
KARAKTERISTIK KANKER TIROID DI MALUKU UTARA TAHUN 2017-2020

Amran Nur^{1*}, Arif santosa², Anggi siti Komariyah³

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Khairun

*Email Korespondensi : amran.nur@unkhair.ac.id

²Fakultas Kedokteran, Universitas Khairun

Email : arifsantosa@gmail.com

³Fakultas Kedokteran, Universitas Khairun

Email: anggidedwi204@gmail.com

Submitted :30-03-2023, Reviewed: 14-04-2023, Accepted:03-05-2023

DOI: <http://doi.org/10.22216/jen.v8i2.2161>

ABSTRACT

Thyroid cancer is the most common endocrine cancer, and its incidence has increased worldwide in the last three decades. The national prevalence of thyroid cancer is not fully known, but the risk of gender, age, and patient demographics can be a factor in the occurrence of thyroid cancer. North Maluku is one of the provinces with thyroid cancer, which continues to experience an increase every year; this shows that the treatment of thyroid cancer has not been fully maximized. Purpose: This study aims to examine the characteristics of thyroid cancer in North Maluku in 2017-2020. Methods: the method used is retrospective descriptive with a cross-sectional approach, carried out in patients with thyroid cancer based on medical records from RSUD Dr. H. Chasan Boesoirie and RSI Binawarga. Result: The results of 32 samples obtained 20 samples that meet the criteria. 35% of patients are mostly found at the age of 35-44 years, 85% of patients are female, 95% of patients come from the lowlands, and 95% of patients with papillary thyroid cancer. Conclusion: In this study obtained the characteristic of thyroid cancer patients, age, gender, demographics and histopathological examination results.

Keywords: Thyroid Cancer; Characteristics; Risk Factors, North Maluku

ABSTRAK

Kanker tiroid adalah kanker endokrin yang paling umum terjadi dan kejadiannya terus meningkat dalam tiga dekade terakhir di seluruh dunia. Prevalensi nasional dari kanker tiroid belum sepenuhnya diketahui, namun jenis kelamin, usia, dan demografi penderita dapat menjadi faktor risiko terjadinya kanker tiroid. Maluku Utara merupakan salah satu provinsi dengan penderita kanker tiroid yang terus mengalami peningkatan pada setiap tahunnya, hal ini menunjukkan bahwa penanganan kanker tiroid belum sepenuhnya maksimal. Tujuan : penelitian ini bertujuan untuk mengkaji karakteristik kanker tiroid di Maluku Utara pada tahun 2017-2020 Metode: metode yang digunakan adalah deskriptif retrospektif dengan pendekatan cross sectional, dilaksanakan pada penderita kanker tiroid berdasarkan rekam medis dari RSUD Dr. H. Chasan Boesoirie dan RSI Binawarga. Hasil; Hasil dari 32 sampel didapatkan 20 sampel yang memenuhi kriteria inklusi, 35% penderita paling banyak ditemukan pada usia 35-44 tahun, 85% penderita berjenis kelamin perempuan, 95% penderita berasal dari dataran rendah, dan 95% penderita jenis kanker tiroid papiler. Kesimpulan: Pada penelitian ini didapatkan karakteristik penderita kanker tiroid berdasarkan, usia, jenis kelamin, demografi dan hasil pemeriksaan histopatologi.

Kata kunci: Kanker Tiroid; Karakteristik; Faktor Risiko, Maluku Utara

PENDAHULUAN

Kanker tiroid adalah keganasan yang timbul dari sel parenkim tiroid. Kejadiannya terus meningkat di seluruh dunia, sementara angka kematian tetap stabil selama beberapa tahun terakhir. Perilaku klinis kanker tiroid sangat bervariasi, dari tumor yang lamban dan berkembang perlahan hingga tumor yang sangat agresif dengan tingkat kematian yang tinggi (Lee et al., 2022).

Berdasarkan jenisnya, kanker tiroid terbagi menjadi empat jenis, dimana populasi terbesar ditemukan pada jenis kanker tiroid papiler dan kanker tiroid folikuler 90-95%. Jenis kanker medular ditemukan 3-5% dari semua jenis kanker tiroid, kemudian jenis terakhir yaitu kanker tiroid anaplastik <1%, merupakan jenis kanker yang jarang terjadi tetapi sangat agresif (Bosetti et al., 2001; Crnčić et al., 2020).

Faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya kanker tiroid bukan hanya usia dan daerah endemik saja, tetapi juga dipengaruhi oleh genetik dan jenis kelamin.

Data di Indonesia yang diperoleh dari Perhimpunan Dokter Spesialis Patologi Indonesia menunjukkan bahwa kanker tiroid menempati urutan ke-9 dari 10 kanker tertinggi (4,43%) di Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta dan menempati urutan ke-5 diantara jenis keganasan lainnya (Parura Yolanda, Pontoh Victor and Merung Marselus, 2016). Kasus kanker tiroid diprediksi pada tahun 2030 akan terjadi peningkatan sebesar 183.000 penderita baru (Rahib et al., 2014).

Berdasarkan data awal yang diperoleh di Provinsi Maluku Utara dari RSUD Dr. H. Chasan Boesoirie Kota Ternate dan RSI Binawarga total pasien yang terdiagnosis kanker tiroid dari tahun 2017 sampai tahun 2020 sebanyak 79 penderita. Data tahun 2017 terdapat 21 orang, ditambah 15 orang tahun 2018, 22 orang pada tahun 2019 dan tahun 2020 sebanyak 21 orang.

Adanya peningkatan penderita pada setiap tahunnya mendorong peneliti untuk mengkaji karakteristik kanker tiroid di provinsi Maluku Utara, selain itu terdapat beberapa faktor yang dianggap berpengaruh terhadap peningkatan kejadian sehingga hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi baru yang dapat menekan peningkatan penderita kanker tiroid khususnya di Provinsi Maluku Utara.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah deskriptif dengan tinjauan retrospektif menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian dilakukan di RSI Binawarga dan RSUD Dr. H. Chasan Boesoirie pada bulan Agustus sampai September 2022. Penelitian yang dilaksanakan telah memperoleh izin etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Muslim Indonesia (nomor: 311/A.1/KEPK-UMI/VIII/2022)

Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh penderita yang terdiagnosa kanker tiroid di RSUD Dr. H. Chasan Boesoirie (RSCB) dan RSI Binawarga (RSIB) Tahun 2017-2020. Pengumpulan sampel penelitian menggunakan total sampling dan data sekunder yang disesuaikan dengan kriteria inklusi maupun eksklusi.

Kriteria inklusi meliputi

- a. Seluruh pasien yang terdiagnosis kanker tiroid di RSUD Dr. H. Chasan Boesoirie dan RSI Binawarga, Provinsi Maluku Utara Tahun 2017-2020.
- b. Pasien yang memiliki data rekam medik yang lengkap.

Kriteria eksklusi meliputi:

Data rekam medis yang tidak terbaca dan tidak lengkap, meliputi data diagnosa klinis nodul tiroid, tanggal dan nomor pemeriksaan.



Pengumpulan data dilakukan setelah memperoleh izin penelitian dari RSCB dan RSIB Kota Ternate. Kemudian, nomor rekam medik selama tahun 2017-2020 dikumpulkan di bagian Rekam Medik Departemen Bedah. Selanjutnya dilakukan pengamatan dan pencatatan langsung ke dalam tabel yang telah disediakan.

Teknik pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis non statistik kemudian data akan dianalisa dengan analisis univariat atau analisis deskriptif yang akan menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel. Semua data yang telah dikumpulkan akan diolah melalui beberapa tahap yaitu

editing, coding, entry, cleaning, dan saving kemudian diolah dengan menggunakan program SPSS. Hasil dari penelitian akan disajikan dalam bentuk narasi dan tabel distribusi frekuensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Berdasarkan Usia

Distribusi berdasarkan usia penderita kanker tiroid (tabel 1) paling banyak ditemukan pada golongan usia 35-44 tahun sebanyak 7 pasien (35%), diikuti dengan usia 25-34 tahun sebanyak 5 pasien (25%), usia 45-54 tahun sebanyak 4 pasien (20%), sedangkan pada usia <24 tahun, 55-64 tahun, 65-74 tahun, dan >75 tahun hanya didapatkan 1 pasien (5%).

Tabel 1. Karakteristik Kanker Tiroid Berdasarkan Usia

Usia (Tahun)	Jumlah	
	Frekuensi	Presentase (%)
< 24 tahun	1	5
25-34 tahun	5	25
35-44 tahun	7	35
45-54 tahun	4	20
55-64 tahun	1	5
65- 74 tahun	1	5
>75 tahun	1	5
Total	20	100

Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 2. Karakteristik Kanker Tiroid Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Jumlah	
	Frekuensi	Presentase (%)
Laki laki	3	15
Perempuan	17	85
Total	20	100



Distribusi berdasarkan jenis kelamin (tabel 2) penderita kanker tiroid paling banyak ditemukan pada wanita sebanyak 17 penderita (85%) sedangkan pada jenis

kelamin laki-laki hanya ditemukan tiga penderita (15%).

Karakteristik Berdasarkan Demografi

Tabel 3. Karakteristik Kanker Tiroid Berdasarkan Demografi

Demografi	Jumlah	
	Frekuensi	Presentase (%)
Dataran rendah	19	95
Dataran tinggi	1	5
Total	20	100

Disribusi frekuensi karakteristik pasien kanker tiroid berdasarkan demografi (tabel 3) ditemukan paling banyak berasal dari daerah dataran rendah, yaitu sebanyak 19 penderita (95%), sedangkan penderita yang berasal dari

daerah dataran tinggi hanya ditemukan satu penderita (5%).

Karakteristik Berdasarkan Pemeriksaan Histopatologi

Tabel 4. Karakteristik Kanker Tiroid Berdasarkan Pemeriksaan Histopatologi

Varian	Jumlah	
	Frekuensi	Presentase (%)
Papiler	19	95
Folikuler	1	5
Meduler	0	0
Anaplastik	0	0
Total	20	100

Pada tabel diatas distribusi frekuensi karakteristik pasien kanker tiroid didapatkan tipe papiler yaitu sebanyak 19 pasien (95,0 %), pada tipe folikuler hanya didapatkan 1 pasien (5,0 %), sedangkan pada tipe meduler dan anaplastik tidak didapatkan pada penelitian ini.

PEMBAHASAN

Kanker tiroid merupakan salah satu jenis tumor ganas endokrin yang paling sering terjadi. Insidensinya di dunia terus meningkat sejak tiga dekade terakhir.

Prevalensi kanker tiroid secara nasional sampai saat ini belum diketahui dengan jelas, namun hal tersebut tidak terlepas dari beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kejadian, khususnya di Provinsi Maluku Utara.

Sebagian besar wilayah Provinsi Maluku Utara berupa kawasan pesisir, dimana kawasan pesisir memiliki sumberdaya yang banyak mengandung gizi terutama iodin, misalnya ikan dan rumput laut. Karena letak geografis tersebut sehingga sebagian besar masyarakatnya hidup dan



bermata pencaharian sebagai nelayan dan petani kebun. Nelayan dan petani tersebut rata-rata memiliki tingkat pendidikan yang tergolong baik dan tanpa ada bias *gender*. Akan tetapi kondisi tersebut sangat terbalik dengan tingkat pengetahuan masyarakat atau responden tentang jenis dan pengolahan serta manfaat makanan bergizi masih tergolong rendah, termasuk makanan beriodin. Sehingga besarnya potensi sumber makanan sehat dengan kadar iodin cukup, menjadi sangat ironis jika dibandingkan dengan peningkatan penderita kanker tiroid setiap tahunnya di Provinsi Maluku Utara.

Data penelitian diperoleh dari RSUD Dr. H. Chasan Boesoirie (RSCB) dan RS Islam Binawarga (RSIB). Kedua rumah sakit tersebut berada di Kota Ternate, yang merupakan sakit rujukan di Provinsi Maluku Utara.

Berdasarkan hasil penelitian, menurut usia, diperoleh penderita kanker tiroid terbanyak pada rentang usia 35-44 tahun. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Tingkat kadar *Thyroid Stimulating Hormone* (TSH) rata-rata akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia (Assagaf et al., 2015; Haymart, 2009; Sarah Permadi & Ratna Saraswati, 2013). Selain itu, usia juga mempengaruhi lamanya tubuh terpapar dari faktor-faktor pemicu kanker, misalnya paparan bahan kimia, asap rokok, infeksi virus atau pola hidup yang tidak sehat. Terkadang bibit kanker telah terdapat dalam tubuh penderita pada usia muda, namun karena sifatnya yang sulit terdeteksi, sehingga gejala dan tanda-tanda indikasi kanker baru tampak saat 10-15 tahun kemudian, dan pada saat kondisi tersebut, perkembangan kanker sudah sulit untuk dikontrol (White et al., 2014).

Berdasarkan jenis kelamin, Penderita terbanyak adalah perempuan. Hal ini menunjukkan bahwa perempuan lebih berisiko menderita kanker tiroid

dibandingkan dengan laki-laki, dimana perempuan adalah penyumbang $\frac{3}{4}$ dari prevalensi kanker tiroid. Hasil yang diperoleh juga sesuai dengan data WHO tahun 2018, dimana kanker tiroid menempati peringkat ke-empat diantara kanker paling sering pada wanita (Ditamor, 2020). Hormon estrogen pada perempuan dianggap sebagai faktor risiko terbentuknya kanker. Paparan terhadap estrogen eksogen juga mengalami peningkatan karena berbagai sumber medis dan lingkungan, termasuk kontrasepsi oral, terapi penggantian hormon, dan konsumsi daging dari hewan yang diberi hormon pertumbuhan (Liu et al., 2017; Parura et al., 2016).

Berdasarkan demografi penderita kanker tiroid, diperoleh 19 penderita (95%) yang berasal dari daerah dataran rendah. Meningkatnya jumlah penderita disebabkan karena kebiasaan masyarakat Maluku Utara yang lebih banyak mengkonsumsi ikan daripada sayuran. Menurut Bosetti *et al.* (2001), ikan laut dan kerang merupakan sumber utama yodium pada makanan, namun pada beberapa kasus ditemukan bahwa konsumsi ikan dan seafood yang lebih sering dapat meningkatkan resiko kanker tiroid.

Yodium biasanya ditemukan di lapisan atas tanah, namun mudah tercuci oleh erosi terutama pada daerah dataran tinggi dan daerah curam. Tanaman yang dipanen dari tanah yang kekurangan yodium memiliki tingkat yodium yang rendah, sehingga menyebabkan kandungan yodium daerah dataran tinggi lebih rendah (Alqahtani, 2021).

Kandungan yodium dalam bahan makanan di daerah pantai dan dataran rendah cenderung lebih tinggi dibandingkan kandungan dalam bahan makanan dari daerah dataran tinggi dan pegunungan. Hal ini bisa dipahami karena daerah dataran rendah dan pantai dekat dengan laut, yang merupakan sumber yodium (Kusumawardani et al., 2017).



Berdasarkan hasil pemeriksaan histopatologi, diperoleh 19 penderita (95%) dengan diagnosis kanker tiroid papiler, dan 1 penderita (5%) dengan diagnosis kanker tiroid folikuler. Menurut *Thyroid Cancer Causes, Risk Factors, and Prevention*, (2020), kanker tiroid folikuler umumnya terjadi pada masyarakat yang mengkonsumsi makanan dengan kadar yodium yang rendah dan kanker tiroid papiler ditemukan pada masyarakat yang mengkonsumsi makanan dengan kadar yodium yang tinggi. Hasil yang diperoleh sejalan dengan faktor demografi penderita, dimana jumlah terbanyak berasal dari penduduk yang tinggal di wilayah dataran rendah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang karakteristik kanker tiroid di Maluku Utara tahun 2017-2020 dapat disimpulkan bahwa berdasarkan usia paling banyak terjadi pada golongan usia 35-44 tahun, berdasarkan jenis kelamin paling banyak terjadi pada perempuan, berdasarkan demografi penderita paling banyak berasal dari daerah dataran rendah dan berdasarkan pemeriksaan histopatologi, penderita paling banyak ditemukan dengan kanker tiroid tipe papiler.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada dekan Fakultas Kedokteran Universitas Khairun beserta jajarannya. Kepada direktur RSUD Dr. H. Chasan Boesoirie dan RSI Binawarga karena telah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian hingga penelitian ini selesai

DAFTAR PUSTAKA

Alqahtani, S. A. M. (2021). Prevalence and characteristics of thyroid abnormalities and its association with anemia in asir region of saudi arabia: A cross-sectional

study. *Clinics and Practice*, 11(3), 494–504.

<https://doi.org/10.3390/clinpract11030065>

Assagaf, S. M., Lumintang, N., & Lampus, H. (2015). Gambaran Eutiroid Pada Pasien Struma Multinodosa Non-Toksik di Bagian Bedah RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Juli 2012 – Juli 2014. *Jurnal E-Clinic*, 3(3), 758–762. <https://doi.org/10.35790/ecl.v3i3.9422>

Bosetti, C., Kolonel, L., Negri, E., Ron, E., Franceschi, S., Dal Maso, L., Galanti, M. R., Mark, S. D., Preston-Martin, S., Mctiernan, A., Land, C., Jin, F., Wingren, G., Hallquist, A., Glatte, E., Lund, E., Levi, F., Linos, D., & Vecchia, C. La. (2001). A pooled analysis of case-control studies of thyroid cancer. VI. Fish and shellfish consumption. In *Cancer Causes and Control* (Vol. 12).

Crnčić, T. B., Tomaš, M. I., Giroto, N., & Ivanković, S. G. (2020). Risk factors for thyroid cancer: What do we know so far? *Acta Clinica Croatica*, 59, 66–72. <https://doi.org/10.20471/acc.2020.59.s1.08>

Ditamor, A. F. (2020). *Karakteristik Demografi dan Klinispenderita Kanker Tiroid di RSUP Dr. Mohammadoesin Palembangperiode 2018-2019*. Universitas Sriwijaya.

Haymart, M. R. (2009). Understanding the Relationship Between Age and Thyroid Cancer. *The Oncologist*, 14(3), 216–221.

<https://doi.org/10.1634/theoncologist.2008-0194>

Kusumawardani, H. D., Arif Musoddaq, M., Puspitasari, C., & Litbang GAKI



- Magelang Kavling Jayan Borobudur Magelang, B. (2017). Iodine Content of Foodstuffs Group in Mountainous and Coastal Area. *Media Gizi Mikro Indonesia*, 8(2), 79–88. <https://doi.org/10.22435/mgmi.v8i2.998>
- Lee, K., Anastasopoulou, C., Chandran, C., & Cassaro, S. (2022). Thyroid Cancer. In *Thyroid Cancer* (pp. 1–22). StatPearls Publishing.
- Liu, Y., Su, L., & Xiao, H. (2017). Review of Factors Related to the Thyroid Cancer Epidemic. In *International Journal of Endocrinology* (Vol. 2017). Hindawi Limited. <https://doi.org/10.1155/2017/5308635>
- Parura, Y., Pontoh, V., & Merung, M. (2016). Pola kanker tiroid periode Juli 2013 – Juni 2016 di RSUP Prof. Dr. R. D Kandou Manado. *Jurnal E-Clinic*, 4(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.35790/ecl.v4i2.14475>
- Parura Yolanda, Pontoh Victor, & Merung Marselus. (2016). Pola Kanker Tiroid di RSUP Prof. Dr.R.D Kandou Manado. *Jurnal E-Clinic*, 4(2).
- Rahib, L., Smith, B. D., Aizenberg, R., Rosenzweig, A. B., Fleshman, J. M., & Matrisian, L. M. (2014). Projecting cancer incidence and deaths to 2030: The unexpected burden of thyroid, liver, and pancreas cancers in the united states. In *Cancer Research* (Vol. 74, Issue 11, pp. 2913–2921). American Association for Cancer Research Inc. <https://doi.org/10.1158/0008-5472.CAN-14-0155>
- Sarah Permadi, P., & Ratna Saraswati, M. (2013). *Penilaian Kadar Serum Thyroid Stimulating Hormone Sensitive Sebagai Deteksi Dini Pada Kanker Tiroid. Thyroid Cancer Causes, Risk Factors, and Prevention*. (2020, January 16). American Cancer Society. <https://www.cancer.org/cancer/thyroid-cancer/about.html>
- White, M. C., Holman, D. M., Boehm, J. E., Peipins, L. A., Grossman, M., & Jane Henley, S. (2014). Age and cancer risk: A potentially modifiable relationship. *American Journal of Preventive Medicine*, 46(3 SUPPL. 1). <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2013.10.029>

