

BAB 1**PENDAHULUAN****1.1 Latar Belakang**

Dibandingkan organ lain, autoimun diketahui paling sering menyerang kelenjar tiroid (McLeod, 2012). Di Amerika Serikat, penyebab paling utama hipotiroidisme adalah tiroiditis Hashimoto yang merupakan salah satu jenis autoimun pada tiroid (Fariduddin, 2021). Tiroiditis adalah suatu kondisi yang merefleksikan terjadinya inflamasi pada kelenjar tiroid oleh karena suatu penyakit autoimun (termasuk didalamnya tiroiditis Hashimoto), atau infeksi, obat-obatan, maupun fibrosis (Fariduddin, 2021). Penyakit tiroiditis Hashimoto yang juga dikenal sebagai tiroiditis autoimun kronik atau tiroiditis limfositik kronik merupakan suatu kelainan berupa autoimun yang mana sel B dan sel T secara perlahan merusak kelenjar (Mincer, 2020). Mekanisme kunci pada patogenesis penyakit ini adalah diaktifkannya sel T sitotoksik oleh stimulasi sel T CD4 secara berlebihan (Groenewegen, 2021).

Antibodi anti TPO (tiroksin peroksidase) menginduksi terjadinya sitotoksisitas yang dimediasi oleh sel sehingga menyebabkan kematian sel folikuler tiroid (Fariduddin, 2021). Prevalensinya pada wanita lebih banyak daripada pria. Faktor lain yang berhubungan dengan prevalensinya adalah usia. Hipotiroid autoimun dan *thyroid stimulating hormone receptor antibody* (TRAb/TSHRAb) lebih banyak ditemukan pada populasi di daerah dengan asupan yodium yang cukup (Liontiris, 2017). Insidensi penyakit tiroiditis Hashimoto meningkat secara signifikan pada beberapa dekade terakhir (McLeod, 2012; Ralli, 2020).

Insidensi tiroiditis Hashimoto berkisar antara tiga sampai enam kasus per 10.000 penduduk per tahun dan prevalensi di antara wanita setidaknya 2% (Akamizu, 2017). Sementara itu, penelitian mengenai prevalensi tiroiditis terutama tiroiditis Hashimoto di Indonesia masih sangat jarang. Sebuah penelitian di RS Dr. Hasan Sadikin, Bandung menyimpulkan bahwa dari 35 kasus tiroiditis yang ditemukan pada tahun 2009-2013, 26 kasus diantaranya teridentifikasi secara histopatologis merupakan tiroiditis Hashimoto (Maryanti, 2016).

Agar dapat menentukan diagnosis, maka profil klinis, laboratoris, sitologis, dan atau histologis sangat diperlukan. Hal ini bertujuan untuk membedakan tiroiditis hashimoto dengan penyakit lain seperti struma nodosa nontoksik dan penyakit Graves. Temuan klinis yang khas pada tiroiditis hashimoto adalah pembesaran kelenjar tiroid yang difus dan simetris (Kumar, 2020). Pemeriksaan laboratoris berupa pengukuran kadar FT4, TSH, serta anti-TPO diperlukan untuk membantu menegakkan diagnosis ini. Kadar FT4 dan TSH diperlukan untuk mengevaluasi fungsi tiroid pada penyakit tiroiditis Hashimoto. Antibodi anti-TPO menjadi komponen yang paling penting pada tiroiditis Hashimoto (ditemukan pada 90-95% pasien) sedangkan antibodi anti tiroglobulin (TgAb) memiliki persentase yang lebih rendah dibandingkan antibodi anti-TPO sehingga tidak banyak dipakai pada penegakan diagnosis (Ralli, 2020). FNAB (*Fine Needle Aspiration Biopsy*) merupakan salah satu prosedur untuk mendapatkan spesimen sitologi dengan teknik sederhana yang berguna dalam proses identifikasi nodul diskrit pada kelenjar tiroid (Akamizu, 2017). Beberapa pasien juga dilakukan tiroidektomi kemudian dilakukan pemeriksaan patologi anatomi.

Penelitian mengenai profil klinis, laboratoris, dan gambaran patologi anatomi pada pasien tiroiditis Hashimoto di Indonesia masih sulit ditemukan. Di

sisi lain, RSUD Dr. Soetomo Surabaya dipilih sebagai lokasi penelitian karena RSUD Dr. Soetomo merupakan rumah sakit pendidikan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga dan penyedia layanan kesehatan masyarakat Surabaya serta Jawa Timur bahkan pusat rujukan Indonesia Timur. Alasan tersebut menjadi latar belakang peneliti untuk menambah wawasan mengenai profil klinis, laboratoris, dan gambaran patologi anatomi pasien tiroiditis Hashimoto di RSUD Dr. Soetomo guna membantu klinisi dalam memperkirakan diagnosis dan terapi tiroiditis Hashimoto melalui penelitian ini.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana profil klinis, laboratoris, serta gambaran patologi anatomi pada pasien tiroiditis Hashimoto di RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada rentang Januari 2015 – Desember 2020?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil klinis, laboratoris, serta gambaran patologi anatomi pada pasien tiroiditis Hashimoto di RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada rentang Januari 2015 – Desember 2020.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui distribusi usia pasien tiroiditis Hashimoto di RSUD Dr. Soetomo.
2. Mengetahui distribusi jenis kelamin pasien tiroiditis Hashimoto di RSUD Dr. Soetomo.
3. Mengetahui keluhan utama pasien tiroiditis Hashimoto di RSUD Dr. Soetomo saat datang pertama.

4. Mengetahui hasil pemeriksaan *vital sign* pasien tiroiditis Hashimoto di RSUD Dr. Soetomo.
5. Mengetahui hasil pemeriksaan fisik berupa keberadaan nodul pasien tiroiditis Hashimoto di RSUD Dr. Soetomo.
6. Mengetahui distribusi kadar FT4 pasien tiroiditis Hashimoto di RSUD Dr. Soetomo.
7. Mengetahui distribusi kadar TSH pasien tiroiditis Hashimoto di RSUD Dr. Soetomo.
8. Mengetahui keberadaan antibodi anti-TPO/TPOAb pasien tiroiditis Hashimoto di RSUD Dr. Soetomo.
9. Mengetahui hasil pemeriksaan USG (*Ultrasonography*) tiroid pasien tiroiditis Hashimoto di RSUD Dr. Soetomo.
10. Mengetahui gambaran patologi anatomi berupa hasil pemeriksaan spesimen FNAB pasien tiroiditis Hashimoto di RSUD Dr. Soetomo.
11. Mengetahui terapi yang diberikan untuk pasien tiroiditis Hashimoto di RSUD Dr. Soetomo.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat akademis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai profil klinis, laboratoris, dan gambaran patologi anatomi pada pasien tiroiditis Hashimoto di RSUD Dr. Soetomo serta meningkatkan kemampuan dan pengetahuan peneliti dalam bidang penelitian.

1.4.2 Manfaat praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan data dasar kepada pembaca mengenai profil klinis, laboratoris, dan gambaran patologi anatomis pada pasien tiroiditis Hashimoto di RSUD Dr. Soetomo untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Penyakit Tiroid Autoimun

Penyakit tiroid autoimun (*autoimmune thyroid disease*) merupakan penyakit “kompleks” dan multifaktorial yang mana terbentuk autoimun terhadap antigen tiroid pada individu dengan latar belakang genetik tertentu serta pajanan faktor lingkungan tertentu (Effraimidis, 2014). Spektrum penyakit yang ditimbulkan mulai dari hipotiroidisme Hashimoto pada salah satu ujung hingga hipertiroidisme Graves pada ujung yang lain (Effraimidis, 2014). Tiroid peroksidase (TPO) dan tiroglobulin (Tg) adalah autoantigen utama pada tiroiditis Hashimoto namun, antibodi anti TPO dan Tg juga ditemukan pada 70% pasien penyakit Graves (Effraimidis, 2014). Reseptor *thyroid stimulating hormone* (TSHR) merupakan autoantigen utama pada penyakit Graves meskipun antibodi anti TSHR (TRAb) juga dapat ditemukan pada pasien tiroiditis Hashimoto (Effraimidis, 2014).

Perjalanan alami (*natural history*) penyakit tiroid autoimun secara umum dibagi menjadi beberapa tahap. Tahap I ditandai dengan keadaan tiroid normal yang mana seluruh tes fungsi tiroid normal dan belum ditemukan antibodi tiroid dalam plasma. Namun pada tahap ini, individu sedang dalam risiko penyakit autoimun tiroid misalnya terdapat riwayat keluarga dengan penyakit serupa (Beumer, 2013). Aktivasi imun sudah ditemukan dari pola karakteristik protein plasma yang berhubungan dengan abnormalitas jaringan ikat, jaringan pertumbuhan, serta abnormalitas migrasi / akumulasi makrofag dan sel dendritik (Beumer, 2013). Pada tahap II, antibodi tiroid terdeteksi namun kadar TSH dan FT4 masih normal (Effraimidis, 2014). Tahap III merupakan tahap disfungsi tiroid subklinis yang ditandai dengan kadar TSH abnormal