

TESIS

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KESEMBUHAN
TERAPI GANDA PADA PASIEN GONORE
DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA
PERIODE 2017 - 2021**



Oleh :

Hamidah Luthfidyaningrum

NIM. 012115653151

**PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN KLINIK JENJANG MAGISTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

TESIS

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KESEMBUHAN
TERAPI GANDA PADA PASIEN GONORE
DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA
PERIODE 2017 - 2021**

Oleh :

Hamidah Luthfidyaningrum

NIM. 012115653151

**PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN KLINIK JENJANG MAGISTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

LEMBAR PRASYARAT GELAR

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KESEMBUHAN
TERAPI GANDA PADA PASIEN GONORE
DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA
PERIODE 2017 - 2021**

TESIS

Untuk Memperoleh Gelar Magister Kedokteran Klinik
pada Program Pascasarjana Ilmu Kedokteran Klinik Jenjang Magister
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Oleh :

Hamidah Luthfidyaningrum

NIM. 012115653151

**PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN KLINIK JENJANG MAGISTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

Penelitian Tesis yang telah disetujui pada

Tanggal 6 Desember 2022

Oleh:

Pembimbing I


Dr. Afif Nurul Hidayati, dr.Sp.DV(K)
NIP. 19690815 200003 2 005

Pembimbing II


Dr. Damayanti, dr.Sp.DV(K)
NIP. 19820428 201012 2 003

Mengetahui,

Kordinator Program Studi Ilmu Kedokteran Klinik Jenjang Magister
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga


Prof. Dr. Irwanto, dr., Sp.A(K)
NIP.19650227 199003 1 010

HALAMAN PENGESAHAN PANITIA PENGUJI TESIS

Tesis ini diajukan oleh

Nama : Hamidah Luthfidyaningrum
NIM : 012115653151
Program Studi : Ilmu Kedokteran Klinik Jenjang Magister
Judul : Faktor yang Berhubungan dengan Kesembuhan Terapi
Ganda Pada Pasien Gonore Di Rsud Dr. Soetomo
Surabaya Periode 2017 - 2021

Tesis ini telah diuji dan dinilai oleh panitia penguji pada 6 Desember 2022

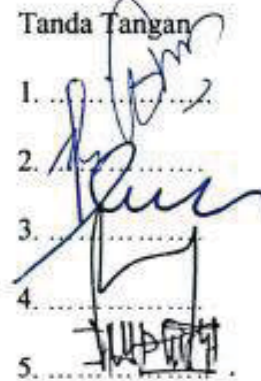
PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN KLINIK JENJANG MAGISTER UNIVERSITAS AIRLANGGA

Pada Tanggal 6 Desember 2022

Panitia Penguji

- 1.Ketua : Dr. Afif Nurul Hidayati, dr.Sp.DV(K)
- 2.Anggota : Dr. Damayanti, dr.Sp.DV(K)
- 3.Anggota : Dr.M.Yulianto Listiawan, dr.Sp.DV(K)
- 4.Anggota : Prof.Dr.Cita Rosita P.,dr.,Sp.DV(K)
- 5.Anggota : Dr.Budi Utomo, dr.M.Kes

Tanda Tangan



1.

2.

3.

4.

5.

LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hamidah Luthfidyaningrum, dr.
NIM : 012115653151
Program Studi : Ilmu Kedokteran Klinik Jenjang Magister
Judul Tesis : Faktor yang Berhubungan dengan Kesembuhan Terapi Ganda Pada Pasien Gonore Di Rsud Dr. Soetomo Surabaya Periode 2017 - 2021

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tesis saya ini adalah asli (hasil karya sendiri) bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (Plagiarism) dari karya orang lain. Tesis ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik.

Dalam tesis ini tidak terdapat pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan didalam daftar pustaka. Demikian, pernyataan ini dibuat tanpa adanya paksaan dari pihak manapun, apabila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Universitas Airlangga.

Surabaya, 9 November 2022
Peneliti,



Hamidah Luthfidyaningrum, dr.
NIM. 012115653151

UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Syukur Alhamdulillah saya panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas segala berkat, rahmat dan nikmat-Nya penyusunan tesis ini dapat diselesaikan. Kepada Nabi Muhammad SAW, sholawat dan salam senantiasa untuk beliau. Penyusunan tesis ini melibatkan berbagai pihak, oleh karena itu ucapan terima kasih yang tak terhingga saya haturkan kepada:

1. Dr. Afif Nurul Hidayati, dr., Sp.DV(K), FINSADV, FAADV selaku pembimbing I saya dan Dr. Damayanti, dr., Sp.DV(K), FINSADV, FAADV selaku pembimbing 2 saya yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan ide, arahan, saran, dan nasehat sejak rencana penelitian, proposal hingga selesainya penulisan tesis retrospektif ini.
2. Dr. M. Yulianto Listiawan, dr., DV(K), FINSADV, FAADV selaku penguji 1, Prof. Dr. Cita Rosita Sigit Prakoeswa, dr., Sp.DV(K), FINSADV, FAADV selaku penguji 2, Linda Astari, dr., Sp.DV(K), FINSADV, FAADV selaku penguji 3, dan Dr. Budi Utomo, dr., M.Kes selaku penguji luar yang telah berkenan untuk menguji, memberikan ide dan saran untuk perbaikan tesis dan revisi pada tesis ini.
3. Sawitri, dr., Sp.KK(K), FINSADV, FAADV selaku Ketua Program Studi Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin dan Linda Astari Sp.KK(K), dr., FINSADV, FAADV selaku Sekretaris Program Studi Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin, terimakasih atas bimbingan dan arahan kepada saya dalam kelancaran studi saya.
4. Suami saya tercinta Fachrizal Arfani Prawiragara, dr. dan ananda terkasih Ibrahimmann Syamsasiraaj Rantam atas segala kehebatannya dalam daya, upaya, dan doa yang tidak pernah terhenti. Terimakasih telah senantiasa memberi nuansa dan pelukan yang hangat. My superpower.
5. Orang tua saya tersayang Bapak Haryoto, Ibu Kustiana, Ayah Fedik Abdul Rantam, dan Ibu Niniek Sumarini, serta seluruh keluarga besar saya atas segala doa, dukungan, dan pengertiannya selama ini.

6. Teruntuk teman-teman seangkatan saya dr., Kartika Misalina, dr., Frizka Eliza, dr., Putri Halla Shavira, dr., Yoana Fransisika Wahyuning Christi, dr., Alvian Arifin Saiboo, dr., dan Erik Rizka Yulianggoro, dr., yang setiap hari memberikan semangat, dukungan, cinta, kasih sayang serta saling menguatkan selama ini dan semoga selamanya.
7. Seluruh staf di Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin terimakasih atas bimbingan dan arahannya selama ini.
8. Seluruh perawat dan tim di Poliklinik Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin, terimakasih banyak atas bantuannya dalam kelamcaran penelitian ini.

Terima kasih juga saya sampaikan kepada semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah membantu saya dalam penyusunan tesis ini. Akhir kata, saya sebagai manusia biasa tentu tak lepas dari segala kekurangan dan kesalahan, untuk itu saya memohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kekurangan dalam penyusunan tesis ini. Segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diperlukan demi kemajuan tesis ini. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak khususnya bagi kemajuan departemen/SMF Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Surabaya, 10 November 2022



Hamidah Luthfidyaningrum, dr.

RINGKASAN PENELITIAN

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KESEMBUHAN TERAPI
GANDA PADA PASIEN GONORE DI RSUD
DR. SOETOMO SURABAYA PERIODE 2017 – 2021**

Hamidah Luthfidyaningrum

Gonore (GO) merupakan penyakit infeksi menular seksual (IMS) yang paling sering terjadi, disebabkan oleh *Neisseria gonorrhoeae* (NG). Prevalensi di Indonesia infeksi GO menempati urutan tertinggi penyakit IMS. Data penelitian retrospektif di Divisi IMS URJ Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya dilaporkan pada tahun 2013-2015 sebanyak 125 pasien (4,3%), data tersebut menunjukkan jumlah pasien GO masih cukup tinggi. Dalam beberapa dekade, GO menunjukkan kemampuan mengembangkan resistensi. Angka resistensi *N. gonorrhoeae* terhadap antibiotik meningkat dengan cepat, dengan munculnya *cephalosporin-resistant gonorrhea*. Terapi dan pengendalian infeksi *Neisseria gonorrhoeae* menjadi kompleks dan lebih sulit karena kemampuan mikroorganisme mengalami resistensi yang terjadi secara progresif terhadap antimikrob.

The Centers for Disease Control and Prevention (CDC) merekomendasikan penggunaan terapi ganda yaitu cefixime 400 mg oral atau ceftriaxone 125 mg intramuskular ditambahkan azitromisin atau doksisisiklin. Berdasarkan pengalaman dari kasus resistensi mikroba lain sebelumnya, terapi kombinasi menggunakan dua antimikrob dengan mekanisme yang berbeda meningkatkan efektifitas dan menurunkan potensi kejadian dan penyebaran resistensi terhadap *cephalosporin*. Data yang terbatas menunjukkan bahwa terapi ganda dengan azithromycin dapat meningkatkan efikasi terhadap infeksi faringeal GO pada penggunaan cephalosporin.

Peningkatan resistensi mungkin akan terus berlanjut. Usaha yang dapat dilakukan dengan mencegah kejadian resistensi dan pengontrolan penyebaran resistensi adalah dengan meminimalisasi penularan, terdapat beberapa faktor yang berkaitan dengan kesembuhan sebagai strategi untuk mengontrol penyebaran resistensi. Hal tersebut perlu pendekatan yang komprehensif melalui penurunan insidensi gonore (tepat obat, patuh terapi, abstinensia seksual selama terapi, penatalaksanaan pasangan seksual yang efektif, penggunaan kondom, dan kontrol).

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan desain *cross sectional* retrospektif yang bertujuan untuk menganalisis hubungan faktor kesembuhan terapi ganda terhadap kesembuhan pasien GO di RSUD Dr. Soetomo Surabaya selama periode 2017-2021 dengan menggunakan data sekunder berupa data *Electronic Medical Record* (EMR).

Hasil penelitian ini didapatkan sejumlah 109 pasien GO periode 2017-2021 dan yang memenuhi kriteria inklusi sebesar 64 pasien. Faktor yang berhubungan dengan kesembuhan terapi ganda pada gonore didapatkan berupa abstinensia seksual dengan nilai $p = 0,001 < 0,05$ sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna terhadap kesembuhan pasien gonore. Pasien yang abstinensia seksual 26 kali berpeluang sembuh dibandingkan pasien yang tidak

abstinensia seksual selama terapi (95% CI = 3,9-170).

Kesimpulan dari penelitian ini pengobatan GO diberikan setelah diagnosis ditegakkan. Antibiotik tanpa didasari diagnosis, dosis dan cara pemakaian yang tepat tidak akan menjamin kesembuhan dan dapat memberi dampak berbahaya dalam penggunaannya seperti resistensi kuman penyebab. Penjelasan pada pasien dengan baik dan benar sangat berpengaruh pada keberhasilan pengobatan dan pencegahan karena GO dapat menular kembali dan dapat terjadi komplikasi apabila tidak diobati secara tuntas. Pengobatan yang benar meliputi: pemilihan obat yang tepat untuk menghindari resistensi kuman, patuh terhadap pengobatan, abstinensia seksual sebelum penyakitnya dinyatakan sembuh. Pasangan seksual harus diperiksa dan diobati agar tidak terjadi fenomena ping pong. Penggunaan kondom dan melakukan tindak lanjut hingga dinyatakan sembuh. Hasil analisis menunjukkan faktor yang berhubungan dengan kesembuhan terapi ganda pada pasien GO adalah abstinensia seksual selama terapi.

SUMMARY

FACTORS ASSOCIATED WITH THE CURE OF DUAL THERAPY IN GONORRHEA PATIENTS AT THE HOSPITAL Dr. SOETOMO SURABAYA PERIOD 2017 – 2021

Hamidah Luthfidyaningrum

Gonorrhea (GO) is the most common sexually transmitted infection (STI), caused by *Neisseria gonorrhoeae* (NG). The prevalence of GO infection in Indonesia ranks the highest for STIs. Retrospective research data in the STI Division of URJ Skin and Sex RSUD Dr. Soetomo Surabaya reported in 2013-2015 as many as 125 patients (4.3%), these data indicate the number of GO patients is still quite high. Over the decades, GO has demonstrated the ability to develop resistance to most of the recommended antibiotics. The rate of resistance of *N. gonorrhoeae* to antibiotics is increasing rapidly, with the emergence of cephalosporin-resistant gonorrhea. Treatment and control of *Neisseria gonorrhoeae* infection is complex and more difficult because of the ability of microorganisms to develop progressive resistance to antimicrobials.

The Centers for Disease Control and Prevention (CDC) recommends the use of dual therapy, namely cefixime 400 mg orally or ceftriaxone 125 mg intramuscularly plus azithromycin or doxycycline. Based on the rapid development of antimicrobial resistance, combination therapy using two antimicrobials with different mechanisms (eg cephalosporin + azithromycin) increases effectiveness and reduces the potential for occurrence and spread of resistance to cephalosporins. Limited data suggest that dual therapy with azithromycin may increase efficacy against pharyngeal infections when using a cephalosporin.

To minimize transmission and prevent the incidence of resistant *N. gonorrhoeae*, there are several factors associated with cure as a strategy to control the spread of resistance. This requires a comprehensive approach through reducing the incidence of gonorrhea (appropriate medication, adherence to therapy, sexual abstinence during therapy, effective management of sexual partners, condom use, and control).

The research used in this study is an analytical observational study with a retrospective cross sectional design which aims to analyze the relationship between multiple therapy cure factors and the recovery of GO patients at Dr. Soetomo Hospital Surabaya during the 2017-2021 period by using secondary data in the form of Electronic Medical Record (EMR) data.

The results of this study obtained a total of 109 GO patients for the 2017-2021 period and 64 patients met the inclusion criteria. Factors related to dual therapy cure for gonorrhea were found in the form of sexual abstinence with p value = 0.001 < 0.05 so it can be said that there is a significant relationship to the recovery of gonorrhea patients. Patients with sexual abstinence were 26 times more likely to recover than patients who were not sexually abstinent during therapy (95% CI = 3.9-170).

The conclusion of this study is that GO treatment is basically given after the diagnosis is made. Antibiotics without a proper diagnosis, dosage and method of use will not guarantee cure and can even have a dangerous impact on their use, such as resistance to the germs that cause it. Explanation to the patient properly and correctly is very influential on the success of treatment and prevention because GO can be re-infected and complications can occur if not treated completely. Correct treatment includes: selecting the right drug and adequate dosage to avoid germ resistance. Adhere to treatment. Before the disease is declared cured it is recommended for sexual abstinence. Sexual partners should be examined and treated to prevent the ping pong phenomenon from occurring. Use of condoms and follow up regularly until the disease is declared cured. In this study, the factor associated with dual therapy cure in GO patients was sexual abstinence during therapy.

ABSTRAK

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KESEMBUHAN TERAPI GANDA PADA PASIEN GONORE DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA PERIODE 2017 – 2021

Hamidah Luthfidyaningrum

Latar belakang: Prevalensi infeksi Gonore (GO) di Indonesia menempati urutan tertinggi penyakit IMS. Salah satu kebutuhan kesehatan masyarakat yang utama untuk mengontrol GO adalah pengobatan yang efektif dan sesuai. Namun, pilihan pengobatan untuk GO berkurang oleh karena telah berkembang resistensi *Neisseria gonorrhoeae*. Pedoman pengobatan saat ini merekomendasikan penggunaan terapi ganda golongan cephalosporin dan azythromicyn. Kegagalan kesembuhan GO jarang terjadi karena kegagalan terapi tetapi lebih sering dikarenakan reinfeksi akibat kendala pemberian terapi pada pasangan seksual atau aktifitas seksual dengan pasangan baru yang terinfeksi. Hal tersebut mengindikasikan bahwa edukasi dan terapi pada pasangan seksual adalah hal yang sangat penting, untuk meminimalisasi penularan dan mencegah kejadian *N. gonorrhoeae* resisten. Terdapat beberapa faktor yang berkaitan dengan kesembuhan sebagai strategi untuk mengontrol penyebaran resistensi diantaranya tepat obat, patuh terapi, abstinensia seksual selama terapi, terapi terhadap pasangan seksual, penggunaan kondom, dan kontrol.

Tujuan: Menganalisis semua faktor yang berhubungan dengan kesembuhan terapi ganda pada pasien gonore.

Metode: Desain penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan desain *cross sectional* retrospektif dengan menggunakan data sekunder berupa data *Electronic Medical Record* (EMR) menggunakan analisis bivariat dengan uji *chi-square* test.

Hasil: Berdasarkan hasil penelitian pada 64 pasien, dapat diketahui bahwa abstinensia seksual selama terapi merupakan faktor yang berhubungan dengan kesembuhan terapi ganda pada pasien gonore dengan nilai $p = 0,001 < 0,005$. Tidak terdapat hubungan 2 faktor risiko atau lebih dengan kesembuhan pada terapi ganda sehingga pada penelitian ini tidak dapat dilakukan uji multivariat.

Kesimpulan: Kegagalan kesembuhan GO jarang terjadi karena kegagalan terapi tetapi lebih sering dikarenakan reinfeksi akibat kendala pemberian terapi pada pasangan seksual atau aktifitas seksual dengan pasangan baru yang terinfeksi. Hasil analisis penelitian ini bahwa faktor yang berhubungan terhadap kesembuhan GO pada terapi ganda adalah abstinensia seksual selama terapi.

Kata kunci: gonore, resistensi antibiotik, faktor kesembuhan, abstinensia seksual

ABSTRACT

FACTORS ASSOCIATED WITH THE CURE OF DUAL THERAPY IN GONORRHEA PATIENTS AT THE HOSPITAL Dr. SOETOMO SURABAYA PERIOD 2017 – 2021

Hamidah Luthfidyaningrum

Background: The prevalence of gonorrhea infection (GO) in Indonesia ranks the highest for STIs. One of the major public health needs to control GO is effective and appropriate treatment. However, treatment options for GO are reduced because of the development of resistance of *Neisseria gonorrhoeae* to several antimicrobials. Current treatment guidelines recommend dual therapy with a cephalosporin and azithromycin. The prevalence of gonorrhea infection in individuals who have received therapy is quite high. This is rarely due to treatment failure but more often to reinfection due to barriers to therapy in sexual partners or sexual activity with a new infected partner. This indicates that education and therapy for sexual partners is very important, to minimize transmission and prevent the incidence of resistant *N. gonorrhoeae*. There are several factors related to healing as a strategy to control the spread of resistance including the right drug, adherence to therapy, sexual abstinence during therapy, therapy for sexual partners, condom use, and control.

Methods: The research design used was analytic observational with retrospective cross sectional design using secondary data in the form of *Electronic Medical Record* (EMR) data using bivariate analysis with *chi-square test*.

Results: Based on the results of the study on 64 patients, it can be seen that sexual abstinence during therapy is a factor associated with dual therapy recovery in gonorrhea patients with $p \text{ value} = 0.001 < 0.005$.

Conclusion: The factors associated with GO cure is sexual abstinence during therapy. There is no relationship between 2 or more risk factors with cure in dual therapy so that in this study a multivariate test could not be carried out.

Keywords: gonorrhea, antibiotic resistance, healing factors, sexual abstinence

DAFTAR ISI

	Halaman
Sampul Depan	i
Sampul Dalam	ii
Lembar Prasyarat Gelar.....	iii
Lembar Pengesahan	iv
Panitia Penguji Tesis	v
Lembar Orisinalitas	vi
Ucapan Terima Kasih.....	vii
Ringkasan Penelitian	ix
<i>Summary</i>	xi
Abstrak	xiii
<i>Abstract</i>	xiv
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
DAFTAR SINGKATAN	xxii
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan umum.....	5
1.3.2 Tujuan khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat teoritis.....	6
1.4.2 Manfaat klinis	6
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	 7
2.1 Definisi Gonore	7
2.2 Epidemiologi Gonore	7
2.3 Etiologi Gonore	8
2.3.1 Morfologi dan mikrobiologi <i>neisseria gonorrhoeae</i>	8
2.4 Patogenesis Gonore	12
2.4.1 Mekanisme resistensi <i>neisseria gonorrhoeae</i>	14
2.4.2 Resistensi <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	15
2.5 Klasifikasi Gonore	17
2.5.1 Infeksi gonokokal nonkomplikasi	17
2.5.2 Infeksi gonokokal diseminasi	18
2.5.3 Infeksi gonokokal pada bayi dan anak	19
2.5.4 Infeksi gonokokal pada neonatus	19
2.6 Gejala Klinis	20
2.7 Diagnosis	24
2.7.1 Anamnesis	24

2.7.2 Pemeriksaan fisik	25
2.7.3 Pengambilan spesimen	25
2.7.4 Pemeriksaan laboratorium.....	26
2.8 Diagnosis Banding	29
2.9 Terapi	31
2.9.1 Kegagalan terapi gonore	34
2.10 Prognosis Gonore	34
2.11 Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kesembuhan Terapi	
Ganda Pasien Gonore	35
2.11.1 Kepatuhan terapi	36
2.11.2 Pemilihan obat yang tepat.....	37
2.11.3 Abstinensia seksual selama terapi	39
2.11.4 Pengobatan terhadap pasangan seksual	39
2.11.5 Konsistensi penggunaan kondom	41
2.11.6 Tindak lanjut kontrol selama pengobatan.....	42
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN	43
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian	43
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual Penelitian	44
3.3 Hipotesis Penelitian.....	46
BAB 4 METODE PENELITIAN	47
4.1 Rancangan Penelitian	47
4.1.1 Jenis dan rancangan penelitian.....	47
4.2 Populasi, Sampel dan Besar Sampel	48
4.2.1 Populasi penelitian	48
4.2.2 Sampel penelitian	48
4.2.3 Kriteria penerimaan sampel	48
4.2.4 Kriteria penolakan sampel	49
4.2.5 Besar sampel	49
4.3 Prosedur Pengambilan Data.....	50
4.4 Variabel Penelitian	50
4.4.1 Variabel bebas	50
4.4.2 Variabel terikat.....	50
4.4.3 Definisi operasional	50
4.5 Tempat Penelitian	54
4.6 Waktu Penelitian	54
4.7 Alat dan Bahan Penelitian	54
4.8 Alur Penelitian	54
4.9 Pengolahan dan Analisis Data	55
4.10Jadwal Penelitian	56
4.11Biaya Penelitian	56
4.11.1 Anggaran penelitian.....	56
4.11.2 Sumber dana	56
BAB 5 HASIL PENELITIAN	57
5.1 Data Karakteristik Pasien	57
5.2 Analisis Uji Faktor Kesembuhan berdasarkan Klinis Akhir	74

BAB 6 PEMBAHASAN	84
6.1 Data Dasar	84
6.2 Demografis Sampel Penelitian	84
6.3 Penatalaksanaan Pasien GO	91
6.4 Faktor Kesembuhan Terapi Ganda	92
6.5 Keterbatasan Penelitian	96
BAB 7 SIMPULAN DAN SARAN.....	97
7.1 Simpulan.....	97
7.2 Saran	99
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN	104

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Regimen pengobatan yang direkomendasikan CDC.....	32
Tabel 4.1 Definisi operasional	50
Tabel 4.2 Jadwal penelitian.....	56
Tabel 4.3 Anggaran penelitian	56
Tabel 5.1 Distribusi pasien gonore baru dengan terapi ganda	57
Tabel 5.2 Distribusi pasien gonore dengan terapi ganda berdasarkan usia	58
Tabel 5.3 Distribusi pasien gonore dengan terapi ganda berdasarkan jenis kelamin	59
Tabel 5.4 Distribusi pasien gonore dengan terapi ganda berdasarkan jenis pekerjaan	60
Tabel 5.5 Distribusi pasien gonore dengan terapi ganda berdasarkan status perkawinan	60
Tabel 5.6 Distribusi pasien gonore dengan terapi ganda berdasarkan perilaku seksual	61
Tabel 5.7 Distribusi pasien gonore dengan terapi ganda berdasarkan orientasi seksual.....	62
Tabel 5.8 Distribusi pasien gonore dengan terapi ganda berdasarkan pasangan seksual	62
Tabel 5.9 Distribusi pasien gonore dengan terapi ganda berdasarkan riwayat terinfeksi gonore sebelumnya	63
Tabel 5.10 Distribusi pasien gonore dengan terapi ganda berdasarkan riwayat <i>coitus suspectus</i>	63
Tabel 5.11 Distribusi pasien gonore dengan terapi ganda berdasarkan riwayat keluhan utama	64
Tabel 5.12 Distribusi pasien gonore dengan terapi ganda berdasarkan riwayat pengobatan gonore sebelumnya	64
Tabel 5.13 Distribusi pasien gonore dengan terapi ganda berdasarkan pemeriksaan laboratorium.....	65
Tabel 5.14 Distribusi pasien gonore berdasarkan pemberian terapi ganda.....	66
Tabel 5.15 Distribusi pasien gonore berdasarkan pencegahan terhadap pasangan	67
Tabel 5.16 Distribusi pasien gonore berdasarkan terapi terhadap pasangan seksual	68
Tabel 5.17 Distribusi pasien gonore berdasarkan kepatuhan pasien	69
Tabel 5.18 Distribusi pasien gonore dengan terapi ganda berdasarkan pemberian obat yang tepat	69
Tabel 5.19 Distribusi pasien gonore berdasarkan kunjungan ulang	70
Tabel 5.20 Distribusi pasien gonore berdasarkan klinis akhir	70
Tabel 5.21 Distribusi pasien gonore berdasarkan faktor penyebab ketidaksembuhan	71
Tabel 5.22 Analisis uji hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat kesembuhan gonore.....	71
Tabel 5.23 Analisis uji hubungan antara usia dengan tingkat kesembuhan gonore.....	72

Tabel 5.24	Analisis uji hubungan antara status pekerjaan dengan tingkat kesembuhan gonore.....	74
Tabel 5.25	Analisis uji hubungan antara status perkawinan dengan tingkat kesembuhan gonore	75
Tabel 5.26	Analisis hubungan antara perilaku seksual dengan tingkat kesembuhan gonore.....	75
Tabel 5.27	Analisis uji hubungan antara orientasi seksual dengan tingkat kesembuhan gonore	76
Tabel 5.28	Analisis uji hubungan antara pasangan seksual dengan tingkat kesembuhan gonore	76
Tabel 5.29	Analisis uji hubungan antara riwayat GO sebelumnya dengan tingkat kesembuhan gonore	77
Tabel 5.30	Analisis uji hubungan antara <i>coitus suspectus</i> dengan tingkat kesembuhan gonore	77
Tabel 5.31	Analisis uji hubungan antara riwayat pengobatan sebelumnya dengan tingkat kesembuhan gonore	78
Tabel 5.32	Analisis uji hubungan antara jenis terapi ganda dengan tingkat kesembuhan gonore	78
Tabel 5.33	Analisis uji hubungan antara abstinensia seksual dengan tingkat kesembuhan gonore.....	79
Tabel 5.34	Analisis uji hubungan antara rutin kontrol dengan tingkat kesembuhan gonore.....	79
Tabel 5.35	Analisis uji hubungan antara pasangan seksual diterapi dengan tingkat kesembuhan gonore	80
Tabel 5.36	Analisis uji hubungan kepatuhan terapi dengan tingkat kesembuhan gonore.....	80
Tabel 5.37	Analisis uji hubungan pemberian obat yang tepat dengan tingkat kesembuhan gonore.....	81
Tabel 5.38	Analisis uji hubungan antara penggunaan kondom diterapi dengan tingkat kesembuhan gonore	81
Tabel 5.39	Analisis uji hubungan kepatuhan terapi dengan tingkat kesembuhan gonore.....	82
Tabel 5.40	Analisis uji hubungan pemberian obat yang tepat dengan tingkat kesembuhan gonore.....	82
Tabel 5.41	Analisis semua factor yang berhubungan dengan tingkat kesembuhan gonore.....	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bakteri <i>N. gonorrhoeae</i> pada pengecatan Gram	10
Gambar 2.2	Patogenesis infeksi <i>N. gonorrhoeae</i> pada sel hospes.....	13
Gambar 2.3	Target antimikrob <i>N.gonorrhoea</i> dan gen yang berperan pada terjadinya resistensi.....	16
Gambar 2.4	Infeksi gonokokal non komplikasi	18
Gambar 2.5	Infeksi diseminasi gonokokal	19
Gambar 2.6	Infeksi gonokokal neonatus.....	20
Gambar 2.7	Manifestasi klinis GO	21
Gambar 2.8	<i>Discharge purulent</i> pada distal uretra	22
Gambar 2.9	<i>Discharge purulent</i> genitalia eksterna wanita	23
Gambar 2.10	<i>Gonococcus</i> tampak seperti biji kopi dengan leukosit PMN	27
Gambar 2.11	<i>Urethral swab</i> pada pasien pria tanpa duh tubuh di meatus	28
Gambar 2.12	<i>Urethral swab</i> pada pria dan wanita	28
Gambar 3.1	Kerangka konseptual penelitian	43
Gambar 4.1	Rancangan penelitian	47
Gambar 4.2	Kriteria penerimaan sampel	48
Gambar 4.3	Skema alur penelitian.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Pengumpulan Data	104
Lampiran 2. <i>Dummy Table</i>	106
Lampiran 3. Analisis Statistik	110
Lampiran 4. Keterangan Kelaikan Etik (<i>Ethical Clearance</i>).....	122

DAFTAR SINGKATAN

AMR	: <i>Antimicrobials Resistance</i>
CDC	: <i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
DGI	: <i>Disseminated gonococcal infection</i>
DNA	: <i>Deoxyribo Nucleic Acid</i>
EMR	: <i>Electronic Medical Record</i>
FDA	: <i>Food and Drug Administration</i>
GISP	: <i>Gonococcal Isolate Surveillance Project</i>
GO	: <i>Gonore</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
IMS	: <i>Infeksi Menular Seksual</i>
IM	: <i>Intramuskular</i>
IV	: <i>Intravena</i>
KIE	: <i>Komunikasi informasi edukasi</i>
KOH	: <i>Kalium Hidroksida</i>
LOS	: <i>Lipo Oligo Sakharida</i>
LSL	: <i>Lelaki berhubungan seks dengan laki-laki</i>
MIC	: <i>Minimum Inhibitory Concentration</i>
MSM	: <i>Man who have sex with man</i>
NAAT	: <i>Nucleic Acid Amplification</i>
Test NGU	: <i>Nongonococcal Urethritis</i>
NGPP	: <i>N. gonorrhoeae</i> penghasil
Penisilin OPA	: <i>Opacity associated protein</i>
OUE	: <i>Orifisium Uretra Eksterna</i>
PBP-2	: <i>Penicillin Binding Protein 2</i>
PCR	: <i>Polimerase Chain Reaction</i>
<i>PenA</i>	: <i>Penicilin binding protein A Gene</i>
<i>PenB</i>	: <i>Penicilin binding protein B Gene</i>
PID	: <i>Pelvic inflammatory disease</i>
PMN	: <i>Polymorphonuclear</i>
PMS	: <i>Penyakit Menular Seksual</i>
PSK	: <i>Pekerja Seks Komersial</i>
RSUD	: <i>Rumah Sakit Umum Daerah</i>
RNA	: <i>Ribonucleic Acid</i>
RMP	: <i>Reduction modifiable protein</i>
SD	: <i>Single Dosis</i>
TNF	: <i>Tumor Necrosis Factor</i>
URJ	: <i>Unit Rawat Jalan</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>