

SKRIPSI

ANGKA KEJADIAN DAN FAKTOR RISIKO KANKER TIROID PADA PASIEN NODUL TIROID DI RSUP DR MOHAMMAD HOESIN TAHUN 2019 – 2021



Oleh:

AQILLA ERSA PUTRI
04011281924120

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022

SKRIPSI

**ANGKA KEJADIAN DAN FAKTOR RISIKO KANKER
TIROID PADA PASIEN NODUL TIROID DI RSUP DR
MOHAMMAD HOESIN TAHUN 2019 – 2021**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked)**



AQILLA ERSA PUTRI

04011281924120

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

**Angka Kejadian dan Faktor Risiko Kanker Tiroid Pada Pasien Nodul
Tiroid di RSUP Dr Mohammad Hoesin Palembang 2019 - 2021**

Oleh:

**Aqilla Ersya Putri
04011281924120**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana kedokteran

Palembang, 29 Desember 2022

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya


Pembimbing I

dr. Mulawan Umar, SpB(K)Onk
NIP. 197309132006041004



Pembimbing II

Agita Diona Fitri, S.Kom, M.KK
NIP. 198705272015104201



Penguji I

dr. Nur Oodir, SpB(k)Onk
NIP. 197202022002121003



Penguji II

dr. Safyudin, M.Biomed
NIP. 196709031997021001

**Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter**



dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 197802272010122001

Mengetahui,

Wakil Dekan I



Dr. Saifuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked
NIP. 197306131999031001

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi ini dengan judul "Angka Kejadian dan Faktor Risiko Kanker Tiroid Pada Pasien Nodul Tiroid di RSUP Dr Mohammad Hoesin Palembang 2019 - 2021" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 29 Desember 2022.

Palembang, 29 Desember 2022

Tim penguji karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi

Pembimbing I
dr. Mulawan Umar, SpB(K)Onk
NIP. 197309132006041004



Pembimbing II
Agita Dora Fitri, S.Kom, M.KK
NIP. 198705272015104201



Penguji I
dr. Nur Oodir, SpB(k)Onk
NIP. 197202022002121003



Penguji II
dr. Safyudin, M.Biomed
NIP. 196709031997021001

Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter



dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 197802272010122001

Mengetahui,
Wakil Dekan I



Dr. dr. Arfanuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked
NIP. 197306131999031001

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Aqilla Ersya Putri

NIM : 04011281924120

Judul : Angka Kejadian dan Faktor Risiko Kanker Tiroid Pada
Pasien Nodul Tiroid di RSUP Dr Mohammad Hoesin
Palembang 2019 - 2021

Menyatakan bahwa skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 29 Desember 2022


METERAI
TEMPEL
NO. CAJ281424080
Aqilla Ersya Putri

ABSTRAK
ANGKA KEJADIAN DAN FAKTOR RISIKO KANKER TIROID PADA
PASIEN NODUL TIROID DI RSUP DR MOHAMMAD HOESIN
TAHUN 2019 – 2021

Latar Belakang : Kanker tiroid merupakan sekitar 95% dari seluruh keganasan kelenjar endokrin, dan kejadiannya meningkat selama tiga dekade di seluruh dunia. Usia, jenis kelamin, obesitas, dan riwayat keluarga merupakan faktor risiko dari kanker tiroid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko dari pasien kanker tiroid di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

Metode : Penelitian ini menggunakan cross sectional dan dilakukan pada 98 pasien di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2019-2021. Data sekunder didapatkan dengan metode sistematik sampling pada rekam medik.

Hasil : Dari 98 pasien kanker tiroid dari tahun 2019 – 2021 yang dijadikan sampel. Didapatkan angka kejadian sebesar 14,2% terhadap nodul tiroid. Kelompok usia terbanyak (29,6%) pada kelompok 50 – 60 tahun. Mayoritas (82,7%) pasien berjenis kelamin perempuan. Kebanyakan (39,8%) pasien memiliki Indeks massa tubuh normal dan Riwayat keluarga tidak ditemukan pada pasien dengan kanker tiroid.

Kesimpulan : Angka kejadian kanker tiroid sebesar 14,2%. faktor risiko usia ada pada 50 – 60 tahun, berjenis kelamin perempuan dan indeks massa tubuh normal. Riwayat keluarga tidak ditemukan.

Kata Kunci : Kanker Tiroid, Nodul Tiroid, Angka Kejadian, Faktor Risiko

ABSTRACT
INCIDENCE RATE AND RISK FACTORS OF THYROID CANCER IN
THYROID NODUL PATIENTS AT DR MOHAMMAD HOESIN
HOSPITAL YEAR 2019 – 2021

Introduction : Thyroid cancer is 95% of all cancer in endocrine gland, and its incidence has continuously increased in the last three decades all over the world. Age, sex, obesity, and family history are the risk factors for thyroid cancer. The aim of this study is to acknowledge the risk factor of thyroid cancer patients in RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang.

Method : This is a cross-sectional study and carried out among 98 patients with thyroid cancer at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang from 2019 until 2021. Secondary data were obtained by systematic sampling techniques using medical records.

Result : From 98 patients with thyroid cancer, it could be concluded that thyroid cancer is the most frequently diagnosed in the age group of 50-60 years (29,6%). Females were predominant that attributed to 82,7% than males (17,3%). Thyroid cancer patients are usually found with normal BMI (39,8%) and family history was not found in the patients. Incidence rate of the thyroid cancer was 14,2% of the nodul thyroid.

Conclusion : Incidence rate of thyroid cancer is 14,2%. Risk factor at the age group of 50-60 years, females, and normal BMI. Family history is not found in the patients.

Keywords : Thyroid Cancer, Thyroid Nodul, Incidence Rate, Risk Factor

RINGKASAN

ANGKA KEJADIAN DAN FAKTOR RISIKO KANKER TIROID PADA PASIEN NODUL TIROID DI RSUP DR MOHAMMAD HOESIN TAHUN 2019 – 2021

Karya Tulis Ilmiah berupa Skripsi, Desember 2022

Aqilla Ersya Putri; Dibimbing oleh dr. Mulawan Umar, SpB(K)Onk dan Bu Agita Diora Fitri, S.Kom, M.KK

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya

XVI + 58 halaman, 7 tabel

Kanker tiroid merupakan klasifikasi nodul tiroid yang merupakan keganasan berasal dari sel parenkim kelenjar tiroid. Menurut *GLOBOCAN database* diperkirakan sekitar 586,202 kasus kanker tiroid didunia pada tahun 2020. Di Indonesia, sebanyak 13.114 kasus di tahun 2020 yang membuat kanker tiroid sebagai urutan ke 12 kanker terbanyak di Indonesia. Kanker tiroid dapat terjadi karena berbagai faktor risiko yang mempengaruhinya, antara lain usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, riwayat keluarga, terpapar radiasi dan genetik. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan pendekatan cross-sectional. Sampel penelitian merupakan pasien Kanker Tiroid di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2019-2021. Variabel yang diambil pada penelitian ini yaitu usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, dan riwayat kanker tiroid dalam keluarga. Pengambilan sampel menggunakan teknik *systematic sampling* dengan membagi data menjadi grup dengan 5 pasien lalu menjadikan pasien pertama sebagai sampel. Pengolahan data pasien menggunakan aplikasi SPSS. Selama bulan September – Desember 2022 dilakukan penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui angka kejadian dan faktor risiko kanker tiroid pada pasien nodul tiroid di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2019-2021. Dalam penelitian ini didapatkan 98 sampel pasien kanker tiroid. Angka kejadian kanker tiroid terhadap pasien nodul tiroid di RSUP Dr. Mohammad Hoesin sebesar 14,2%. Pada faktor risiko kanker tiroid,

kelompok usia yang memiliki frekuensi tertinggi terjadi pada kelompok 51-60 tahun dengan presentase sebesar 29,6%. Pasien kanker tiroid didominasi oleh perempuan dengan perbandingan 1:5. Selain itu, faktor risiko indeks massa tubuh ditemukan tidak memberikan peranan terhadap kejadian kanker tiroid, dimana indeks massa tubuh normal memiliki frekuensi terbanyak. Riwayat keluarga dengan diagnosis kanker tiroid juga tidak ditemukan pada pasien kanker tiroid.

Kata kunci : kanker tiroid, nodul tiroid, angka kejadian, faktor risiko

SUMMARY

INCIDENCE RATE AND RISK FACTORS OF THYROID CANCER IN THYROID NODUL PATIENTS AT DR MOHAMMAD HOESIN HOSPITAL, 2019 – 2021

Scientific Writing in the form of Thesis, December 2022

Aqilla Ersya Putri; Guided by dr. Mulawan Umar, SpB (K) Onk and Mrs. Agita Diora Fitri, S. Kom, M. KK

Medical Education Study Program, Faculty of Medicine, Sriwijaya University

XVI + 58 pages, 7 tables

Thyroid cancer is a classification of thyroid nodules which are malignancies developed from parenchymal cells of the thyroid gland. According to The GLOBOCAN database estimates approximately around 586,202 cases of thyroid cancer in the world in 2020. In Indonesia, there were 13,114 cases in 2020 which makes thyroid cancer the 12th most common cancer in Indonesia. Thyroid cancer can occur due to various risk factors that influence it, including age, gender, body mass index, family history, exposure to radiation and genetics. This research is an observational descriptive study with a cross-sectional approach. The research sample was thyroid cancer patients at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang in 2019-2021. The variables taken in this study were age, sex, body mass index, and family history of thyroid cancer. The sampling method in this research used a systematic sampling technique by dividing the data into groups of five patients and then making the first patient as the sample. In this study, there were 98 samples of thyroid cancer patients. SPSS application was used as the programs to process the patient data. During September - December 2022 this research was carried out with the aim of knowing the incidence rate and risk factors for thyroid cancer in thyroid

nodule patients at Dr. Mohammad Hoesin Palembang in 2019-2021. The incidence rate of thyroid cancer in thyroid nodule patients at Dr. Mohammad Hoesin in 2019-2021 is 14.2%. In terms of risk factors for thyroid cancer, the age group that has the highest frequency occurs in the 51–60 year group with a percentage of 29.6%. Thyroid cancer patients are dominated by women with a ratio of 1:5. Besides that, Body mass index risk factors were found to have no role in the incidence of thyroid cancer, where normal body mass index has the highest frequency. Family history with a diagnosis of thyroid cancer is also not found in thyroid cancer patients.

Keywords: thyroid cancer, thyroid nodule, incidence rate, risk factors

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, berkat rahmat, karunia dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Prevalensi dan Faktor Risiko Pasien Kanker Tiroid di RSUP dr Mohammad Hoesin Tahun 2019 – 2021”. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Dalam penyusunan skripsi ini melibatkan banyak pihak yang selalu senantiasa memberi bantuan, dukungan serta doa. Oleh sebab itu, ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada:

1. dr. Mulawan Umar, SpB(K)Onk dan Bu Agita Diora Fitri, S.Kom, M.KK sebagai pembimbing yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga, serta ilmu untuk membimbing dan mengarahkan penulis selama penulisan skripsi ini.
2. dr. Nur Qodir, SpB(k)Onk dan dr. Safyudin, M.Biomed sebagai penguji yang telah memberikan masukan dan arahan selama penulisan skripsi ini.
3. Kedua orang tua, adik dan keluarga penulis yang senantiasa memberikan dukungan dan doa selama penulisan skripsi ini.
4. Sahabat seperjuangan Bukber Lesgo, teman-teman Galvantula, Carbonite yang menjadi penyemangat dan membantu selama penulisan skripsi ini.

Semoga segala bantuan, bimbingan, motivasi, serta doa yang telah diberikan kepada penulis dibalas oleh Allah SWT dengan balasan yang lebih baik. Kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca sangat diharapkan agar skripsi ini lebih bermanfaat.

Dengan segala kekurangannya, saya berharap masih ada manfaat yang dapat diambil meskipun itu hanya setetes saja. Segala kekurangan dapat terjadi karena ketidaksempurnaan penulis. Penulis menyadari bahwa apa yang dituangkan dalam skripsi ini juga tidak lepas dari kesalahan dan kekhilafan, baik yang disengaja maupun tidak. Akhir kata, penulis mohon maaf dan kepada Allah SWT penulis mohon ampun.

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Aqilla Ersa Putri

NIM : 04011281924120

Judul : Angka Kejadian dan Faktor Risiko Kanker Tiroid Pada Pasien Nodul Tiroid di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Tahun 2019-2021

Memberikan izin kepada pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (corresponding author).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari siapapun.

Palembang, 29 Desember 2022



Aqilla Ersa Putri
04011281924120

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	xi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Manfaat Teoritis	3
1.4.2 Manfaat Kebijakan	4
1.4.3 Manfaat Subjek/Masyarakat	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Anatomi Kelenjar tiroid	5
2.2 Histologi Kelenjar Tiroid	6
2.3 Fisiologi Pembentukan Hormon Tiroid.....	7
2.4 Nodul Tiroid.....	9
2.4.1 Pengertian.....	9
2.4.2 Epidemiologi	9
2.4.3 Klasifikasi	10
2.5 Kanker tiroid	11
2.5.1 Pengertian.....	11

2.5.2	Epidemiologi	11
2.5.3	Etiologi	12
2.5.4	Faktor risiko	12
2.5.5	Patofisiologi	15
2.5.6	Histopatologi	16
2.5.7	Klasifikasi.....	20
2.5.8	Diagnosis	23
2.5.9	Tatalaksana.....	26
2.6	Kerangka Teori.....	29
BAB 3	METODE PENELITIAN	30
3.1	Jenis Penelitian.....	30
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian	30
3.3	Populasi dan Sampel	30
3.3.1	Populasi	30
3.3.2	Sampel.....	31
3.3.3.	Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	32
3.4	Variabel Penelitian	32
3.5	Definisi Operasional.....	33
3.6	Cara Pengumpulan Data.....	35
3.7	Cara Pengolahan dan Analisis Data	35
3.8	Alur Kerja Penelitian.....	36
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1	Hasil Penelitian	37
4.1.1	Angka kejadian kanker tiroid di RSUP Dr. Mohammad Hoesin	37
4.1.2	Distribusi Faktor Risiko Pasien Kanker Tiroid	38
4.1.3	Distribusi Usia dan Jenis Kelamin Pasien Kanker Tiroid	39
4.2	Pembahasan	40
4.2.1	Angka Kejadian Kanker Tiroid	40
4.2.2	Faktor risiko Pasien kanker tiroid	40
4.2.3	Usia dan Jenis Kelamin Pasien Kanker Tiroid.....	43
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
5.1	Kesimpulan.....	44

5.2	Saran.....	44
	DAFTAR PUSTAKA	45
	LAMPIRAN.....	50
	BIODATA.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1: klasifikasi kategori T	21
Tabel 2.2: Klasifikasi kategori N.....	22
Tabel 2.3: Klasifikasi kategori M	22
Tabel 2.4 : Klasifikasi stadium berdasarkan patohistologi.....	23
Tabel 3.1 Definisi Operasional	33
Tabel 4.1 Faktor Risiko Pasien Kanker Tiroid	38
Tabel 4.2 Distribusi Usia dan Jenis Kelamin Kanker Tiroid.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pandangan umum. Pulasan hematoksilin dan eosin. Pembesaran lemah.....	7
Gambar 2.2 Pembentukan, penyimpanan, dan sekresi hormon tiroid.....	7
Gambar 2.3 patofisiologi kanker tiroid.....	15
Gambar 2.4 karsinoma folikuler. (hematoxylin-eosin, perbesaran = 2 mm)	16
Gambar 2.5 karsinoma papiler. (hematoxylin-eosin, perbesaran = 200 mm).....	17
Gambar 2.6 Tipe <i>Hobnail</i> , <i>tall cell</i> , and kolumner karsinoma papiler.	18
Gambar 2.7 <i>Poorly differentiated thyroid carcinoma</i> . (hematoxylin-eosin, perbesaran = 700 mm).....	19
Gambar 2.8 karsinoma sel Hürthle. (<i>Hematoxylin and eosin stain (A–C)</i> , <i>immunohistochemistry of anti-mitochondrial antibody (D)</i>). perbesaran normal, ×1.25 (A), ×40 (B), ×100 (D), and ×400 (C)).....	19
Gambar 2.9 Kerangka Teori.....	29
Gambar 3.1 Alur Kerja Penelitian.....	36

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nodul tiroid merupakan bejolan yang tumbuh dengan tidak normal dan terbatas pada kelenjar tiroid.¹ Nodul tiroid diklasifikasikan menjadi neoplastik dan non-neoplastik, nodul neoplastik dapat bersifat jinak atau ganas. Sebagian besar nodul tiroid adalah jinak namun, sebagian kecil dari nodul tiroid adalah kanker tiroid.² Kanker tiroid merupakan suatu keganasan yang berasal dari sel parenkim tiroid. Kanker tiroid menjadi kasus keganasan endokrin yang paling banyak ditemui.³

WHO, pada tahun 2017, membagi kanker tiroid menjadi dua jenis yaitu terdiferensiasi dan tidak terdiferensiasi⁴. Jenis kanker yang umum terjadi adalah kanker tiroid terdiferensiasi, jumlahnya hingga 90% dari total kanker tiroid. Kanker tiroid terdiferensiasi terdiri dari kanker tiroid papiler, kanker tiroid folikular, *Hürthle cell carcinoma*, *poorly differentiated carcinoma*.⁵

Sekitar 95% dari seluruh keganasan kelenjar endokrin merupakan kanker tiroid.¹ Pada tahun 2020, menurut GLOBOCAN *database* diperkirakan terdapat 586,202 (3,4%) kasus kanker tiroid di dunia, sehingga menempati peringkat ke-9 kanker paling banyak di dunia⁶. Di Asia, kasus kanker tiroid memiliki 349,897 (59,7%) kasus dengan kematian sebanyak 25.668 (58,8%) kasus. Sedangkan di Indonesia, pada tahun 2020 kanker tiroid dengan 13.114 (3,3%) kasus serta 2.224 (0,95%) kematian, menempati urutan ke 12 kanker paling banyak di Indonesia.⁶

Pada usia 20-50 tahun tumor tiroid relatif lebih sering muncul. Anak-anak dengan usia dibawah 20 tahun dengan nodul tiroid memiliki risiko keganasan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok dewasa. Kelompok usia 60 tahun, memiliki prevalensi keganasan yang lebih tinggi

dan agresivitas yang lebih berat, sehingga pada usia ini sering terjadi kanker tiroid anaplastik.⁵

Dari data yang dikeluarkan WHO melalui GLOBOCAN *database* pada tahun 2020, merincikan bahwa dari 13.114 (3,3%) kasus yang ada, sebanyak 9053 (69,04%) penderita kanker tiroid merupakan pasien berjenis kelamin perempuan. Hal ini menempatkan kanker tiroid berada di peringkat ke 5 pada kanker terbanyak yang menyerang perempuan di Indonesia. Sisanya, sebanyak 4061(30,96%) kasus diderita oleh pasien laki – laki.⁶

Terdapat banyak hal yang dapat menjadi faktor risiko dari kanker tiroid, seperti faktor keluarga atau genetik, jenis kelamin, usia, kebiasaan merokok, serta riwayat terkena radiasi. Namun, terdapat sebuah penelitian bahwa status gizi obesitas dapat menjadi salah satu faktor risiko yang diperhatikan dalam perkembangan dari beberapa jenis penyakit kanker. Pada kanker tiroid, ditemukan hubungan positif antara peningkatan IMT dengan risiko terjadinya kanker tiroid, dimana setiap penambahan 5kg/m^2 indeks massa tubuh seseorang akan meningkatkan risiko terjadinya kanker tiroid.⁷

Selain itu, dalam sebuah studi menunjukkan adanya kaitan antara salah satu faktor risiko kejadian kanker tiroid dengan salah satu faktor risikonya yaitu riwayat keluarga dengan kanker tiroid. Hal ini mendukung tiap orang dengan riwayat keluarga dengan kanker tiroid untuk melakukan pemeriksaan rutin untuk mencegah perkembangan dini, sehingga memberikan kesempatan untuk deteksi dan pecegahan dini terhadap kejadian kanker tiroid.⁸

Banyaknya pasien penderita kanker tiroid yang semakin meningkat di Indonesia maupun secara global serta hingga saat ini di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) DR. Moh. Hoesin Palembang belum adanya data mengenai faktor risiko terhadap kejadian pasien kanker tiroid. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana angka kejadian dan faktor risiko dari kanker tiroid khususnya di RSUP Dr. Mohammad Hoesin

Palembang periode 2019-2021. Dan nantinya data dasar ini dapat digunakan untuk penelitian lebih lanjut.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana angka kejadian dan faktor risiko kanker tiroid di RSUP Dr. Mohammad Hoesin ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Diketahui angka kejadian dan faktor risiko pada pasien kanker tiroid di RSUP Dr. Mohammad Hoesin.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Diidentifikasi angka kejadian kanker tiroid di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2019-2021.
2. Diidentifikasi distribusi usia pasien kanker tiroid di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2019-2021.
3. Diidentifikasi distribusi jenis kelamin pasien kanker tiroid di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2019-2021.
4. Diidentifikasi distribusi indeks massa tubuh pasien kanker tiroid di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2019-2021.
5. Diidentifikasi distribusi riwayat keluarga pada pasien kanker tiroid di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2019-2021.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah tentang angka kejadian dan faktor risiko kanker tiroid pada pasien di RSUP Dr. Mohammad Hoesin.

1.4.2 Manfaat Kebijakan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan masukan bagi klinisi mengenai angka kejadian dan faktor risiko pasien kanker tiroid di di RSUP Dr. Mohammad Hoesin sehingga dapat memberikan edukasi dan dilakukan upaya pencegahan.

1.4.3 Manfaat Subjek/Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan bagi masyarakat untuk mengetahui angka kejadian dan faktor risiko dari kanker tiroid.

DAFTAR PUSTAKA

1. Thyroid Nodules | American Thyroid Association [Internet]. [cited 2022 Sep 9]. Available from: <https://www.thyroid.org/thyroid-nodules/>
2. Zamora EA KSCS. Thyroid Nodule. StatPearls Publishing. 2022.
3. Lee K, Cassaro S. Cancer, Thyroid. StatPearls [Internet]. 2020 Jul 19 [cited 2022 Jun 16]; Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29083690>
4. Filetti S, Tuttle RM, Leboulleux S, Alexander EK. 14 – Nontoxic Diffuse Goiter, Nodular Thyroid Disorders, and Thyroid Malignancies. In 2020.
5. Veena R. Agrawal and Sarah E. Mayson. Endokrin Secrets. 7th ed. 2019.
6. WHO. Global Cancer Observatory [Internet]. 2020 [cited 2022 Jun 16]. Available from: <https://gco.iarc.fr/>
7. Matrone A, Ferrari F, Santini F, Elisei R. Obesity as a risk factor for thyroid cancer. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes.* 2020 Oct 1;27(5):358–63.
8. Byun SH, Min C, Choi HG, Hong SJ. Association between Family Histories of Thyroid Cancer and Thyroid Cancer Incidence: A Cross-Sectional Study Using the Korean Genome and Epidemiology Study Data. *Genes (Basel).* 2020 Sep 3;11(9):1039.
9. Kim E. Barrett SMB etc. *Ganong's Review of Medical Physiology.* 26th ed. McGraw-Hill Education; 2019.
10. Wayne A, M AW. *Grays Basic Anatomi.* 2012. 527–528 p.
11. Eroschenko VP. *Atlas of Histology with Functional Correlation.* 2008. 395–398 p.

12. Sherwood L. Introduction to Human Physiology. 8th ed. 2016. 722–724 p.
13. Alemayehu H, Fraser JD. 75 – Endocrine Disorders and Tumors. Holcomb and Ashcraft's Pediatric Surgery. 2020.
14. Floridi C, Cellina M, Buccimazza G, Arrichiello A, Sacrini A, Arrigoni F, et al. Ultrasound imaging classifications of thyroid nodules for malignancy risk stratification and clinical management: state of the art. *Gland Surg* [Internet]. 2019 Sep 1 [cited 2022 Sep 8];8(Suppl 3):S233. Available from: [/pmc/articles/PMC6755949/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3545949/)
15. Li Y, Jin C, Li J, Tong M, Wang M, Huang J, et al. Prevalence of Thyroid Nodules in China: A Health Examination Cohort-Based Study. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2021 May 26;12:608.
16. Mistry R, Hillyar C, Nibber A, Sooriyamoorthy T, Kumar N. Ultrasound Classification of Thyroid Nodules: A Systematic Review. *Cureus* [Internet]. 2020 Mar 11 [cited 2022 Sep 8];12(3). Available from: <https://www.cureus.com/articles/28505-ultrasound-classification-of-thyroid-nodules-a-systematic-review>
17. Weller A, Qarib MH, Leger DS, Sl H, Silva D, Lingam RK. British Thyroid Association 2014 classification ultrasound scoring of thyroid nodules in predicting malignancy: Diagnostic performance and inter-observer agreement.
18. Dorland. Kamus Kedokteran Dorland. 29th ed. Jakarta: EGC; 2002.
19. Pizzato M, Li M, Vignat J, Laversanne M, Singh D, la Vecchia C, et al. The epidemiological landscape of thyroid cancer worldwide: GLOBOCAN estimates for incidence and mortality rates in 2020. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2022 Apr;10(4):264–72.
20. Sierra MS, Soerjomataram I, Forman D. Etiology of thyroid cancer (C73) in Central and South America [Internet]. Available from: http://www-dep.iarc.fr/CSU_resources.htm, accessed [date].
21. Shah JP. Thyroid Carcinoma: Epidemiology, Histology, and Diagnosis.
22. Nayana Ambardekar M. Thyroid Cancer Risk Factors [Internet]. WebMD. 2020 [cited 2022 Jul 22]. Available from: <https://www.webmd.com/cancer/risk-thyroid-cancer>
23. Mabel Ryder MD. Thyroid cancer - Symptoms and causes - Mayo Clinic [Internet]. Mayoclinic. 2022 [cited 2022 Jul 22]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/thyroid-cancer/symptoms-causes/syc-20354161>

24. Crnčić TB, Tomaš MI, Girotto N, Ivanković SG. Risk factors for thyroid cancer: What do we know so far? *Acta Clin Croat.* 2020 Oct 1;59:66–72.
25. Liu Y, Su L, Xiao H. Review of Factors Related to the Thyroid Cancer Epidemic. *Int J Endocrinol.* 2017;2017:1–9.
26. Merizky W, Zafira SN, Nurchalamsah W, Firdaus MF. Karsinoma Tiroid. 2020;534–9.
27. Asa SL. The Current Histologic Classification of Thyroid Cancer. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2019 Mar;48(1):1–22.
28. Kure S, Ohashi R. Thyroid Hürthle Cell Carcinoma: Clinical, Pathological, and Molecular Features. *Cancers (Basel).* 2020 Dec 23;13(1):26.
29. Brierley J. *TNM Classification of Malignant Tumours.* Eighth edition. 2017.
30. Flint PW, Cummings CW (Charles W. Cummings otolaryngology head & neck surgery. 5th ed. Vol. 1. 2010. 1750–1772 p.
31. A thyroid scan (thyroid scintigraphy) is a nuclear medicine test that allows your child's doctor to determine more about the thyroid gland. [Internet]. [cited 2022 Jul 22]. Available from: <https://www.childrenshospital.org/treatments/thyroid-scan>
32. Suen KC. Fine-needle aspiration biopsy of the thyroid. *CMAJ.* 2002 Sep 3;167(5):491–5.
33. Surgery for Thyroid Cancer [Internet]. The American cancer society. 2019 [cited 2022 Jul 27]. Available from: <https://www.cancer.org/cancer/thyroid-cancer/treating/surgery.html>
34. Mabel Ryder MD. Thyroid cancer - Diagnosis and treatment - Mayo Clinic [Internet]. Mayoclinic. 2022 [cited 2022 Jul 27]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/thyroid-cancer/diagnosis-treatment/drc-20354167>
35. Surgery for Thyroid Cancer [Internet]. The American Cancer Society. 2019 [cited 2022 Jul 27]. Available from: <https://www.cancer.org/cancer/thyroid-cancer/treating/surgery.html>
36. Hadjisavva IS, Dina R, Talias MA, Economides PA. Prevalence of Cancer in Patients with Thyroid Nodules in the Island of Cyprus: Predictive Value of Ultrasound Features and Thyroid Autoimmune

- Status. *Eur Thyroid J* [Internet]. 2015 [cited 2022 Dec 21];4(2):123. Available from: [/pmc/articles/PMC4521064/](#)
37. Frates MC, Benson CB, Doubilet PM, Kunreuther E, Contreras M, Cibas ES, et al. Prevalence and Distribution of Carcinoma in Patients with Solitary and Multiple Thyroid Nodules on Sonography. 2006 [cited 2022 Dec 21]; Available from: <http://www>.
 38. Economides A, Giannakou K, Mamais I, Economides PA, Papageorgis P. Association Between Aggressive Clinicopathologic Features of Papillary Thyroid Carcinoma and Body Mass Index: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2021 Jun 30;12.
 39. Arrumugam K, Ekawati NP, Gotra IM. Characteristic of thyroid carcinoma based on age, sex and histology type at Sanglah General Hospital, Bali, Indonesia, 2016. *Intisari Sains Medis* . 2018;9:124–6.
 40. Siswandi A, Fitriyani N, Artini I, Monitira K. KARAKTERISTIK PENDERITA KANKER TIROID DI BAGIAN BEDAH ONKOLOGI DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DR. H. ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG TAHUN 2017-2019. *Jurnal Medika Malahayati*. 2021 Oct 6;4(3):244–8.
 41. Kwong N, Medici M, Angell TE, Liu X, Marqusee E, Cibas ES, et al. The Influence of Patient Age on Thyroid Nodule Formation, Multinodularity, and Thyroid Cancer Risk. 2015; Available from: <https://academic.oup.com/jcem/article/100/12/4434/2536300>
 42. Ditamor AF. KARAKTERISTIK DEMOGRAFI DAN KLINIS PENDERITA KANKER TIROID DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG PERIODE 2018-2019. 2020;
 43. Parura Y, Pontoh V, Merung M. Pola kanker tiroid periode Juli 2013 – Juni 2016 di RSUP Prof. Dr. R. D Kandou Manado. *Jurnal e-Clinic*. 2016;
 44. Derwahl M, Nicula D. Estrogen and its role in thyroid cancer. *Endocr Relat Cancer* [Internet]. 2014 Oct 1 [cited 2022 Dec 26];21(5):T273–83. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25052473/>
 45. Harahap RA. Karakteristik Penderita Kanker Tiroid di Rumah Sakit Haji Adam Malik Tahun 2013 – 2015. 2016 [cited 2022 Dec 15]; Available from: <https://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/19882>
 46. Siriwa MR. KARAKTERISTIK SOSIODEMOGRAFI DAN KLINIS PENDERITA KANKER TIROID DI RSUP DR WAHIDIN

SUDIROHUSODO DAN RSP UNIVERSITAS HASANUDDIN
TAHUN 2018-2021. Repository Universitas Hasanuddin. 2021;

47. Franchini F, Palatucci G, Colao A, Ungaro P, Macchia PE, Nettore IC. Obesity and Thyroid Cancer Risk: An Update. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 Feb 1 [cited 2022 Dec 27];19(3). Available from: [/pmc/articles/PMC8834607/](#)
48. Xu L, Li G, Wei Q, El-Naggar AK, Sturgis EM. Family History of Cancer and Risk of Sporadic Differentiated Thyroid Carcinoma. *Cancer* [Internet]. 2012 Mar 3 [cited 2022 Dec 16];118(5):1228. Available from: [/pmc/articles/PMC3208119/](#)
49. Romeo G, Bonora E, Tallini G. Genetic Predisposition to Familial Nonmedullary Thyroid Cancer: An Update of Molecular Findings and State-of-the-Art Studies. *J Oncol* [Internet]. 2010 [cited 2023 Jan 2];2010. Available from: [/pmc/articles/PMC2902056/](#)
50. Kuokkanen S, Santoro N. Endocrinology of the Perimenopausal Woman. *The Global Library of Women's Medicine* [Internet]. 2011 [cited 2023 Jan 2]; Available from: [http://www.glowm.com/section-view/heading/Endocrinology of the Perimenopausal Woman/item/82](http://www.glowm.com/section-view/heading/Endocrinology%20of%20the%20Perimenopausal%20Woman/item/82)
51. Jonklaas J, Nogueras-Gonzalez G, Munsell M, Litofsky D, Ain KB, Bigos ST, et al. The Impact of Age and Gender on Papillary Thyroid Cancer Survival. *J Clin Endocrinol Metab* [Internet]. 2012 Jun [cited 2023 Jan 2];97(6):E878. Available from: [/pmc/articles/PMC3387425/](#)