

KARAKTERISTIK PENDERITA NODUL TIROID DI RSUP SANGLAH DENPASAR PERIODE JANUARI – DESEMBER 2019

Rovie Hikari Parastan¹, I Made Pande Dwipayana², Made Ratna Saraswati², Wira Gotera²

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

²Departemen Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Denpasar, Bali
e-mail: roviehikari@gmail.com

ABSTRAK

Nodul tiroid ditandai dengan pertumbuhan sel tiroid secara abnormal yang membentuk benjolan pada kelenjar tiroid. Nodul tiroid dapat berupa tumor jinak atau ganas. Data statistik mengenai nodul tiroid di Indonesia masih sangat minim dibahas, sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik kasus nodul tiroid di RSUP Sanglah Denpasar periode Januari sampai Desember tahun 2019. Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif menggunakan studi potong lintang dengan sampel yang sesuai dari populasi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Data kemudian dianalisis menggunakan *software* SPSS versi 20 untuk mendapatkan karakteristik kasus nodul tiroid berdasarkan usia, jenis kelamin, fungsi tiroid, dan jenis tumor. Hasil penelitian menunjukkan kasus nodul tiroid di RSUP Sanglah Denpasar tahun 2019 terbanyak terjadi pada rentang usia 41 – 50 tahun sebesar 37,6% dan didominasi oleh perempuan (82,3%) dengan fungsi tiroid yang lebih banyak normal/ eutiroid sebanyak 82,3%. Selain itu, mayoritas kasus nodul tiroid berupa nodul jinak sebanyak 51,1% dan dilanjutkan dengan karsinoma papilar sebanyak 39,7%. Karakteristik nodul tiroid di RSUP Sanglah Denpasar tahun 2019 lebih banyak pada usia dewasa, perempuan, eutiroid, dengan jenis tumor terbanyak berupa papiler. Sarannya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut serta data registri yang lebih lengkap untuk mencari hubungan antara variabel karakteristik.

Kata kunci : Nodul Tiroid, Karakteristik, Histopatologi.

ABSTRACT

Thyroid nodules are characterized by abnormal growth of thyroid cells in the thyroid gland. Thyroid nodules can be divided into benign and malignant. The statistical data regarding to thyroid nodules in Indonesia is still in minimal discussed, so this study aims to determine the characteristics of thyroid nodules at Sanglah General Hospital Denpasar on Januari to December of 2019. This research was conducted using a descriptive method in cross-sectional study with an appropriate sample of the population based on inclusion and exclusion criteria. These data were analyzed using SPSS software version 20 to obtain the characteristics of thyroid nodules based on age, sex, thyroid function, and type of thyroid tumor. The result showed that the most cases of thyroid nodules at Sanglah General Hospital Denpasar in 2019 occurred in the age of 41 – 50 years (37.6%) and dominated by woman (82.3%) with most of them in normal thyroid function (82.3%). In addition, the majority of thyroid nodules were benign (51.1%) followed by papillary carcinoma (39.7%). The characteristics of the thyroid nodules at Sanglah General Hospital Denpasar in 2019 usually in adult, women, euthyroid, with most of tumor is papiler. The suggestions are need further research and more complete registry data to find the relationship between the characteristic variables.

Keywords : Thyroid nodules, Characteristics, Histopatology

PENDAHULUAN

Nodul tiroid merupakan salah satu penyakit sistem endokrin yang ditandai dengan pertumbuhan sel tiroid abnormal yang membentuk benjolan pada kelenjar tiroid atau disebut tumor.¹ Nodul tiroid dapat berupa tumor jinak atau ganas, dapat berupa padat atau berisi cairan (kista). Nodul padat lebih memungkinkan menjadi kanker dibandingkan nodul berisi cairan. Namun, beberapa jenis nodul padat, seperti nodul hiperplastik dan adenoma, memiliki banyak sel abnormal tetapi bukan sel kanker.²

Beberapa penelitian menunjukkan prevalensi nodul tiroid berkisar antara 2-65%. Dalam survei *Whickham*, penderita nodul tiroid berasal dari 5,3% perempuan dan 0,8% laki-laki. Berdasarkan data statistik kanker tahun 2010 terdapat sebanyak 5 – 15% nodul tiroid berupa kanker tiroid.³ Di Jerman sebagai area yang relatif rendah iodium menunjukkan penderita nodul tiroid sebesar 33% dari 96.298 orang dewasa dengan kisaran usia 18-65 tahun.⁴ Penderita kanker tiroid di Amerika pada tahun 2018 berjumlah sekitar 53.990 kasus baru kanker tiroid dan sekitar 2.060 jiwa mengalami kematian akibat kanker tiroid.⁵ Berdasarkan data *National Geographic* kanker tiroid di Indonesia menempati urutan ke-9 dari 10 kanker dengan keganasan yang paling sering terjadi.⁶

Dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa nodul tiroid lebih banyak bersifat eutiroid, paling sering pada wanita, dan usia 40 tahun ke atas. Untuk jenis kankernya lebih sering pada karsinoma papiler. Data statistik di Indonesia yang membahas tentang kelainan pada tiroid masih sangat minim.⁷ Data mengenai karakteristik nodul tiroid juga sangat minim dibahas. Melihat kasus nodul tiroid yang begitu beragam di berbagai daerah, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik penderita nodul tiroid di RSUP Sanglah Denpasar, Bali. Dengan mengetahui karakteristik nodul tiroid diharapkan dapat berguna untuk melakukan diagnosis serta tatalaksana yang tepat ke depannya.

BAHAN DAN METODE

Penelitian tergolong ke dalam deskriptif *cross sectional* yang dilakukan di RSUP Sanglah Denpasar Bali bulan Juni sampai Oktober 2020 serta sudah mendapat izin Komisi Etik Penelitian (KEP) Fakultas Kedokteran Universitas Udayna dengan nomor 63/UN14.2.2.VII.14/LP/2020. Populasi target mencakup semua pasien yang terdiagnosis nodul tiroid di RSUP Sanglah Denpasar Bali. Sampel penelitian yang digunakan berupa *total sampling* yang tercatat dari 1 Januari sampai 31 Desember 2019 di rekam medis Patologi Anatomi RSUP Sanglah Denpasar Bali dengan kriteria inklusi yaitu semua pasien dengan data lengkap sesuai variabel yang dibutuhkan pada tahun 2019. Variabel yang digunakan berupa usia, jenis kelamin, fungsi tiroid, dan jenis tumor tiroid.

Instrumen penelitian yang digunakan yaitu data sekunder rekam medis patologi anatomi pasien dengan diagnosis klinis nodul tiroid pada tahun 2019.

Data yang sesuai dengan kriteria inklusi diambil dan dikelompokkan sesuai karakteristik nodul tiroid. Data yang telah terkumpul akan dianalisis menggunakan IBM SPSS versi 20. Hasil analisis ditampilkan dalam bentuk tabel frekuensi.

HASIL

Total pasien yang terdiagnosis nodul tiroid di rekam medis Patologi Anatomi RSUP Sanglah Denpasar tahun 2019 berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 211 orang, kemudian dipilah kembali berdasarkan kriteria inklusi menjadi sebanyak 141 orang.

Tabel 1. Distribusi nodul tiroid di RSUP Sanglah Denpasar Bali tahun 2019 berdasarkan karakteristik usia

Rentang Usia	Frekuensi (n=141)	Persentase (%)
1 – 10 tahun	1	0,7
11 – 20 tahun	3	2,1
21 – 30 tahun	8	5,7
31 – 40 tahun	19	13,5
41 – 50 tahun	53	37,6
51 – 60 tahun	30	21,3
61 – 70 tahun	20	14,2
71 – 80 tahun	6	4,3
> 81 tahun	1	0,7
Total	141	100

Berdasarkan Tabel 1 didapatkan hasil penelitian berupa sampel dengan rentang usia 0-10 tahun merupakan kelompok usia terendah dengan jumlah 1 orang (0,7%). Pada rentang usia 11-20 tahun terdapat 3 orang (2,1%). Dilanjutkan rentang usia 21-30 tahun sebanyak 8 orang (5,7%). Pada rentang usia 31-40 tahun ditemukan sebanyak 19 orang (13,5%). Rentang usia 41-50 tahun merupakan rentang rentang usia dengan kasus terbanyak yaitu 53 orang (37,6%). Dilanjutkan dengan usia 51-60 tahun sebanyak 30 orang (21,3%). Lalu, pada rentang usia 61 – 70 tahun tercatat sebanyak 20 orang (14,2%). Pada rentang usia 71-80 tahun masih ditemukan kasus sebanyak 6 orang (4,3%) dan yang terakhir 81-90 tahun ditemukan 1 orang (0,7%).

Tabel 2. Distribusi nodul tiroid di RSUP Sanglah Denpasar Bali tahun 2019 berdasarkan karakteristik jenis kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (n=141)	Persentase (%)
Laki – Laki	25	17,7
Perempuan	116	82,3
Total	141	100

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan hasil penelitian dengan total sampel sebanyak 141 orang yang berjenis kelamin laki laki sebanyak 25 orang (17,7%) dan perempuan sebanyak 116 orang (82,3%).

Tabel 3. Distribusi nodul tiroid di RSUP Sanglah Denpasar Bali tahun 2019 berdasarkan karakteristik fungsi tiroid

Fungsi Tiroid	Frekuensi (n=141)	Persentase (%)
Hipotiroid	13	9,2
Eutiroid	116	82,3
Hipertiroid	12	8,5
Total	141	100

Berdasarkan Tabel 3 didapatkan hasil penelitian dengan mayoritas sampel yang telah melakukan pemeriksaan fungsi tiroid memberi hasil normal yaitu eutiroid sebesar 116 orang (82,3%). Sebanyak 13 orang (9,2%) menunjukkan hasil hipotiroid dan 12 orang (8,5%) menunjukkan hasil hipertiroid pada pasien nodul tiroid di RSUP Sanglah Denpasar Bali.

Tabel 4. Distribusi nodul tiroid di RSUP Sanglah Denpasar Bali tahun 2019 berdasarkan karakteristik hasil histopatologi

Hasil histopatologi	SNT	MNT	Frekuensi (n=141)	Persenta se (%)
Adenomatosa	26	46	72	51,1
Tiroid papilar	14	42	56	39,7
Tiroid folikular	6	2	8	5,7
Tiroid anaplastik	1	0	1	0,7
Tiroid medular	0	0	0	0
Granulomatous thyroiditis	1	1	2	1,4
Hashimoto thyroiditis	1	1	2	1,4
Total	49	92	141	100

Berdasarkan Tabel 4 didapatkan hasil penelitian lebih banyak muncul dalam bentuk nodul tiroid multipel sebanyak 92 orang (65,2%) dibandingkan dengan nodul tiroid soliter sebanyak 49 orang (34,8%). Sedangkan berdasarkan hasil pemeriksaan histopatologi menunjukkan hasil terbanyak berupa nodul jinak sebanyak 72 orang (51,1%) dilanjutkan dengan tiroid papilar sebanyak 56 orang (39,7%). Hasil lainnya menunjukkan tiroid folikular sebanyak 8 orang (5,7%), tiroid anaplastik sebanyak 1 orang (0,7%), granulomatous thyroiditis sebanyak 2 orang (1,4%), dan hashimoto thyroiditis sebanyak 2 orang (1,4%).

Hasil penelitian kasus nodul tiroid di RSUP Sanglah Denpasar tahun 2019 jika dibandingkan melalui pembagian nodul tiroid soliter dan multipel dengan hasil histopatologi didapatkan hasil nodul tiroid soliter lebih banyak ditemukan pada nodul jinak sebanyak 26 orang, dilanjutkan tiroid papilar sebanyak 14 orang, tiroid folikular sebanyak 6 orang, tiroid anaplastik sebanyak 1

orang, granulomatous thyroiditis sebanyak 1 orang, hashimoto thyroiditis sebanyak 1 orang. Sedangkan pada nodul tiroid multipel ditemukan pada nodul jinak sebanyak 46 orang, dilanjutkan tiroid papilar sebanyak 42 orang, tiroid folikular sebanyak 2 orang, tiroid anaplastik sebanyak 0 orang, granulomatous thyroiditis sebanyak 1 orang, Hashimoto thyroiditis sebanyak 1 orang.

PEMBAHASAN

Tabel 1 menunjukkan distribusi kasus Nodul Tiroid di RSUP Sanglah Denpasar Bali pada tahun 2019 berdasarkan karakteristik usia, dimana angka tertinggi berada pada rentang usia 41-50 tahun sebanyak 53 orang (37,6%). Hasil tersebut menunjukkan kesesuaian data dengan hasil penelitian sebelumnya. Dari penelitian sebelumnya didapatkan bahwa kasus nodul tiroid lebih sering muncul pada usia di atas 40 tahun.⁸ Kasus serupa juga dipaparkan pada hasil penelitian yang dilakukan di RSUP Dr. Kariadi Semarang, dimana nodul tiroid meningkat pada rentang usia 36-50 tahun.⁹ Hal tersebut erat kaitannya dengan fisiologis tubuh yang menurun serta gaya hidup yang kurang sehat sehingga dapat menyebabkan seseorang terkena nodul tiroid.⁸ Hasil penelitian Parura dkk¹⁰ yang dilakukan di Manado juga menunjukkan bahwa nodul tiroid lebih sering terjadi pada rentang usia 41-60 tahun.¹⁰ Hal ini juga ditemukan pada penelitian Anggraini yang dilakukan di Rumah Sakit Al-Ihsan Bandung, dimana kasus nodul tiroid terbanyak berada pada usia 36-s45 tahun.¹¹

Tabel 2 menunjukkan distribusi kasus Nodul Tiroid di RSUP Sanglah Denpasar Bali pada tahun 2019 berdasarkan karakteristik jenis kelamin, dimana hasilnya perempuan sebanyak 116 orang (82,3%) lebih tinggi dibandingkan laki laki dengan total 25 orang (17,7%). Pada penelitian sebelumnya ditemukan hasil yang serupa. Pada penelitian yang dilakukan Dauksiene dkk menunjukkan hasil 31,2% kasus nodul tiroid lebih banyak pada perempuan dibandingkan pada laki – laki.¹² Penelitian lain yang dilakukan di komunitas Tiongkok menunjukkan hasil prevalensi nodul tiroid lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki dengan perbandingan 50,3% banding 39,7%.⁸ Penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Al-Ihsan Bandung juga menunjukkan hasil bahwa kasus nodul tiroid pada perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki dengan perbandingan 86% banding 14%.¹¹ Penelitian lain yang serupa juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan di RSUP Dr. Kariadi Semarang, dimana didapatkan kasus nodul tiroid lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki. Hal ini dikaitkan dengan adanya reseptor estrogen pada kelenjar tiroid, dimana estrogen memiliki sifat karsinogenik dan dapat merangsang pertumbuhan sel berlebihan hingga dapat menyebabkan keganasan.⁹

Tabel 3 menunjukkan distribusi kasus Nodul Tiroid di RSUP Sanglah Denpasar Bali pada tahun 2019 berdasarkan karakteristik fungsi tiroid, dimana hasil paling banyak yaitu 116 orang (82,3%) dengan status fungsi tiroid normal (eutiroid). Penelitian sebelumnya yang dilakukan pada 50 pasien multinodular mendapatkan

hasil 76% pasien eutiroid, 16% hipertiroid, dan 8 % pasien hipotiroid. Untuk mengetahui fungsi tiroid diperlukan pemeriksaan spesifik terhadap fungsinya yaitu pemeriksaan TSH dan FT4 dimana pada penderita eutiroid memiliki sifat asimtomatik sehingga tidak diketahui tanpa hasil lab.¹³ Nodul tiroid secara umum juga tidak disadari pasien karena bersifat asimtomatik, sehingga kasus yang ditemukan lebih banyak berupa eutiroid.¹⁴ Sebagian besar pembesaran kelenjar tiroid ditandai dengan penurunan kadar hormon tiroid sehingga menyebabkan TSH sekresi berlebihan dan meningkatkan biosintesis hormon T3 dan T4, namun secara metabolik tetap berada dalam batas normal (eutiroid). Hal ini dapat terjadi ketika defisiensi yodium menstimulasi TSH sehingga menyebabkan hiperplasia kelenjar tiroid, atau dapat terjadi karena peningkatan kadar TSH terlalu kecil atau masih dalam batas normal sehingga kecil kemungkinan terdeteksi dengan metode *immune-assay*.¹⁵

Tabel 4 menunjukkan distribusi kasus Nodul Tiroid di RSUP Sanglah Denpasar Bali tahun 2019 berdasarkan pembagian nodul tiroid soliter dan multipel, dimana hasilnya didapatkan sebanyak 92 orang (65,2%) dengan nodul tiroid multipel, sedangkan untuk nodul tiroid soliter sebanyak 49 orang (34,8%). Pada sistematis review mengenai prevalensi kanker tiroid pada nodul soliter dan multipel didapatkan hasil pasien dengan nodul tiroid multipel lebih banyak dibandingkan nodul tiroid soliter. Hasilnya menunjukkan nodul soliter lebih sering mengalami keganasan dibandingkan dengan nodul multipel.¹⁶ Sedangkan pada penelitian yang dilakukan Castro dkk dalam prediksi keganasan nodul tiroid didapatkan sebanyak 41,1% pasien nodul tiroid multipel lebih tinggi tingkat keganasannya dibandingkan pasien nodul tiroid soliter sebanyak 26,4%. Kasus ini juga bertambah seiring dengan pertambahan usia. Hal ini dikaitkan dengan alat pemeriksaan, dimana hasil pemeriksaan ultrasonografi resolusi tinggi ditemukan adanya nodul tambahan dimana banyak diantaranya lebih kecil dan tidak teraba sehingga pada pemeriksaan klinis sering terlewatkan. Prevalensi nodul tiroid sangat bergantung dari metodologi penelitian yang digunakan untuk penilaian seperti perbandingan penelitian yang dilakukan pada hasil pemeriksaan ultrasonografi dengan yang tidak dilakukan pemeriksaan.¹⁷ Sedangkan berdasarkan hasil histopatologinya menunjukkan lebih banyak ditemukan nodul jinak dibandingkan nodul ganas. Pada nodul ganas paling sering terjadi tiroid papilar dilanjutkan tiroid folikular, tiroid anaplastik, dan tiroid medular. Selain itu, hasil histopatologi juga tercatat adanya kasus *granulomatous thyroiditis* dan *Hashimoto thyroiditis*. Hasil ini serupa dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan di Rumah Sakit Al-Ihsan Bandung, didapatkan hasil 54 orang (76%) merupakan kasus nodul jinak dan 17 orang (24%) kasus keganasan tiroid dengan karsinoma terbanyak adalah karsinoma papiler sebanyak 14 orang (20%) dilanjutkan dengan karsinoma folikular sebanyak 3 orang (4%).¹¹ Hasil penelitian yang dilakukan Parura dkk juga menunjukkan karsinoma tiroid paling sering adalah karsinoma papilar sebanyak 40 orang (64,5%), dilanjutkan dengan karsinoma folikular <http://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>
doi:10.24843.MU.2023.V12.i4.P10

sebanyak 14 orang (22,6%), karsinoma anaplastik sebanyak 7 orang (11,3%), dan karsinoma medular sebanyak 1 orang (1,6%).¹⁰

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan karakteristik nodul tiroid di RSUP Sanglah Denpasar Bali tahun 2019 berdasarkan usia terbanyak berada pada rentang usia 41 – 50 tahun (37,6%), berdasarkan jenis kelamin lebih banyak pada perempuan (82,3%), berdasarkan fungsi tiroid lebih banyak berupa eutiroid (82,3%), dan berdasarkan jenis tumornya lebih banyak bersifat jinak (51,1%) dilanjutkan dengan karsinoma papilar sebanyak 39,7%.

Perlu dilakukan registri yang dilengkapi dengan data klinis dan data histopatologi terkait hubungan antara hasil histopatologi, serta perlu dilakukan penambahan karakteristik pada penelitian selanjutnya seperti pekerjaan pasien, gaya hidup, dan riwayat keluarga untuk menentukan penyebabnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. American Thyroid Association, 2016. *Thyroid Nodules | American Thyroid Association*. [online] tersedia di: <https://www.thyroid.org/thyroid-nodules/>
2. American Cancer Society, 2016. *What Is Thyroid Cancer? | American Cancer Society*. [online] tersedia di: <https://www.cancer.org/cancer/thyroid-cancer/about/what-is-thyroid-cancer.html>
3. Jemal, A., Siegel, R., Xu, J. dkk. Cancer Statistics. *CA: a cancer journal for clinicians*. 2010;60(5):277-300.
4. Vanderpump, M.P. The epidemiology of thyroid disease. *British medical bulletin*. 2011;99(1).
5. American Cancer Society. *Cancer Facts & Figures 2018*. Atlanta, Ga: American Cancer Society. 2018.
6. Christiantiwati, 2014. *Kanker Tiroid Dapat Disembuhkan*. [online] National Geographic Indonesia. Tersedia di: <http://nationalgeographic.co.id/berita/2014/02/kanker-tiroid-dapat-disembuhkan>
7. Tandra, H. *Mencegah & Mengatasi Penyakit Tiroid*. Gramedia Pustaka Utama. 2011.
8. Guo, H., Sun, M., He, W., dkk. The prevalence of thyroid nodules and its relationship with metabolic parameters in a Chinese community-based population aged over 40 years. *Endocrine*. 2014;45(2):230-235.
9. Trihadi, N. and Pemayun, T.G.D. Ciri-ciri Karakteristik Penderita Nodul Tiroid di Poliklinik Endokrin dan Poliklinik Bedah Rsup Dr. Kariadi Semarang. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. 2014;3(1).
10. Parura, Y., Pontoh, V., and Werung, M. Pola kanker tiroid periode Juli 2013–Juni 2016 di RSUP Prof. Dr. R. D Kandou Manado. *e-CliniC*. 2016;4(2).
11. Anggraini T, Heriady Y, Romadhona N. Karakteristik Pasien Nodul Tiroid Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, dan Gambaran Histopatologi Di Rumah Sakit Al-Ihsan Bandung Periode 2017. *Prosiding Pendidikan Dokter*. 2019;5(1):841-851.

12. Dauksiene, D., Petkeviciene, J., Klumbiene, J., dkk. Factors associated with the prevalence of thyroid nodules and goiter in middle-aged euthyroid subjects. *International journal of endocrinology*. 2017.
13. Rahman, M.M. Biochemical status and cytopathological profile of patients presenting with multinodular goiter. *Journal of Medicine*. 2011;12(1):26-29.
14. Darmayanti, N. Endemic goiter. *Denpasar: Bagian Bedah Fakultas Kedokteran Udayana*. 2012.
15. Assagaf, S. M., Lumintang, N., & Lampus, H. Gambaran eutiroid pada pasien struma multinodosa non-toksik di bagian bedah RSUP Prof. Dr. RD Kandou Manado periode Juli 2012–Juli 2014. *e-CliniC*. 2015;3(3).
16. Brito, J. P., Yarur, A. J., Prokop, L. J., dkk. Prevalence of thyroid cancer in multinodular goiter versus single nodule: a systematic review and meta-analysis. *Thyroid*. 2013;23(4):449-455.
17. Castro, M. R., Espiritu, R. P., Bahn, R. S., dkk. Predictors of malignancy in patients with cytologically suspicious thyroid nodules. *Thyroid*. 2011;21(11):1191-1198.