



**EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIKA PADA PASIEN
RAWAT INAP DIABETES MELITUS DENGAN ULKUS
DIABETIKUM DI RSUD BUDHI ASIH PERIODE JANUARI
2017 – SEPTEMBER 2018**

NAMA : RISKHA RAHMAWATI

NPM : 14330035

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA
FEBRUARI 2019**



**EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIKA PADA PASIEN
RAWAT INAP DIABETES MELITUS DENGAN ULKUS
DIABETIKUM DI RSUD BUDHI ASIH PERIODE JANUARI
2017 – SEPTEMBER 2018**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Farmasi**

NAMA : RISKHA RAHMAWATI

NPM : 14330035

PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS FARMASI

INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

JAKARTA

FEBRUARI 2019

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Riska Rahmawati

NPM : 14330035

Tanggal : Februari 2019



HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT

Saya bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Riska Rahmawati

NPM : 14330035

Mahasiswa : Farmasi S1

Tahun Akademik : 2018/2019

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir yang berjudul Evaluasi Penggunaan Antibiotika Pada Pasien Rawat Inap Diabetes Melitus Dengan Ulkus Diabetikum Di RSUD Budhi Asih Periode Januari 2017 – September 2018.

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya.

Jakarta, Februari 2019



Riska Rahmawati

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Riska Rahmawati
NPM : 14330035
Program Studi : Farmasi
Judul Skripsi : Evaluasi Penggunaan Antibiotika Pada Pasien Rawat Inap Diabetes Melitus Dengan Ulkus Diabetikum Di RSUD Budhi Asih Periode Januari 2017 – September 2018

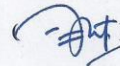
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Putu Rika Veryanti, M. Farm-Klin., Apt.

()

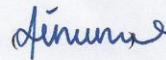
Penguji 1 : Annisa Farida Muti, M.Sc., Apt.

()

Penguji 2 : Okpri Meila, M.Farm., Apt.

()

Penguji 3 : Ainun Wulandari, M.Sc., Apt.

()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : Februari 2019

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Program Studi Farmasi pada Fakultas Farmasi Institut Sains Dan Teknologi Nasional. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada :

- a) Ibu Dr. Refdanita, M. Si., Apt. selaku Dekan Fakultas Farmasi ISTN
- b) Ibu Jenny Pontoan, M. Farm., Apt. selaku Kepala Program Studi Farmasi ISTN
- c) Ibu Putu Rika Veryanti, M-Farm-Klin.,Apt, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
- d) Ibu Annisa Farida Muti, S. Farm., M. Sc., Apt. selaku Dosen Pembimbing Akademik
- e) Direktur RSUD Budhi Asih Jakarta Timur, staf bagian diklat dan staf rekam medis atas kesempatan yang diberikan untuk melakukan penelitian ini.
- f) Orang tua saya Ibu Karni dan Bapak Ridjan, kakak saya Ihsan, dan keluarga saya tercinta yang selalu mendoakan dan menyemangati saya dan telah memberikan bantuan dukungan material dan moral
- g) Sahabat saya Bala-Bala yaitu Fipit, Mery, Annisa, Eda, Fitsul, Anis. Sahabat seperjuangan saya selama penelitian di RSUD Budhi Asih yaitu Delvy, Linda, Jihan, Syalmiah dan sahabat saya yang lain yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini
- h) Rekan kerja saya di Apotek Harrison Kota Wisata yang telah bersedia bertukar jadwal, memberikan waktunya, dan memberikan dukungan untuk saya; dan
- i) Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, Februari 2019



Riska Rahmawati

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Institut Sains Dan Teknologi Nasional, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Riska Rahmawati

NPM : 14330035

Program studi : Farmasi

Fakultas : Farmasi

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Sains dan Teknologi Nasional **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty- Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Evaluasi Penggunaan Antibiotika Pada Pasien Rawat Inap Diabetes Melitus Dengan Ulkus Diabetikum Di RSUD Budhi Asih Periode Januari 2017 – September 2018

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Institut Sains dan Teknologi Nasional berhak menyimpan, mengalihmedia/format – kan, merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : Februari 2019

Yang menyatakan



(Riska Rahmawati)

ABSTRAK

Nama : Riska Rahmawati

Program Studi : Farmasi

Judul : Evaluasi Penggunaan Antibiotika Pada Pasien Rawat Inap Diabetes Melitus Dengan Ulkus Diabetikum Di RSUD Budhi Asih Periode Januari 2017 – September 2018

Ulkus diabetikum merupakan luka terbuka pada permukaan kulit yang disebabkan adanya makroangiopati sehingga terjadi vaskuler insusifiensi dan neuropati. Salah satu penatalaksanaan infeksi ulkus diabetikum adalah dengan pemberian antibiotika. Penggunaan antibiotika yang tidak tepat dapat menimbulkan berbagai permasalahan terutama resistensi bakteri terhadap antibiotika, sehingga perlu diperhatikan penggunaan obat yang rasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian penggunaan antibiotika pada pasien rawat inap diabetes melitus dengan ulkus diabetikum di RSUD Budhi Asih. Penelitian ini merupakan penelitian non-eksperimental dengan menggunakan metode deskriptif serta pengumpulan data yang dilakukan secara retrospektif. Antibiotika yang paling banyak digunakan pada penelitian ini adalah kombinasi ceftriaxone dan metronidazole (7,89%). Hasil evaluasi menurut kriteria kesesuaian penggunaan antibiotika yaitu 73,68% sesuai obat, 78,95% sesuai dosis, dan 71,05% sesuai frekuensi.

Kata Kunci : Antibiotika, Diabetes Melitus, Ulkus Diabetikum

ABSTRACT

Name : Riska Rahmawati

Study Program : Pharmacy

Title : Evaluation of the Use of Antibiotics in Inpatients with Diabetes Mellitus with Diabetic Ulcers at Budhi Asih Hospital January 2017 - September 2018

Diabetic ulcer is an open wound on the surface of the skin caused by a macroangiopathy resulting in vascular incontinence and neuropathy. One of the management of diabetic ulcer infection is antibiotics. Inappropriate use of antibiotics can cause various problems, especially bacterial resistance to antibiotics, so it should be noted that rational drug use. This study aims to determine the suitability of antibiotic use in inpatients with diabetes mellitus with diabetic ulcers at Budhi Asih Hospital. This research is a non-experimental research using descriptive methods and data collection conducted retrospectively. The most widely used antibiotics in this study were a combination of ceftriaxone and metronidazole (7.89%). The evaluation results according to antibiotic use suitability criteria were 73.68% according to the drug, 78.95% according to the dose, and 71.05% according to the frequency.

Keywords: Antibiotics, Diabetes Mellitus, Diabetic Ulcer

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
2. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Diabetes Melitus.....	4
2.1.1 Klasifikasi.....	4
2.1.2. Diagnosis.....	5
2.1.3. Patogenesis.....	6
2.1.4. Penatalaksanaan Diabetes Melitus.	8
2.1.5. Komplikasi Diabetes Melitus.....	10
2.2. Ulkus Diabetikum.....	12
2.2.1. Epidemiologi Ulkus Diabetikum.....	12
2.2.2. Patogenesis Ulkus Diabetikum.....	12
2.2.3. Klasifikasi Ulkus Diabetikum.....	13
2.2.4. Tanda dan Gejala.....	14
2.2.5. Diagnosis Ulkus diabetikum.....	14
2.2.6. Faktor Risiko Ulkus diabetikum.....	14
2.2.7. Prinsip Penatalaksanaan Ulkus Diabetikum.....	21
2.3. Antibiotika.....	28

2.3.1. Faktor-Faktor yang Harus Dipertimbangkan pada Penggunaan Antibiotika.....	29
2.3.2. Prinsip Penggunaan Antibiotika untuk Terapi Empiris dan Definitif...	32
2.3.3. Antibiotika Ulkus Diabetikum.....	34
2.4. Penggunaan Obat Yang Rasional.....	39
2.5. Kerangka teori.....	39
3. METODOLOGI PENELITIAN.....	40
3.1. Jenis Penelitian.....	40
3.2. Waktu dan tempat penelitian.....	40
3.3. Populasi dan Sampel.....	40
3.4. Metode Pengambilan Data.....	42
3.5. Kerangka Konsep.....	43
3.6. Definisi Operasional.....	43
3.7. Analisis Data.....	45
4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	46
4.1 Keterbatasan Penelitian.....	46
4.2 Gambaran Demografi Karakteristik Pasien.....	46
4.3 Gambaran Distribusi Penggunaan Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Ulkus Diabetikum.....	51
4.4 Gambaran Distribusi Penggunaan Obat Lain Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Ulkus Diabetikum.....	54
4.5 Kesesuaian Pemilihan Antibiotika Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Ulkus Diabetikum.....	58
4.6 Kesesuaian Dosis Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Ulkus Diabetikum.....	59
4.7 Kesesuaian Frekuensi Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Ulkus Diabetikum.....	60
5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
DAFTAR REFERENSI.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Diabetes Melitus	4
Tabel 2.2 Kadar tes laboratorium darah untuk diagnosis diabetes dan prediabetes	5
Tabel 2.3 Klasifikasi Ulkus Diabetikum Menurut Wagner	13
Tabel 2.4 Pembagian Tingkat Keparahan Ulkus Diabetikum Secara Klinis	25
Tabel 2.5. Pemilihan Antibiotika Berdasarkan Bakteri Penginfeksi.....	25
Tabel 3.1 Definisi Operasional	44
Tabel 4.1 Distribusi Pasien Diabetes Melitus dengan Ulkus Diabetikum Berdasarkan Jenis Kelamin	46
Tabel 4.2 Distribusi Pasien Diabetes Melitus Dengan Ulkus Diabetikum Berdasarkan Usia	48
Tabel 4.3 Distribusi Penyakit Penyerta Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Ulkus Diabetikum	49
Tabel 4.4 Distribusi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Ulkus Diabetikum.....	52
Tabel 4.5 Distribusi Penggunaan Obat Lain Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Ulkus Diabetikum.....	54
Tabel 4.6 Kesesuaian Pemilihan Antibiotika Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Ulkus Diabetikum Berdasarkan.....	58
Tabel 4.7 Ketidak sesuaian Pemilihan Antibiotika Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Ulkus Diabetikum	58
Tabel 4.8 Kesesuaian Dosis Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Ulkus Diabetikum.....	59
Tabel 4.9 Ketidak sesuaian Dosis Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Ulkus Diabetikum.....	60
Tabel 4.10 Kesesuaian Interval Waktu Pemberian Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Ulkus Diabetikum.....	61
Tabel 4.11 Ketidak sesuaian Interval Waktu Pemberian Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Ulkus Diabetikum.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Patogenesis Komplikasi kronis DM.....	11
Gambar 2.2 Perjalanan Ulkus diabetikum	16
Gambar 2.3 Kerangka Teori.....	39
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Penelitian dari ISTN	68
Lampiran 2. Surat Jawaban Permohonan Penelitian Dari RSUD Budhi Asih.....	69
Lampiran 3. Surat Kaji Etik	70
Lampiran 4. Lembar Pengumpulan Data	71
Lampiran 5. Rekam Medis	72
Lampiran 6. Kesesuaian Penggunaan Antibiotika	75
Lampiran 7. Kesesuaian Dosis	78
Lampiran 8. Kesesuaian Interval Waktu Pemberian.....	81