

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Kelenjar tiroid merupakan organ endokrin khusus di dalam tubuh manusia. Fungsi kelenjar tiroid adalah mensekresikan hormon-hormon tiroid terdiri dari triiodotironin (T3) dan tiroksin (T4) yang berfungsi untuk meningkatkan metabolisme tubuh. Hipertiroid adalah suatu keadaan hiperaktifitas kelenjar tiroid yang mensekresikan hormon T3 dan T4 secara berlebihan dan menimbulkan suatu manifestasi yang dikenal dengan tirotoksikosis (Gardner & Shoback, 2017). Hipertiroid mempunyai beberapa etiologi diantaranya adalah hipertiroid primer dan sekunder, *Graves' disease* merupakan penyebab tersering terjadinya hipertiroid yang tergolong dalam hipertiroid primer (Bahn *et al*, 2011; Setiati dkk. 2014, hlm. 1962).

Hipertiroid adalah kelainan endokrin terbanyak kedua di dunia setelah diabetes. Prevalensi kasus hipertiroid di Amerika adalah 1.9% dan di Eropa berkisar 1-2%. Balitbangkes (2013) melakukan riset terdapat 700.000 jiwa diatas 15 tahun yang terdiagnosis hipertiroid di seluruh Indonesia. Provinsi DKI Jakarta merupakan wilayah terbanyak kedua setelah DI Yogyakarta (Supadmi, 2007; Balitbangkes, 2013; Bahn *et al*, 2011). Menurut *Indonesian society of Endocrinology task force on thyroid* (2012) *Grave's disease* merupakan penyebab yang paling sering menimbulkan hipertiroid dengan prevalensi sebesar 60-80% dari seluruh penderita hipertiroid di dunia.

Penggunaan obat antitiroid merupakan pilihan utama dalam penatalaksanaan hipertiroid di Asia dan Eropa. Terdapat dua golongan obat antitiroid yaitu golongan imidazol yang terdiri dari karbimazol, tiamazol dan metimazol dan golongan tiourasil yaitu propiltiourasil (Gardner & Shoback, 2017; *Indonesian society of Endocrinology task force on thyroid*, 2012). Masing-masing golongan mempunyai keunggulan dalam penggunaannya. Obat golongan tiourasil mempunyai keunggulan dalam aspek farmakodinamik karena mempunyai mekanisme kerja tambahan dengan menghambat

enzim 5'deiodinase perifer dan obat golongan imidazol mempunyai keunggulan dalam aspek farmakokinetik yaitu mempunyai *duration of action* (DOA) yang lebih panjang daripada golongan tiourasil sehingga dosisnya cukup satu kali sehari sedangkan dosis propiltiourasil adalah tiga kali sehari (Syarif, 2012; Setiati, 2014).

Sampai saat ini masih terdapat perbedaan pemilihan obat antitiroid sebagai lini utama di seluruh dunia. Propiltiourasil merupakan obat pilihan utama dalam pengobatan hipertiroid di Amerika sedangkan metimazol merupakan obat pilihan utama di sebagian besar Negara-negara Eropa dan Asia, di Indonesia Belum didapatkan data mengenai pemilihan obat antitiroid sebagai lini utama namun sejak mulai berlakunya sistem badan penyelenggara jaminan sosial (BPJS) pada tahun 2013 terdapat beberapa jenis obat antitiroid yang tersedia menurut pedoman penerapan formularium Nasional (2016), diantaranya adalah tiamazol, karbimazol dan propiltiourasil (Hirotsoshi *et al*, 2007; Rajput & Goel, 2013).

American Association of Clinical Endocrinologist (AACE) merekomendasikan obat metimazol sebagai pilihan utama dalam pengobatan hipertiroid yang disebabkan *Grave's disease* karena telah diketahui mempunyai tingkat efektivitas yang baik dengan dosis satu kali sehari (Bahn *et al*, 2011), namun beberapa literatur menyatakan bahwa pemilihan penggunaan obat antitiroid didasarkan kepada kebijakan masing-masing dokter yang bertanggung jawab (Cooper, 2005; Hirokazou *et al*, 2011).

Telah dilakukan beberapa studi mengenai perbandingan efektivitas obat antitiroid. Hirotsoshi *et al* (2007) dan Hirokazou *et al* (2011) melakukan penelitian yang membandingkan efektivitas obat antitiroid antara metimazol dengan propiltiourasil, keduanya mendapatkan hasil yang sama yaitu metimazol lebih efektif dibandingkan propiltiourasil dalam pengobatan pasien hipertiroid yang disebabkan *Grave's disease*.

Hasil penelitian sebelumnya memberikan informasi bahwa metimazol lebih efektif dibandingkan propiltiourasil dalam pengobatan hipertiroid *Grave's disease*. Sampai saat ini belum diketahui data mengenai efektivitas obat tiamazol yang merupakan salah satu obat antitiroid yang tersedia di Indonesia, maka peneliti tertarik

untuk melakukan penelitian mengenai perbandingan efektivitas obat antitiroid tunggal antara tiamazol dengan propiltiourasil terhadap pasien hipertiroid yang disebabkan *Graves's disease*.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang diatas, dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu bagaimana efektivitas obat antitiroid antara tiamazol dan propiltiourasil pada pasien hipertiroid dewasa karena *Graves' disease* di RSUD Cengkareng periode Januari – Desember 2017?

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui perbandingan efektivitas obat antitiroid antara tiamazol dengan propiltiourasil kepada pasien hipertiroid dewasa yang disebabkan *Graves' disease* di RSUD Cengkareng Periode Januari – Desember 2017.

I.3.1 Tujuan Khusus

Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk :

- a. Mengetahui proporsi kesembuhan pasien hipertiroid dewasa yang disebabkan *grave's disease* dengan terapi tiamazol dalam kurun waktu tiga bulan di RSUD Cengkareng periode Januari – Desember 2017.
- b. Mengetahui proporsi kesembuhan pasien hipertiroid dewasa yang disebabkan *grave's disease* dengan terapi propiltiourasil dalam kurun waktu tiga bulan di RSUD Cengkareng periode Januari – Desember 2017.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat di bidang akademik

- a. Memberi informasi yang berguna bagi ilmu pengetahuan dalam bidang kedokteran terapan.
- b. Memberi masukan pada institusi pelayanan kesehatan untuk dapat membantu pemilihan obat antitiroid dalam terapi hipertiroid berdasarkan hasil penelitian.

- c. Manfaat bagi penulis, mendapat pengalaman dan pengetahuan di bidang farmakologi dan Endokrinologi mengenai efektivitas obat anti-tiroid.

I.4.2 Manfaat dalam bidang pengembangan dan penelitian

Data dan hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu acuan untuk penelitian selanjutnya mengenai penatalaksanaan hipertiroid yang disebabkan *Grave's disease*. Mengingat sangat minimnya data penelitian terdahulu mengenai penatalaksanaan hipertiroid maupun mengenai penyakit hipertiroid.

