

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Karsinoma tiroid merupakan keganasan yang paling sering ditemukan pada kelenjar endokrin dan menyumbang 1% dari seluruh keganasan.¹ Rata-rata angka kejadian kasus karsinoma tiroid menurut National Cancer Institute (NCI) dari tahun 2012-2017 adalah 14,3 per 100.000 total populasi per tahun, dengan rata-rata angka kematiannya adalah 0,5 per 100.000 populasi per tahunnya.²

Angka kejadian karsinoma tiroid di dunia mencapai 0,85% pada pria dan 2,5% pada wanita dengan perbandingan 1:3. Hal tersebut menunjukkan insiden karsinoma tiroid lebih sering terjadi pada wanita dibanding pria. Berdasarkan usia, karsinoma tiroid lebih sering muncul pada rentang usia 20-50 tahun, walaupun demikian, karsinoma tiroid bisa terjadi pada semua umur.³ Kasus karsinoma tiroid di Asia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, salah satu insiden karsinoma tiroid di Korea Selatan yang mengalami peningkatan dalam beberapa dekade terakhir dari 1,9 menjadi 27,0 per 100.000 populasi pada pria dan dari 10,6 menjadi 111,3 per 100.000 populasi pada wanita.⁴

Di Indonesia pada tahun 2000, karsinoma tiroid menduduki tempat ke sembilan dari kesepuluh karsinoma tersering (4,3%) dan meliputi 90% dari keseluruhan karsinoma endokrin.⁵ Berdasarkan data bagian rekam medis di RSUP Dr. M. Djamil Padang insiden karsinoma tiroid pada tahun 2015 sebanyak 373 orang dan mengalami peningkatan yang signifikan pada tahun 2016 sebanyak 850 orang.

Menurut *World Health Organization* (WHO) karsinoma tiroid berdasarkan histopatologi dibagi menjadi karsinoma tiroid tipe papilar, folikular, medular, serta anaplastik. Persentase terbesar dari keempat jenis karsinoma tiroid tersebut yaitu karsinoma tiroid jenis papiler. Pada karsinoma tiroid ada istilah karsinoma tiroid berdiferensiasi yang menggambarkan jenis histopatologi dengan keadaan sel tumornya yang masih bisa membentuk jaringan tiroid yang baik setelah dilakukan penatalaksanaan. Pembagian yang termasuk dari karsinoma tiroid berdiferensiasi ada 2 yaitu tipe papiler dan tipe folikuler. Di Negara Korea Selatan angka kejadian

karsinoma tiroid papiler pada pria dan wanita meningkat dari 74,2% dan 75,4% pada tahun 1996 menjadi 97,9% dan 98,3% pada tahun 2010.⁴

Karsinoma tiroid dapat ditegakkan melalui beberapa pemeriksaan. Pemeriksaan Biopsi Aspirasi Jarum Halus (BAJAH), memiliki sensitifitas sebesar 83% dengan spesififitas sebesar 92%.⁶ Selain itu ada juga pemeriksaan laboratorium seperti TSH serum, pemeriksaan ultrasonografi maupun pemeriksaan skintigrafi.⁷ Secara umum stadium klinis karsinoma tiroid menurut AJCC (*The American Joint Commission on Cancer*) dibagi berdasarkan penilaian terhadap ukuran tumornya sendiri, kelenjar getah bening dan terdapatnya metastasis atau tidak.⁸

Tatalaksana awal secara umum karsinoma tiroid berdiferensiasi dapat dilakukan prosedur tiroidektomi total. Pasca operasi terapi dengan radioaktif iodium (I-131) dilakukan pada pasien dengan resiko tinggi, namun pada pasien dengan resiko rendah dapat dilakukan pemberian L-Levotiroksine.⁹ Hasil penelitian oktahermoniza *et.al* pada tahun 2013 di RSUP Dr. M. Djamil Padang, tingkat kelangsungan hidup relatif pasien karsinoma tiroid dalam 5 tahun yaitu 85,5%.¹⁰ Hal ini menunjukkan pasien memiliki prognosis yang baik, namun kekambuhan juga terjadi pada beberapa pasien dengan penyakit persisten setelah dilakukan terapi awal atau kekambuhan penyakit terdeteksi selama waktu pemantauan sebanyak 8 dari total 117 pasien (6,9%).^{9,10}

Salah satu pemeriksaan yang dapat dimanfaatkan untuk pemantauan karsinoma tiroid adalah pemeriksaan tiroglobulin.¹¹ Molekul tiroglobulin di produksi oleh jaringan tiroid dan beberapa ahli mengatakan bahwa hanya ada di jaringan tiroid saja. Hjrot pada tahun 1961 menemukan molekul tiroglobulin berada di darah tepi dan dikonfirmasi oleh Roitt dan Torrigiani pada tahun 1967. Penelitian lain oleh Van Herle membuktikan pada tahun 1973 bahwa serum Tiroglobulin bisa digunakan sebagai penanda kekambuhan dari karsinoma tiroid, yaitu pada kekambuhan berupa metastasis atau masih adanya jaringan yang tertinggal setelah post total tiroidektomi.¹²

Tiroglobulin merupakan molekul glikoprotein yang disimpan dalam bentuk koloid dan disintesis oleh sel-sel folikel tiroid. Molekul glikoprotein ini berfungsi

untuk memproses pembentukan dari hormone tiroid. Kadar serum tiroglobulin sebanding dengan jaringan tiroid, yaitu sekitar 1 ng/mL untuk setiap 1 gram jaringan tiroid. Karna ukuran jaringan tiroid normal 20-25 gram maka kadar serum tiroglobulin pada keadaan eutyroid yaitu sekitar 20 hingga 25 ng/mL.¹²

Waktu paruh dari kadar tiroglobulin adalah 1-3 hari dan titik terendahnya pada semua pasien 3-4 minggu pasca total tiroidektomi.⁹ Tingkat kadar tiroglobulin mencerminkan beban jaringan tiroid yang ada di dalam tubuh, karena kadar tiroglobulin sebanding dengan jumlah massa tiroid. Semakin meningkat jumlah massa abnormal di dalam tubuh, maka serum kadar tiroglobulin akan meningkat. Apabila dilakukan pengangkatan jaringan tiroid secara total maka kadar tiroglobulin seharusnya bernilai nol.¹²

Penelitian oleh Shostrom *v et al* pada 50 orang sampel pasien karsinoma tiroid berdiferensiasi pasca total tiroidektomi, menggambarkan kadar tiroglobulin 3-12 minggu setelah operasi dan tanpa dilakukan pemberian *Radio Iodine Ablation* (RIA). Sebanyak 42 orang (84%) dengan peningkatan kadar tiroglobulin ≥ 69 ng/mL dengan nilai prediksi 90% terhadap keberadaan metastasis, dan mempunyai indikasi untuk dilakukan RIA.¹³

Menurut *National Comprehensive Cancer Network* (NCCN), pemeriksaan kadar tiroglobulin pasca total tiroidektomi pada karsinoma tiroid berdiferensiasi perlu dilakukan. Hal ini dikarenakan dapat mempengaruhi penatalaksanaan selanjutnya pada pasien tersebut.⁷ Dalam hal ini penulis juga ingin menilai apakah dari hasil pemeriksaan kadar tiroglobulin pasca tiroidektomi total juga dipengaruhi oleh stadium klinis dari karsinoma tiroid berdiferensiasi.

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan diatas, serta belum banyaknya penelitian tentang kadar tiroglobulin sebagai faktor prognosis kekambuhan dari karsinoma tiroid di Indonesia khususnya kota Padang. Mendorong penulis untuk melakukan penelitian mengenai gambaran kadar tiroglobulin pada pasien karsinoma tiroid berdiferensiasi pasca tiroidektomi total di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran kadar tiroglobulin pada pasien karsinoma tiroid berdiferensiasi pasca tiroidektomi total di RSUP Dr. M. Djamil Padang

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui gambaran kadar tiroglobulin pada pasien karsinoma tiroid berdiferensiasi pasca tiroidektomi total di RSUP Dr. M. Djamil Padang

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik usia dan jenis kelamin pasien karsinoma tiroid berdiferensiasi pasca tiroidektomi total
2. Mengetahui kadar tiroglobulin pasien karsinoma tiroid berdiferensiasi pasca tiroidektomi total

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai gambaran kadar tiroglobulin pada karsinoma tiroid berdiferensiasi pasca tiroidektomi total

1.4.2 Bagi Klinisi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai gambaran kadar tiroglobulin pada karsinoma tiroid berdiferensiasi baik sehingga bisa mengetahui adanya rekurensi atau metastase

