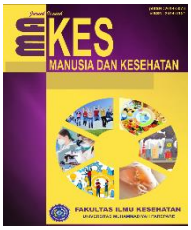
Jurnal Ilmiah
MANUSIA DAN KESEHATAN
Volume 8, Nomor 2, 2025
Website: https://jurnal.umpar.ac.id/index.php/makes

ISSN 2614-3151



Karakteristik Pasien Penderita Nodul Tiroid Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Dan Gambaran Histopatologi Di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara Tahun 2021-2023

Characteristics Of Patients With Thyroid Nodules Based On Age, Gender, And Histopathological Picture At Cut Meutia General Hospital, North Aceh In 2021-2023

Mutia Ultsany*[1], Khairunnisa Z[2], Vera Novalia[3]

[1]Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh, Indonesia
[2]Departemen Histologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh
[3]Departemen Histologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh, Indonesia
e-mail: *[1]mutia.210610002@mhs.unimal.ac.id, [2]yaa.khairunnisa@unimal.ac.id, [3]vera.novalia@unimal.ac.id

ABSTRACT

Thyroid nodules are the most common endocrine system disorders and have increased in recent years by around 20-68%. Most occur in women compared to men, especially in old age. To diagnose a thyroid gland lump for sure by performing a histopathological examination, this examination can also determine whether the thyroid nodule is malignant or not. The purpose of this study was to determine the characteristics of thyroid nodule patients at the Cut Meutia General Hospital, North Aceh based on age, gender, and histopathological features in 2021-2023. This study is an observational descriptive study, with a cross-sectional method, by collecting patient medical record data in January 2021 - December 2023 which was taken by total sampling according to the criteria determined in this study and using the SPSS program and presented in the form of tables and narratives. The results of this study obtained 108 medical records that met the inclusion criteria, with the highest frequency based on age in the 41-50 year group of 27.8%. The highest frequency based on gender was in women at 84.3%. The highest frequency based on histopathology results of the non-neoplastic type of Follicular Adenoma was 41.7%% and the neoplasm type of Follicular Carcinoma was 27.8%. The conclusion obtained in this study showed that the majority of thyroid nodule patients were aged 41-50 years, female, and the most histopathology results were benign with the follicular adenoma type and malignant with the follicular carcinoma type.
Keywords : Thyroid nodules; characteristics; histopathology

PUBLISHED BY :
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Parepare
Address :
Jl. Jend. Ahmad Yani Km. 6, Lembah Harapan
Kota Parepare, Sulawesi Selatan.
Email :
jurnalmakes@gmail.com
Phone :
+62 853 3520 4999

Article history :
Submitted 2 Februari 2025
Accepted 24 April 2025
Published 8 Mei 2025

. ABSTRAK

Nodul tiroid merupakan gangguan pada sistem endokrin yang paling umum dan mengalami peningkatan di beberapa tahun terakhir sekitar 20-68%. Sebagian besar terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki terutama pada usia tua. Untuk mendiagnosis pasti suatu benjolan kelenjar tiroid dengan melakukan pemeriksaan histopatologi, dengan pemeriksaan ini juga dapat menentukan apakah nodul tiroid tersebut bersifat ganas atau tidak. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah mengetahui karakteristik pasien nodul tiroid di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara berdasarkan usia, jenis kelamin, dan gambaran histopatologi pada tahun 2021-2023. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional, dengan metode cross sectional, dengan mengumpulkan data rekam medik pasien pada januari 2021 - desember 2023 yang diambil secara total sampling sesuai kriteria yang telah ditentukan pada penelitian ini serta menggunakan program SPSS dan disajikan daln bentuk tabel dan narasi. Hasil penelitian ini didapatkan 108 rekam medik yang memenuhi kriteria inklusi, dengan frekuensi tertinggi berdasarkan usia terdapat pada kelompok 41-50 tahun sebesar 27,8%. Frekuensi tertinggi berdasarkan jenis kelamin tertinggi terdapat pada perempuan sebesar 84,3%%. Frekuensi tertinggi berdasarkan hasil histopatologi tipe non neoplasma jenis Adenoma Folikular sebesar 41,7%% dan tipe neoplasma jenis Karsinoma Folikular sebesar 27,8%. Kesimpulan yang didapatkan pada penelitian ini menunjukkan mayoritas pasien nodul tiroid berusia 41-50 tahun, berjenis kelamin perempuan, dan hasil histopatologi terbanyak terdapat pada jinak dengan jenis adenoma folikular dan ganas dengan jenis karsinoma folikular.
Kata kunci : Nodul tiroid; karakteristik; histopatologi

PENDAHULUAN

Tiroid merupakan kelenjar terbesar di dalam sistem endokrin serta memiliki berbagai peranan yang sangat kompleks sehingga penyakit pada kelenjar ini bisa mengganggu homeostasis dalam tubuh manusia. Kelenjar tiroid dapat mengalami suatu keganasan yang dinamakan karsinoma atau kanker tiroid. Tiroid adalah kelenjar yang menghasilkan hormon Tiroksin (T4) yang berubah menjadi triyodotironin (T3) bentuk aktifnya yang akan disekresi ke dalam darah (1)(2). Menurut American Thyroid Association (ATA), nodul tiroid merupakan lesi abdnormal yang terdapat pada jaringan tiroid. Nodul tiroid memiliki prevelansi sekitar 8% pada populasi dewasa dan lebih sering pada wanita, dimana angka kejadian pada wanita sekitar tiga sampai empat kali lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki dikarenakan adanya paparan hormon estrogen dan progesteron. Kasus nodul tiroid dapat juga ditemukan di semua usia dimulai dari usia 20 tahun sampai 65 tahun, namun sering ditemukan di usia 45-65 tahun.

Menurut data World Health Organization (WHO) melalui GLOBOCAN database tahun 2020, bahwa dari 13.114 (3,3%) kasus kanker tiroid terdapat 9053 (69,04%) penderita berjenis kelamin perempuan (3)(5). Data statistik nodul tiroid di Indonesia masih sangat kurang, diperkirakan terjadi peningkatan prevalensi setiap tahunnya yaitu sekitar 20-68% dan termasuk jenis kanker ke 6 terbanyak dari seluruh kanker yang diderita oleh perempuan. Berdasarkan Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2013, proporsi nilai Ekskresi Iodium Urin (EIU) 100 g/L memiliki resiko kekurangan pada anak usia 6-12 tahun sebesar 14,9% pada Wanita Usia Subur (WUS) sebesar 22,1% pada ibu hamil sebesar 24,3% dan pada ibu menyusui sebesar 23,9%. Keadaan itu akan menjadi pertanda timbulnya gangguan metabolisme tiroid yang dapat menyebabkan penyakit tiroid. Sementara itu, Riskesdas 2013 menggambarkan prevalensi ternyata penyakit tiroid yang di diagnosis oleh dokter sebesar 0,4%. Di Provinsi Aceh yang terdiagnosa penyakit tiroid sebanyak 4.625 orang (4)(6).

Nodul tiroid ini disebabkan oleh suatu neoplasma ataupun bukan neoplasma. Penyebab nodul tiroid yang tersering yaitu non neoplasma. Non Neoplasma tiroid merupakan nodul tiroid yang disebabkan karena adanya kista tiroid, adenomatous goiter atau tiroiditis. Neoplasma atau tumor tiroid bisa berupa tumor jinak ataupun tumor ganas. Tumor jinak pada tiroid berupa adenoma dengan prevalensinya mencapai 90% dari semua kasus neoplasma. Pasien dengan nodul tiroid paling banyak ditemukan pada daerah yang mengalami defisiensi iodin. Faktor resiko salah satunya yaitu paparan terhadap radiasi, dimana nodul tiroid terjadi sekitar 2% setiap tahunnya setelah pasien menjalani terapi radiasi (5)(6).

Untuk menegakkan diagnosis pasti dari nodul tiroid dan untuk mengetahui jenisnya, dapat dimulai dari anamnesis sederhana, pemeriksaan fisik sampai pemeriksaan penunjang seperti USG, scan tiroid, tes fungsi fine needle aspiration Biopsy (FNAB), pemeriksaan kadar Thyroid Stimulating Hormone (TSH) didalam serum, dan histopatologi tiroid dapat dipergunakan juga dalam penanganan pasien dengan nodul tiroid sebagai gold standar. Pada pemeriksaan histopatologi jaringan yang diperoleh dari hasil eksisi operasi. Sediaan tersebut nantinya akan diidentifikasi di bawah mikroskop yang nantinya bisa dilihat dari lesi tersebut nodul ini termasuk nodul tiroid yang jinak ataupun ganas (5)(7).

Nodul tiroid tipe non neoplasma berdasarkan histopatologinya, terdiri dari adenoma folikular, hurthle cell adenoma, grave disease, thyroid cystic, solid cell nest, dan ectopic thyroid tissue. Sedangkan Nodul tiroid tipe neoplasma jenis karsinoma tiroid berdasarkan histopatologinya, terdiri dari empat jenis karsinoma tiroid terbanyak yaitu papiler, folikular, tiroid meduler, dan tiroid anaplastik. Yang khususnya jenis karsinoma tiroid berdiferensiasi terdiri dari papiler dan folikuler yang dapat bermestastasis ke kelenjar limfe di leher (8). Berdasarkan uraian diatas, menunjukkan adanya perbedaan karakteristik pada pasien penderita nodul tiroid serta kurangnya penelitian tentang karakteristik pasien tiroid terutama di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara. Maka peneliti ingin melakukan penelitian untuk mengetahui Karakteristik Pasien 3 Penderita Nodul Tiroid Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, dan Gambaran Histopatologi di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara tahun 2021-2023.

METODE

Jenis Penelitian yang akan digunakan merupakan jenis penelitian deskriptif observasional, dengan desain penelitian yang digunakan desain cross sectional. Penelitian yang akan dilakukan ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana karakteristik pasien penderita nodul tiroid terhadap usia, jenis kelamin, dan gambaran histopatologinya yang ada di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara tahun 2021-2023. Penelitian akan dilakukan di Ruang Rekam Medik Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara. Waktu penelitian akan dilaksanakan pada bulan juni 2024 – oktober 2024. Populasi yang ada di penelitian ini adalah seluruh pasien penderita nodul tiroid yang ada di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara periode dari bulan Januari 2021 sampai Desember 2023 sebanyak 223 orang. Sampel yang ada di penelitian ini adalah pasien penderita nodul tiroid yang ada di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara mulai dari 1 Januari 2021 sampai 31 Desember 2023 yang sesuai dengan kriteria inklusi dan ekslusi. Kriteria Inklusi: Semua pasien yang terdiagnosis adanya nodul tiroid di Rumah Sakit Umum

Cut Meutia Aceh Utara yang memiliki hasil pemeriksaan histopatologi dan sitopatologi. Kriteria Ekslusi: Pasien penderita Nodul Tiroid di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh utara yang mengalami nodul reccurent.

Besar sample yang akan digunakan pada penelitian ini merupakan rekam medik pasien penderita nodul tiroid yang ada pada Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara di Tahun 2021-2023. Penentuan jumlah besar sample yang akan dilakukan menggunakam cara Total Sampling sebesar 223 sample. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan Total Sampling yaitu teknik pengambilan dimana besar sampel adalah seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi populasi. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis data univariat. Yang merupakan analisis terhadap satu variabel saja. Analisis ini bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Pada penelitian ini mendeskripsikan pasien nodul tiroid berdasarkan usia, jenis kelamin, dan gambaran histopatologi yang didapat.

HASIL

Sumber data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data sekunder, yang merupakan data yang diperoleh dari rekam medik. Adapun data rekam medik yang menjadi sumber pada penelitian ini adalah rekam medik pasien nodul tiroid di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara tahun 2021-2023 sebanyak 223 sampel.

Penelitian dilakukan pada bulan Agustus tahun 2024 dengan total sampel sebanyak 108 orang. Sampel penelitian ini adalah seluruh pasien nodul tiroid di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara tahun 2021-2023 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Hasil penelitian disajikan menggunakan uji analisis univariat untuk menentukan frekuensi dari masing-masing karakteristik yang mencakup usia, jenis kelamin, serta jenis histopatologi pada pasien di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara tahun 2021-2023.

Gambaran Karakteristik Pasien Nodul Tiroid

Hasil penelitian dari 108 orang pasien nodul tiroid di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara tahun 2021-2023 didapatkan jumlah pasien nodul tiroid seperti yang ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Pasien Nodul Tiroid

Karakteristik	Frekuensi (n=108)	Persentase (%)
Usia		
<30 Tahun	28	25,9
30-40 Tahun	24	22,2
41-50 Tahun	30	27,8
>50 Tahun	26	24,1
Total	108	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	17	15,7
Perempuan	91	84,3
Total	108	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien nodul tiroid di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara tahun 2021-2023 paling banyak berusia 41-50 34 35 tahun sebanyak 30 orang (27,8%) dan paling

sedikit berusia 30-40 tahun sebanyak 24 orang (22,2%). Data kejadian berdasarkan jenis kelamin paling banyak yaitu perempuan sebanyak 91 orang (84,3%), dan pada laki-laki sebanyak 17 orang (15,7%).

Gambaran Karakteristik Pasien Nodul Tiroid Berdasarkan Jenis Histopatologi

Hasil penelitian dari 108 orang pasien nodul tiroid di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara tahun 2021-2023 didapatkan jumlah pasien nodul tiroid seperti yang ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Pasien Nodul Tiroid Berdasarkan Jenis Histopatologi

Histopatologi	Frekuensi (n=108)	Persentase (%)
Jinak		
Adenoma Folikular	45	86,54%
hurthle Cell Adenoma	2	3,85%
Grave Disease	1	1,92%
hashimoto Tyroid	4	7,69%
Total	52	100
Ganas		
Papilar	24	42,86%
Folikular	30	53,57%
Medular	1	1,79%
Anaplastik	1	1,79%
Total	56	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis histologi pada pasien nodul tiroid di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara tahun 2021-2023 dari 108 pasien nodul tiroid didapatkan pada nodul tiroid jinak sebanyak 52 orang dan paling banyak pada jenis adenoma folikular yaitu sebanyak 45 orang (86,54%), sedangkan pada nodul tiroid ganas didapatkan sebanyak 56 orang dan paling banyak pada jenis folikular sebanyak 30 orang (53,57%).

PEMBAHASAN

Gambaran Karakteristik Pasien Nodul Tiroid Berdasarkan Usia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik pasien nodul tiroid berdasarkan usia di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara pada tahun 2021-2023 berjumlah 108 orang sebagai sampel pasien. Mayoritas karakteristik berdasarkan usia pada pasien nodul tiroid yaitu kelompok usia 41-50 tahun sebesar 27,8% (30 orang). Hal ini menunjukkan usia memiliki pengaruh terhadap kejadian nodul tiroid, sebagaimana dibuktikan oleh hasil penelitian yang menunjukkan bahwa kasus nodul tiroid cenderung muncul pada usia dewasa hingga usia tua. Hal ini terjadi karena seiring dengan bertambahnya usia, imunitas atau daya tahan tubuh seseorang menurun beserta dengan kebutuhan asupan yodium yang meningkat (9)(10).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yuyun Saputri yang menunjukkan terdapat sebanyak 72 kasus pasien nodul tiroid tertinggi pada kelompok usia 40-49 tahun (32%) di RS Al-Ihsan Bandung pada tahun 2018 2019. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rovie Hikari Parastan yang menyatakan bahwa di RSUP Sanglah Denpasar pada tahun 2019 kasus nodul tiroid terbanyak terjadi pada pasien rentang usia 41-50 tahun sebesar 37,6% (7)(11). Nodul Tiroid merupakan nodul yang paling sering terjadi pada usia 41-50 tahun, hal ini terjadi dikarenakan semakin bertambahnya usia akan menyebabkan hormon tirosin yang dihasilkan berkurang sehingga kelenjar

tiroid harus berkerja ekstra dalam memproduksi hormon. Berkurangnya hormon tirosin dapat menyebabkan kelenjar hipofisis anterior mensekresikan TSH (*Thyroid Stimulating Hormone*) yang berlebihan. TSH tersebut nantinya akan menyebabkan sel-sel tiroid mensekresikan tiroglobulin dalam jumlah yang besar kedalam folikel yang menyebabkan ukuran kelenjar tiroid bertambah besar (12).

Seiring bertambahnya usia, sistem endokrin terutama pada organ endokrin termasuk kelenjar tiroid akan mengalami perubahan fungsional. Prevalensi pada penyakit tiroid akan meningkat seiring bertambahnya usia, morfologi serta fisiologi kelenjar tiroid. Selain itu terdapat adanya fluktuasi atau perubahan kadar hormon terutama pada wanita premenopause ataupun menopause yang menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan hormon dan ini dapat mempengaruhi metabolisme estrogen dan meningkatkan produksi metabolit estrogen yang bersifat karsinogenik. Hormon estrogen yang bersifat karsinogenik ini dapat merangsang pertumbuhan sel tiroid, kerusakan DNA yang memicu setres oksidatif serta infalamasi. Hal ini yang mendukung terjadinya nodul tiroid (11)(12).

Gambaran Karakteristik Pasien Nodul Tiroid Berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil penelitian menunjukkan kasus nodul tiroid paling banyak terjadi pada perempuan yaitu berjumlah 91 orang (84,3%) dan 17 orang (15,7%) pada laki-laki dari jumlah pasien nodul tiroid di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara tahun 2021-2023 sebanyak 108 orang sebagai sampel penelitian. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ihsana Taufiqo Muflihah dari 50 pasien nodul tiroid di RSUD Raden Mattaher Jambi tahun 2017 2022 didapatkan pasien berjenis kelamin perempuan sebanyak 46 orang (92,0%) sedangkan pada pasien berjenis kelamin laki-laki didapatkan sebanyak 4 orang (8,0%) (37). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rovie Hikari Parastan yang mendapatkan bahwa perempuan sebanyak 116 orang (82,3%) sedangkan pada laki-laki hanya 25 orang (17,7%) dari 141 orang sebagai sample penelitian pada RSSUP Sanglah Denpasar Bali tahun 2019 (11).

Nodul tiroid lebih sering terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki dikarenakan adanya keterkaitan dengan ekspresi reseptor estrogen di epitel kelenjar tiroid, seperti yang kita ketahui bahwa perempuan memiliki hormon estrogen lebih banyak dibandingkan laki-laki yang hanya memiliki jumlah hormon estrogen yang terbatas. Hormon estrogen memiliki sifat karsinogenesis yaitu sifat yang merangsang timbulnya pertumbuhan yang berlebihan atau biasa disebut keganasan (13). Kondisi ini juga dapat terjadi karena adanya perubahan siklus menstruasi, kehamilan, reseptor estrogen pada kelenjar tiroid, dan kadar hormon estrogen yang lebih tinggi pada wanita. Hormon estrogen dapat merangsang hipotalamus untuk mensekresikan *Thyrotrophin Releasing Hormone* (TRH) dan dapat meningkatkan kadar *Thyroid Binding Globulin* (TBG) yang bekerja untuk transpor T4 dan T3 dalam darah sehingga terjadi penurunan kadar T3 dan T4 sehingga akan merangsang kelenjar hiposis anterior untuk menyekresikan TSH yang dapat menyebabkan kelenjar tiroid mengalami pembesaran (11).

Gambaran Karakteristik Pasien Nodul Tiroid Berdasarkan Jenis Histopatologi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari semua jenis histopatologi didapatkan untuk jenis histopatologi terbanyak untuk kasus nodul tiroid jinak yaitu Adenoma Folikular sebanyak 45 orang

(86,54%) dan untuk kasus nodul tiroid ganas terbanyak yaitu Karsinoma Folikular sebanyak 30 orang (53,57%) dan kedua yang terbanyak untuk jenis nodul tiroid ganas yaitu Karsinoma Papiler sebanyak 24 orang (42,86%). Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Putri Faradita Ramdaniar di RSPP tahun 2021-2022 adalah karsinoma papiler dengan persentase 97,5% dan karsinoma folikular hanya dengan persentase 2,5% (14).

Nodul tiroid merupakan kelainan endokrin yang paling banyak ditemukan dan dapat didiagnostik dengan mudah karena lokasi kelenjar tiroid ini berada pada superficial, dan pemeriksaan histopatologi merupakan pemeriksaan gold standar untuk mengetahui apakah terdapat adanya karsinoma, infeksi, dan keadaan tiroid lainnya. Dimana dalam pemeriksaan ini dapat menentukan jenis nodul tiroid tersebut merupakan nodul baik jinak maupun ganas (15). Secara histopatologi, nodul tiroid terbagi menjadi 2 yaitu tipe non neoplasma dan neoplasma. Tipe non neoplasma atau jinak terdiri dari adenoma folikular, *hurthle cell adenoma, grave disease, thyroid cystic, solid cellmnest*, dan *ectopic thyroid tissue* dan tipe neoplasma atau ganas terdiri dari karsinoma papiler, karsinoma folikular, karsinoma tiroid meduler, dan karsinoma tiroid anaplastik. Khusus jenis karsinoma tiroid berdiferensiasi terdiri dari karsinoma papiler dan karsinoma folikular yang dapat bermetastasis ke kelenjar limfe di leher (8).

Adenoma folikular dan karsinoma folikular dapat dibedakan dengan bantuan pemeriksaan histopatologi untuk mengetahui apakah lesi tersebut termasuk ganas ataupun jinak. Pada adenoma folikular menunjukkan folikel yang terdapat di seluruh atau hampir seluruh lesi. Adenoma folikular biasanya memiliki lesi soliter yang berkapsul dan tidak memiliki ciri-ciri yang menunjukkan invasi vaskular atau/dan ke kapsul yang berdekatan atau jaringan tiroid sekitarnya. Sedangkan pada lesi folikular yang ganas atau karsinoma folikular akan menunjukkan invasi kapsul dan angioinvasi (16)(17).

Berdasarkan manifestasi klinik yang dialami pada pasien, adenoma folikular dan karsinoma folikular memiliki persamaan, yaitu munculnya nodul tiroid yang tidak nyeri. Akan tetapi, pada karsinoma folikular lebih memungkinkan penderita mengalami manifestasi klinik berupa suara serak, kesulitan menelan, serta sulit bernafas jika terjadi invasi ke struktur leher. Selain itu, pada karsinoma folikular lebih berpotensi mengalami metastasis ke organ jauh, seperti paru-paru dan tulang yang dapat menyebabkan gejala sistemik seperti nyeri tulang ataupun gejala pernafasan, sedangkan pada adenoma folikular tidak bermestastasis (16)(13).

Karsinoma atau kanker tiroid terdapat ada 2 jenis kanker yang ditetapkan sebagai DTC (*Differentiated Thyroid Cancer*) yaitu jenis kanker tiroid yang berasal dari sel-sel epitel folikular tiroid dan mempertahankan beberapa karakteristik normal tiroid contohnya kemampuan dalam menyerap yodium. Jenis kanker yang termasuk DTC yaitu karsinoma folikular dan karsinoma papilar. Karsinoma papilar ini bersifat multilokal dan menginvasi secara lokal pada glandula tiroid dan melalui kapsul tiroid yang kemudian masuk ke struktur pada sekeliling leher. Pertumbuhan karsinoma ini termasuk rendah, karena dimana beban mestastasis pulmonar akan tersimpan atau terakumulasi dan tidak jarang ditemukan beberapa gejala (17)(18).

Faktor risiko yang dapat menyebabkan karsinoma folikular ini dari faktor genetik, lingkungan

dan hormonal. Faktor lingkungan signifikan, defisiensi yodium sangat terkait terjadinya karsinoma tiroid, maka karsinoma folikular lebih tinggi di daerah endemik. Selain lingkungan, radiasi terutama paparan selama masa anak-anak merupakan salah satu risiko. Untuk faktor hormonal juga berkontribusi, ditunjukkan dari karsinoma folikular lebih sering terjadi pada wanita. Karsinoma folikular menunjukkan karakteristik yang berbeda yang membedakannya dari jenis karsinoma lainnya. Satu perbedaan utama terletak pada profil demografi umunya terjadi pada usia lebih tua sekitar 40-60 tahun dan karsinoma tiroid ini kecenderungan bermestastasis secara hematogen daripada penyebaran limfatik. Pada umumnya, pasien dengan karsinoma folikular ini datang dengan metastasis jauh saat diagnosis (19).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dijelaskan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa gambaran karakteristik pasien nodul tiroid berdasarkan usia, didapatkan usia yang paling sering atau terbanyak mengalami kejadian nodul tiroid adalah pada usia kisaran 41-50 tahun sebanyak 30 orang (27,8%). Gambaran karakteristik pasien nodul tiroid berdasarkan jenis kelamin, didapatkan jenis kelamin yang paling sering atau terbanyak mengalami nodul tiroid adalah perempuan 91 orang (84,3%). Gambaran karakteristik pasien nodul tiroid berdasarkan pemeriksaan histopatologi, didapatkan jenis histopatologi yang paling sering atau terbanyak mengalami kejadian nodul tiroid jinak yaitu adenoma folikular 45 orang (86,54%) sedangkan nodul tiroid ganas yaitu karsinoma folikular sebanyak 30 orang (53,57%).

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat disarankan sebagai berikut bagi tenaga kesehatan, bisa dilakukan peningkatan skrining gejala dini nodul tiroid terhadap perempuan pada usia produktif atau bahkan ke masyarakat dengan mengenali bagaimana nodul tiroid tersebut meliputi pengertian dari nodul tiroid, faktor resiko yang dapat menyebabkan nodul tiroid, penyebab nodul tiroid dapat terjadi, gejala dan tanda-tanda nodul tiroid, dan pencegahan yang dapat dilakukan agar tidak terjadi nodul tiroid. Bagi rumah sakit, perlu dilakukan adanya penyuluhan terhadap pengunjung atau pasien rumah sakit terkait pentingnya deteksi dini nodul tiroid melalui media promosi dan penyuluhan yang dilakukan oleh tenaga medis.

DAFTAR PUSTAKA

1. Cantika DIAK, Sriwidyani NP, Sri Mahendra Dewi IgA, Winarti NW. Karakteristik klinikopatologi lesi neoplastik tiroid di RSUP Sanglah Denpasar Bali periode 2016-2020. J Med Udayana. 2022;11(11):70–71.
2. Sisy RP. Jurnal Penelitian Perawat Profesional Pencegahan Tetanus. Br Med J. 2020;2(5474):1085-1092.
3. Rahmadhani S, Asri A, Tofrizal T. Akurasi Fine Needle Aspiration Biopsy sebagai Prosedur Diagnostik Nodul Tiroid di Laboratorium Patologi Anatomi Rumah Sakit Umum Pusat DR M Djamil Padang. J Kesehatan Andalas. 2019;7(3):411.
4. Rani P, Chakraborty MK, Sah R, Karakteristik penderita kanker tiroid di RSUP Dr. Kariadi Semarang periode Januari 2020 - Desember 2021,
5. et al. Range Manag Agrofor. 2020;4(1):1–15. Pramudita N, Kusuma AAGB. Diagnosis dan

penatalaksanaan nodul tiroid tunggal: Sebuah laporan kasus. Intisari Sains Medis. 2021;12(3):677–681.

6. Amalia M, Martafari CA, Emiralda E. Faktor Risiko Kejadian Hipertiroid di Rumah Sakit Meuraxa Banda Aceh. J Kesehatan Tambusai. 2023;4(3):2679–2686.

7. Sunoto. Gambaran tingkat kecemasan pada pasien kanker tiroid yang mendapatkan terapi ablasi iodium 131 di RSUP Dr. Kariadi Semarang. J Univ muhammadiyah semarang. 2019;1–23.

8. Velia A, Tofrizal T, Kadri H. Hubungan Tumor Infiltrating Lymphocytes dengan Jenis Kelamin, Usia, dan Tipe Histopatologi Karsinoma. J Ilmu Kesehatan Indonesia. 2022;2(4):255–263.

9. Crosby H, Pontoh V, Marselus AM. Pola kelainan tiroid di RSUP Prof . Dr . R . D . Kandou Manado periode Januari 2013-2015. J e-Clinic. 2019;4(1):430–437.

10. Meutia S, Ananda Y. Tirotoksikosis. Galenical is licensed under a Creative Commons Attribution Share Alike. 2023;2(6):54–64.

11. Saputri Y, Nur IM, Damayanti MM. Karakteristik Pasien dengan Nodul Tiroid di Rumah Sakit Al-Ihsan Bandung. J Integritas Kesehatan Sains. 2021;3(2):148–153.

12. Parastan RH, Dwipayana MP, Saraswati MR, Gotera W. Karakteristik Penderita Nodul Tiroid Di Rsup Sanglah Denpasar Periode. J Med Udayana.2023;12(4):2–6.

13. Muflihah IT, Chairunnisa, Dewi H. Korelasi Antara Gambaran 45 Ultrasonografi Dengan Klasifikasi Histopatologi Pada Pasien Nodul Tiroid di RSUD Raden Mattaher Jambi. 2023;4(1):9–23. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45.

14. Ramdaniar PF, Gambaran Karakteristik Histopatologi Karsinoma Tiroid di Laboratorium Patologi Anatomi Rumah Sakit Pusat Pertamina tahun 2021-2022. Prosding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ. 2023.

15. Joshua J. Norris; Fabiola Farci. Follicular Adenoma. NCBI. 2023;

16. Yuan R, Cesar TL, George T, Richard S, Frank N. Differentiating Thyroid Follicular Adenoma from Follicular Carcinoma via G protein Coupled Receptor Associated Sorting Protein 1 (GASP-1). MDPI. 2023; 1:1-11.

17. Li W, Song Q, Lan Y, Li J, Zhang Y, Yan L, et al. The value of sonography in distinguishing follicular thyroid carcinoma from adenoma. Cancer Manag Res. 2021;13:3991–4002.

18. Prpić M, Franceschi M, Romić M, Jukić T, Kusić Z. Thyroglobulin as a tumor marker in differentiated thyroid cancer – Clinical considerations. Acta Clin Croat. 2019;57(3):518–527.

19. Gopalan V, Deshpande SG, Zade AA, Tote D, Rajendran R, Durge S, et al. Advances in the Diagnosis and Treatment of Follicular Thyroid Carcinoma: A Comprehensive Review. Cureus. 2024;16(8).