

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Aritmia adalah variasi – variasi di luar irama normal jantung berupa kelainan pada kecepatan, keteraturan, tempat asal impuls, atau urutan aktivasi, dengan atau tanpa adanya penyakit jantung struktural yang mendasari. (Kamus Kedokteran Dorland)

Berdasarkan definisi tersebut, maka kondisi yang tergolong sebagai aritmia adalah laju dengan frekuensi terlalu cepat  $> 100x$  / menit atau frekuensi terlalu lambat  $< 60x$  / menit , irama yang tidak teratur, irama yang berasal bukan dari nodus SA ( Sinoatrial Node ), maupun adanya hambatan impuls supra atau intraventrikular. <sup>1</sup>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Laurentia Mihardja pada tahun 2007, prevalensi penyakit jantung di Indonesia pada populasi usia 15 tahun ke atas adalah 9,2%, dimana 5,9 % diantaranya mengalami gejala aritmia. <sup>2</sup>

Adanya aritmia dapat menyebabkan beberapa kondisi yang berakibat fatal, seperti *cardiac arrest* , kegagalan organ-organ lain ( otak, ginjal, paru, hati ), stroke ( terutama pada aritmia jenis atrial fibrilasi).<sup>3</sup>

Timbulnya aritmia dapat disebabkan oleh beberapa hal, seperti hipertensi, diabetes, adanya kelainan jantung bawaan, dan penggunaan obat-obatan tertentu.

Selain itu, aritmia dapat pula disebabkan oleh adanya gangguan tiroid.<sup>4</sup>

Terdapat 2 tipe gangguan tiroid yaitu hipotiroidisme dan hipertiroidisme yang dapat dibedakan melalui manifestasi klinik yang timbul dan pemeriksaan laboratorium kadar  $T_3$ ,  $T_4$ , dan TSH serum. Gangguan tiroid diketahui dapat mengakibatkan perubahan pada kontraktilitas jantung, fungsi diastolik, konsumsi oksigen miokard, curah jantung dan tekanan darah, tahanan vaskular sistemik, dan gangguan irama jantung.<sup>5</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Faizel Osman mengatakan bahwa hormon tiroid memiliki hubungan secara langsung dan tidak langsung terhadap miokardium dan mempengaruhi sistem saraf otonom pada jantung yang menyebabkan terjadinya gangguan irama jantung. Dua jenis aritmia yang paling sering ditimbulkan oleh keadaan hipertiroid adalah atrial fibrilasi (10-15%) dan gangguan irama supraventrikular.<sup>6</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Christian Selmer menyatakan bahwa atrial fibrilasi dapat pula disebabkan oleh hipotiroid, namun memiliki resiko yang lebih rendah dibanding atrial fibrilasi akibat hipertiroid.<sup>7</sup>

Penelitian-penelitian tersebut belum meneliti jenis gangguan irama jantung selain atrial fibrilasi. Selain itu, penelitian-penelitian tersebut dilakukan di luar negeri sehingga memungkinkan adanya perbedaan ketika penelitian dilakukan di Indonesia.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah disampaikan, maka dirumuskan masalah sebagai berikut :

Bagaimanakah gambaran gangguan irama jantung yang disebabkan karena hipertiroid ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang dibahas, maka tujuan penelitian yang diambil, yaitu :

Mendapatkan informasi tentang gambaran gangguan irama jantung yang disebabkan karena hipertiroid.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari hasil penelitian adalah :

- a. Memberikan informasi mengenai gambaran gangguan irama jantung yang disebabkan karena hipertiroid sehingga mampu digunakan sebagai sumbangan teoritis, metodologis, maupun praktis untuk pengetahuan.
- b. Memberikan informasi bagi pelayanan kesehatan tentang gambaran gangguan irama jantung yang disebabkan karena hipertiroid sebagai masukan bagi para klinisi dalam pengelolaan suatu penyakit.

- c. Memberikan informasi kepada masyarakat luas agar mampu mengetahui tentang gambaran gangguan irama jantung yang disebabkan karena hipertiroid sehingga dapat memperluas wawasan dan ilmu pengetahuan.
- d. Memberikan informasi bagi peneliti yang dapat digunakan sebagai pedoman pemikiran untuk penelitian-penelitian selanjutnya sehingga penelitian dapat berkembang lebih baik.

## 1.5 Keaslian Penelitian

**Tabel 1.** Keaslian Penelitian

No	Penulis	Metode Penelitian	Hasil
1.	Osman Faizel, Michael D Gammage, Michael C Sheppard, Jayne A Franklyn. Cardiac Dysrhythmias and Thyroid Dysfunction - The Hidden Menace? . The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism . 2013;	Observasional	Hipertiroid menyebabkan gangguan irama supraventrikular, di mana 10-15% merupakan jenis atrial fibrilasi <sup>6</sup>
2.	Selmer Christian, Jonas Bjerring Olesen, Morten Lock Hansen, Jesper Lindhardsen, Anne-Marie Schjerning Olsen, Jesper Clausager Madsen, Jens Faber, Peter Riis Hansen, Ole Dyg Pedersen, Christian Torp-Pedersen, Gunnar Hilmar Gislason. The Spectrum of Thyroid Disease and Risk of New Onset Atrial Fibrillation: A Large Population Cohort Study. BMJ Publishing Group. 2012;	Observasional	Resiko terjadinya atrial fibrilasi akan meningkat berbanding terbalik dengan kadar TSH serum <sup>7</sup>

Penelitian yang diteliti merupakan penelitian baru, yang berbeda dengan penelitian sebelumnya. Perbedaan tersebut adalah :

- a. Penelitian sebelumnya hanya meneliti gangguan irama jenis atrial fibrilasi saja. Pada penelitian ini meneliti gambaran gangguan irama jantung apa saja yang dapat diperoleh pada penderita hipertiroid .