

GAMBARAN PASIEN KARSINOMA TIROID BERDIFERENSIASI DI RSUP SANGLAH TAHUN 2015-2020

Made Visvayoni Wisesciati¹, Ni Gusti Ayu Agung Manik Yuniawaty Wetan², Ida Bagus Tjakra Wibawa Manuaba², Putu Anda Tusta Adiputra²

¹ Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana

² Divisi Bedah Onkologi, Onkologi Medik, Bagian Ilmu Bedah Umum FK Universitas Udayana/RSUP Sanglah Denpasar
e-mail: visvawises14@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: karsinoma tiroid berdiferensiasi (DTC) merupakan tipe paling umum yang dijumpai dalam keganasan tiroid. Timbulnya penyakit ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu riwayat paparan radiasi, pengaruh lingkungan dan asupan yodium pada daerah tertentu. Terbatasnya data di Indonesia terkait pemetaan kasus kanker tiroid berdiferensiasi sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian ini. **Tujuan:** untuk mengetahui gambaran pasien karsinoma tiroid berdiferensiasi di RSUP Sanglah tahun 2015-2020. **Metode:** penelitian ini merupakan studi deskriptif potong lintang. Populasi dan sampel adalah seluruh pasien dengan diagnosis karsinoma tiroid berdiferensiasi yang dirawat di SMF/Bagian Bedah RSUP Sanglah mulai tahun 2015-2020. Variabel dalam penelitian ini meliputi umur, jenis kelamin, daerah tempat tinggal, diagnosis utama, serta terapi. **Hasil:** total sampel didapatkan sebanyak 223 pasien. Populasi kelompok umur paling banyak pada 41-50 tahun sebanyak 52 orang (23,3%). Menurut jenis kelamin perempuan paling banyak yaitu sejumlah 173 orang (77,6%). Penelitian ini menemukan Kota Denpasar memiliki kasus tertinggi dengan jumlah 75 orang (33,6%). Diagnosis utama yang paling umum ditemukan adalah kanker tiroid papilar (KTP) yaitu sebanyak 215 (96,4%) dengan stadium I paling banyak 140 orang (62,8%). Terapi sebagian besar diberikan adalah tiroidektomi total yaitu sejumlah 183 orang (82,1%) dan sebanyak 124 orang (55,6%) mendapatkan perawatan radioablasi. **Kesimpulan:** pada penelitian ini menemukan karsinoma tiroid berdiferensiasi paling sering pada perempuan, usia 41-50 tahun, pada penduduk yang tinggal di Kota Denpasar. Kanker tiroid papilar (KTP) sebagai tipe tersering dalam stadium I dan paling banyak diterapi dengan tiroidektomi total.

Kata kunci : gambaran., karsinoma tiroid berdiferensiasi., sosiodemografi

ABSTRACT

Background: differentiated thyroid carcinoma (DTC) is the most common type found in thyroid malignancies. Onset of the disease is influenced by several factors such as history of radiation exposure, environmental influences and iodine intake in certain areas. Due to the limited data in Indonesia related to the mapping of differentiated thyroid cancer cases, the author is interested in conducting this study. **Objective:** to determine the description of differentiated thyroid carcinoma patients in Sanglah General Hospital year 2015-2020. **Methods:** cross-sectional descriptive study. The population and samples were all patients diagnosed with differentiated thyroid cancer treated at the SMF/Surgery Department of Sanglah General Hospital year 2015 -2020. The variables in this study are age, gender, area of residence, main diagnosis, staging and therapy. **Results:** total sample obtained 223 patients. Most common age group were 41-50 years old with 52 people (23.3%). Women are more common with 173 people (77.6%). Denpasar City has the highest number of cases with 75 people (33.6%). The main diagnosis is papillary thyroid cancer (PTC) with 215 cases (96.4%). Stage I are most found with 140 cases (62.8%). Most widely given therapy is total thyroidectomy in 183 people (82.1%) and 124 people (55.6%) received radio ablation. **Conclusion:** In this study, differentiated thyroid carcinoma was mostly found in women, at the age of 41-50 years, residents living in Denpasar. Papillary thyroid cancer (PTC) as the most common type in stage I and mostly treated with total thyroidectomy.

Keywords : description, differentiated thyroid carcinoma, sociodemographic

1. PENDAHULUAN

Kanker adalah suatu penyakit dengan ciri khasnya berupa pertumbuhan sel abnormal yang dapat menempati beberapa organ di tubuh manusia salah satunya adalah kelenjar tiroid. Sebagai organ yang berfungsi dalam metabolisme tubuh, kasus kanker tiroid hingga sekarang masih menjadi permasalahan bagi masyarakat. Sebagian besar pasien dengan kanker tiroid dapat memiliki prognosis yang baik karena dapat diobati atas diagnosis dan pengobatan dini.¹ Berdasarkan GLOBOCAN, insiden kanker tiroid pada tahun 2018 mencapai 3,1% dengan mortalitas 0,4%.² Kasus kanker tiroid tetap bertambah setiap tahun sehingga berhasil menduduki posisi ke sembilan dalam urutan kanker ganas berdasarkan registrasi patologi di Indonesia.³

Differentiated thyroid cancer (DTC) adalah tipe paling umum dijumpai dimana mencapai 95% dalam kasus kanker tiroid yang berasal dari sel epitel folikel tiroid. Dua jenis kanker tiroid yang ditetapkan sebagai DTC adalah kanker tiroid papilar atau *papillary thyroid cancer* (PTC) dan kanker tiroid folikular atau *follicular thyroid cancer* (FTC).^{4,5} Salah satu faktor risiko yang berperan ialah pengaruh lingkungan terhadap kanker tiroid dikaitkan dengan asupan yodium yang sebagai salah satu kandungan mineral penting bagi tubuh dalam metabolisme hormon tiroid.⁶ Penelitian oleh Dijkstra, berhipotesis bahwa daerah dengan defisiensi yodium dikaitkan dengan peningkatan risiko FTC, sedangkan asupan yodium yang tinggi secara kronis dapat meningkatkan risiko terjadinya PTC.⁷

Berdasarkan uraian dan masih terbatasnya pemetaan kasus karsinoma tiroid berdiferensiasi maka penulis tertarik dalam meneliti gambaran pasien karsinoma tiroid berdiferensiasi di RSUP Sanglah pada tahun 2015-2020.

2. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan studi desain deskriptif *cross-sectional* untuk mengetahui gambaran pasien DTC di RSUP Sanglah pada tahun 2015-2020 yang dilaksanakan di RSUP Sanglah mulai dari Desember 2020 hingga September 2021 yang disetujui oleh Komisi Etik Penelitian RSUP Sanglah/FK Unud Denpasar dengan nomor etik penelitian 701/UN14.2.2.VII.14/LT/2021.

Sampel yang digunakan diperoleh dari data sekunder yang berasal dari rekam medis dengan menggunakan teknik *total sampling*. Variabel penelitian mencakup umur, jenis kelamin, daerah tempat tinggal, diagnosis utama, stadium dan terapi. Dalam pengumpulan data, apabila tidak disertai dengan data daerah tempat tinggal maka peneliti akan menghubungi pasien untuk melengkapi data yang diperlukan dalam penelitian ini. Dalam periode 2015-2020, didapatkan sebanyak 223 pasien yang memenuhi kriteria inklusi sebagai sampel penelitian. Pengolahan data untuk menganalisis secara deskriptif menggunakan program SPSS.

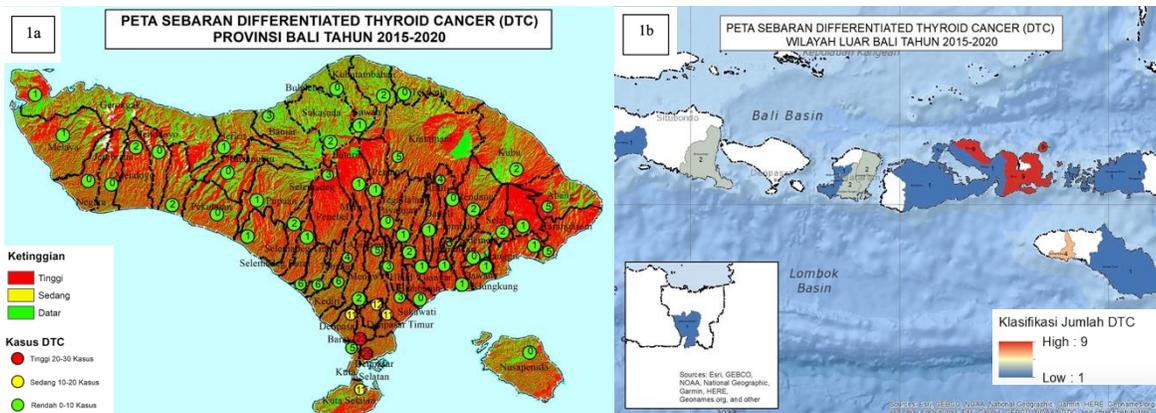
3. HASIL

Jumlah pasien yang menderita kanker tiroid berdiferensiasi di RSUP Sanglah pada tahun 2015-2020 adalah 223 pasien yang memenuhi kriteria inklusi sebagai sampel penelitian.

Tabel 1. Gambaran pasien DTC di RSUP Sanglah tahun 2015-2020

Variabel		Jumlah (N=223)	Persentase (%)	
Usia	≤20 Th	6	2,7	
	21-30 Th	33	14,8	
	31-40 Th	43	19,3	
	41-50 Th	52	23,3	
	51-60 Th	50	22,4	
	61-70 Th	33	14,8	
	>70 Th	6	2,7	
Jenis kelamin	Perempuan	173	77,6	
	Laki-laki	50	22,4	
Daerah tempat tinggal	Pantai	87	39	
	Pegunungan	23	10,3	
	Tidak ada	113	50,7	
Diagnosis utama	PTC	215	96,4	
	FTC	8	3,6	
Stadium	I	140	62,8	
	II	28	12,6	
	III	33	14,8	
	IVA	21	9,4	
	IVB	1	0,4	
Terapi operasi	Tiroidektomi total	183	82,1	
	Ismolobektomi	40	17,9	
Radioterapi	Radioablasi	124	55,6	
	Radioterapi eksterna	16	7,2	
	Tidak ada	83	37,2	
Kabupaten		PTC	FTC	N (%)
	Denpasar	73	2	75 (33,6%)
	Badung	34	1	35 (15,7%)
	Tabanan	29	2	31 (13,9%)
	Gianyar	9	1	10 (4,5%)
	Karangasem	17	1	18 (8,1%)
	Buleleng	10	0	10 (4,5%)
	Bangli	10	0	10 (4,5%)
	Jembrana	3	0	3 (1,3%)
	Klungkung	3	0	3 (1,3%)
	Luar Bali	27	1	28 (12,6%)

GAMBARAN PASIEN KARSINOMA TIROID BERDIFERENSIASI...



Gambar 1. Peta pemetaan pasien DTC di RSUP Sanglah tahun 2015-2020

Pada Tabel 1, menunjukkan gambaran pasien DTC di RSUP Sanglah tahun 2015-2020 paling banyak didapatkan pada kelompok usia adalah 41-50 tahun sejumlah 52 orang (23,3%). Dari jenis kelamin lebih sering ditemukan pada perempuan yaitu sejumlah 173 orang (77,6%) sedangkan laki-laki sejumlah 50 orang (22,4%). Kasus DTC paling tinggi di Kota Denpasar yaitu sebanyak 75 orang (33,6%) dan mayoritas tidak dekat dengan pantai atau pegunungan yaitu sejumlah 113 orang (50,7%). Diagnosis utama yang paling umum dalam penelitian ini adalah karsinoma tiroid papilar atau papillary thyroid cancer (PTC) sebanyak 215 orang (96,4%) dan tinggi ditemukan pada stadium I yaitu sejumlah 140 orang (62,8%) dan paling sedikit pada stadium IVB yaitu 1 orang (0,4%). Gambaran pasien berdasarkan terapi operasi paling banyak dilakukan toroidektomi total sebanyak 183 orang (82,1%) dan terapi non-operasi paling banyak diberikan radioterapi internal atau radioablasi sejumlah 124 orang (55,6%).

Pada Gambar 1, menunjukkan peta pemetaan pasien DTC di RSUP Sanglah tahun 2015-2020. 1a, menunjukkan peta sebaran pasien DTC di Provinsi Bali dan mendapatkan hasil sampel terbanyak bertempat tinggal di Kecamatan Denpasar Selatan yaitu sebanyak 29 orang. 1b, menunjukkan peta sebaran pasien DTC di wilayah luar Provinsi Bali dan mendapatkan hasil sampel terbanyak berasal dari Kabupaten Bima yaitu sebanyak 9 orang.

4. PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini mendapatkan 223 sampel pasien DTC di RSUP Sanglah pada tahun 2015-2020. Didapatkan bahwa rentang usia paling banyak terjadi karsinoma tiroid berdiferensiasi adalah antara 41-50 tahun sejumlah 52 orang (23,3%) dan paling sedikit pada usia ≤ 20 tahun yaitu sejumlah 6 orang (2,7%). Hasil ini sejalan dengan penelitian Parura dkk, yang menemukan angka tertinggi pada kelompok umur 41-60 tahun sebanyak 27 orang dan paling sedikit pada golongan < 20 tahun sebanyak 1 orang. Hubungan antara usia dan kelangsungan hidup pasien DTC belum sepenuhnya dimengerti namun hal ini menunjukkan bahwa keganasan karsinoma tiroid dapat menyerang pada segala usia namun seiring dari pertambahan usia seseorang maka kasus kanker tiroid dapat sering terjadi pada usia dewasa hingga lanjut

usia dan jarang terjadi sebelum usia 20 tahun atau yang disebut sebagai *pediatric differentiated thyroid cancer*.⁸⁻¹⁰

Studi ini menemukan bahwa distribusi pasien DTC berdasarkan jenis kelamin didominasi oleh perempuan sebanyak 173 orang (77,6%) dibanding dengan laki-laki yaitu sebanyak 50 orang (22,4%). Hasil ini sesuai dengan penelitian *cohort* tentang DTC oleh Mazurat dimana terdiri dari 1621 pasien perempuan dan 494 pasien laki-laki yang didiagnosis pada tahun 1997 sampai tahun 2010.¹¹ Hal ini dihubungkan dengan pengaruh hormon yaitu fluktuasi dari *thyroid stimulating hormone* (TSH) yang dialami lebih sering pada perempuan saat menstruasi atau hamil dimana akan terjadi peningkatan dari TSH tersebut. TSH sendiri merupakan hormon yang memicu hiperplasia tiroid oleh karena itu tampaknya terlibat dalam tumorigenesis.¹²

Pemetaan kasus DTC menemukan hasil paling banyak pasien bertempat tinggal di Denpasar yaitu sejumlah 75 orang (33,6%). Hal ini dikaitkan dengan kejadian DTC yang lebih tinggi pada wilayah perkotaan atau *urban areas* daripada perdesaan atau *rural areas*. Pada studi lainnya juga menemukan kasus DTC lebih tinggi pada *urban areas* yang disebabkan oleh tingginya asupan makanan cepat saji, hidangan laut dan makanan kaya yodium.¹³ Penelitian ini menilai ada pegunungan atau pantai dalam jarak 5 km dari tempat tinggal pasien dan mendapatkan hasil sebagian besar tidak dekat dengan pantai ataupun pegunungan yaitu sebesar 50,7%. Hasil ini tidak sesuai dengan penelitian Parura, yang menyatakan bahwa kejadian kanker tiroid lebih sering terjadi di daerah pegunungan. Pemukiman yang terletak di tengah pusat kota diduga penyebab dari banyaknya kasus DTC tidak dekat pantai ataupun pegunungan oleh karena memudahkan masyarakat untuk mencapai tempat kerja dan berbagai fasilitas yang dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari.¹⁴ Dalam proses pengumpulan data alamat tempat tinggal, peneliti tidak mempertanyakan lama tinggal kepada pasien sehingga perihal tersebut menjadi kelemahan dalam penelitian ini.

Konsumsi yodium menjadi suatu perhatian dalam prevalensi DTC. Kejadian PTC meningkat di daerah dengan kandungan yodium tinggi. Di sisi lain, daerah yang kekurangan yodium membuat kejadian FTC lebih tinggi.¹² Penelitian ini menemukan PTC banyak ditemukan di Denpasar yaitu sejumlah 73 orang. Hal ini dikaitkan dengan kecukupan yodium yang dikonsumsi di Denpasar berdasarkan data dari Profil Kesehatan di

Provinsi Bali 2019. FTC ditemukan paling banyak di Tabanan dan Denpasar sebanyak dua kasus. Hal ini diduga oleh karena Tabanan menduduki posisi terendah dalam mengonsumsi garam beryodium sehingga gangguan akibat kekurangan yodium masih terjadi peningkatan di daerah tersebut.¹⁵ Dapat timbul juga di daerah Denpasar, walaupun tergolong dalam daerah yang cukup konsumsi yodiumnya namun tidak menutup kemungkinan pada beberapa wilayah di Denpasar memiliki kondisi masyarakat yang belum mampu mengubah sikap dalam penggunaan garam beryodium.¹⁶ Selain faktor asupan yodium, riwayat paparan radiasi juga terlibat dalam perjalanan penyakit DTC tetapi dalam penelitian ini tidak ditemukan adanya riwayat paparan radiasi pada pasien.

Gambaran pasien DTC berdasarkan diagnosis utama yang paling banyak adalah *papillary thyroid cancer* (PTC) sejumlah 215 orang (96,4%). Sebagai jenis kanker tiroid yang paling umum, hal ini dikaitkan dengan distribusi umur oleh penelitian sebelumnya yang dimana tipe papilar (PTC) mewakili 80% dari semua kasus sedangkan tipe folikular (FTC) hanya mewakili 10-20% kasus.¹⁷

Dalam penelitian Iraeta ditemukan tipe papilar (PTC) menunjukkan paling banyak pada stadium I yaitu sebesar 63%, sedangkan tipe folikular juga paling banyak ditemukan pada stadium I yaitu sebesar 37,5% dari stadium lainnya. Penelitian ini menemukan hal yang serupa yaitu gambaran pasien DTC paling banyak dalam keadaan stadium I yaitu sebanyak 140 orang (62,8%) dan tidak ditemukan pasien dengan stadium IVC. Hal ini diduga oleh karena ditemukan ukuran kanker tiroid yang masih kecil secara tidak sengaja atau disebut sebagai *thyroid incidentaloma* setelah tindakan pembedahan pada pasien dengan *soliter nodul tiroid* (SNT) atau *multi nodul tiroid* (MNT) seperti pada penelitian oleh Pisello yang menemukan *papillary incidental microcarcinoma* setelah tiroidektomi total pada pasien dengan riwayat multi nodul goiter dan folikular adenoma.¹⁸

Penelitian ini menemukan gambaran pasien DTC paling banyak diberikan terapi tiroidektomi total sebanyak 183 orang (82,1%). Studi lain oleh Giuffrida dkk mengungkapkan bahwa tiroidektomi total menjadi pilihan pertama untuk pasien penderita DTC oleh karena beberapa keuntungannya seperti mencegah persebaran kanker ke sisi kontralateral dan menurunkan pengulangan tindakan pembedahan.¹⁹ Terapi adjuvant untuk

menurunkan kekambuhan DTC terbagi menjadi dua yaitu radioablasi atau radioactive iodine (RAI, atau I-131) dan radioterapi eksternal. Pasien paling banyak mendapatkan radioablasi dalam penelitian ini yaitu sebanyak 124 orang (55,6%). Berdasarkan data radioablasi yang tinggi dan stadium I yang tinggi, hasil yang didapatkan dalam penelitian ini kurang tepat sebagai angka prevalen karena adanya kemungkinan pasien yang berobat atau diberikan tindakan di rumah sakit daerah asalnya masing-masing oleh karena lebih mudah untuk dijangkau lalu melakukan rujukan ke rumah sakit lainnya sehingga data menjadi tidak representatif. Dari kegunaan yang dimiliki baik radioablasi maupun radioterapi eksternal, terdapat komplikasi dan efek samping yang bisa muncul antara lain mual, sialadenitis, supresi sumsum tulang belakang dan fibrosis paru sehingga menjadi suatu dasar pertimbangan dalam merencanakan terapi.²⁰

5. SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa gambaran pasien karsinoma tiroid berdiferensiasi di RSUP Sanglah tahun 2015-2020 paling banyak ditemukan pada perempuan yaitu 173 orang (77,6%). Kelompok usia paling sering ditemukan adalah 41-50 tahun yaitu sebanyak 52 orang (23,3%). Kota Denpasar memiliki kasus tertinggi dengan jumlah 75 orang (33,6%) dan tidak berada dekat dengan pantai atau pegunungan yaitu sebanyak 113 orang (50,7%). Kanker tiroid papilar (KTP) adalah diagnosis utama paling umum ditemukan yaitu sebanyak 215 orang (96,4%) dan berada pada stadium I yaitu sebanyak 140 orang (62,8%). Terapi sebagian besar diberikan adalah tiroidektomi total yaitu sebanyak 183 orang (82,1%) dan sebanyak 124 orang (55,6%) mendapatkan perawatan radioablasi.

Saran untuk penelitian selanjutnya, diharapkan dapat menentukan jarak antara daerah tempat tinggal ke pantai atau pegunungan lebih akurat dan dapat menggunakan penelitian ini sebagai data primer untuk studi analitik tentang hubungan antar variabel sehingga bisa menjadi sumber wawasan dan ilmu untuk para peneliti dan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sherman SI. Thyroid carcinoma. *Lancet*. 2003;361(9356):501–11.
2. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2018;68(6):394–424.
3. Manuaba I. TW. *Panduan Penatalaksanaan Kanker Solid Peraboi 2010*. Jakarta: Sagung Seto;2010.
4. Bonnefond S, Davies TF. Thyroid Cancer—Risks and Causes. *Oncol Hematol Rev*. 2014;10(02):144.
5. Khosravi MH, Kouhi A, Saeedi M, Bagherihagh A, Amirzade-Iraniq MH. Thyroid Cancers: Considerations, Classifications, and Managements. *Diagnosis Manag Head Neck Cancer*; Akarслан, Z., Ed. 2017 September 6:57-82
6. Nettore IC, Colao A, Macchia PE. Nutritional and environmental factors in thyroid carcinogenesis. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(8):1735.
7. Dijkstra B, Prichard RS, Lee A, Kelly LM, Smyth PPA, Crotty T, et al. Changing patterns of thyroid carcinoma. *Ir J Med Sci*. 2007;176(2):87–90.
8. Parura Y, Pontoh V, Werung M. Pola kanker tiroid periode Juli 2013 – Juni 2016 di RSUP Prof. Dr. R. D Kandou Manado. *e-CliniC*. 2016;4(2).
9. Christison-Lagay ER, Baertschiger RM, Dinauer C, Francis GL, Malek MM, Lautz TB, et al. Pediatric differentiated thyroid carcinoma: An update from the APSA Cancer Committee. *J Pediatr Surg* [Internet]. 2020;55(11):2273–83. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2020.05.003>
10. Adam MA, Thomas S, Hyslop T, Scheri RP, Roman SA, Sosa JA. Exploring the relationship between patient age and cancer- Specific survival in papillary thyroid cancer: Rethinking current staging systems. *J Clin Oncol*. 2016;34(36):4415–20.
11. Mazurat A, Torroni A, Hendrickson-Rebizant J, Benning H, Nason RW, Pathak KA. The age factor in survival of a population cohort of well-differentiated thyroid cancer. *Endocr Connect*. 2013;2(3):154–60.
12. Wartofsky L, Nostrand D Van. *Thyroid Cancer: A Comprehensive Guide to Clinical Management*. 3rd Ed. New York: Springer.2017.
13. Du L, Zhao Z, Zheng R, Li H, Zhang S, Li R, et al. Epidemiology of Thyroid Cancer: Incidence and Mortality in China, 2015. *Front Oncol*. 2020;10:1–9.
14. Pasya GK. Pemukiman penduduk perkotaan. *Jurnal Geografi Gea*. 2016;12:12–9.
15. Suarjaya K. *Profil Kesehatan Provinsi Bali 2019*. 2020.
16. Mataram I. Upaya Peningkatan Cakupan Penggunaan Garam Beriodium di Bali: Suatu Kajian Komprehensif Berwawasan Wilayah dan Masyarakat. *Jurnal GAKI Indonesia*; 2014;3(1):51–64.
17. Niederhuber JE, Armitage JO, Doroshow JH, Kastan MB, Tepper JE. *Abeloff's Clinical Oncology: Fifth Edition*. Elsevier Health Sciences; 2013.
18. Pisello F, Geraci G, Sciumè C, Li Volsi F MG. Total thyroidectomy of choice in papillary microcarcinoma. *G di Chir*. 2007;28(1–2):13–9.
19. Giuffrida D, Giuffrida R, Puliafito I, Vella V, Memeo L, Puglisi C, et al. Thyroidectomy as Treatment of Choice for Differentiated Thyroid Cancer. *Int J Surg Oncol*. 2019.
20. Albano D, Bertagna F, Panarotto MB, Giubbini R. Early and late adverse effects of radioiodine for pediatric differentiated thyroid cancer. *Pediatr Blood Cancer*. 2017;64(11):1-7.