

SKRIPSI
2018

**KARAKTERISTIK POLA BAKTERI, SENSITIVITAS DAN
RESISTENSI ANTIBIOTIK PASIEN ULKUS KAKI DIABETIK DI
RUMAH SAKIT WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR
PERIODE JANUARI 2016 – JUNI 2018**



OLEH :

Felix Filmore Cendriawan

C111 15 518

PEMBIMBING :

Prof. dr. Muh. Nasrum Massi, Ph.D

**DISUSUN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK
MENYELESAIKAN STUDI PADA PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN DOKTER**

UNIVERSITAS HASANUDDIN

FAKULTAS KEDOKTERAN

MAKASSAR

2018

**Karakteristik Pola Bakteri, Sensitivitas Dan Resistensi Antibiotik
Pasien Ulkus Kaki Diabetik Di Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo
Makassar Periode Januari 2016 – Juni 2018**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin

Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran

OLEH :

Felix Filmore Cendriawan

C111 15 518

PEMBIMBING :

Prof. dr. Muh. Nasrum Massi, Ph.D

UNIVERSITAS HASANUDDIN

FAKULTAS KEDOKTERAN

MAKASSAR

2018

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar akhir di Departemen Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan judul :

“Karakteristik Pola Bakteri, Sensitivitas Dan Resistensi Antibiotik Pasien Ulkus Kaki Diabetik Di Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2016 – Juni 2018”

Hari/ Tanggal : Kamis / 6 Desember 2018

Waktu : Pukul 14.00 WITA

Tempat : Gedung Rektorat Universitas Hasanuddin

Makassar,

(Prof. dr. Muh. Nasrum Massi, Ph.D)

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Felix Filmore Cendriawan

NIM : C111 15 518

Fakultas/ Program Studi : Kedokteran / Pendidikan Kedokteran

Judul Skripsi : **Karakteristik Pola Bakteri, Sensitivitas Dan Resistensi Antibiotik Pasien Ulkus Kaki Diabetik Di Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2016 – Juni 2018**

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : **Prof. dr. Muh. Nasrum Massi, Ph.D** (.....)

Penguji : Prof. dr. Mochammad Hatta, Ph.D, Sp.MK(K) (.....)

dr. Lisa Tenriesa, M.Med.Sc. (.....)

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 19 Desember 2018

DEPARTEMEN MIKROBIOLOGI

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Skripsi dengan judul:

**“KARAKTERISTIK POLA BAKTERI, SENSITIVITAS DAN RESISTENSI
ANTIBIOTIK PASIEN ULKUS KAKI DIABETIK DI RUMAH SAKIT
WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR PERIODE JANUARI 2016 –
JUNI 2018”**

Makassar,

Koordinator Pendidikan Mahasiswa

(dr. Lisa Tenriessa, M.Med.Sc)

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Felix Filmore Cendriawan
NIM : C111 15 518
Tempat & tanggal lahir : Makassar, 17 Maret 1997
Alamat Tempat Tinggal : Jalan Laccukang No. 3
Alamat email : felixfilmorcendriawan@gmail.com
HP : 081241423333

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan judul: Karakteristik pola bakteri, sensitivitas dan resistensi pasien ulkus kaki diabetik di Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo Makassar periode Januari 2016 – Juni 2018 adalah hasil pekerjaan saya dan seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar,

Yang Menyatakan,

Felix Filmore Cendriawan

LEMBAR PERNYATAAN ANTI PLAGIARISME

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh skripsi ini adalah hasil karya saya. Apabila ada kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang berupa tulisan, data, gambar atau ilustrasi baik yang telah dipublikasikan atau belum di publikasi, telah direferensi sesuai dengan ketentuan akademis.

Saya menyadari plagiarisme adalah kejahatan akademik, dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan akademik lainnya.

Makassar,

Felix Filmore Cendriawan

C111 15 518

ABSTRAK

Karakteristik Pola Bakteri, Sensitivitas dan Resistensi Antibiotik Pasien Ulkus Kaki Diabetik di Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2016 – Juni 2018

Felix Filmore Cendriawan ¹⁾, Muh. Nasrum Massi ²⁾

Latar Belakang : Ulkus kaki diabetik adalah komplikasi kronik dari diabetes melitus dimana terjadi ulserasi jaringan konektif dan destruksi pada anggota gerak bawah karena hiperglikemia yang tidak terkontrol, dimana tingkat mortalitas dan morbiditas yang tinggi dan menyebabkan amputasi pada kaki. Peningkatan resistensi antibiotik menjadi tantangan baru dalam menangani pasien ulkus kaki diabetik.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan mengetahui karakteristik pola bakteri, sensitivitas dan resistensi antibiotik pada pasien ulkus kaki diabetik di Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo periode Januari 2016 – Juni 2018

Metode Penelitian : Penelitian ini bersifat deskriptif *retrospective study* dari data rekam medis pasien ulkus kaki diabetik yang telah di rawat di Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo periode Januari 2016 – Juni 2018 dengan metode total sampling.

Hasil : Dari 98 pasien dengan diagnosis ulkus kaki diabetik yang ditemukan menunjukkan bahwa mayoritas pasien berjenis kelamin laki-laki sebanyak 56 pasien (57,14%) dengan kisaran umur terbanyak 50-59 tahun sebanyak 46 pasien (46,94%). Mikroorganisme yang dominan ditemukan pada kultur adalah 77 bakteri gram negatif dengan jenis mikroorganisme paling banyak adalah *Klebsiella pneumoniae* sebanyak 20 bakteri (25,97%), sedangkan bakteri gram positif terbanyak adalah *Staphylococcus aureus* sebanyak 12 bakteri (48%). Bakteri gram negatif sensitif terhadap antibiotik Polymixin B, Amikacin, Meropenem, Doripenem, Tigecycline, Ertapenem, dan Cefoperazone-Sulbactam. Bakteri gram positif sensitif terhadap antibiotik Tigecycline, Nitrofurantoin, Linezolid, dan Vancomycin.

Kesimpulan : Dari total penderita ulkus kaki diabetik lebih dominan pada jenis kelamin laki-laki, kelompok umur 50-59 tahun, dan *Klebsiella pneumoniae* sebagai mikroorganisme terbanyak

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

²⁾ Dosen Departemen Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

Kata Kunci : Ulkus Kaki Diabetik, Pola Bakteri, Sensitivitas Antibiotik.

ABSTRAK

Characteristics Bacterial Pattern, Sensitivity and Resistance of Antibiotics in Diabetic Foot Ulcer Patients in Wahidin Sudirohusodo Hospital January 2016 - June 2018

Felix Filmore Cendriawan ¹⁾, Muh. Nasrum Massi ²⁾

Background : Diabetic foot ulcer is chronic complication of diabetes melitus shown as connective tissue ulceration and destruction on lower limb caused by uncontrollable hyperglycaemic, which the mortality and morbidity rates are high and amputation foot. Increased antibiotic resistance is a new challenge in dealing with diabetic foot ulcer patient.

Objective : This study aims to determine the characteristics bacterial patterns, sensitivity and resistance antibiotic in diabetic foot ulcer patients at Wahidin Sudirohusodo Hospital in January 2016 – June 2018

Method : This study is a descriptive retrospective study of medical records data of diabetic foot ulcer patient who have been treated at Wahidin Sudirohusodo Hospital in January 2016 – June 2018 with a total sampling method.

Result : Of the 98 patient with a diagnosis of diabetic foot ulcer, the majority of patients were 56 male patients (57.14%) with the highest age range 50-59 years old as many as 46 patients (46.94%). Predominant microorganisms found in culture were 77 gram negative bacteria with predominant microorganism was *Klebsiella pneumoniae* with 20 bacteria (25,97%), while the most common gram positive bacteria was *Staphylococcus aureus* with 12 bacteria (48%). Gram negative bacteria were sensitive to Polymixin B, Amikacin, Meropenem, Doripenem, Tigecycline, Ertapenem, and Cefoperazone-Sulbactam. Gram positive bacteria were sensitive to Tigecycline, Nitrofurantoin, Linezolid, and Vancomycin.

Conclusion : Of the total patients with diabetic foot ulcer predominantly in male sex, the age group 50-59 years old, and *Klebsiella pneumoniae* as the most predominant microorganisms.

¹⁾ Student of Faculty of Medicine Hasanuddin University

²⁾ Lecturer of Department of Microbiology, Faculty of Medicine Hasanuddin University

Keyword : Diabetic Foot Ulcer, Bacterial Pattern, Antibiotic Sensitivity.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan Berkah dan Anugrah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Karakteristik pola bakteri, sensitivitas dan resistensi pasien ulkus kaki diabetik di Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo Makassar periode Januari 2016 – Juni 2018”** sebagai salah satu syarat menyelesaikan program studi pendidikan dokter di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, bimbingan serta doa dari berbagai pihak dalam tahap persiapan, pelaksanaan, dan penyelesaian skripsi ini sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Pada kesempatan ini, perkenankanlah penulis menyatakan penghargaan dan mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa berkat dan anugrah yang tak terhingga sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar dan tepat waktu.
2. Orang tua penulis, Ade Cendriawan dan Merry Sitanayah serta keluarga peneliti yang senantiasa mendoakan, membantu, dan memotivasi penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Saudara penulis, Filbert Filmore Cendriawan dan pacar penulis, Verlina Tanty Pallar yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.

4. Prof. dr. Muh. Nasrum Massi, Ph.D selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, masukan, saran, dan kritik kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.
5. Prof. dr. Mochammad Hatta, Ph.D, Sp.MK(K) dan dr. Lisa Tenriesa, M. Med.Sc selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan arahan, masukan, saran, dan kritik kepada penulis sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
6. Seluruh staf pengajar dan civitas akademika Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
7. Seluruh pihak yang telah membantu yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberi bantuan dalam terlaksananya penulisan penelitian skripsi.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna sehingga dengan rasa tulus, penulis meminta masukan, kritik dan saran serta koreksi membangun dari semua pihak. Harapan penulis, semoga tulisan ini bermanfaat bagi kita semua.

Makassar, Desember 2018

Penulis