



**KARAKTERISTIK PENDERITA KANKER TIROID DI RSUP
DR KARIADI SEMARANG PERIODE JANUARI 2020 -
DESEMBER 2021**

**LAPORAN HASIL
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti ujian proposal Karya Tulis Ilmiah
mahasiswa program strata-1 kedokteran umum**

**MOHAMMAD RENDO ARIYANSYAH
NIM 22010119140226**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

2022

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL
KARAKTERISTIK PENDERITA KANKER TIROID DI RSUP
DR KARIADI SEMARANG PERIODE JANUARI 2020 -
DESEMBER 2021

Disusun oleh

MOHAMMAD RENDO ARIYANSYAH
NIM 22010119140226

Telah disetujui

Semarang, 26 November 2022

Pembimbing I,

Pembimbing II,

dr. Eka Yudhanto, M.Si.Med, Sp.B(K)Onk.
NIP. 196911292008011005

Dr. dr. Hadi, M.Si.Med, Sp.B
NIP. 197106071998021001

Penguji,

Dr. dr. Yan Wisnu Prajoko, Sp.B(K)Onk., M.Kes.
NIP. 19750124200801006

Mengetahui,
Ketua Program Studi Kedokteran

dr. Muflihatul Muniroh, M.Si., Med., Ph.D
NIP. 198302182009122004

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Mohammad Rendo Ariyansyah

NIM : 22010119140226

Program Studi : Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran
Universitas Diponegoro

Judul KTI : Karakteristik Penderita Kanker Tiroid di RSUP Dr.
Kariadi Semarang periode Januari 2020 - Desember 2021

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. KTI ini ditulis sendiri tulisan asli saya sendiri tanpa bantuan orang lain selain pembimbing dan narasumber yang diketahui oleh pembimbing.
2. KTI ini sebagian atau seluruhnya belum pernah dipublikasi dalam bentuk artikel ataupun tugas ilmiah lain di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
3. Dalam KTI ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis orang lain kecuali tercantum pada daftar kepustakaan.

Semarang, 20 Oktober 2022

Yang membuat pernyataan,



Mohammad Rendo Ariyansyah

NIM 22010119140226

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya kami dapat menyelesaikan tugas Karya Tulis Ilmiah ini. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Kami menyadari sangatlah sulit bagi kami untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sejak penyusunan proposal sampai dengan terselesaikannya laporan hasil Karya Tulis Ilmiah ini. Bersama ini kami menyampaikan terima kasih yang sebesar- besarnya serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Rektor Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberi kesempatan kepada kami untuk menimba ilmu Universitas Diponegoro.
2. Dekan Fakultas Kedokteran UNDIP yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik lancar.
3. dr. Eka Yudhanto, M.Si.Med, Sp.B(K)Onk dan Dr. dr. Hadi, M.Si.Med, Sp.B selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Dr. dr. Yan Wisnu Prajoko, M.Kes, Sp.B(K)Onk selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan yang membangun dalam ujian Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Pihak RSUP Dr. Kariadi yang telah memberikan izin sehingga terlaksananya penelitian ini.
6. Abdul Aziz dan Warsini selaku orang tua serta keluarga yang senantiasa memberikan dukungan moral serta mendoakan yang terbaik sepanjang hidup peneliti.
7. Raihan Dhia, Aldi Maheswara, dan para sahabat yang selalu memberi dukungan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

8. Serta pihak lain yang tidak mungkin kami sebutkan satu-persatu atas bantuannya secara langsung maupun tidak langsung sehingga Karya Tulis ini dapat terselesaikan dengan baik.

Akhir kata, kami berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, 20 Oktober 2022



Mohammad Rendo Ariyansyah

NIM 22010118130108

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT.....	xv
BAB I	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum Penelitian	3
1.3.2 Tujuan Khusus Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat untuk Pengetahuan.....	4
1.4.2 Manfaat untuk Rumah Sakit	4
1.4.3 Manfaat untuk Masyarakat.....	4

1.4.4 Manfaat untuk Penelitian Selanjutnya	5
1.5 Keaslian Penelitian.....	5
BAB II	7
2.1 Kanker Tiroid.....	7
2.1.1 Definisi.....	7
2.1.2 Epidemiologi.....	7
2.1.3 Faktor Risiko.....	8
2.1.3.1 Usia	8
2.1.3.2 Jenis Kelamin.....	8
2.1.3.3 Nodul Tiroid.....	9
2.1.3.4 Indeks Massa Tubuh	9
2.1.4 Klasifikasi	10
2.1.5 Gambaran Histopatologi	11
2.1.5.1 Kanker Tiroid Papiler.....	11
2.1.5.2 Kanker Tiroid Folikuler	12
2.1.5.3 Kanker Tiroid Sel Hürthle.....	12
2.1.5.4 Kanker Tiroid Medular	13
2.1.5.5 Kanker Tiroid Anaplastik.....	13
2.1.5.6 Kanker Tiroid Berdiferensiasi Buruk.....	14
2.1.6 Stadium	14

2.2	Diagnosis.....	17
2.2.1	Anamnesis.....	17
2.2.2	Pemeriksaan Fisik.....	17
2.2.3	Pemeriksaan Penunjang.....	18
2.2.3.1	Pemeriksaan Histopatologi.....	18
2.3	Kerangka Teori.....	19
2.4	Kerangka Konsep.....	20
BAB III	21
3.1	Ruang Lingkup Penelitian.....	21
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
3.3	Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian.....	21
3.4	Populasi dan Sampel.....	21
3.4.1	Populasi Target.....	21
3.4.2	Populasi Terjangkau.....	21
3.4.3	Sampel.....	21
3.4.3.1	Kriteria Inklusi.....	22
3.4.3.2	Kriteria Eksklusi.....	22
3.4.4	Cara Sampling.....	22
3.5	Variabel Penelitian.....	22
3.6	Definisi Operasional.....	22

3.7 Cara Pengumpulan Data.....	24
3.7.1 Alat dan Bahan.....	24
3.7.2 Jenis Data.....	25
3.7.3 Cara Kerja.....	25
3.8 Alur Penelitian.....	26
3.9 Analisis Data.....	26
3.10 Etika Penelitian.....	27
3.11 Jadwal Penelitian.....	27
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	28
4.1 Distribusi Penderita Kanker Tiroid Berdasarkan Usia.....	28
4.2 Distribusi Penderita Kanker Tiroid Berdasarkan Jenis Kelamin.....	29
4.3 Distribusi Penderita Kanker Tiroid Berdasarkan Stadium Klinis.....	29
4.4 Distribusi Penderita Kanker Tiroid Berdasarkan Gambaran Histopatologis..	30
4.5 Distribusi Penderita Kanker Tiroid Berdasarkan Indeks Massa Tubuh.....	31
4.6 Distribusi Penderita Kanker Tiroid Berdasarkan Ukuran Nodul Tiroid.....	31
BAB V PEMBAHASAN.....	35
5.1 Gambaran Distribusi Frekuensi Penderita Kanker Tiroid Berdasarkan Usia	35
5.2 Gambaran Distribusi Frekuensi Penderita Kanker Tiroid Berdasarkan Jenis Kelamin.....	35

5.3 Gambaran Distribusi Frekuensi Penderita Kanker Tiroid Berdasarkan Stadium Klinis.....	36
5.4 Gambaran Distribusi Frekuensi Penderita Kanker Tiroid Berdasarkan Gambaran Histopatologis.....	36
5.5 Gambaran Distribusi Frekuensi Penderita Kanker Tiroid Berdasarkan Indeks Massa Tubuh	37
5.5 Gambaran Distribusi Frekuensi Penderita Kanker Tiroid Berdasarkan Ukuran Nodul Tiroid.....	38
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	39
6.1 Kesimpulan.....	39
6.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	48
Lampiran 1. Ethical Clearance	48
Lampiran 2. Surat Izin Melaksanakan Penelitian	49
Lampiran 3. <i>Spreadsheet</i> Data	50
Lampiran 4. Hasil Analisis.....	67
Lampiran 5. Biodata Mahasiswa.....	69

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian	5
Tabel 2. Klasifikasi Tumor Tiroid Berdasarkan WHO	10
Tabel 3. Stadium klinis menggunakan TNM	15
Tabel 4. Stadium Kanker Tiroid Berdeferensiasi	16
Tabel 5. Stadium Kanker Tiroid Anaplastik.....	16
Tabel 6. Definisi Operasional.....	22
Tabel 7. Jadwal Penelitian.....	27
Tabel 8. Distribusi Berdasarkan Usia.....	28
Tabel 9. Distribusi Berdasarkan Jenis Kelamin	29
Tabel 10. Distribusi Berdasarkan Stadium Klinis	29
Tabel 11. Distribusi Berdasarkan Gambaran Histopatologis	30
Tabel 12. Distribusi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh.....	31
Tabel 13. Distribusi Berdasarkan Ukuran Nodul Tiroid	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori	19
Gambar 2. Kerangka Konsep.....	20
Gambar 3. Alur Penelitian	26

DAFTAR SINGKATAN

TSH	: <i>Thyroid Stimulating Hormone</i>
TRH	: <i>Thyrotropin Releasing Hormone</i>
PTC	: <i>papillary thyroid carcinoma</i>
ER α	: <i>Estrogen Reseptor alfa</i>
ER β	: <i>Estrogen Reseptor beta</i>
MRI	: <i>Magnetic Resonance Imaging</i>
CT	: <i>Computed Tomography</i>
MEN	: <i>Multiple Endocrine Neoplasia</i>
RSUP	: <i>Rumah Sakit Umum Pusat</i>
T4	: <i>Thyroxine</i>
T3	: <i>Triiodothyronine</i>
Tg	: <i>Tiroglobulin</i>
IMT	: <i>Indek Massa Tubuh</i>

ABSTRAK

Latar Belakang: Kanker tiroid adalah suatu keganasan yang terdapat di bagian kelenjar tiroid. Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2020, kanker tiroid menduduki peringkat ke-9 dari semua jenis kanker, dengan jumlah kasus sebanyak 586.202 jiwa. Prevalensi kanker tiroid pada 5 tahun terakhir terjadi peningkatan dengan jumlah kasus sebanyak 1.984.927 kasus. Di Indonesia diperkirakan akan terjadi peningkatan kasus kanker tiroid sebanyak 65%. Peningkatan kasus kanker tiroid ini menjadi hal yang harus diperhatikan.

Tujuan: Mengetahui karakteristik penderita kanker tiroid di RSUP Dr. Kariadi Semarang periode januari 2020-desember 2021.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian deskriptif, yang dilaksanakan di RSUP Dr. Kariadi Semarang. Sampel penelitian ini berasal dari data sekunder rekam medis pasien kanker tiroid di RSUP Dr. Kariadi Semarang pada periode januari 2020-desember 2021. 288 sampel didapatkan dengan metode total sampling.

Hasil: Penderita kanker tiroid lebih banyak ditemukan pada kelompok usia < 55 tahun (66,0%), berjenis jenis kelamin perempuan (75,3%). Penderita kanker tiroid ditemukan terbanyak pada stadium I (55,9%) dengan jenis gambaran histopatologis berdiferensiasi baik (95,1%) yang didominasi *papillary thyroid carcinoma* (91,4%). Paling banyak ditemukan IMT obesitas (31,6%) dan ukuran nodul >4 cm (23,6%).

Kesimpulan: Karakteristik penderita kanker tiroid banyak ditemukan pada kelompok usia < 55 tahun, jenis kelamin perempuan, stadium I, gambaran

histopatologis berdiferensiasi baik yang didominasi *papillary thyroid carcinoma*, ukuran nodul >4 cm, dan IMT obesitas.

Kata kunci: karakteristik, kanker tiroid, tiroid.

ABSTRACT

Background: *Thyroid cancer is a form of malignancy affecting the thyroid gland. According to the 2020 World Health Organization (WHO) data, thyroid cancer ranked in the 9th place out of all cancer, with a total of 586.202 cases. The prevalence of thyroid cancer has been increasing in the past 5 years, reaching 1.984.927 total cases. In Indonesia, the total case of thyroid cancer is predicted to rise up to 65%. This rise in thyroid cancer cases is necessary to be prepared for.*

Objective: *To assess the characteristics of thyroid patient patients in RSUP Dr. Kariadi Semarang, in the period of January 2020-December 2021.*

Method: *This study is a descriptive study, conducted in RSUP Dr. Kariadi Semarang. The sample of this study came from secondary data in medical record of thyroid cancer patients in RSUP Dr. Kariadi Semarang in the period January 2020-December 2021. 288 sample were acquired through a total sampling method.*

Results: *Patients with thyroid cancer were most commonly found in people under the age of 55 (66.0%) and in women (75.3%). The majority of thyroid cancer patients (55.9%) were found to be in stage I, with a well-differentiated histopathological appearance (95.1%) dominated by papillary thyroid carcinoma (91.4%). The majority (31.6%) had an obesity BMI, and 23.6% had nodule size larger than 4 cm.*

Conclusion: *The characteristics of thyroid cancer patients are found in the age group less than 55 years, female sex, stage I, a well-differentiated*

histopathological appearance dominated by papillary thyroid carcinoma, nodule size >4 cm, and obesity BMI.

Keywords: *Characteristics, thyroid cancer, thyroid.*