

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit jantung koroner (PJK) adalah gangguan fungsi jantung dikarenakan otot jantung kekurangan darah akibat adanya penyempitan pada pembuluh darah koroner. Pada saat jantung dipaksakan untuk bekerja dengan keras, maka akan terjadi ketidakseimbangan antara kebutuhan dan asupan oksigen, hal tersebutlah yang menyebabkan nyeri dada pada penderita penyakit jantung koroner. Jika pembuluh darah tersumbat maka tidak ada pemasokan darah ke jantung, dan jantung akan berhenti bekerja. Adanya kesetimbangan antara ketersediaan oksigen dan kebutuhan jantung memicu timbulnya penyakit jantung koroner (Nadianto, 2018).

Menurut *World Health Organization* (WHO) Tahun 2020 penyakit jantung koroner menjadi kasus tertinggi penyakit mematikan di Asia salah satunya Indonesia, dimana angka kematian dari penderita jantung koroner ini dapat mencapai 1,8 juta kasus pada tahun 2020. Menurut KEMENKES (2020) angka kematian dari penderita jantung koroner di Indonesia cukup tinggi yaitu mencapai 1,25 juta jiwa jika populasi penduduk Indonesia 250 juta jiwa. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2019 menunjukkan bahwa sebesar 1,5% atau 15 dari 1.000 penduduk di Indonesia menderita penyakit jantung koroner. Sedangkan jika dilihat dari penyebab kematian tertinggi di Indonesia, menurut *Survei Sample Registration System* Tahun 2018 menunjukkan 12,9% kematian akibat penyakit jantung koroner (Susanti, 2019).

Penyakit Jantung Koroner menduduki urutan ke 7 sebagai penyakit tidak menular tertinggi di Sulawesi Tenggara (Dinkes Sulawesi Tenggara, 2016). Prevalensi penyakit jantung koroner tiga tahun terakhir mulai tahun 2017 hingga 2019 sebesar 772 kasus (Dinkes Sulawesi Tenggara, 2019) tingginya prevalensi Penyakit jantung koroner diakibatkan oleh sejumlah faktor yang berhubungan dengan pola hidup dan perilaku masyarakat yang cenderung mengalami pergeseran. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Bahteramas yang merupakan Rumah Sakit rujukan di Provinsi Sulawesi Tenggara yakni angka

kasus Penyakit jantung koroner pada tahun 2018 sebesar 96 kasus dan tahun 2019 sebesar 97 kasus, tahun 2020 berjumlah 30 kasus, dan pada tahun 2021 menjadi 21 kasus (Rekam Medik RSUD Bahteramas, 2022).

Penyebab penyakit jantung koroner terbagi menjadi dua faktor risiko yaitu, yang dapat diubah (*Modifiable risk factor*) terdiri dari merokok, dislipidemia, hipertensi, kurang aktivitas fisik, pola hidup, obesitas, diabetes. Dan yang tidak dapat diubah (*Nonmodifiable risk factor*) yaitu umur, jenis kelamin, faktor keturunan/Perubahan sintesis, pelepasan, dan atau ketersediaan hayati dari faktor vasoaktif dapat menyebabkan disfungsi vaskular, yang mengarah pada perkembangan gangguan kardiovaskular (PJK) seperti aterosklerosis, hipertensi, dan iskemia (Sahara, 2021).

Beberapa faktor pembekuan darah dapat mempengaruhi insiden PJK, termasuk kadar fibrinogen, aktifitas fibrinogen endogen, viskositas darah dan vaktor VII & VIII. Penghambat *activator plasmanogen* (misal penghambat activator plasmanogen-I (PA-I)) tampak meningkat dari beberapa pasien dengan PJK. Peningkatan insiden PJK pada pasien hemosistinuria, yang merupakan kelainan resesif autosomal, terjadi karena gangguan pembekuan (Puput, 2019).

Aterosklerosis merupakan suatu proses inflamasi sehingga didapatkan pembuluh arteri yang kaku. Hal tersebut secara patofisiologi melibatkan lipid, thrombosis, dinding vaskuler dan sel-sel imun. Umumnya aterosklerosis diawali dengan disfungsi endotel dan inflamasi. Keadaan tersebut menyebabkan endotel vaskuler secara homeostasis mengeluarkan zat-zat yang dapat menyebabkan pengumpulan (*clotting*) atau anti pengumpulan (*anti clotting*) (Duri dkk, 2019).

Pemeriksaan masa pembekuan (*Clotting Time*) merupakan pemeriksaan untuk menentukan lamanya waktu yang dibutuhkan darah untuk membeku. Hasilnya menjadi ukuran aktivitas faktor-faktor koagulasi, terutama faktor-faktor yang membentuk tromboplastin dan faktor-faktor yang berasal dari trombosit, juga kadar fibrinogen. Pada tahap terakhir pembekuan darah, trombin akan mengubah fibrinogen menjadi serat atau benang-benang fibrin yang dapat menyaring komponen-komponen darah yang berukuran besar, sel darah merah, dan plasma sehingga terbentuk bekuan darah (Durachim dan Astuti, 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Pitaloka dkk (2022) yaitu untuk mengetahui profil penderita COVID-19 dengan komorbid penyakit jantung koroner di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya. Hasil penelitian tersebut menunjukkan mayoritas pasien sebanyak 16 orang (89%) memiliki nilai PPT dalam rentang 9,3 – 11,4 detik dan 2 orang (11%) dengan nilai PPT > 11,4 detik. Nilai APTT yang ditemukan sebanyak 15 orang (83%) dengan nilai 24,5 – 32,8 detik, 2 orang (11%) dengan nilai < 24,5 detik, dan 1 orang (6%) dengan nilai > 32,8 detik. Pemeriksaan PPT dan APTT dilakukan untuk mengevaluasi aktivitas koagulasi dan pembentukan fibrinolysis. Pada pasien COVID-19 ditemukan adanya peningkatan PT dan APTT. Hasil penelitian sesuai dengan penelitian oleh Huang dkk (2020) dengan hasil nilai rata – rata prothrombin time pada pasien COVID-19 non-ruang rawat intensif 10,7 detik, dan pada pasien di ruang rawat intensif 12,2 detik (Huang dkk, 2020). Hasil menunjukkan tidak adanya pemanjangan dari nilai prothrombin time yang spesifik pada pasien COVID-19 dengan komorbid penyakit jantung koroner.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui gambaran hasil pemeriksaan *Clotting Time* pada pasien jantung koroner di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana gambaran hasil pemeriksaan *Clotting Time* pada penderita Penyakit Jantung Koroner di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran hasil pemeriksaan *Clotting Time* pada penderita Penyakit jantung koroner di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.

2. Tujuan Khusus

- a) Untuk mengetahui lama waktu menderita pada penderita penyakit jantung koroner di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.
- b) Untuk mengetahui waktu pembekuan darah (*clotting time*) pada penderita penyakit jantung koroner di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.
- c) Untuk menginterpretasikan hasil pemeriksaan *Clotting Time* pada penderita penyakit jantung koroner di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara dengan menggunakan metode *object glass*.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi

Sebagai sumbangan ilmiah terhadap almamater Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kendari. Serta sebagai bahan informasi dan masukkan dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan khususnya bagi calon pranata laboratorium kesehatan terutama dibidang Hematologi.

2. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman terkait penelitian yang dilakukan. Khususnya tentang pemeriksaan *Clotting Time* pada penderita penyakit jantung koroner.

3. Bagi Tempat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan banyak informasi dan ilmu pengetahuan mengenai pemeriksaan *Clotting Time*

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat menambah dan memperluas wawasan keilmuan khususnya dalam bidang Hematologi tentang pemeriksaan *Clotting Time* pada penderita penyakit jantung koroner serta dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi peneliti selanjutnya.