

**GAMBARAN HISTOPATOLOGI PADA PASIEN DENGAN LESI
PRAKANKER DAN KANKER SERVIKS DI RUMAH SAKIT
KHUSUS KANKER SILOAM MRCCC SEMANGGI
PADA TAHUN 2018-2020**

SKRIPSI

Oleh

JASON DANIEL SUSANTO

1861050064



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

JAKARTA

2022

**GAMBARAN HISTOPATOLOGI PADA PASIEN DENGAN LESI
PRAKANKER DAN KANKER SERVIKS DI RUMAH SAKIT
KHUSUS KANKER SILOAM MRCCC SEMANGGI
PADA TAHUN 2018-2020**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S. Ked) pada Program Studi Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia

Oleh

JASON DANIEL SUSANTO

1861050064



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

JAKARTA

2022



PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jason Daniel Susanto
NIM : 1861050064
Program Studi : Pendidikan Sarjana Kedokteran
Fakultas : Kedokteran

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang berjudul "GAMBARAN HISTOPATOLOGI PADA PASIEN DENGAN LESI PRAKANKER DAN KANKER SERVIKS DI RUMAH SAKIT KHUSUS KANKER SILOAM MRCCC SEMANGGI PADA TAHUN 2018-2020" adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku-buku dan jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi yang dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 30 Maret 2022



Jason Daniel Susanto



**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS KEDOKTERAN**

**PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR
GAMBARAN HISTOPATOLOGI PADA PASIEN DENGAN LESI
PRAKANKER DAN KANKER SERVIKS DI RUMAH SAKIT
KHUSUS KANKER SILOAM MRCCC SEMANGGI
PADA TAHUN 2018-2020**

Oleh:

Nama : Jason Daniel Susanto
NIM : 1861050064
Program Studi : Pendidikan Sarjana Kedokteran
Fakultas : Kedokteran

telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir guna mencapai gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia.

Jakarta, 30 Maret 2022

Menyetujui:

Pembimbing

dr. Fajar Lamhot Gultom, Sp.PA

NIDN: 0324118105

Ketua Program Pendidikan
Sarjana Kedokteran

Dra. Lusia Sri Sunarti, MS

NIDN: 0305106006

Dekan Fakultas Kedokteran

Dr. dr. Robert Holman Sirait, Sp.An

NIDN: 0301106203



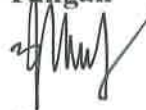

**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS KEDOKTERAN**

PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Pada 30 Maret 2022 telah diselenggarakan Sidang Tugas Akhir untuk memenuhi sebagai persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Sprata Satu pada Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia, atas nama:

Nama : Jason Daniel Susanto
NIM : 1861050064
Program Studi : Pendidikan Sarjana Kedokteran
Fakultas : Kedokteran

termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul “GAMBARAN HISTOPATOLOGI PADA PASIEN DENGAN LESI PRAKANKER DAN KANKER SERVIKS DI RUMAH SAKIT KHUSUS KANKER SILOAM MRCCC SEMANGGI PADA TAHUN 2018-2020” oleh tim penguji yang terdiri dari:

	Nama Penguji	Jabatan dalam Tim Penguji	Tanda Tangan
1	Dr. dr. Tigor Peniel Simanjuntak, Sp. OG, M. Kes	Sebagai Penguji I	
2	dr. Fajar Lamhot Gultom, Sp. PA	Sebagai Penguji II	

Jakarta, 30 Maret 2022



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Pernyataan dan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jason Daniel Susanto
NIM : 1861050064
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Pendidikan Sarjana Kedokteran
Jenis Tugas Akhir : Skripsi
Judul : Gambaran Histopatologi Pada Pasien Dengan Lesi Prakanker dan Kanker Serviks di Rumah Sakit Khusus Kanker Siloam MRCCC Semanggi Pada Tahun 2018-2020

Menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun;
2. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain, dan apabila saya/kami mengutip dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberikan Hak Noneksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih hak cipta.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundangan-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritas akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan hukum yang berlaku.

Dibuat di Jakarta
Pada Tanggal 30 Maret 2022
Yang menyatakan,



Jason Daniel Susanto

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan hikmat dan kasihNya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Gambaran Histopatologi Pada Pasien Dengan Lesi Prakanker dan Kanker Serviks di Rumah Sakit Khusus Kanker Siloam MRCCC Semanggi Pada Tahun 2018-2020”** sebagai salah satu syarat studi strata 1 (S1) untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.

Pada kesempatan ini penulis ingin berterima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan terhadap penulis. Dengan kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia yang telah memberikan kebijakan-kebijakan yang mendukung studi penulis.
2. Dr. Muhammad Alfarabi, S.Si, M.Si selaku Ketua Tim Skripsi beserta anggota Tim Skripsi lain yang telah mengkoordinir dan memberikan arahan dalam pembuatan skripsi dari awal hingga akhir penyelesaian skripsi ini.
3. dr. Fajar Lamhot Gultom, Sp.PA selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis , serta memberikan ilmu dalam penulisan skripsi ini.
4. Dr. dr. Tigor Peniel Simanjuntak, Sp. OG, M. Kes, selaku dosen penguji siding skripsi Penulis yang berlangsung pada Rabu, 30 Maret 2022
5. Seluruh staf Laboratorium Patologi Anatomi Rumah Sakit Khusus Kanker Siloam MRCCC Semanggi yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian.

6. Bapak Johan Susanto dan Ibu Soesanty Setiawan, orang tua Penulis, yang selalu mendoakan, mengasihi, mendidik, dan memberikan dukungan moral serta materil kepada penulis.
7. Dosen & staf pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia yang telah memberikan ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat melakukan penelitian ini.
8. Praisela, Margaretha, Claudia, Michelle, Mesyika, Lawrent, dan Benaya selaku sahabat Penulis yang telah memberikan dukungan, semangat, dan inspirasi kepada penulis.
9. Jutan dan Sukanda, selaku sahabat Penulis yang telah berjuang bersama-sama dalam mengumpulkan data untuk skripsi ini.
10. Keluarga Besar Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia Angkatan 2018 yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
11. Seluruh keluarga dan teman yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan doa dan semangat kepada penulis.

Terima kasih untuk seluruh pihak yang telah membantu, kiranya Tuhan memberkati dan membalas segala kebaikan yang diberikan. Harapan penulis agar skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan kedokteran di Indonesia.

Jakarta, 30 Maret 2022

“Karena masa depan sungguh ada, dan harapanmu tidak akan hilang”

Amsal 23 : 18



DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR.....	i
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	ii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....	iii
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Bagi Insitusi Pendidikan	4
1.4.2 Bagi Peneliti	4
1.4.3 Bagi Masyarakat.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Human papillomavirus (HPV).....	6
2.1.1 Penemuan HPV	6
2.1.2 Karakteristik HPV	6

2.1.3	Klasifikasi HPV	7
2.1.4	Daur Hidup HPV	7
2.2	Pemeriksaan HPV DNA	10
2.3	Teknik Pengambilan Spesimen Untuk Pemeriksaan Histopatologi	10
2.3.1	Biopsi Serviks	10
2.3.2	Histerektomi	11
2.4	Lesi Prakanker Serviks	12
2.5	Kanker Serviks	15
2.5.1	Definisi Kanker Serviks	15
2.5.2	Etiologi Kanker Serviks	15
2.5.3	Faktor Risiko Kanker Serviks	17
2.5.4	Patogenesis Kanker Serviks	19
2.5.5	Tatalaksana Lesi Prakanker Serviks	21
2.5.6	Tatalaksana Kanker Serviks	26
2.6	Kerangka Teori	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		31
3.1	Desain Penelitian	31
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	31
3.2.1	Tempat Penelitian	31
3.2.2	Waktu Penelitian	31
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	31
3.3.1	Populasi Penelitian	31
3.3.2	Sampel Penelitian	31
3.4	Kriteria Penelitian	32

3.4.1	Kriteria Inklusi	32
3.4.2	Kriteria Eksklusi.....	32
3.5	Instrumen Penelitian.....	32
3.6	Variabel Penelitian	33
3.7	Definisi Operasional.....	33
3.8	Alur Penelitian.....	35
3.9	Pengolahan dan Analisis Data.....	36
3.9.1	Mengedit Data.....	36
3.9.2	Tabulasi.....	36
3.9.3	Analisis Data	36
3.10	Etika Penelitian.....	36
3.11	Jadwal Penelitian.....	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		49
5.1	Kesimpulan.....	49
5.2	Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA		51
LAMPIRAN.....		57

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tipe HPV Mukosa dan Penyakit Utama yang Terkait.....	16
Tabel 3. 1 Definisi Operasional.....	33
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Pasien Dengan Lesi Prakanker dan Kanker Serviks Pada Tahun 2018-2020	38
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Diagnosis Histopatologi Pasien Dengan Lesi Prakanker dan Kanker Serviks Pada Tahun 2018	39
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Diagnosis Histopatologi Pasien Dengan Lesi Prakanker dan Kanker Serviks Pada Tahun 2019	39
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Diagnosis Histopatologi Pasien Dengan Lesi Prakanker dan Kanker Serviks Pada Tahun 2020	39
Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Kelompok Usia Pasien Dengan Lesi Prakanker Serviks.....	40
Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Kelompok Usia Pasien Dengan Kanker Serviks.....	40
Tabel 4. 7 Distribusi Frekuensi Pasien Dengan Lesi Prakanker Serviks yang Melakukan Pemeriksaan HPV DNA.....	42
Tabel 4. 8 Keterangan Hasil Pemeriksaan HPV DNA Pada Pasien Dengan Lesi Prakanker Serviks.....	42
Tabel 4. 9 Distribusi Frekuensi Pasien Dengan Kanker Serviks yang Melakukan Pemeriksaan HPV DNA.....	42
Tabel 4. 10 Keterangan Hasil Pemeriksaan HPV DNA Pada Pasien Dengan Kanker Serviks.....	43

Tabel 4. 11 Keterangan Pemeriksaan HPV DNA Berdasarkan Tipe Pada Pasien Dengan Lesi Prakanker Serviks.....	45
Tabel 4. 12 Distribusi Frekuensi Teknik Pengambilan Spesimen Untuk Pemeriksaan Histopatologi	46
Tabel 4. 13 Distribusi Frekuensi Diagnosis Histopatologi Dengan Lesi Prakanker Serviks.....	47
Tabel 4. 14 Distribusi Frekuensi Diagnosis Histopatologi Dengan Kanker Serviks.....	48



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Genom HPV	8
Gambar 2. 2 Ekspresi Gen Pada Epitel	9
Gambar 2. 3 Macam-macam Histerektomi.....	12
Gambar 2. 4 Sistem Terminologi Lesi Prakanker Serviks	13
Gambar 2. 5 Perbandingan Epitel Skuamosa Normal Dengan LSIL dan HSIL	14
Gambar 2. 6 Terminologi dan Gambaran Lesi Prakanker Serviks.....	14
Gambar 2. 7 Peranan Infeksi HPV	20
Gambar 2. 8 Algoritma Deteksi Dini Dengan Tes IVA	24
Gambar 2. 9 Algoritma Deteksi Dini Dengan Tes Pap	25
Gambar 2. 10 Alogirtma Penanganan Kanker Serviks.....	29

DAFTAR SINGKATAN

ASCPP	: <i>American Society for Colposcopy and Cervical Pathology</i>
CIN	: <i>Cervical Intraepithelial Neoplasia</i>
CIS	: <i>Carcinoma in Situ</i>
CKD	: <i>Chronic Kidney Disease</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
EBRT	: <i>External Beam Radiation Therapy</i>
FDA	: <i>Food and Drug Administration</i>
Globocan	: <i>Global Cancer Observatory</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
HPV	: <i>Human Papillomavirus</i>
HSIL	: <i>High-Grade Squamous Intraepithelial Lesion</i>
IARC	: <i>International Agency for Research on Cancer</i>
IVA	: <i>Inspeksi Visual Asam Asetat</i>
Kemendes RI	: <i>Kementerian Kesehatan Republik Indonesia</i>
LCR	: <i>Long Control Region</i>
LEEP	: <i>Loop Electrosurgical Excision Procedure</i>
LLETZ	: <i>Large Loop Excision of the Transformation Zone</i>
LSIL	: <i>Low-Grade Squamous Intraepithelial Lesion</i>
LVSI	: <i>Lymph-Vascular Space Invasion</i>
NCI	: <i>National Cancer Institute</i>
ORF	: <i>Open Reading Frames</i>

PCR : *Polymerase Chain Reaction*
SCJ : *Squamocolumnar Junction*
STI : *Sexually Transmitted Infection*
URR : *Upstream Regulatory Region*



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. 1 Surat Izin Penelitian	57
Lampiran II. 1 Surat Kaji Etik	58
Lampiran III. 1 Hasil Pengolahan Data Dengan SPSS.....	59



ABSTRAK

Kanker serviks merupakan salah satu kanker yang paling sering ditemukan di Indonesia dan sampai saat ini masih belum dapat teratasi dengan baik. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui gambaran histopatologi pada pasien dengan lesi prakanker serviks dan kanker serviks di Rumah Sakit Khusus Kanker Siloam MRCCC Semanggi pada tahun 2018-2020. Penelitian ini menggunakan desain penelitian retrospektif dengan sampel penelitian sebanyak 108 pasien yang sesuai dengan kriteria inklusi. Instrumen penelitian yang digunakan adalah arsip Laboratorium Patologi Anatomi Rumah Sakit Khusus Kanker Siloam MRCCC Semanggi pada tahun 2018-2020. Berdasarkan data, pasien yang terdiagnosis dengan lesi prakanker dan kanker serviks pada tahun 2018, 2019, dan 2020 terdapat sebanyak 23 pasien (21,3%), 44 pasien (40,7%), dan 41 pasien (38%). Pasien yang terdiagnosis dengan lesi prakanker serviks paling banyak ditemukan pada rentang usia 20-29 tahun (47,6%) dan pasien yang terdiagnosis dengan kanker serviks paling banyak pada rentang usia 40-49 tahun (31,8%). Pada pemeriksaan HPV DNA, didapatkan 23 pasien (21,3%) dengan hasil positif HPV tipe High-Risk dan 2 pasien (1,9%) dengan hasil kombinasi positif HPV tipe High-Risk dan tipe Low-Risk. Berdasarkan tipe HPV yang didapat, HPV tipe 16 paling banyak ditemukan (27,8%). Teknik pengambilan spesimen yang dilakukan adalah dengan biopsi serviks pada 72 pasien (66,7%) dan histerektomi pada 36 pasien (33,3%). Setelah dilakukan pemeriksaan histopatologi, pada pasien dengan lesi prakanker serviks, didapatkan 26 pasien (61,9%) dengan LSIL dan 16 pasien (38,1%) dengan HSIL. Pada pasien dengan kanker serviks, didapatkan 43 pasien (65,2%) dengan karsinoma sel skuamosa dan 23 pasien (34,8%) dengan adenokarsinoma. Faktor-faktor risiko memiliki peranan yang penting dalam terjadinya lesi prakanker serviks yang dapat berkembang menjadi kanker serviks, terutama akibat terpapar dan terinfeksi oleh HPV. Deteksi dini dan pemeriksaan histopatologi penting dilakukan sebagai tindakan pencegahan terhadap kemungkinan terjadinya lesi prakanker dan kanker serviks dan sebagai petunjuk agar pasien mendapatkan tatalaksana yang cepat dan tepat.

Kata Kunci: Kanker serviks, HPV, Histopatologi

ABSTRACT

Cervical cancer is one of the most common cancer found in Indonesia and up to date, it is still hasn't been handled well. The purpose of this study is to understand the histopathological description of patient with precancerous lesion and cervical cancer at MRCCC Siloam Cancer Comprehensive Center Hospitals Semanggi in 2018-2020. Retrospective study design is used for this study with 108 patients suitable with the inclusion criteria. The archives of the anatomical pathology of MRCCC Siloam Cancer Comprehensive Center Hospitals Semanggi in 2018-2020 are used as the instrument for the study. According to the data, the number of patients diagnosed with precancerous lesion and cervical cancer in 2018, 2019, and 2020 respectively are 23 patients (21,3%), 44 patients (40,7%), and 41 patients (38%). Most of the patients diagnosed with precancerous lesion were found at the age of 20-29 years old (47,6%) and most of the patients diagnosed with cervical cancer were found at the age of 40-49 years old (31,8%). HPV DNA test shows that 21 patients (21,3%) with positive result of high-risk HPV and 2 patients with positive result of the combination of high-risk HPV and low-risk HPV. From the test results, HPV 16 was the most found (27,8%). The sampling techniques used were cervical biopsy in 72 patients (66,7%) and hysterectomy in 36 patients (33,3%). After the inspection of histopathology test, from the patients with precancerous lesion, 26 patients (61,9%) were found with LSIL and 16 patients (38,1%) were found with HSIL. From the patients with cervical cancer, 43 patients (65,2%) were found with squamous cell carcinoma and 23 patients (34,8%) were found with adenocarcinoma. Risk factors have an important role with the occurrence of precancerous lesion which can develop into cancer, especially due to the exposure and infection of HPV. Early detection and histopathology inspection are important as a preventive measure against the possibility of precancerous lesion and cervical cancer and as a direction for the patient to receive the prompt and precise treatment.

Keywords: Cervical cancer, HPV, Histopathology