

**GAMBARAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN
INFEKSI SALURAN KEMIH DI RUMAH SAKIT HERMINA
DEPOK PERIODE JANUARI 2019 – DESEMBER 2020**

SKRIPSI

Oleh

MESYIKA FILIA PALIT

1861050076



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA**

2022

**GAMBARAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN
INFEKSI SALURAN KEMIH DI RUMAH SAKIT HERMINA
DEPOK PERIODE JANUARI 2019 – DESEMBER 2020**

SKRIPSI

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

Oleh

MESYIKA FILIA PALIT

1861050076



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2022**



PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mesyika Filia Palit
NIM : 1861050076
Program Studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Fakultas Kedokteran

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang berjudul "GAMBARAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN INFEKSI SALURAN KEMIH DI RUMAH SAKIT HERMINA DEPOK PERIODE JANUARI 2019 – DESEMBER 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, 28 Maret 2022



(Mesyika Filia Palit)



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
Fakultas Kedokteran

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR
GAMBARAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN INFEKSI
SALURAN KEMIH DI RUMAH SAKIT HERMINA DEPOK PERIODE
JANUARI 2019 – DESEMBER 2020

Oleh:

Nama : Mesyika Filia Palit

NIM : 1861050076

Program Studi : Pendidikan Dokter

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, 28 Maret 2022

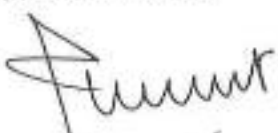
Menyetujui:

Pembimbing,



(Dr. med. dr. Abraham Simatupang, M.Kes)
NIDN: 0318066002

Ketua Program Pendidikan
Sarjana Kedokteran,



(Dra. Lusiana Sri Sunarti, MS)
NIDN: 0305106006

Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Indonesia,



(Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An)
NIDN: 0301106203



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Fakultas Kedokteran

PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Pada 28 Maret telah diselenggarakan Sidang Tugas Akhir untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia, atas nama:

Nama : Mesyika Filia Palit
NIM : 1861050076
Program Studi : Kedokteran
Fakultas : Fakultas Kedokteran

Termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul "GAMBARAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN INFEKSI SALURAN KEMIH DI RUMAH SAKIT HERMINA DEPOK PERIODE JANUARI 2019 – DESEMBER 2020" oleh tim penguji yang terdiri dari:

Nama Penguji	Jabatan dalam Tim Penguji
1. dr. Hertina Silaban, M.Si	Penguji I
2. Dr. med. dr. Abraham Simatupang, M.Kes	Penguji II

Tanda Tangan

Jakarta, 28 Maret 2022



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
Fakultas Kedokteran

Pernyataan Dan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mesyika Filia Palit
NIM : 1861050076
Fakultas : Fakultas Kedokteran
Program Studi : Pendidikan Dokter
Jenis Tugas Akhir : Skripsi
Judul : Gambaran Penggunaan Antibiotik pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di Rumah Sakit Hermina Depok Periode Januari 2019 – Desember 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 mengutip dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberikan Hak Non-eksklusif 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 Perundang-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 28 Maret 2022
Yang menyatakan,



Mesyika Filia Palit

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmatNya saya dapat menyelesaikan skripsi ini untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Universitas Kristen Indonesia. Saya bersyukur karena banyak pihak yang telah membimbing dan membantu saya sejak masa perkuliahan hingga selesainya penyusunan skripsi ini. Saya ucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An selaku Dekan FK UKI yang telah mengeluarkan kebijakan-kebijakan yang bijaksana dan turut membantu kelancaran proses perkuliahan saya.
2. Dr Muhammad Alfarabi, SSi, MSi, selaku Ketua Tim Skripsi beserta anggota Tim Skripsi yang lain yang telah mengkoordinir pembagian dosen pembimbing dan menyusun Buku Pedoman Penulisan dan Penilaian Skripsi sebagai pedoman dalam saya menulis skripsi ini.
3. Dr. med. dr. Abraham Simatupang, M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan saya dengan sabar dalam penyusunan skripsi ini.
4. dr. Hertina Silaban, M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan saat sidang sehingga skripsi saya dapat tersusun menjadi lebih baik.
5. Rumah Sakit Hermina Depok yang telah banyak membantu saya dalam usaha memperoleh data yang saya butuhkan untuk keperluan skripsi ini.
6. Bpk. Rommy Palit dan Ibu Lidya Wowiling, orang tua saya, dan Michelle Gracia Palit, adik saya, yang telah memberikan dukungan material dan moral serta yang terus mendoakan saya supaya dapat menyelesaikan kuliah di FK UKI.
7. Pdt. Yvonne A.M. Makaminan, dr. Shelley, serta Mas Yosua Wodi yang telah memberikan dukungan material dan moral serta yang terus mendoakan saya supaya dapat menyelesaikan kuliah di FK UKI.
8. Anastasya Widiastuti, Imelda Hasriyanti Ratuanak, Salsabillah Chaerunnisa, William Kurnia, dan Jason Daniel Susanto, rekan sejawat FK

UKI 2018 sekaligus sahabat penulis yang telah memberikan doa dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini,

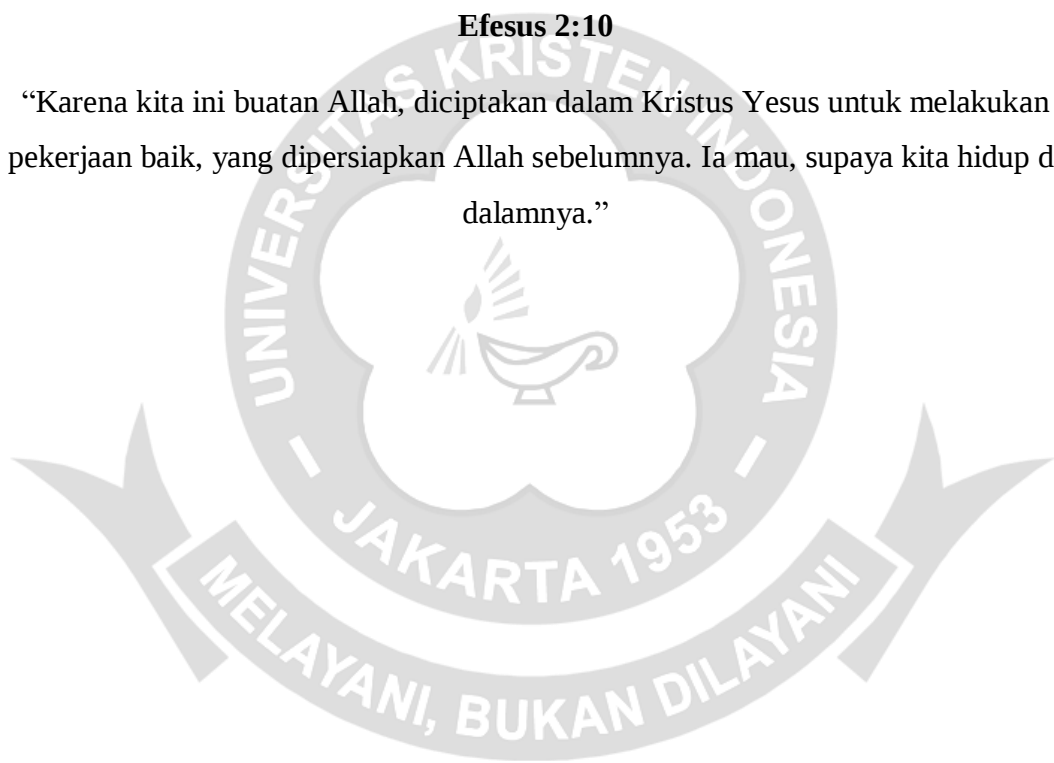
9. Sandro Fiandy Kuahaty yang telah menjadi motivasi saya untuk tetap maju dan menyelesaikan skripsi ini.
10. Shelby Pramestiari, Celine Priscilla, Febrian Napitupulu, Valdi Simi, Hana Theresia, Inri Kakalang, dan Crysceline Tewal, sahabat penulis yang telah memberikan doa dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Seluruh majelis jemaat dan *Youth* GGP Bait'EL Depok yang telah memberikan doa dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini, penulis ucapkan terimakasih sebesar-besarnya.

Akhir kata, saya berharap Tuhan berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini memberi manfaat bagi pengembangan ilmu kedokteran.

Jakarta, 28 Maret 2022

Efesus 2:10

“Karena kita ini buatan Allah, diciptakan dalam Kristus Yesus untuk melakukan pekerjaan baik, yang dipersiapkan Allah sebelumnya. Ia mau, supaya kita hidup di dalamnya.”



DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	i
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	ii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR BAGAN	xiii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.3.1 Tujuan Umum	2
1. 3. 2 Tujuan Khusus	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Landasan Teori	4
2.1.1 Infeksi Saluran Kemih	4
2.1.1.1 Definisi	4
2.1.1.2 Etiologi	4
2.1.1.3 Faktor Risiko	5

2.1.1.4 Klasifikasi.....	6
2.1.1.5 Patofisiologi.....	7
2.1.1.6 Manifestasi Klinis	7
2.1.1.7 Pemeriksaan Penunjang.....	8
2.1.1.8 Penatalaksanaan	10
2.1.1.9 Komplikasi.....	17
2.1.2 Antibiotik	17
2.1.2.1 Definisi	15
2.1.2.2 Penggolongan Antibiotik.....	15
2.1.2.3 Resistensi Antibiotik	19
2.1.2.4 Penggunaan Antibiotik yang Rasional	21
2.2 Kerangka Teori	23
2.3 Kerangka Konsep.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 Desain Penelitian	25
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	25
3.3 Populasi	25
3.4 Sampel Penelitian.....	25
3.5 Kriteria Inklusi dan Ekslusi	25
3.5.1 Kriteria Inklusi	25
3.5.2 Kriteria Ekslusi	25
3.6 Variabel Penelitian.....	26
3.7 Definisi Operasional	26
3.8 Instrumen Penelitian	29
3.9 Cara Pengambilan Data.....	29
3.10 Cara Kerja Penelitian	29
3.11 Analisis dan Pengolahan Data	29
3.12 Langkah-langkah Penelitian	29
3.13 Alur Penelitian	30

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN	50



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Famili, Genus, dan Spesies Mikroorganisme Gram Negatif Paling Sering Penyebab ISK.....	4
Tabel 2.2 Famili, Genus, dan Spesies Mikroorganisme Gram Positif Paling Sering Penyebab ISK	5
Tabel 2.3 Sediaan yang Direkomendasikan untuk Terapi Antibiotik pada Sistitis Non-komplikata	11
Tabel 2.4 Sediaan yang Direkomendasikan Untuk Terapi Antibiotik pada Pielonefritis Non-komplikata	12
Tabel 2.5 Sediaan yang Direkomendasikan Untuk Terapi Antibiotik Parenteral pada Pielonefritis Non-komplikata.....	13
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	23

DAFTAR SINGKATAN

ISK	Infeksi Saluran Kemih
NKUDIC	<i>National Kidney and Urologic Diseases Information Clearinghouse</i>
CFU	<i>Colony Forming Units</i>
G6PD	<i>Glucose-6-phosphate-dehydrogenase Deficiency</i>
TMP-SMX	<i>Trimethoprim Sulfamethoxazole</i>
GFR	<i>Glomerular Filtration Rate</i>
IM	Intramuskuler
Hb	Hemoglobin
H ₂ O	Hidrogen Dioksida/Air
EPN	<i>Emphysematous Pyelonephritis</i>
HHS	<i>Hyperglycemic Hyperosmolar State</i>
DKA	<i>Diabetic Ketoacidosis</i>
MODS	<i>Multiorgan Dysfunction Syndrome</i>
DNA	<i>Deoxyribonucleic Acid</i>
PABA	<i>Para-aminobenzoic Acid</i>
ICU	<i>Intensive Care Unit</i>
CVA	<i>Costovertebrae Angle</i>
PBPs	<i>Penicillin-binding Proteins</i>

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Kerangka Teori.....	23
Kerangka Konsep	24



DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
Diagram 4.1 Distribusi Usia Pasien dengan Infeksi Saluran Kemih	31
Diagram 4.2 Distribusi Jenis Kelamin Pasien dengan Infeksi Saluran Kemih.....	33
Diagram 4.3 Distribusi Diagnosis Pasien dengan Infeksi Saluran Kemih	34
Diagram 4.4 Distribusi Terapi Antibiotik Pasien dengan Infeksi Saluran Kemih.....	35
Diagram 4.5 Distribusi Ketepatan Indikasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien dengan Infeksi Saluran Kemih.....	37
Diagram 4.6 Distribusi Ketepatan Obat Penggunaan Antibiotik pada Pasien dengan Infeksi Saluran Kemih.....	38
Diagram 4.7 Distribusi Ketepatan Dosis Penggunaan Antibiotik pada Pasien dengan Infeksi Saluran Kemih.....	40
Diagram 4.8 Distribusi Ketepatan Pasien Penggunaan Antibiotik pada Pasien dengan Infeksi Saluran Kemih.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

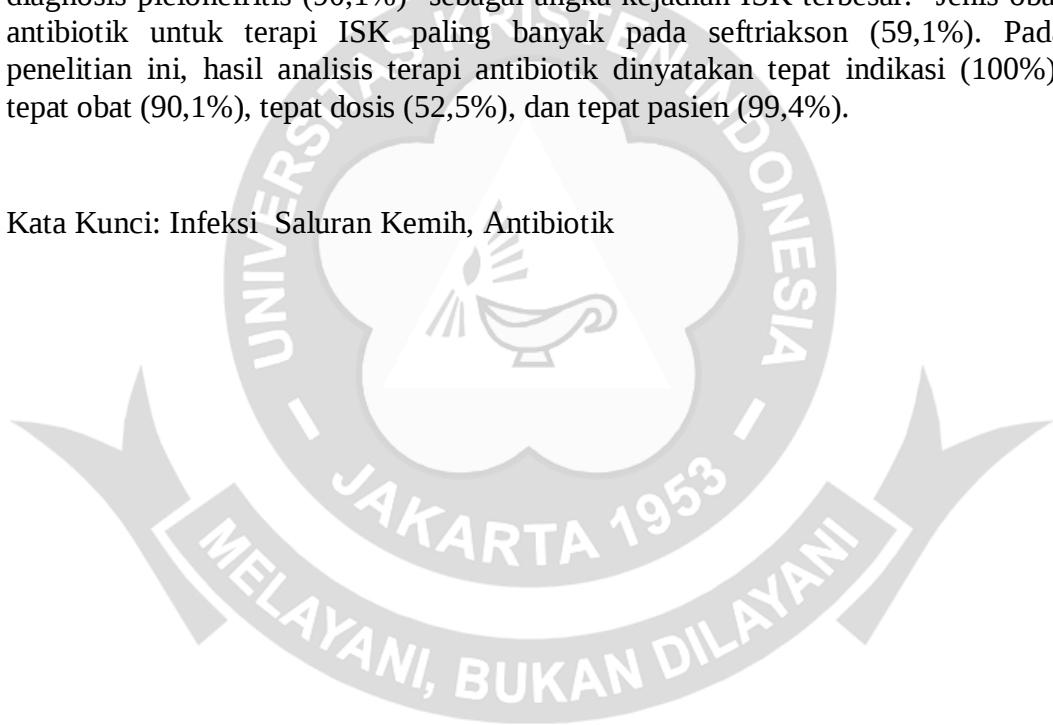
	Halaman
Lampiran 1.1 Surat Izin Penelitian	51
Lampiran 1.2 Surat Jawaban Permohonan Ijin Penelitian	52
Lampiran 1.3 Data Hasil SPSS	53



ABSTRAK

Infeksi saluran kemih (ISK) adalah suatu reaksi inflamasi pada sel-sel urotelium yang melapisi saluran kemih sebagai bentuk pertahanan, hal ini disebabkan karena bakteri yang masuk ke dalam saluran kemih dan berkembang biak di dalam media urin. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat akan berakibat pada terapi yang tidak tercapai dan resistensi antibiotik. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran penggunaan antibiotik pada pasien ISK di RS Hermina Depok periode Januari 2019 – Desember 2020. Jenis penelitian ini adalah jenis non eksperimental dengan pengambilan data secara retrospektif. Sampel diambil menggunakan metode total sampling. Kesimpulan dari hasil penelitian yaitu angka kejadian ISK terbesar dengan jenis kelamin perempuan (77,3%), dan angka kejadian ISK terbesar pada usia 36-45 tahun (27,1%), serta diagnosis pielonefritis (90,1%) sebagai angka kejadian ISK terbesar. Jenis obat antibiotik untuk terapi ISK paling banyak pada seftriakson (59,1%). Pada penelitian ini, hasil analisis terapi antibiotik dinyatakan tepat indikasi (100%), tepat obat (90,1%), tepat dosis (52,5%), dan tepat pasien (99,4%).

Kata Kunci: Infeksi Saluran Kemih, Antibiotik



ABSTRACT

Urinary Tract Infection (UTI) is an inflammatory reaction of urothelium cells lining the urinary tract, as a form of defense caused by the entry of bacteria into the urinary tract and multiplies in the urine. Inappropriate use of antibiotics won't give any beneficial outcome and contribute to the promotion of resistant bacteria. This study aims to determine the description of the use of antibiotics in urinary tract infection patients at Hermina Depok Hospital during Januari 2019 – December 2020. The type of this research was non-experimental with retrospective data collection. Samples were taken by the total sampling method. Based on the data obtained, it can be concluded that the urinary tract infection incidence found highest with the female (77,3%) and the incidence highest occurred at the age between 36-45 years old, and pyelonephritis (90,1%) as the highest diagnosis of Urinary Tract Infection. The most used antibiotic for urinary tract infection therapy was ceftriaxone (59,1%). The antibiotic analysis parameter obtained was right indication (100%), right medication (90,1%), right dosage (52,5%), and right patient (99,4%).

Keywords: Urinary Tract Infection, Antibiotic

