

**REVIEW PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN INFEKSI KAKI
DIABETES**



SKRIPSI

**SETIANING BUDIASIH
1608010039**

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2019-2020**

**REVIEW PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN INFEKSI KAKI
DIABETES**



SKRIPSI

**SETIANING BUDIASIH
1608010039**

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2019-2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

REVIEW PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN INFEKSI KAKI
DIABETES

SETIANING BUDIASIH



Pembimbing I

Dr. apt. Nunuk Aries Nurulita, M.Si

NIK : 2160217

Pembimbing II

apt. Dina Ratna Juwita, M.Farm.Klin

NIK : 2160746

HALAMAN PENGESAHAN
REVIEW PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN INFEKSI KAKI
DIABETES

SETIANING BUDIASIH

1608010039

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi
Pada hari Selasa, 25 Agustus 2020



Mengetahui
Dekan Fakultas Farmasi
Universitas Muhammadiyah Purwokerto

apt. Didik Setiawan, Ph.D

NIK. 2160393

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SETIANING BUDIASIH

Nim : 1608010039

Program Studi : Farmasi S1

Fakultas : Farmasi

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto,

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak dikemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 12 Agustus 2020

Yang menyatakan



SETIANING BUDIASIH

1608010039

HALAMAN PERSEMBAHAN

Syukur ALHAMDULILLAH yang bisa saya panjatkan ke-hadiratmu
atas terselesainya skripsi ini Ya Allah

Ku persembahkan skripsi ini untuk:

Bapak, ibu dan oxy, terimakasih atas kasih sayang, dukungan dan
nasihat yang sudah diberikan untuk menjadi pribadi yang lebih baik
serta do'a yang tiada henti selama aku menempuh pendidikan

Keluarga besar Taryono dan keluarga besar Madrojati, yang
senantiasa memberi semangat dan dukungannya selama ini

Sahabat seperjuangan (Diana, Nur Fitriani, Krisna, Kusriani dan
Nurlika) yang senantiasa memberi semangat, menghibur dikala penat,
selalu membantuku disetiap kesusahan serta menjadi tempat untuk
berkeluh kesah

Terimakasih untuk seseorang yang saat ini selalu mendukung dan
mendampingiku disaat susah maupun senang, seseorang yang selalu
mensupport ku selama ini

Teman-teman GRESTOMADEx, terimakasih atas kebersamaannya
selama menempuh Pendidikan Sarjana Farmasi di UMP

Terimakasih banyak untuk kalian semua, semoga ALLAH SWT selalu
melindungi, dan memberikan segala kemudahan bagi kita serta
membalas kebaikan kalian, Aamiin Ya Rabbal'amin.

MOTTO

Bismillahirrahmanirrahim

*If you wait to do everything until you are sure it's right, you will
probably never do much anything*

*Jadilah engkau pemaaf dan suruh-lah orang
Mengerjakan yang ma'ruf
Serta berpalinglah daripada orang-orang yang bodoh
(QS. Al A'raaf: 199)*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-nya, dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul Review Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Infeksi Kaki Diabetes. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Dr. H. Syamsuhadi Irsyad, S.H.,M.H., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto
2. apt. Didik setiawan, Ph. D, selaku Dekan Farmasi yang telah memberi berbagai informasi dan bimbingan tentang tata laksana penyusunan skripsi
3. Dr. apt. Retno Wahyuningrum, M.Si, selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi yang telah memberi berbagai informasi dan bimbingan tentang tata laksana penyusunan skripsi;
4. Dr. apt. Nunuk Aries Nurulita,M.Si dan apt. Dina Ratna Juwita, M.Farm.Klin, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini;
5. apt. Didik Setiawan, Ph.D, yang telah memberikan berbagai pertanyaan untuk menguji kelayakan sebagai sarjana farmasi;

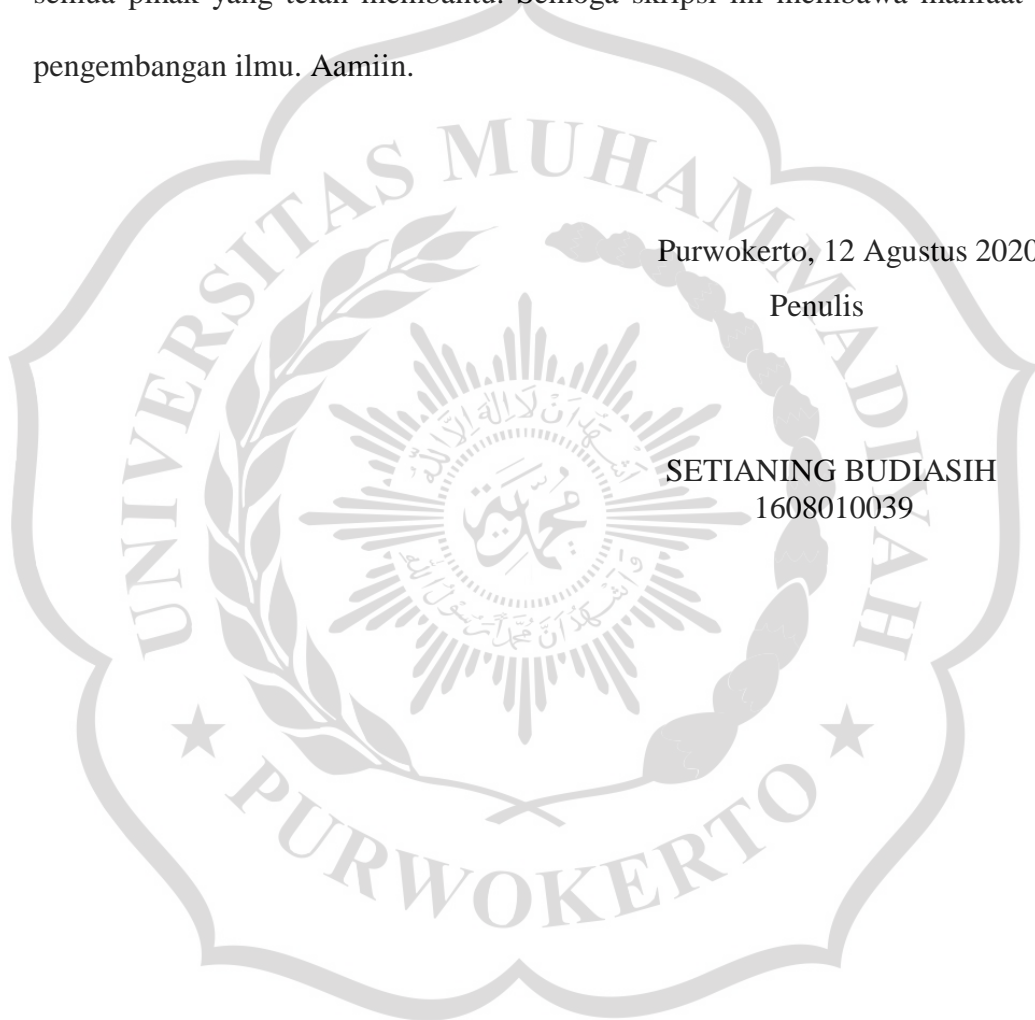
6. apt. Irsalina Nurul Putri, S.Farm, yang telah memberikan berbagai pertanyaan untuk menguji kelayakan sebagai sarjana farmasi;
7. Bapak dan ibu serta saudara tercinta yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik material maupun moral; serta

Akhir kata, semoga Allah SWT memberikan balasan atas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu. Aamiin.

Purwokerto, 12 Agustus 2020

Penulis

SETIANING BUDIASIH
1608010039



RIWAYAT HIDUP

Nama : Setianing Budiasih
Tempat dan tanggal lahir : Cilacap, 7 Juni 1998
Orang tua : Eko Priyanto, Eet Sugiyanti
Alamat : Jalan Nur Khasyim,
Desa Ujungmanik RT001 RW004,
Kecamatan Kawunganten,
Kabupaten Cilacap
No HP : 081393221340
Alamat email : setianingbudiasih@gmail.com
Riwayat Pendidikan :
a. **Sekolah Dasar** : SDN 01 Ujungmanik
b. **Sekolah Menengah Pertama** : SMPN 03 Kawunganten
c. **Sekolah Menengah Atas** : SMK KARTEK 2 Jatilawang

Review Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Infeksi Kaki Diabetes

Setianing Budiasih, Dr. Nunuk Aries Nurulita, Dina Ratna Juwita,

ABSTRAK

Latar belakang : Infeksi kaki diabetes merupakan suatu komplikasi kronik yang diakibatkan oleh penyakit diabetes melitus. Di Indonesia masalah infeksi kaki diabetes masih merupakan permasalahan yang belum dapat terkelola dengan baik dan merupakan kasus yang paling banyak di rumah sakit, untuk mengatasi permasalahan tersebut penggunaan terapi antibiotik sangatlah penting digunakan untuk melihat *outcome* terapi pada pasien infeksi kaki diabetes. **Metode :** Kombinasi dari beberapa review artikel digunakan untuk membuat konsensus tentang pengelolaan infeksi kaki diabetes, dengan fokus pada terapi antibiotik empiris. **Hasil :** Bakteri paling sering ditemukan pada infeksi kaki diabetes adalah bakteri gram positif. Antibiotik yang paling banyak digunakan adalah siprofloksasin, gentamisin (78,94%), ampicilin sulbaktam (37,5%), kombinasi sefalosporin generasi III dan nitroimidazol (36,8%). *Outcome* terapi berupa sembuh, membaik dan memburuk. **Kesimpulan :** Dari artikel ini didapatkan kesimpulan tentang terapi antibiotik empiris yang digunakan sebagai pedoman untuk mendukung dalam pengelolaan infeksi kaki diabetes.

Kata kunci : Infeksi kaki diabetes, penggunaan Antibiotik, bakteri infeksi

REVIEW THE USE OF ANTIBIOTICS IN DIABETIC FOOT INFECTIONS PATIENTS

Setianing Budiasih, Dr. Nunuk Aries Nurulita, Dina Ratna Juwita,

ABSTRACT

Background: Diabetic foot infection is a chronic complication caused by diabetes mellitus. In Indonesia the problem of diabetic foot infection is still a problem that has not been well managed and is the most common case in hospitals, to address the problems of using antibiotic therapy is very important to see the outcome of therapy in diabetic foot infection patients. **Methods:** A combination of several review articles are used to make a consensus on the management of diabetic foot infections, with a focus on empirical antibiotic therapy. **Results:** The most common bacteria found in diabetic foot infections are gram-positive bacteria. The most widely used antibiotic is a ciprofloxacin, gentamicin (78.94%), Sulbactam ampicillin (37.5%), a combination of generation III cephalosporins and nitroimidazole (36.8%). OUTCPME therapy is cured, improved and deteriorated. **Conclusion:** From this article, the conclusion of empirical antibiotic therapy is used as a guideline to support the management of diabetic foot infection.

Keywords: diabetic foot infections, antibiotic use, bacterial infections

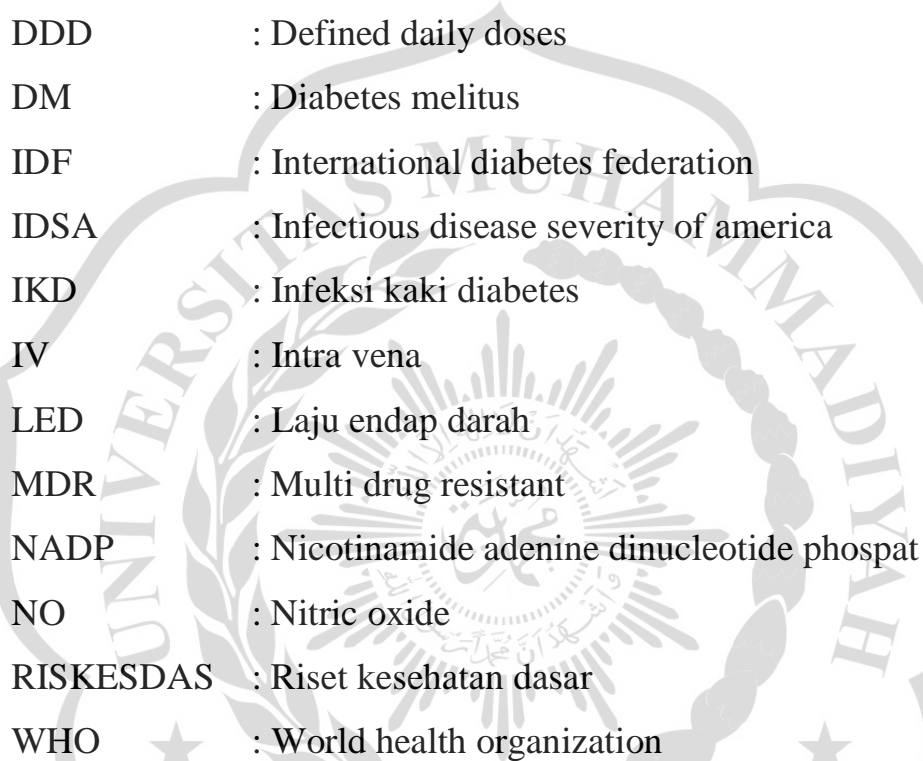
DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
RIWAYAT HIDUP.....	ix
ABSTRAK	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Penelitian terdahulu	4
2.2 Landasan teori.....	7
A. Diabetes dan komplikasi infeksi kaki diabetes.....	7
1. Definisi diabetes dan komplikasi infeksi kaki diabetes .	7
2. Tanda dan gejala klinik	9
3. Patofisiologi	9
B. Antibiotik	13
1. Definisi antibiotik.....	13
2. Terapi antibiotik	14
2.3 Kerangka konsep review	18

BAB III. ANALISIS DAN SINTESIS.....	19
3.1 Penggunaan obat antibiotik pada pasien infeksi kaki diabetes	19
3.2 Sintesis	24
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN	35
BAB V. DAFTAR PUSTAKA	36



DAFTAR SINGKATAN



ADA	: American diabetes association
AKI	: Acute kidney injury
CLSI	: Clinical and laboratory standards institute
CME	: Continuing medical education
DDD	: Defined daily doses
DM	: Diabetes melitus
IDF	: International diabetes federation
IDSA	: Infectious disease severity of america
IKD	: Infeksi kaki diabetes
IV	: Intra vena
LED	: Laju endap darah
MDR	: Multi drug resistant
NADP	: Nicotinamide adenine dinucleotide phospat
NO	: Nitric oxide
RISKESDAS	: Riset kesehatan dasar
WHO	: World health organization

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.3. Kerangka konsep review.....	18



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Klasifikasi ulkus diabetes berdasarkan pengelolaan ulkus diabetes.....	8
Tabel 2.2. Klasifikasi ulkus berdasarkan tingkat keparahan ulkus diabetes secara klinis.....	8
Tabel 2.3. Klasifikasi derajat keparahan berdasarkan tanda-tanda dan gejala.....	9
Tabel 2.4. Antibiotik yang tepat digunakan beserta jenis bakteri penyebab infeksi.....	14
Tabel 2.5. Regimen antibiotik berdasarkan pedoman IDSA.....	15
Tabel 2.6. Pedoman terapi antibiotik empiris untuk infeksi kaki diabetes.....	15
Tabel 3.1. Ringkasan dari beberapa review artikel.....	19

