN
4.1 Hasil Penelitian 35
4.2 Pembahasan 36
4.3 Uji Hipotesis Penelitian 38

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan 39

5.2 Saran 39

DAFTAR PUSTAKA 40

LAMPIRAN 43

RIWAYAT HIDUP 53

DAFTAR TABEL

Tabel **Halaman**

4.1 Karakteristik Subjek Penelitian (Usia)..... 35

4.2 Karakteristik Subjek Penelitian (Jenis Kelamin) 35

4.3 Pengaruh Kadar Fibrinogen Plasma Terhadap Risiko
Terjadinya Kematian Pada Penderita Sindrom Koroner
Akut Selama Tiga Puluh Hari 36

4.4 Analisis Risiko Relatif 36

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

2.1 Pandangan Anterior Sistem Arteri Koronaria 9
2.2 Aliran Darah Koroner 12
2.3 Perubahan Protrombin Menjadi Trombin dan Terbentuk Benang-Benang Fibrin 14
2.4 Jalur Ekstrisik pada Proses Koagulasi..... 15
2.5 Jalur Intrinsik pada Proses Koagulasi 16
2.6 Klasifikasi Sindrom Koroner Akut 19
2.7 Perubahan Patologis Progresif pada Penyakit Aterosklerosis Koroner 24
2.8 Peran fibrinogen Terhadap SKA 28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman

1. *Ethical Approval* 43
2. Inform Consent 44
3. Karakteristik Subjek Penelitian..... 45
4. Daftar Kadar Plasma Fibrinogen terhadap Kematian pada Pasein SKA 47
5. Daftar Kadar Plasma Fibrinogen <400mg/dL terhadap Kematian 49
6. Daftar Kadar Plasma Fibrinogen ≥400mg/dL terhadap Kematian 50
7. Hasil Statistik 51