

**SKRIPSI**  
**PROPORSI DAN KARAKTERISTIK KLINIKOPATOLOGI**  
**TUMOR KULIT DI DEPARTEMEN PATOLOGI ANATOMI**  
**RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**  
**TAHUN 2017-2021**



**MUHAMMAD FAJRI KHOIRUL MUBARAK**  
**04011181924026**

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

**SKRIPSI**  
**PROPORSI DAN KARAKTERISTIK KLINIKOPATOLOGI**  
**TUMOR KULIT DI DEPARTEMEN PATOLOGI ANATOMI**  
**RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**  
**TAHUN 2017-2021**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana**  
**Kedokteran**



**MUHAMMAD FAJRI KHOIRUL MUBARAK**  
**04011181924026**

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

**SKRIPSI**

**PROPORSI DAN KARAKTERISTIK KLINIKOPATOLOGI  
TUMOR KULIT DI DEPARTEMEN PATOLOGI ANATOMI  
RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG  
TAHUN 2017-2021**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana  
Kedokteran**



**MUHAMMAD FAJRI KHOIRUL MUBARAK  
04011181924026**

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

## HALAMAN PENGESAHAN

### PROPORSI DAN KARAKTERISTIK KLINIKOPATOLOGI TUMOR KULIT DI DEPARTEMEN PATOLOGI ANATOMI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG TAHUN 2017-2021

#### LAPORAN AKHIR SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di  
Universitas Sriwijaya

Oleh:

**Muhammad Fajri Khoirul Mubarak**  
**04011181924026**

Palembang, 19 Desember 2022  
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

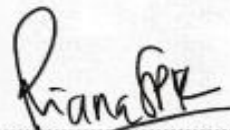
Pembimbing I

**dr. Ika Kartika Edi Poedjo Purnamawati., Sp. PA (K)**  
NIP. 196303101990022002



Pembimbing II

**dr. Riana Sari Puspita Rasyid., M.Biomed**  
NIP. 198509172019032013



Penguji I

**dr. Krisna Murti, Sp.PA (K), M.Biotech, Ph.D**  
NIP. 196312101991032002



Penguji II

**dr. Veny Larasati, M. Biomed**  
NIP. 198510272009122006



Koordinator Program Studi  
Pendidikan Dokter



**dr. Susilawati, M.Kes**  
NIP 197802272010122001



Mengetahui,  
Wakil Dekan I



**Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked**  
NIP 197306131999031001

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi ini dengan judul “Proporsi dan Karakteristik Klinikopatologi Tumor Kulit di Departemen Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2017-2021” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 19 Desember 2022.

Palembang, 19 Desember 2022

Tim Penguji Karya Ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi

Pembimbing I

**dr. Ika Kartika Edi Poedjo Purnamawati, Sp. PA (K)**  
NIP. 196303101990022002



Pembimbing II

**dr. Riana Sari Puspita Rasvid, M.Biomed**  
NIP. 198509172019032013



Penguji I

**dr. Krisna Murti, Sp.PA (K), M.Biotech, Ph.D**  
NIP. 196312101991032002



Penguji II

**dr. Veny Larasati, M. Biomed**  
NIP. 198510272009122006



**Koordinator Program Studi  
Pendidikan Dokter**



**dr. Susilawati, M.Kes**  
NIP 197802272010122001



**Mengetahui,  
Wakil Dekan I**



**Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked**  
NIP 197306131999031001



## HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Fajri Khoirul Mubarak

NIM : 04011181924026

Judul : Proporsi dan Karakteristik Klinikopatologi Tumor Kulit di Departemen Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2017-2021

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, 19 Desember 2022



Muhammad Fajri Khoirul Mubarak

## ABSTRAK

### PROPORSI DAN KARAKTERISTIK KLINIKOPATOLOGI TUMOR KULIT DI DEPARTEMEN PATOLOGI ANATOMI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG TAHUN 2017-2021

(*Muhammad Fajri Khoirul Mubarak*, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya,  
Desember 2022, 200 Halaman)

**Pendahuluan:** Tumor adalah proliferasi sel abnormal yang bisa bersifat jinak maupun ganas. Tumor kulit merupakan salah satu tumor yang paling umum ditemukan diantara tumor lainnya. Tumor kulit dapat berasal dari bagian epidermis, melanosit serta daerah appendiks kulit. Insiden tumor ganas kulit telah meningkat selama beberapa dekade terakhir tetapi data penelitian terbaru di Indonesia khususnya di kota Palembang yang ditemukan masih sedikit. Oleh karena itu, penting untuk dilakukan sebuah penelitian dengan judul proporsi dan karakteristik klinikopatologi tumor kulit di Departemen Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2017-2021.

**Metode.** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan desain *cross sectional* untuk mengetahui proporsi dan karakteristik klinikopatologi tumor kulit di Departemen Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2017-2021.

**Hasil.** Tumor kulit periode 2017-2021 didapatkan sebanyak 534 pasien dan diambil 403 pasien sebagai sampel dengan proporsi setiap tahun bervariasi. Jenis tumor ganas kulit yang paling banyak terjadi adalah KSB (26,3%). Tumor kulit paling banyak dialami oleh perempuan (54,3%) dan kelompok usia 50-59 tahun yaitu (27,3%). Pekerjaan dengan tumor kulit terbanyak yaitu indoor (57,8%). Lokasi lesi umumnya ditemukan pada daerah kepala (67,5 %).

**Kesimpulan.** Kejadian tumor kulit di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2017-2021 cenderung mengalami penurunan dan peningkatan yang bervariasi setiap tahunnya.

**Kata Kunci:** *tumor kulit, tumor jinak kulit, tumor ganas kulit,*

## ABSTRACT

### THE PROPORTION AND CLINICOPATHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SKIN TUMORS IN ANATOMY PATHOLOGY DEPARTMENT OF RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG YEAR 2017-2021

(*Muhammad Fajri Khoirul Mubarak*, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya,  
Desember 2022, 200 Pages)

**Introduction:** Tumors are abnormal cell proliferations that can be benign or malignant. Skin tumors are one of the most common tumors found among other tumors. Skin tumors can originate from the epidermis, melanocytes and the appendix area of the skin. The incidence of malignant skin tumors has increased over the past few decades but the latest research data in Indonesia, especially in the city of Palembang, is still small. Therefore, it is important to conduct a study with the title incidence and clinicopathological characteristics of skin tumors in the Department of Anatomical Pathology RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang for the 2017-2021 period.

**Method.** This study is a descriptive observational study with a cross-sectional design to determine the incidence and clinicopathological characteristics of skin tumors in the Anatomical Pathology Department of RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang for the 2017-2021 period.

**Results.** Skin tumors for the 2017-2021 period found 534 patients and 403 patients were taken as samples with varying proportions each year. The most common type of malignant skin tumor was BCC (26.3%). Most skin tumors were experienced by women (54.3%) and the 50-59 year age group (27.3%). Occupations with the most skin tumors are indoor (57.8%). The general location of the lesion was found in the head area (67.5%).

**Conclusion.** Incidence of skin tumors in RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang in 2017 - 2021 tends to experience a decrease and increase which varies every year.

**Keywords:** Skin tumors, benign tumors of the skin, malignant tumors of the skin



## RINGKASAN

PROPORSI DAN KARAKTERISTIK KLINIKOPATOLOGI TUMOR KULIT  
DI DEPARTEMEN PATOLOGI ANATOMI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN  
PALEMBANG TAHUN 2017-2021

Karya tulis ilmiah berupa skripsi, 9 Desember 2022

Muhammad Fajri Khoirul Mubarak, dibimbing oleh dr Ika Kartika Edi Poedjo  
Purnamawati., Sp. PA (K) dan dr Riana Sari Puspita Rasyid., M. Biomed.

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya

Xxviii+ 169 halaman, 7 tabel, 60 gambar, 5 lampiran

Tumor adalah proliferasi sel abnormal yang bisa bersifat jinak maupun ganas. Tumor kulit merupakan salah satu tumor yang paling umum ditemukan diantara tumor lainnya. Tumor kulit dapat berasal dari bagian epidermis, melanosit serta daerah appendiks kulit. Insiden tumor ganas kulit telah meningkat selama beberapa dekade terakhir tetapi data penelitian terbaru di Indonesia khususnya di kota Palembang yang ditemukan masih sedikit. Oleh karena itu, penting untuk dilakukan sebuah penelitian dengan judul proporsi dan karakteristik klinikopatologi tumor kulit di Departemen Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2017-2021.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan desain *cross sectional* untuk mengetahui proporsi dan karakteristik klinikopatologi tumor kulit di departemen patologi anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2017-2021.

Tumor kulit periode 2017-2021 didapatkan sebanyak 534 pasien dan diambil 403 pasien sebagai sampel dengan proporsi setiap tahun bervariasi. Jenis tumor ganas kulit yang paling banyak terjadi adalah KSB (26,3%). Tumor kulit paling banyak dialami oleh perempuan (54,3%) dan kelompok usia 50-59 tahun yaitu (27,3%). Pekerjaan dengan tumor kulit terbanyak yaitu indoor (57,8%). Lokasi lesi umum ditemukan pada daerah kepala (67,5 %).

Berdasarkan penelitian ini dapat membuat kesimpulan bahwa kejadian tumor kulit di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2017 - 2021 cenderung mengalami penurunan dan peningkatan yang bervariasi setiap tahunnya.

**Kata Kunci:** *Tumor kulit, Tumor jinak kulit, Tumor Ganas Kulit,*

Sosial Kepustakaan : 101 (2007-2022)

## SUMMARY

INCIDENCE AND CLINIC CHARACTERISTICS OF SKIN TUMOR IN ANATOMICAL PATHOLOGY DEPARTMENT OF DR. MOHAMMAD HOESIN HOSPITAL, PALEMBANG, 2017-2021.

Muhammad Fajri Khoirul Mubarak: supervised by dr. Ika kartika Edi Poedjo Purnamawati., Sp. PA (K) and dr. Riana Sari Puspita Rasyid., M. Biomed.

Medical Education Study Program, Faculty of Medicine, Sriwijaya University

Xxviii+ 169 pages, 7 tables, 60 figures, 5 attachments

Tumors are abnormal cell proliferations that can be benign or malignant. Skin tumors are one of the most common tumors found among other tumors. Skin tumors can occur in the epidermis, melanocytes and the appendix area of the skin. The incidence of malignant skin tumors has increased over the last few decades. Therefore, it is important to conduct a study with the title incidence and clinicopathological characteristics of skin tumors in the Department of Anatomical Pathology RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang for the 2017-2021 period.

This study is a descriptive observational study with a cross-sectional design to determine the incidence and clinicopathological characteristics of skin tumors in the Anatomical Pathology Department of RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang for the 2017-2021 period.

Skin tumors for the 2017-2021 period found 534 patients and 403 patients were taken as samples with varying proportions each year. The most common type of malignant skin tumor was BCC (26.3%). Most skin tumors were experienced by women (54.3%) and the 50-59 year age group (27.3%). Occupations with the most skin tumors are indoor (57.8%). The general location of the lesion was found in the head area (67.5%).

Based on this study it can be concluded that the incidence of skin tumors in RSUP Dr. Mohammad hoesin palembang in 2017 - 2021 tends to experience a decrease and increase which varies every year.

**Keywords:** Skin tumors, benign tumors of the skin, malignant tumors of the skin

Social libraries: 101 (2007-2022)

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Setinggi puji, sedalam syukur dan sebesar harapan, saya panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah serta inayah -NYA sehingga proposal penelitian yang berjudul “Proporsi Dan Karakteristik Klinikopatologi Tumor Kulit Di Departemen Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2017-2021” dapat selesai dengan baik. Karya tulis skripsi ini saya lakukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung dan tidak langsung. Oleh karena itu saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kepada pembimbing saya, dr. Ika Kartika Edi Poedjo Purnamawati, Sp. PA (K) dan dr. Riana Sari Puspita Rasyid, M.biomed yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing, memberikan saran, serta pengajaran kepada saya dalam penyusunan skripsi ini
2. Dosen penguji saya, dr. Krisna Murti, Sp. PA (K), M.Biotech, Ph.D dan dr. Veny Larasati, M. Biomed. Atas masukan, kritik, dan saran yang membangun.
3. Kedua orang tua saya, Hetik Mulyaningsih dan Suradiyanto, dan kakak saya yang memberikan kasih sayang, doa, nasehat, serta dukungan di setiap langkah saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Gurunda Abuya Yahya Zainul Maarif serta segenap keluarga besar Al Bahjah Palembang yang senantiasa memberikan doa, nasehat serta bentuk perhatiannya dalam proses menyelesaikan skripsi ini.

5. Teman-teman “Biokim” telah memberikan dukungan, pikiran, waktu, tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Saya menyadari bahwa karya tulis skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, oleh sebab itu kritik dan saran yang membangun dapat menyempurnakan penulisan karya tulis proposal ini. Akhir kata, besar harapan saya karya tulis ini dapat bermanfaat bagi orang lain.

Palembang, 19 Desember 2022

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Muhammad Fajri Khoirul Mubarak', written in a cursive style.

Muhammad Fajri Khoirul Mubarak

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Muhammad Fajri Khoirul Mubarak  
NIM : 04011181924026  
Judul : Proporsi dan Karakteristik Klinikopatologi Tumor Kulit di  
Departemen Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin  
Palembang periode 2017-2021

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 ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 19 Desember 2021



Muhammad Fajri Khoirul Mubarak  
04011181924026

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL LUAR .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN SAMPUL DALAM.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>x</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xxiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xxiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xxv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xxvi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
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 .....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1. Kulit .....	5
2.1.1 Anatomi Kulit.....	5
2.1.2. Histologi Kulit.....	7
2.2. Tumor Kulit.....	9
2.2.1 Tumor kulit ganas.....	10
2.2.2.1 Karsinoma Sel Basal (KSB) .....	10



A. Pengertian .....	10
B. Epidemiologi.....	11
C. Etiopatogenesis .....	11
D. Faktor Risiko .....	12
E. Manifestasi Klinis .....	12
F. Histopatologi .....	13
G. Diagnosis .....	19
H. Prognosis .....	20
2.2.1.2 Karsinoma Sel Skuamosa (KSS).....	20
a. Pengertian.....	20
b. Epidemiologi.....	20
C. Etiopatogenesis .....	21
D. Faktor Risiko .....	21
E. Manifestasi Klinis .....	21
F. Histopatologi .....	22
G. Diagnosis .....	26
H. Prognosis .....	26
2.2.1.3 Karsinoma sel skuamosa in situ ( <i>Bowen disease</i> ).....	26
A. Pengertian.....	26
B. Epidemiologi.....	27
C. Etiopathogenesis .....	27
D. Faktor risiko .....	28
E. Manifestasi klinis .....	28
F. Histopatologi.....	28
G. Diagnosis.....	29
H. Prognosis .....	29
2.2.1.4 Melanoma Maligna (MM).....	30
A. Pengertian.....	30
B. Epidemiologi.....	30
C. Etiopatogenesis .....	30
D. Faktor Risiko .....	32
E. Manifestasi Klinis .....	32

F. Histopatologi .....	33
G. Diagnosis .....	41
H. Prognosis .....	41
2.2.1.5 Karsinoma Apokrin .....	42
A. Pengertian .....	42
B. Epidemiologi .....	42
C. Etiopathogenesis .....	42
D. Faktor risiko .....	43
E. Manifestasi klinis .....	43
F. Histopatologi .....	43
G. Diagnosis .....	44
H. Prognosis .....	45
2.2.1.6. Hidradenokarsinoma .....	45
A. Pengertian .....	45
B. Epidemiologi .....	45
C. Etiopathogenesis .....	46
D. Faktor risiko .....	46
E. Manifestasi klinis .....	47
F. Histopatologi .....	47
G. Diagnosis .....	48
H. Prognosis .....	49
2.2.1.7. Mikosis Fungoides (MF) .....	49
A. Pengertian .....	49
B. Epidemiologi .....	49
C. Etiopathogenesis .....	50
D. Faktor risiko .....	50
E. Manifestasi klinis .....	50
F. Histopatologi .....	51
G. Diagnosis .....	53
H. Prognosis .....	53
2.2.1.8 Dermatofibrosarkoma protuberans (DFSP) .....	54
A. Pengertian .....	54

B. Epidemiologi.....	54
C. Etiopathogenesis .....	54
D. Faktor risiko .....	55
E. Manifestasi klinis .....	55
F. Histopatologi.....	55
G. Diagnosis.....	59
H. Prognosis .....	59
2.2.1.9 Karsinoma sebacea .....	59
A. Pengertian.....	59
B. Epidemiologi.....	59
C. Etiopathogenesis .....	60
D. Faktor risiko .....	60
E. Manifestasi klinis .....	60
F. Histopatologi.....	61
G. Diagnosis.....	63
H. Prognosis .....	63
2.2.2. Tumor kulit jinak.....	63
2.2.2.1 Premalignan keratosis.....	64
A. Pengertian.....	64
B. Epidemiologi.....	64
C. Etiopathogenesis .....	64
D. Faktor risiko .....	65
E. Manifestasi klinis .....	65
F. Histopatologi.....	65
G. Diagnosis.....	67
H. Prognosis .....	68
2.2.2.2 Veruka .....	68
A. Pengertian.....	68
B. Epidemiologi.....	69
C. Etiopathogenesis .....	69
D. Faktor risiko .....	70
E. Manifestasi klinis .....	70

F. Histopatologi.....	70
G. Diagnosis.....	72
H. Prognosis.....	72
2.2.2.3 Keratosis Seboroik (KS).....	73
A. Pengertian.....	73
B. Epidemiologi.....	73
C. Etiopatogenesis.....	74
D. Faktor Risiko.....	74
E. Manifestasi Klinis.....	74
F. Histopatologi.....	75
G. Diagnosis.....	78
2.2.2.4 Syringoma.....	79
A. Pengertian.....	79
B. Epidemiologi.....	80
C. Etiopatogenesis.....	80
D. Faktor Risiko.....	80
E. Manifestasi Klinis.....	80
F. Histopatologi.....	81
G. Diagnosis.....	82
2.2.2.5 Trichilemmoma.....	82
A. Pengertian.....	82
B. Epidemiologi.....	82
C. Etiopathogenesis.....	82
D. Faktor risiko.....	83
E. Manifestasi klinis.....	83
F. Histopatologi.....	83
G. Diagnosis.....	84
H. Prognosis.....	84
2.2.2.6 Pilomatrikoma.....	85
A. Pengertian.....	85
B. Epidemiologi.....	85
C. Etiopathogenesis.....	85

D. Faktor risiko .....	86
E. Manifestasi klinis .....	86
F. Histopatologi.....	86
G. Diagnosis.....	87
H. Prognosis.....	87
2.2.2.7 Hidradenoma .....	88
A. Pengertian.....	88
B. Epidemiologi.....	88
C. Etiopathogenesis .....	89
D. Faktor risiko .....	89
E. Manifestasi klinis .....	89
F. Histopatologi.....	89
G. Diagnosis.....	91
H. Prognosis .....	92
2.2.2.8 Cylindroma.....	92
A. Pengertian.....	92
B. Epidemiologi.....	92
C. Etiopathogenesis .....	93
D. Faktor risiko .....	93
E. Manifestasi klinis .....	93
F. Histopatologi.....	93
G. Diagnosis.....	94
H. Prognosis .....	94
2.2.2.9 <i>Mixed tumour</i> .....	95
A. Pengertian.....	95
B. Epidemiologi.....	95
C. Etiopathogenesis .....	95
D. Faktor risiko .....	95
E. Manifestasi klinis .....	96
F. Histopatologi.....	96
G. Diagnosis.....	97
H. Prognosis .....	97

2.2.2.10 Syringokistadenoma papiliferum (SCAP).....	98
A. Pengertian.....	98
B. Epidemiologi.....	98
C. Etiopathogenesis .....	98
D. Faktor risiko .....	99
E. Manifestasi klinis .....	99
F. Histopatologi.....	99
G. Diagnosis.....	100
H. Prognosis.....	100
2.2.2.11 Trikoepitelioma .....	100
A. Pengertian .....	100
B. Epidemiologi.....	101
C. Etiopatogenesis .....	101
D. Faktor Risiko .....	101
E. Manifestasi Klinis .....	101
F. Histopatologi .....	102
G. Diagnosis .....	103
2.2.2.12 Dermatofibroma .....	103
A. Pengertian .....	103
B. Epidemiologi.....	103
C. Etiopatogenesis .....	104
D. Faktor Risiko .....	104
E. Manifestasi Klinis .....	105
F. Histopatologi .....	105
G. Diagnosis .....	107
2.2.2.13. Leiomioma .....	107
A. Pengertian .....	107
B. Epidemiologi.....	108
C. Etiopatogenesis .....	108
D. Faktor Risiko .....	108
E. Manifestasi Klinis .....	109
F. Histopatologi .....	109



G. Diagnosis .....	110
2.2.2.14. Limfangioma .....	111
A. Pengertian .....	111
B. Epidemiologi.....	111
C. Etiopatogenesis .....	111
D. Faktor Risiko .....	112
E. Manifestasi Klinis .....	112
F. Histopatologi .....	113
G. Diagnosis .....	114
2.2.2.15. Nevus Melanositik .....	114
A. Pengertian .....	114
B. Epidemiologi.....	115
C. Etiopatogenesis .....	115
D. Faktor Risiko .....	116
E. Manifestasi Klinis .....	116
F. Histopatologi .....	117
G. Diagnosis .....	119
2.3. Kerangka Teori.....	120
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>120</b>
3.1 Jenis penelitian .....	120
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....	120
3.3 Populasi dan Sampel .....	120
3.3.1 Populasi.....	120
3.3.2 Sampel.....	120
3.3.2.1 Cara Pengambilan Sampel.....	120
3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	121
3.3.3.1 Kriteria Inklusi .....	121
3.3.3.2 Kriteria Eksklusi.....	121
3.4 Variabel Penelitian .....	121
3.5 Definisi Operasional.....	122
3.6 Cara Pengumpulan Data.....	125
3.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data .....	125

3.7.1 Pengolahan Data.....	125
3.7.2. Analisis univariat.....	126
3.8 Alur Kerja Penelitian.....	127
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>128</b>
4.1 Hasil .....	128
4.1.1 Proporsi Tumor kulit.....	128
4.1.2 Analisis univariat .....	129
4.2 Pembahasan.....	137
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>148</b>
5.1 Kesimpulan .....	148
5.2 Saran.....	148
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>150</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>159</b>
<b>BIODATA .....</b>	<b>169</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 Struktur kulit. ....	7
Gambar 2. 2 Struktur Kulit: epidermis, dermis, dan hipodermis .....	9
Gambar 2. 3 KSB nodular.....	14
Gambar 2. 4 KSB superfisial .....	14
Gambar 2. 5 KSB mikronodular .....	15
Gambar 2. 6 KSB infiltrasi. ....	16
Gambar 2. 7 KSB morfeik/sklerosis .....	16
Gambar 2. 8 Karsinoma basoskuamosa .....	17
Gambar 2. 9 KSB berpigmen.....	17
Gambar 2. 10 KSB dengan diferensiasi sarkomatoid .....	18
Gambar 2. 11 KSB dengan diferensiasi matriks .....	19
Gambar 2. 12 KSB fibroepitel .....	19
Gambar 2. 13 KSS berdiferensiasi baik dengan pleomorfisme .....	23
Gambar 2. 14 KSS sel spindel .....	23
Gambar 2. 15 KSS akantolitik .....	24
Gambar 2. 16 KSS desmoplastik .....	24
Gambar 2. 17 Gambaran histopatologis keratoacanthoma .....	25
Gambar 2. 18 Karsinoma adenosquamous.....	26
Gambar 2. 19 KSS in situ ( <i>Bowen disease</i> ). ....	29
Gambar 2. 20 Superficial spreading melanoma .....	34
Gambar 2. 21 Lentigo malignant melanoma.....	35
Gambar 2. 22. <i>Desmoplastik melanoma</i> . ....	35
Gambar 2. 23 <i>Acral melanoma</i> .....	36
Gambar 2. 24 <i>Mucosal melanoma</i> . ....	37
Gambar 2. 25 <i>Uveal melanoma</i> .....	38
Gambar 2. 26 <i>Conjunctival melanoma</i> .....	39
Gambar 2. 27 <i>Melanoma nodular</i> .....	40
Gambar 2. 28 <i>Papillomatous naevoid melanoma</i> . ....	41

Gambar 2. 29 Karsinoma apokrin .....	44
Gambar 2. 30 Hidraadenokarsinoma derajat tinggi .....	48
Gambar 2. 31 MF awal.....	53
Gambar 2. 32 Dermatofibrosarcoma protuberans .....	56
Gambar 2. 33 B Subtipe myxoid tidak memiliki arsitektur storiform .....	57
Gambar 2. 34 Dermatofibrosarcoma protuberans .....	57
Gambar 2. 35 Dermatofibrosarcoma protuberans.....	58
Gambar 2. 36 Karsinoma sebacea. ....	62
Gambar 2. 37 Keratosis aktinik (AK) .....	66
Gambar 2. 38 Keratosis aktinik (AK). ....	67
Gambar 2. 39 Keratosis PUVA. ....	67
Gambar 2. 40 Veruka vulgaris. ....	71
Gambar 2. 41 Veruka plantaris. ....	71
Gambar 2. 42 Veruka plana. ....	72
Gambar 2. 43 KS akantotik (reguler).....	75
Gambar 2. 44 Keratosis (papilomatosa) keratosis seboroik.....	76
Gambar 2. 45 KS retikulat (adenoid). ....	76
Gambar 2. 46 Keratosis seboroik klonal. ....	77
Gambar 2. 47 Keratosis seboroik yang ditiru. ....	78
Gambar 2. 48 Keratosis seboroik berpigmen.....	78
Gambar 2. 49 Siringoma. P .....	81
Gambar 2. 50 Trichilemmoma .....	84
Gambar 2. 51 Histopatologi Pilomatrikoma .....	87
Gambar 2. 52 Hidradenoma. ....	91
Gambar 2. 53 Cylindroma.....	94
Gambar 2. 54 <i>Mixed tumour</i> apokrin pada kulit.....	97
Gambar 2. 55 Syringokistadenoma papiliferum. ....	100
Gambar 2. 56 Trichoepithelioma. ....	102
Gambar 2. 57 Histopathologi Dermatofibroma. ....	107
Gambar 2. 58 Limfangioma. ....	114
Gambar 2. 59 <i>Junctional naevus</i> .....	118

Gambar 2. 60 *Compound nevi*,..... 119

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2. 1 Subtipe Histologi KSB Berdasarkan Resiko Kekambuhan .....	13
Tabel 3. 2 Definisi Operasional .....	122
Tabel 4. 1 Proporsi Tumor Kulit.....	129
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Kasus Berdasarkan Tipe Histopatologi .....	130
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Kasus Berdasarkan Tipe Histopatologi Dan Lokasi Lesi.....	132
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Pasien Tumor Kulit Berdasarkan Usia .....	133
Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Kasus Berdasarkan Pekerjaan.....	135



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Hasil Analisis Spss .....	<b>159</b>
Lampiran 2 Sertifikat Etik Penelitian.....	<b>166</b>
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian .....	<b>167</b>
Lampiran 4 Surat Selesai Penelitian .....	<b>168</b>

## DAFTAR SINGKATAN

AJCC	<i>American Joint Committee on Cancer</i>
ALM	<i>Acral lentiginous melanoma</i>
AR	<i>Androgen reseptor</i>
BAP1	<i>BRCA1 associated protein 1</i>
BCL	<i>B-cell lymphoma</i>
BSS	<i>Brooke-Spiegler sindrom</i>
Ca	<i>Cancer</i>
Camp	<i>Cyclic adenosine 3'.5'-monophosphate</i>
CBC	<i>Complete blood count</i>
CEA	<i>Carcinoembryonic antigen</i>
CK7	<i>Creatinin kinase-7</i>
DNA	<i>Deoxyribo Nucleic Acid</i>
CLA	<i>Cutaneus limfosit antigen</i>
CREB	<i>Cyclic response element-binding protein</i>
CYLD	<i>Cylindromatosis</i>
EMA	<i>Epithelial membrane antigen</i>
EORTC	<i>European Organization for Research and Treatment of Cancer</i>
ER	<i>Estrogen reseptor</i>
FDG-PET	<i>Fluorodeoxyglucose-positron emission tomography</i>
FGFR3	<i>Fibroblast growth factor reseptor</i>
FIGO	<i>Federasi Internasional Ginekologi dan Obstetri</i>
GCDFP15	<i>Gross cystic disease fluid protein</i>
GCO	<i>Global Cancer Observatory</i>
HER2	<i>Human epidermal growth factor reseptor 2</i>
HH	<i>Hedgehog</i>
High-CSD	<i>High-cumulative sun damage</i>
HPV	<i>Human papillomavirus</i>
IARC	<i>Agency for Research on Cancer</i>
ISCL	<i>International Society for Cutaneous Lymphomas</i>

KA	Keratoakantoma
KIT	Kinase tirosin
KS	Keratosis Seboroik
KSB	Karsinoma Sel Basal
KSS	Karsinoma Sel Squamouosa
LMM	<i>Lentigo malignant melanoma</i>
MECT	<i>Mucoepidermoid carcinomas</i>
MED	<i>Mediator complex subunit</i>
MFT	<i>Multiple familial</i>
MM	Melanoma Maligna
NCCN	<i>The National Comprehensive Cancer Network</i>
MRI	<i>Magnetic resonance imaging</i>
NF-1	<i>Necrosis factor (NF)-1</i>
NRAS	Neuroblastoma-RAS
PAS	Periodic acid-Schiff
Pein III	Penil intraepithelial neoplasia
PIK3CA	<i>Phosphatidylinositol-4,5-bisphosphate 3-kinase catalytic subunit alpha</i>
PLAG1	<i>Pleomorphic adenoma gene1</i>
PR	<i>Progesterone reseptor</i>
PTCH	<i>Patched tumour suppressor gene</i>
PTCH1	<i>Patched homolog 1 gene</i>
PUVA	<i>Psoralen and teraphy ultraviolet A</i>
RGP	<i>Radial growth phase</i>
RNA	<i>Ribonucleic acid</i>
SCAP	<i>Syringocystadenoma papiliferum</i>
SES	<i>Sosio economic status</i>
SHH	<i>Sonic hedgehog</i>
SMO	<i>Smoothened</i>
SSM	<i>Superficial Spreading Melanoma</i>
SUFU	<i>Suppressor of Fused</i>

TCR	<i>T-Cell Reseptor</i>
TFH	<i>T follicular helper</i>
UV	<i>Ultraviolet</i>
UVR	<i>Ultra violet rejection</i>
VGP	<i>Vertical growth phase</i>
VIN III	<i>Vulvar intraepithelial neoplasia</i>

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tumor adalah proliferasi sel abnormal yang bisa bersifat jinak maupun ganas.<sup>1</sup> Tumor kulit merupakan salah satu tumor yang paling umum ditemukan diantara tumor lainnya. Tumor kulit dapat berasal dari bagian epidermis, melanosit serta daerah appendiks kulit.<sup>2</sup>

Tumor kulit bisa bersifat jinak maupun ganas. Tumor jinak adalah proliferasi sel lokal yang menunjukkan proliferasi dan diferensiasi sesuai sel normal. Sedangkan tumor ganas adalah sel yang berproliferasi, menunjukkan diferensiasi sel abnormal dan proliferasi sel atipikal. Tumor ganas dapat menyerang jaringan normal di sekitarnya dan menyebar secara sistemik melalui sistem peredaran darah atau sistem limfatik sehingga dapat berdampak kematian.<sup>3</sup> Tumor ganas di kulit atau sering disebut kanker kulit merupakan salah satu kanker yang paling sering ditemukan di dunia. Insiden kanker kulit sudah semakin tinggi pada beberapa tahun terakhir, hal ini karena sebagian besar kanker kulit ditimbulkan oleh paparan terhadap sinar matahari secara terus menerus, perubahan iklim, termasuk perubahan ketebalan lapisan pelindung ozon, pemanasan global dan polusi udara sekitar yang timbul karena adanya perubahan pada aktivitas individu dan sosial masyarakat, sehingga menyebabkan kasus ini semakin tinggi.<sup>4</sup> Tumor jinak akan tetap terbatas di tempat asalnya dan tidak akan menyerang jaringan normal di sekitarnya atau menyebar ke bagian tubuh yang lain.<sup>1</sup> Tumor jinak yang paling sering ditemukan adalah *nevi melanosit* biasa disebut tahi lalat.<sup>5</sup> Selain itu ada juga jenis tumor jinak lainnya yang berasal dari epitel epidermis, appendiks kulit serta di lapisan dermis.

Pada umumnya, setiap manusia memiliki satu atau lebih tumor jinak kulit sehingga proporsi tumor jinak kulit berbeda pada setiap populasi.<sup>6</sup> Sedangkan tumor ganas di kulit atau sering disebut kanker kulit merupakan salah satu kanker yang paling sering ditemukan di dunia selama beberapa tahun terakhir. Berdasarkan

data *Global Cancer Observatory* (GCO) pada tahun 2020 sekitar 1,5 juta penduduk dunia terkena kasus kanker kulit dan angka kematian mencapai sekitar 120 ribu penduduk. Benua Asia merupakan penyumbang angka kematian terbesar yaitu sekitar 40 ribu kasus dengan 110 ribu orang terdiagnosis kanker kulit. Sementara kasus kanker kulit di Indonesia, mencapai 8 ribu orang terdiagnosis kanker kulit dan angka kematian mencapai 3 ribu orang.<sup>7</sup> Adapun kasus kanker kulit di Palembang belum ditemui angka keseluruhan karena kurangnya data penelitian tentang hal ini. Salah satu data penelitian yang ditemui yaitu kasus melanoma maligna, terdapat sekitar 40 pasien terdiagnosis melanoma maligna di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2016 - 2020.<sup>8</sup>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Jordaniel Setiabudi dkk terkait profil pra kanker dan kanker kulit di RSUP Sanglah periode 2015-2018 didapatkan kanker kulit paling sering ditemukan adalah jenis karsinoma sel basal.<sup>9</sup> Ada beberapa faktor risiko yang mempengaruhi terjadinya kanker kulit yaitu usia, jenis kelamin, lokasi lesi, pekerjaan pasien, dan paparan radiasi ultraviolet (UV) kronis. Lesi seperti ini biasanya muncul pada bagian tubuh yang terkena sinar matahari yaitu kepala dan leher, badan, lengan dan kaki.<sup>10</sup> Adapun lokasi lesi paling banyak ditemukan pada kanker kulit yaitu di permukaan wajah. Sedangkan rasio kejadian tumor ganas kulit berdasarkan jenis kelamin antara pasien perempuan dan laki-laki didapatkan lebih banyak pada pasien perempuan hal ini dikarenakan perempuan lebih waspada dalam permasalahan kulit sehingga sering berkunjung untuk melakukan pemeriksaan.<sup>9</sup> Studi lain menyatakan hal yang berbeda, tumor kulit lebih banyak dijumpai pada laki-laki disebabkan laki-laki lebih banyak bekerja dan hobi di luar ruangan daripada perempuan dan enggan untuk menggunakan tabir surya.<sup>10</sup> Rasio kejadian berdasarkan rentang usia didapatkan pasien tumor ganas kulit terbanyak yaitu antara 50-69 tahun dan 70-89 tahun untuk tumor jinak kulit.<sup>9</sup> Penelitian lain menunjukkan rerata usia penderita tumor kulit ganas pada usia 70 tahun, hal ini dipengaruhi oleh imunitas pada usia lanjut lebih lemah sehingga lebih mudah terkena kanker kulit. Sistem imun diperlukan tubuh untuk mempertahankan keutuhannya terhadap bahaya yang dapat ditimbulkan berbagai bahan dalam lingkungan hidup. Kanker pertama kali disebabkan oleh sel-sel yang mengalami



kerusakan *Deoxyribo Nucleic Acid* (DNA) berproliferasi dan mengalami keganasan. Keganasan ini bisa dikendalikan melalui proses apoptosis.<sup>9</sup> Penurunan apoptosis menyebabkan peningkatan tingkat kelangsungan hidup sel, yang mengarah pada perkembangan kanker.<sup>11</sup>

Pembahasan mengenai tumor kulit penting untuk diketahui, dan masih minimnya data penelitian terbaru di Indonesia khususnya di kota Palembang dan provinsi Sumatera Selatan, sehingga perlu dilakukan penelitian terkait tumor kulit. Oleh karena itu, penting untuk dilakukan sebuah penelitian dengan judul proporsi dan karakteristik klinikopatologi tumor kulit di Departemen Patologi Anatomi RSUP DR Mohammad Hoesin Palembang periode 2017-2021.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana proporsi dan karakteristik klinikopatologi dari penderita tumor kulit di Departemen Patologi Anatomi RSUP Dr Mohammad Hoesin Palembang periode 2017-2021?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui proporsi dan distribusi frekuensi karakteristik klinikopatologi dari penderita tumor kulit di Departemen Patologi Anatomi RSUP Dr Mohammad Hoesin Palembang periode 2017-2021.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui distribusi frekuensi penderita tumor kulit berdasarkan jenis kelamin
- b. Mengetahui distribusi frekuensi penderita tumor kulit berdasarkan usia
- c. Mengetahui distribusi frekuensi penderita tumor kulit berdasarkan pekerjaan.

- d. Mengetahui distribusi frekuensi penderita tumor kulit berdasarkan lokasi lesi
- e. Mengetahui distribusi frekuensi penderita tumor kulit berdasarkan histopatologi tumor kulit.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

- a. Hasil data penelitian diharapkan bisa dipakai untuk menjadi referensi atau sebagai data tambahan bagi peneliti selanjutnya yang berhubungan dengan proporsi dan karakteristik klinikopatologi tumor kulit.
- b. Penelitian dapat digunakan untuk menambah informasi dalam diagnosis penyakit, serta memberikan ilmu pengetahuan bagi mahasiswa kedokteran, sehingga mengetahui proporsi dan karakteristik klinikopatologi tumor kulit di Departemen Patologi Anatomi RSUP Dr Mohammad Hoesin Palembang tahun 2017-2021.
- c. Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi masyarakat, yaitu dapat memberikan wawasan dan informasi terkait masalah Kesehatan. Selain itu bagi institusi, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan bahan informasi terkait tumor kulit di Departemen Patologi Anatomi RSUP Dr Mohammad Hoesin Palembang tahun 2017-2021. Adapun bagi penulis, untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan penulis tentang proporsi dan karakteristik klinikopatologi tumor kulit di Departemen Patologi Anatomi RSUP Dr Mohammad Hoesin Palembang tahun 2017-2021, serta menambah pengalaman penulis dalam proses pembuatan karya tulis.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Cooper GM. *The Cell: A molecular approach*. 8th ed. New York, NY 10016, United States of America: Oxford University Press 198 Madison Avenue,; 2019. 699–708 p.
2. Elder D, Massi D, Scolyer RA, Willemze R. *WHO classification of skin tumour*. 4th ed. Switzerland: The International Agency for Research on Cancer (IARC); 2018. 10–13 p.
3. Cipto H, Suriadiredja ASD. Tumor kulit. In: Menaldi SLS, Bramono K, Indriatmi W, editors. *Ilmu penyakit kulit dan kelamin*. 7th ed. Jakarta: Badan Penerbit FKUI; 2017. p. 262–76.
4. Parker ER. The influence of climate change on skin cancer incidence – A review of the evidence. *Int J Womens Dermatol*. 2021 Jan;7(1):17–27.
5. Moreno-Arrones OM, Olasolo PJ. Tumores melanocíticos. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. 2022 Jan;13(47):2735–44.
6. Mawu FO. Tumor jinak kulit pada wajah. *e-CliniC [Internet]*. 2016 Jan 27 [cited 2022 Jul 21];4. Available from: <http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/eclinic/article/view/11488/11092>
7. Globocan 2020 Graph production: Global Cancer Observatory (<http://gco.iarc.fr>). estimated number of new cases in 2020 melanoma skin cancer non melanoma skin cancer both sexes all age.
8. Sascita A, Purnamawati IKEP, Fertilita S. Hubungan tumor associated macrophages (TAMs) dengan karakteristik klinikopatologi pasien melanoma maligna tahun 2016-2020. Undergraduate thesis, Sriwijaya University. 2022;54–5.
9. Setiabudi J. Profil pra kanker dan kanker kulit di RSUP Sanglah periode 2015-2018. *Jurnal Medika Udayana*. 2021 Mar;10.
10. Fijałkowska M, Koziej M, Antoszewski B. Detailed head localization and incidence of skin cancers. *Sci Rep*. 2021;11(1):12391.
11. Akhtar F, Bokhari SRA. Apoptosis [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug 19]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29762996/>

12. McGrath JA. The structure and function of skin. In: Calonje E, Brenn T, Lazar AJ, Billings SD, editors. *McKee's pathology of the Skin with clinical correlation*. 5th ed. Elsevier Limited; 2020. p. 1–34.
13. Garza L. Structure and function of skin. In: Kang S, Amagai M, Bruckner A I, H Alexander, Margolis DJ, McMichael amy J, et al., editors. *Fitzpatrick's dermatology*. 9th ed. United States: McGraw-Hill Education; 2019. p. 49–59.
14. Munde PB, Khandekar SP, Dive AM, Sharma A. Pathophysiology of merkel cell. *J Oral Maxillofac Pathol*. 2013 Sep;17(3):408–12.
15. Eroschenco VP. Sistem integumen. In: Eroschenco VP, editor. *Atlas histologi difiore dengan korelasi fungsional*. 11th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008. p. 223–46.
16. Sinha T. Tumors: Benign and malignant. *Cancer Ther Oncol Int J*. 2018 May 1;10(3).
17. Harahap M. Ilmu penyakit kulit. Jakarta: Hipokrates; 2013. 222–234 p.
18. Rezaei T, Davoudian E, Khalili S, Amini M, Hejazi M, Guardia M, et al. Strategies in DNA vaccine for melanoma cancer. *Pigment Cell Melanoma Res*. 2021 Sep 22;34(5):869–91.
19. Davis LE, Shalin SC, Tackett AJ. Current state of melanoma diagnosis and treatment. *Cancer Biol Ther*. 2019 Nov 2;20(11):1366–79.
20. Messina J, Epstein E.H.Jr, Kossard S, Mckenzie C, Patel R.M, Patterson J.W, et al. Basal cell carcinoma. In: Elder D, Massi D, Scolyer RA, Willemze Rein, editors. *WHO classification of skin tumours*. 4th ed. Switzerland: The International Agency for Research on Cancer (IARC); 2018. p. 26–34.
21. Seidl-Philipp M, Frischhut N, Höllweger N, Schmuth M, Nguyen VA. Known and new facts on basal cell carcinoma. *JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*. 2021 Jul 21;19(7):1021–41.
22. Kim DP, Kus KJB, Ruiz E. Basal cell carcinoma review. *Hematol Oncol Clin North Am*. 2019 Feb;33(1):13–24.
23. Tang JY, Epstein Jr EH, Oro AE. Basal cell carcinoma and basal cell nevus syndrome. In: Kang S, Amagai M, Bruckner A I, H Alexander, Margolis DJ, McMichael amy J, et al., editors. *Fitzpatrick's dermatology*. United States: Mc Graw Hill Education; 2019. p. 1884–96.
24. Avianggi H, Putri I, Widayati R. Karsinoma sel basal noduloulseratif yang diterapi dengan eksisi, flap rotasi dan skin graft. *MDVI*. 2019;46.

25. Kim DP, Kus KJB, Ruiz E. Basal cell carcinoma review. *Hematol Oncol Clin North Am.* 2019 Feb;33(1):13–24.
26. Murphy G.F., Beer T.W., Cerio R., Kao G.F., Nagore E, Pulitzer M.P. Squamous cell carcinoma. In: Elder D, Massi D, Scolyer RA, Willemze R, editors. *WHO classification of skin tumours.* 4th ed. Switzerland: The International Agency for Research on Cancer (IARC); 2018. p. 35–45.
27. Howell JY, Ramsey ML. Squamous Cell Skin Cancer [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [cited 2022 Jul 3]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441939/>
28. Kang S, Amagai M, Bruckner A I, H Alexander, Margolis DJ, McMichael amy J, et al. *Fitzpatrick's dermatology.* 9th ed. Vol. 1. united states: McGraw-Hill Education; 2019.
29. Pulitzer MP, Beer TW, Cerio R, Kao GF, Murphy GF, Nagore E, et al. Squamous cell carcinoma in situ (bowen disease). In: Elder D, Massi D, Scolyer RA, Willemze R, editors. *WHO classification of skin tumours.* 4th ed. Switzerland: The International Agency for Research on Cancer (IARC); 2018. p. 46–7.
30. Palaniappan V, Karthikeyan K. Bowen's disease. *Indian Dermatol Online J.* 13(2):177–89.
31. Heistein JB, Acharya U. Malignant melanoma [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [cited 2022 Jul 3]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29262210/>
32. Elder DE, Barnhill RL, Bastian BC, de la Fouchardiere A, Gerami P, Lazar A.J. Melanocytic tumour classification and the pathway concept of melanoma pathogenesis. In: Elder D, Massi D, Scolyer RA, Willemze R, editors. *WHO classification of skin tumours.* 4th ed. Switzerland: The International Agency for Research on Cancer (IARC); 2018. p. 65–152.
33. Perera E, Gnaneswaran N, Jennens R, Sinclair R. Malignant melanoma. *Healthcare.* 2013 Dec 20;2(1):1–19.
34. Tan ST, Dewi IP. Melanoma Maligna. *Contin Med Educ.* 2015;42(12):908–12.
35. Heistein JB, Acharya U. Malignant melanoma [Internet]. 2022 [cited 2022 Jul 23]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29262210/>
36. Kazakov DV, Argenyi ZB, Brenn T, Calonje E, Mehregan DA, Mehregan DR. Apocrine carcinoma. In: *WHO classification of skin tumours.* 4th ed. Switzerland: The International Agency for Research on Cancer (IARC); 2018. p. 174–5.

37. Loh SH, Oh YJ, Lew BL, Sim WY. Primary Cutaneous Apocrine Carcinoma. *Ann Dermatol*. 2016 Oct;28(5):669–70.
38. Wiedemeyer K, Brenn T. Encyclopedia of cancer. 3rd ed. Boeffetta P, Hainaut P, editors. New york: elsevier; 2019.
39. Loh SH, Oh YJ, Lew BL, Sim WY. Primary cutaneous apocrine carcinoma. *Ann Dermatol*. 2016 Oct;28(5):669–70.
40. Kazakov DV, Argenyi ZB, Brenn T, Calonje E, Mehregan DA, Mehregan DR. Hidradenocarcinoma. In: Elder D, Massi D, Scolyer RA, Willemze R, editors. WHO classification of skin tumours. 4th ed. Switzerland: The International Agency for Research on Cancer (IARC); 2018. p. 164–5.
41. Soni A, Bansal N, Kaushal V, Chauhan AK. Current management approach to hidradenocarcinoma: a comprehensive review of the literature. *Ecancermedalscience*. 2015;9:517.
42. Wiedemeyer K, Brenn T. Malignant skin adnexal tumors: pathology and genetics. In: Reference Module in Biomedical Sciences. Elsevier; 2018.
43. Ko CJ, Cochran AJ, Eng W, Binder SW. Hidradenocarcinoma: a histological and immunohistochemical study. *J Cutan Pathol*. 2006 Nov;33(11):726–30.
44. Cerroni L, Sander CA, Smoller BR, Willemze R. Mycosis fungoides. In: Elder D, Massi D, Scolyer RA, Willemze R, editors. WHO classification of skin tumours. 4th ed. Switzerland: The International Agency for Research on Cancer (IARC); 2018. p. 226–30.
45. Wohl Y, Tur E. Environmental risk factors for mycosis fungoides. In: Environmental Factors in Skin Diseases. Basel: KARGER; 2007. p. 52–64.
46. Brooks J, Ramsey ML. Dermatofibrosarcoma protuberans [Internet]. 2022 [cited 2022 Jul 23]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30020677/>
47. Lazar AJ, Mahar A. Dermatofibrosarcoma protuberans and variants. In: Elder D, Massi D, Scolyer RA, Willemze R, editors. WHO classification of skin tumours. 4th ed. Switzerland: The International Agency for Research on Cancer (IARC); 2018. p. 304–6.
48. Thway K, Noujaim J, Jones RL, Fisher C. Dermatofibrosarcoma protuberans: pathology, genetics, and potential therapeutic strategies. *Ann Diagn Pathol*. 2016 Dec;25:64–71.
49. Criscione VD, Weinstock MA. Descriptive epidemiology of dermatofibrosarcoma protuberans in the United States, 1973 to 2002. *J Am Acad Dermatol*. 2007 Jun;56(6):968–73.

50. Gall R, Ortiz-Perez S. Sebaceous gland carcinoma [Internet]. 2022 [cited 2022 Jul 31]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32965894/>
51. Wick MR, Cree IA, Kazakov DV, Lazar AJ, Michal M, Sanguenza OP. Tumours with sebaceous differentiation sebaceous carcinoma. In: Elder D, Massi D, Scolyer RA, Willemze R, editors. WHO classification of skin tumours. 4th ed. Switzerland: The International Agency for Research on Cancer (IARC); 2018. p. 211–2.
52. Motta A, González LF, García G, Guzmán J, Prada L, Herrera H, et al. Atlas of Dermatology. Cham: Springer International Publishing; 2022.
53. Mihm MC, James C, Martinka M, Soyer HP. Premalignant keratoses. In: Elder D, Massi D, Scolyer RA, Willemze R, editors. WHO classification of skin tumours. 4th ed. Switzerland: The International Agency for Research on Cancer (IARC); 2018. p. 51–3.
54. Grayson W, Tan KB, Tommasino M. Verrucae. In: Elder D, Massi D, Scolyer RA, Willemze R, editors. WHO classification of skin tumours. 4th ed. Switzerland: The International Agency for Research on Cancer (IARC); 2018. p. 54–6.
55. Dolev JC, Maurer T, Springer G, Glesby MJ, Minkoff H, Connell C, et al. Incidence and risk factors for verrucae in women. *AIDS*. 2008 Jun 19;22(10):1213–9.
56. Greco MJ, Bhutta BS. Seborrheic keratosis [Internet]. 2022 [cited 2022 Jul 2]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545285/>
57. Kartikasari D, Yahya Y, Tamzil N. Frekuensi keratosis seboroik di RSUP Dr. Muhammad Hoesin Palembang tahun 2014-2016. 2017;2.
58. Brenn T, Elgart G.W, Howard V, Piris A, Tallon B. Benign acanthomas/keratoses. In: Elder DE, Massi D, Scolyer RA, Willemze R, editors. WHO Classification of skin tumours. 4th ed. Lyon: International Agency for Research on Cancer (IARC); 2018. p. 57–9.
59. Ciarloni L, Frouin E, Bodin F, Cribier B. Syringoma: A clinicopathological study of 244 cases. *Ann Dermatol Venereol*. 2016 Aug;143(8–9):521–8.
60. Litvinov I v, Jafarian F. Eruptive syringomas in the groin. *CMAJ*. 2014 May 13;186(8):612.
61. Sanguenza O.P, Cassarino D.S, Glusac E.J, Kazakov D.V, Requena L, Swanson P.E, et al. Syringoma. In: Elder DE, Massi D, Scolyer RA, Willemze R, editors. WHO classification of skin tumours. 4th ed. Lyon: International Agency for Research on Cancer (IARC); 2018. p. 184.

62. Kutzner H, Kaddu S, Kanitakis DV, Kazakov DV, Schulz T. Trichilemmoma. In: Elder D, Massi D, Scolyer RA, Willemze R, editors. WHO classification of skin tumours. 4th ed. Switzerland: The International Agency for Research on Cancer (IARC); 2018. p. 204–5.
63. Fronek L, Brahs A, Farsi M, Miller R. A rare case of trichilemmal carcinoma: histology and management. *J Clin Aesthet Dermatol*. 2021 Jun;14(6):25–30.
64. Jardim MML, Souza B de CE, Fraga RC, Fraga RC. Rare desmoplastic trichilemmoma associated with sebaceous nevus. *An Bras Dermatol*. 92(6):836–7.
65. Kutzner H, Kaddu S, Kanitakis J, Kazakov DV, Schulz T. Pilomatricoma. In: Elder D, Massi D, Scolyer RA, Willemze R, editors. WHO classification of skin tumours. 4th ed. Switzerland: Switzerland; 2018. p. 203–4.
66. Nazarian RM, Kapur P, Rakheja D, Piris A, Duncan LM, Mihm MC, et al. Atypical and malignant hidradenomas: a histological and immunohistochemical study. *Modern Pathology*. 2009 Apr 27;22(4):600–10.
67. Sanguenza OP, Cassarino DS, Glusac EJ, Kazakov DV, Requena L, Swanson PE. Hidradenoma. In: Elder D, Massi D, Scolyer RA, Willemze R, editors. WHO classification of skin tumours. 4th ed. Switzerland: The International Agency for Research on Cancer (IARC); 2018. p. 186–7.
68. Sanguenza OP, Cassarino DS, Glusac EJ, Kazakov DV, Requena L, Swanson PE. Cylindroma. In: Elder D, Massi D, Scolyer RA, Willemze R, editors. WHO classification of skin tumours. 4th ed. Switzerland: The International Agency for Research on Cancer (IARC); 2018. p. 190.
69. Myers DJ, Fillman EP. Cylindroma [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [cited 2022 Jul 31]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482127/>
70. Sanguenza OP, Cassarino DS, Glusac EJ, Kazakov DV, Requena L, Swanson PE. Mixed tumour. In: Elder D, Massi D, Scolyer RA, Willemze R, editors. WHO classification of skin tumour. 4th ed. Switzerland: The International Agency for Research on Cancer (IARC); 2018. p. 193.
71. Wan H, Xu M, Xia T. Clinical and pathological study on mixed tumors of the skin. *Medicine*. 2018 Sep;97(36):e12216.
72. Sangma MMB, Dasiah SD, Bhat V R. Syringocystadenoma papilliferum of the scalp in an adult male - a case report. *J Clin Diagn Res*. 2013 Apr;7(4):742–3.



73. Sanguenza OP, Cassarino DS, Glusac EJ, Kazakov DV, Requena L, Swanson PE. Syringocystadenoma papilliferum. In: Elder D, Massi D, Scolyer RA, Willemze R, editors. WHO classification of skin tumours. 4th ed. Switzerland: The International Agency for Research on Cancer (IARC); 2018. p. 192.
74. Martorell-Calatayud A, Sanz-Motilva V, Garcia-Sales MA, Calatayud-Blas A. Linear syringocystadenoma papilliferum: An uncommon event with a favorable prognosis. *Dermatol Online J*. 2011 Aug 1;17(8).
75. Karimzadeh iman, namazi MR, Amin Karimzadeh. Trichoepithelioma: a comprehensive review. *Acta Dermatovenerol Croat* . 2018 Feb 17;26(2):162–8.
76. Prieto VGF and chair, PG. Trichoepithelioma. 2020 Oct 9 [cited 2022 Jul 4]; Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/1060049-overview>
77. Myers DJ, Fillman EP. Dermatofibroma [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [cited 2022 Jul 3]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470538/>
78. Florence AM, Fatehi M. Leiomyoma [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [cited 2022 Jul 3]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538273/>
79. Pavone D, Clemenza S, Sorbi F, Fambrini M, Petraglia F. Epidemiology and risk factors of uterine fibroids. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2018 Jan;46:3–11.
80. Alran L RACS. Leiomyoma-general. . PathologyOutlines.com [Internet]. [cited 2022 Jul 3]; Available from: <https://www.pathologyoutlines.com/topic/uterusleiomyoma.html>.
81. Miceli A, Stewart KM. Lymphangioma [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [cited 2022 Jul 3]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470333/>
82. Hale CS. Lymphangioma / lymphatic malformation. PathologyOutlines.com website [Internet]. [cited 2022 Jul 4]; Available from: <https://www.pathologyoutlines.com/topic/skintumornonmelanocyticlymphangioma.html>
83. Bodman MA, al Aboud AM. Melanocytic nevi [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [cited 2022 Jul 3]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470451/>

84. Maya P, Nyoman Y, Wardhana M. Nevus melanositik kongenital yang dilakukan tindakan biopsi plong dan penutupan rotation flap. *Medicina (B Aires)*. 2019 May 15;50(2).
85. Gundalli S, Kadadavar S, Singhanian S, Kolekar R. Histopathological spectrum of benign melanocytic nevi – our experience in a tertiary care centre. *Our Dermatology Online*. 2016 Jan 7;7(1):21–5.
86. Elder DE, Barnhill R.L, Duncan LM, Massi D, Mihm M.C, Piepkorn M. Junctional, compound, and dermal naevi. In: Elder DE, Massi D, Scolyer RA, Willemze R, editors. *WHO classification of skin tumours*. 4th ed. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2018. p. 80–1.
87. Wilvestra S, Lestari S, Asri E. Studi Retrospektif Kanker Kulit di Poliklinik Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin RS Dr. M. Djamil Padang Periode Tahun 2015-2017. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2018 Oct 17;7:47.
88. Gunawan D, Wijaya LV, Oroh EE. Tumor kulit ganas di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUP Prof Dr RD Kandou Manado. *Media Dermato-Venereologica Indonesiana* . 2011;;38(2):63-9.
89. Agung A. Gambaran Faktor Risiko Pasien Keratosis Seboroik di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada Periode Desember 2016-November 2019 . Universitas Andalas; 2020.
90. Gefilem GA., Suling LP, Kapantouw MG. Profil Tumor Jinak Kulit di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUP Prof. Dr. R. D Kandou Manado Periode 2009-2011. . . e-CliniC. 2013;1–1.
91. Aksoy B, Tatliparmak A, Tamer F, Ergin C, Koc E. The Incidence of Precancerous and Cancerous Skin Lesions: A Retrospective Multicenter Study. . . South Clin Ist Euras. 2017;28(3):199–203.
92. Silpa SR, V C. A REVIEW ON SKIN CANCER. *INTERNATIONAL RESEARCH JOURNAL OF PHARMACY*. 2013 Sep 9;4(8):83–8.
93. Kolegium Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin Indonesia. Standar kompetensi dokter spesialis-1 ilmu kesehatan kulit dan kelamin. Jakarta; 2007. 47-50. p.
94. Milholland B, Auton A, Suh Y, Vijg J. Age-related somatic mutations in the cancer genome. *Oncotarget*. 2015 Sep 22;6(28):24627–35.
95. Lucero R, Horowitz D. Xeroderma Pigmentosum [Internet]. 2022 [cited 2022 Dec 14]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551563/>

96. Gunawan D, Wijaya LV, Oroh EE. Tumor kulit ganas di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUP Prof Dr RD Kandou Manado. *Media Dermato-Venereologica Indonesiana*. 2011;38(2):63-9.
97. Raflizar R, Nainggolan O. Faktor Determinan Tumor/kanker Kulit di Pulau Jawa (Analisis Data Riskesdas 2007). *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*. 2010;13((4)):21319.
98. Tarisa RED, Rustam R, Elmatris E. Hubungan Jenis Pekerjaan dengan Kanker Kulit di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2015 - 2020. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*. 2022 Sep 23;3(1):67–73.
99. PERABOI. Panduan Penatalaksanaan Kanker Peraboi 2020. 2020. 115–57 p.
100. Pamudji R. Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Pengetahuan Pekerja di Palembang Mengenai Penggunaan Tabir Surya. *Syifa' MEDIKA: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*. 2019 Feb 2;8(1):11.
101. Diepgen TL, Fartasch M, Drexler H, Schmitt J. Occupational skin cancer induced by ultraviolet radiation and its prevention. *British Journal of Dermatology*. 2012 Aug;167:76–84.