

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Secara global faktor utama kematian pertahun adalah penyakit kardiovaskuler, yaitu suatu kondisi yang menimbulkan gangguan pada fungsi jantung serta pembuluh darah termasuk stroke, penyakit jantung koroner, dan hipertensi. Penyakit tidak menular yang paling umum dibidang kardiovaskuler adalah penyakit jantung koroner. Penyakit tidak menular (PTM) merupakan jenis penyakit dengan angka kejadian tertinggi di Indonesia, dimana dianggap sebagai kondisi medis kritis karena menyebabkan penyakit primer dan komplikasinya menjadi lebih parah secara bersama-sama. Akibatnya, penyakit tidak menular menjadi faktor utama yang harus dibenahi untuk mencapai tujuan kesejahteraan di Indonesia (Kemenkes, 2018).

Angka kematian terbanyak dikarenakan penyakit jantung mencapai 35% atau diperkirakan 1,8 juta kasus kematian, berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2014. Penyakit jantung koroner menduduki urutan pertama dari sepuluh penyakit kematian kardiovaskuler. Selain itu, setiap tahun kejadian penyakit kardiovaskular di Indonesia terus meningkat. Penyakit jantung koroner dengan insidensi 1,5% atau diperkirakan 1.017.290 jiwa (Riskesdas, 2018). Berdasarkan riset awal yang dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Bahteramas sebagai Rumah Sakit rujukan Provinsi Sulawesi Tenggara, terjadi penurunan jumlah kasus penyakit jantung koroner dari tahun 2018 hingga 2021, yakni tahun 2018 terdapat 97 kasus, tahun 2019 terdapat 96 kasus, tahun 2020 terjadi penurunan jumlah kasus yang cukup drastis menjadi 30 kasus, dan terus menurun pada tahun 2021 dengan jumlah 21 kasus (Data Rekam Medik BLUD RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara, 2021).

Menurut penelitian yang menyertakan data dari 52 negara, 90% kasus penyakit jantung koroner dapat dikaitkan dengan faktor risiko yang dapat dicegah serta diawasi, seperti kebiasaan merokok. Framingham dalam penelitiannya memiliki hasil yang positif dalam menanggapi penyakit jantung koroner pada laki-

laki perokok 10 kali lebih tinggi untuk terkena penyakit jantung koroner. Dan penyebab dari bertambahnya beban miokard adalah efek rokok. Selain itu, hipertensi merupakan faktor penyumbang terbesar terjadinya penyakit jantung koroner. Komplikasi yang umum terjadi berkaitan dengan hipertensi yaitu angina pectoris dan infark miokard. Dalam penelitian menyebutkan 25% kegagalan ventrikel kiri akibat hipertensi serta 50% penderita miokard infark menderita hipertensi (Indriani, 2021).

Penyakit jantung koroner (PJK) pada umumnya menyerang orang dengan usia 65-74 tahun (3,6%), disusul dengan usia di atas 75± (3,2%), usia 55-64 tahun (2,1%), dan orang-orang antara usia 35-44 (1,3%). Namun, menurut data ekonomi, insidensi kasus pada masyarakat kelas ekonomi menengah sebesar (2,1%) (Anakonda, dkk, 2019).

Penyakit jantung koroner lebih sulit dideteksi dibandingkan penyakit sejenis (kulit, tumor, patah tulang atau penyakit infeksi). Keluhan dari penderita sangatlah mudah dibedakan karena bersifat khas dan berat, yaitu nyeri dada yang berlangsung ±20 menit sebagai akibat kurangnya suplai oksigen dan nutien dalam tubuh. Keseimbangan cairan elektrolit dalam tubuh penderita penyakit jantung koroner perlu diperhatikan agar dapat menunjang kinerja jantung dengan baik. Natrium, kalium dan klorida merupakan elektrolit yang dibutuhkan tubuh. Tidak seimbangya cairan elektrolit dalam tubuh dapat menjadi salah satu faktor terjadinya penyakit jantung koroner (PJK), hal ini merujuk pada organ jantung yang mempunyai kemampuan otoritmisitas, yaitu membangkitkan sendiri impuls listrik yang bersifat ritmis yang dilakukan oleh sel pacu jantung sehingga cairan elektrolit dalam tubuh sangat penting sebagai proses metabolisme jantung serta sebagai rujukan pemeriksaan penyakit jantung koroner (Fredy, 2019). Keberadaan elektrolit dalam serum gangguan kardiovaskular saat ini telah dikenal di seluruh dunia karena sebagian besar berkaitan dengan morbiditas dan mortalitas kardiovaskuler. Ketidakseimbangan elektrolit ini akan berdampak pada munculnya disritmia yaitu tidak normalnya detak jantung dikarenakan depolarisasi yang mudah terjadi di otot jantung akibat kurangnya pasokan oksigen ke dalam jantung karena penyempitan arteri koroner (Fredy, 2019).

Berdasarkan (Wijayanti & Adipireno, 2020) mengenai hubungan kadar elektrolit dengan petanda jantung pada sindrom koroner akut menyimpulkan terdapat hubungan negatif antara natrium, kalium, klorida dan magnesium dengan petanda jantung yang menunjukkan bahwa rendahnya kadar serum elektrolit pada SKA dapat berarti adanya area infark yang lebih luas. Serta penelitian yang dilakukan (Putri, dkk, 2018). Namun hal ini tidak selaras dengan penelitian yang dilakukan (Faraj, 2015) yang mendapatkan peningkatan kadar natrium dan klorida, serta penurunan kadar kalium yang bermakna pada pasien sindroma koroner akut. Sehingga ketidakseimbangan kadar elektrolit baik penurunan ataupun peningkatan dapat memicu terjadinya gangguan kardiovaskuler.

Dari uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Gambaran Hasil Pemeriksaan Elektrolit Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Bahteramas Kota Kendari”.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana hasil gambaran kadar elektrolit pada pasien penyakit jantung koroner di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui gambaran hasil Pemeriksaan kadar elektrolit pada pasien penyakit jantung koroner di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.

### **2. Tujuan Khusus**

a. Untuk melakukan pemeriksaan kadar elektrolit (natrium, kalium, dan klorida) pada pasien penyakit jantung koroner di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara menggunakan metode *Ion Selective Electrode* (ISE)

b. Menginterpretasikan hasil pemeriksaan kadar elektrolit (natrium, kalium, dan klorida) pada pasien penyakit jantung koroner di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Insitusi

Sebagai bahan tambahan keustakaan serta dapat menjadi referensi bacaan bagi mahasiswa khususnya mata kuliah kimia klinik, jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kemenkes Kendari.

2. Bagi Peneliti

Untuk menambah pengetahuan, wawasan, dan pengalaman penulis dalam mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama melakukan pendidikan.

3. Bagi Tempat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat mengedukasi dan memberikan informasi kepada masyarakat khususnya mengenai gambaran hasil pemeriksaan kadar elektrolit pada pasie penyakit jantung koroner di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.

4. Bagi Peneliti Lain

Sebagai acuan, bahan pertimbangan serta menjadi salah satu sumber ilmu pengetahuan dan referensi bagi peneliti selanjutnya.