

SKRIPSI

**PENGARUH PENGENCERAN ANTIBIOTIKA INJEKSI TERHADAP
KEJADIAN PHLEBITIS DI RS MUHAMMADIYAH JOMBANG**



PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

2025

**PENGARUH PENGECERAN ANTIBIOTIKA INJEKSI TERHADAP
KEJADIAN PHLEBITIS DI RS MUHAMMADIYAH JOMBANG**

SKRIPSI

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)
Dalam Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

2025

SURAT PERNYATAAN

Saya bersumpah bahwa Skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di Perguruan Tinggi manapun

Ponorogo, 2025
Yang Menyatakan



Debby Chintya Kumalasari
NIM 23632464

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGARUH PENGENCERAN ANTIBIOTIKA INJEKSI TERHADAP
KEJADIAN PHLEBITIS DI RS MUHAMMADIYAH JOMBANG

Debby Chintya Kumalasari

SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI PADA TANGGAL

Oleh :

Pembimbing I



Laily Isro'in, S.Kep., Ns., M.Kep

NIDN. 0704057002

Pembimbing II

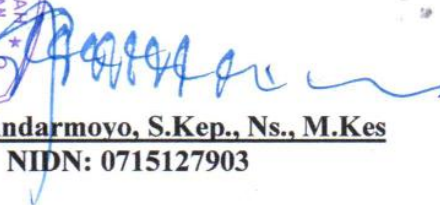


Dr. Hery Ernawati, S.Kep., Ns., M.Kep

NIDN. 0711117901

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



Sulistyo Andarmoyo, S.Kep., Ns., M.Kes

NIDN: 0715127903

PENGESAHAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI

Skripsi ini telah diuji dan dinilai oleh Panitia Penguji
Pada Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Pada Tanggal

PANITIA PENGUJI

Ketua : Metti Verawati, S.Kep., Ns., M.Kes

(.....)

Anggota : 1. Rika Maya Sari, S.Kep., Ns., M.Kes

(.....)

2. Laily Isro'in, S.Kep., Ns., M.Kes

(.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo




Sulistyo Andarmoyo, S.Kep., Ns., M.Kes
NIDN: 0715127903

ABSTRAK

Pengaruh Pengenceran Antibiotika Injeksi Terhadap Kejadian Phlebitis Di Rs Muhammadiyah Jombang

Oleh :

Debby Chintya Kumalasari
NIM 23632464

Phlebitis disebabkan berbagai hal salah satunya yaitu tonisitas larutan antibiotik melalui intra vena. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan pengaruh pengenceran antibiotika injeksi terhadap kejadian *Phlebitis* di RS Muhammadiyah Jombang.

Metode penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan menggunakan Jenis rancangan penelitian metode *Cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini pasien yang terpasang infus dan mendapat terapi antibiotik ceftriaxone diruang rawat inap Abdullah mukti RS Muhammadiyah Jombang yang berjumlah 335 orang. Sampel dalam penelitian ini pasien yang mendapat terapi antibiotik ceftriaxone diruang rawat inap Abdullah mukti RS Muhammadiyah Jombang yang berjumlah 77 orang. Teknik Sampling yang digunakan yaitu *consecutive sampling*. Analisis Data (Univariat, Bivariat) Menggunakan uji *chi-square*.

Hasil penelitian Sebagian besar antibiotika dalam penelitian ini mendapatkan pengenceran $< 9,6$ cc yaitu sebanyak 48 responden (62.3%). Sebagian besar kejadian *Phlebitis* pada responden dalam penelitian ini dan sisanya tidak *Phlebitis* sebanyak 47 responden (61%). Hasil uji *Chi Square* diketahui bahwa nilai *Asymp. Sig (2-sided)* sebesar 0,000 yang artinya (p value) $< 0,05$ maka H_1 diterima, yang artinya ada Pengaruh Pengenceran Antibiotika Injeksi Terhadap Kejadian *Phlebitis* Di Rs Muhammadiyah Jombang.

Antibiotik termasuk dalam obat injeksi yang tergolong pekat dan apabila pengenceran dalam golongan obat ini kurang larut maka dapat berdampak pada terjadinya *Phlebitis*. Disarankan untuk pengenceran antibiotik menggunakan pengencer $\geq 9,6$ ml.

Kata Kunci: Pengenceran Antibiotika Injeksi, Kejadian *Phlebitis*.

ABSTRACT

The Effect of Dilution of Injectable Antibiotics on the Incidence of Phlebitis in Jombang Muhammadiyah Hospital

By:

Debby Chintya Kumalasari
NIM 23632464

Phlebitis is caused by various things, one of which is the tonicity of the antibiotic solution through the intra vein. The purpose of this study was to analyse the relationship between the effect of dilution of injectable antibiotics on the incidence of Phlebitis in Muhammadiyah Jombang Hospital.

Research method This type of research is observational analytic research using Cross Sectional method research design. The population in this study were patients who were infused and received ceftriaxone antibiotic therapy in the Abdullah mukti inpatient room of Muhammadiyah Jombang Hospital, totalling 335 people. The sample in this study were patients who received ceftriaxone antibiotic therapy in the Abdullah mukti inpatient room of the Muhammadiyah Jombang Hospital, totalling 77 people. Sampling technique used was consecutive sampling. Data Analysis (Univariate, Bivariate) Using chi-square test.

The results of the study Most of the antibiotics in this study received dilutions < 9.6 cc, as many as 48 respondents (62.3%). Most of the Phlebitis occurrences in respondents in this study were not Phlebitis as many as 47 respondents (61%). The Chi Square test results showed that the Asymp. Sig (2-sided) of 0.000 which means (p value) < 0.05 then H_1 is accepted, which means There is an effect of dilution of injectable antibiotics on the incidence of Phlebitis in Muhammadiyah Jombang Hospital.

Antibiotics are included in injectable drugs that are classified as concentrated and if the dilution in this class of drugs is insoluble, it can have an impact on the occurrence of Phlebitis. It is recommended to dilute antibiotics using diluent ≥ 9.6 ml.

Keywords: *Dilution of Injection Antibiotics, Occurrence of Phlebitis.*

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas karunia dan limpahan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengaruh Pengenceran Antibiotika Injeksi Terhadap Kejadian Phlebitis Di Rs Muhammadiyah Jombang”.

Skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan dan dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya setulus hati kepada:

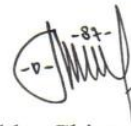
1. Dr. Rido Kurnianto, M.Ag, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi S1 Keperawatan.
2. Sulisty Andarmoyo, S.Kep., Ns., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan kesempatan dan ijin dalam menyusun dan menyelesaikan Skripsi ini.
3. Siti Munawaroh, S.Kep., Ns., M.Kep, Selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan kesempatan dan ijin dalam menyusun dan menyelesaikan Skripsi ini.
4. Laily Isro'in, S.Kep., Ns., M.Kep, selaku Pembimbing I penyusunan Skripsi yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta memberikan masukan yang bermanfaat dalam penyusunan Skripsi ini dari awal hingga akhir

5. Dr. Hery Ernawati, S.Kep, Ns., M.Kep, selaku Pembimbing II yang juga telah banyak membantu, memberikan kritik dan saran serta masukan dalam penyusunan Skripsi ini dari awal hingga akhir.
6. Staf dosen dan karyawan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
7. Ibuku sundari yang telah mendukung dan memfasilitasi Penulis selama mengerjakan Skripsi
8. Direktur RS Muhammadiyah Jombang yang telah memberikan ijin penulis untuk melakukan penelitian.
9. Rekan-rekan sesama mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
10. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dan memberikan masukan serta saran hingga Skripsi ini dapat terselesaikan tepat waktu.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun yang diharapkan akan menyempurnakan Skripsi ini.

Ponorogo, 2025

Penulis



Debby Chintya Kumalasari

NIM 23632454

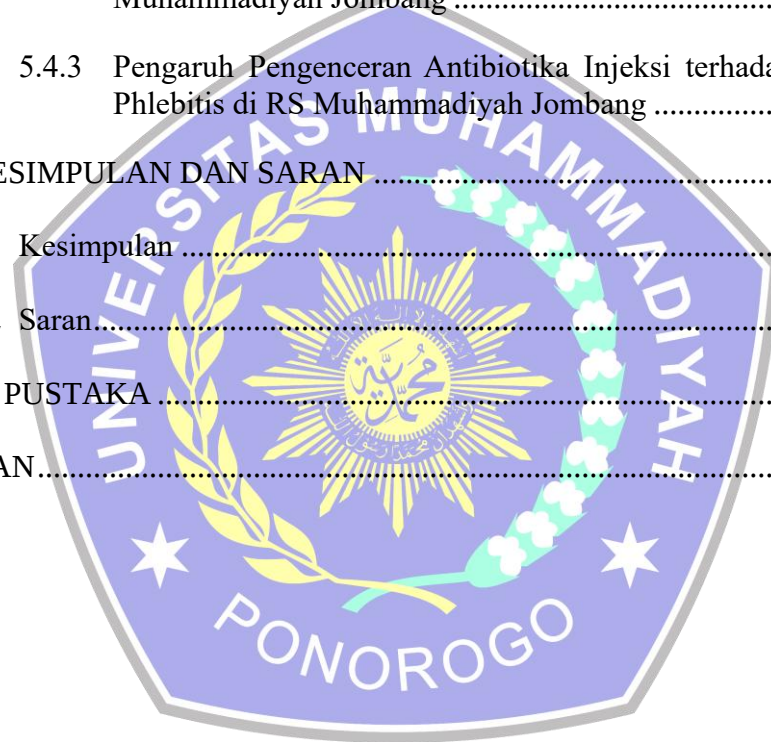
DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR.....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
PENGESAHAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI.....	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
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 Praktis.....	6
1.5 Keaslian Tulisan	7

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Konsep Antibiotik	11
2.1.1 Definisi Antibiotik	11
2.1.2 Penggolongan Antibiotik	12
2.1.3 Prinsip Penggunaan Antibiotik	28
2.2 Konsep Phlebitis	31
2.2.1 Definisi Phlebitis	31
2.2.2 Etiologi Phlebitis	33
2.2.3 Tanda dan Gejala Phlebitis	37
2.2.4 Penanganan Phlebitis	37
2.2.5 Komplikasi Phlebitis	38
2.2.6 Pencegahan Phlebitis	39
2.2.7 Pivas Score (<i>Peripheral Intravenous Assessment Score</i>)	41
2.2.8 Faktor yang Meningkatkan Risiko Phlebitis	43
2.3 Konsep Pengaruh Pemberian Antibiotika Injeksi terhadap Kejadian Phlebitis	44
2.4 Kerangka Teori	46
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN	47
3.1 Kerangka Konseptual	47
3.2 Hipotesis Penelitian	49
BAB 4 METODE PENELITIAN	50
4.1 Desain Penelitian	50
4.2 Kerangka Operasional	51

4.3	Populasi, Sampel, dan Sampling	52
4.3.1	Populasi	52
4.3.2	Sampel	52
4.3.3	Kriteria Sampel.....	52
4.3.4	Teknik Sampling.....	53
4.3.5	Besar Sampling.....	53
4.4	Variabel Penelitian	54
4.4.1	Variabel Independen	54
4.4.2	Variabel Dependen	54
4.5	Definisi Operasional.....	55
4.6	Instrumen Penelitian.....	57
4.7	Tempat dan Waktu Penelitian.....	57
4.7.1	Tempat Penelitian.....	57
4.7.2	Waktu Penelitian.....	57
4.8	Prosedur Pengumpulan Data	58
4.8.1	Pengumpulan Data	58
4.8.2	Alat Pengumpul Data	59
4.8.3	Analisa Data	61
4.9	Etika Penelitian	62
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		64
5.1	Karakteristik Lokasi Penelitian	64
5.2	Keterbatasan Penelitian	64

5.3 Hasil Penelitian	65
5.3.1 Data Umum	65
5.3.2 Data Khusus	66
5.3.3 Hasil Uji Statistik	67
5.4 Pembahasan.....	68
5.4.1 Pengenceran Antibiotik di Ruang Rawat Inap RS Muhammadiyah Jombang	68
5.4.2 Kejadian Phlebitis pada Pasien di Ruang Rawat Inap RS Muhammadiyah Jombang	70
5.4.3 Pengaruh Pengenceran Antibiotika Injeksi terhadap Kejadian Phlebitis di RS Muhammadiyah Jombang	73
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	78
6.1 Kesimpulan	78
6.2 Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN.....	83



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Keaslian Tulisan.....	7
Tabel 2.1	Klasifikasi dan Aktivitas.....	17
Tabel 2.2	Pivas Score.....	41
Tabel 4.1	Definisi Operasional Penelitian Pengaruh Pengenceran Antibiotika Injeksi terhadap Kejadian Phlebitis	56
Tabel 5.1	Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Usia Pasien	65
Tabel 5.2	Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Jenis Infus	65
Tabel 5.3	Data Berdasarkan Total Pengenceran Antibiotika	66
Tabel 5.4	Distribusi Kategori Kejadian Phlebitis	66
Tabel 5.5	Tabulasi Silang Pengenceran Antibiotika Injeksi terhadap Kejadian Phlebitis	67
Tabel 5.6	Hasil Uji Analisa Chi-Square.....	68



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur Kimia Beta-Laktam	12
Gambar 2.2	Struktur Kimia Makrolida.....	13
Gambar 2.3	Struktur Kimia tetrasiklin	13
Gambar 2.4	Struktur Kimia Quinolon	14
Gambar 2.5	Struktur Kimia Aminoglikosida.....	14
Gambar 2.6	Struktur Kimia Sulfonamida.....	15
Gambar 2.7	Struktur Kimia Glikopeptida	15
Gambar 2.8	Struktur Kimia Oxazolidinon	16
Gambar 2.9	Kerangka Teori Penelitian Pengaruh Pengenceran Antibiotika Injeksi terhadap Kejadian Phlebitis	46
Gambar 3.1	Kerangka Konseptual Penelitian Pengaruh Pengenceran Antibiotika Injeksi terhadap Kejadian Phlebitis	48
Gambar 4.1	Kerangka Operasional	51



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Balasan Izin Penelitian.....	83
Lampiran 2. Form Pendampingan Pengambilan Kasus	84
Lampiran 3. Lembar Observasi Phlebitis.....	85
Lampiran 4. SOP Pengenceran Injeksi Ceftriaxone.....	86
Lampiran 5. Rekapitulasi Pengenceran Injeksi Antibiotik Ceftriaxone.....	88
Lampiran 6. Data Mentahan Total Pengenceran Antibiotik.....	89
Lampiran 7. Kejadian Phlebitis.....	92
Lampiran 8. Hasil Uji SPSS Data Responden	96
Lampiran 9. Hasil Uji Pengaruh Chi-Square	98
Lampiran 10. Keterangan Layak Etik	99
Lampiran 11. Dokumentasi.....	100
Lampiran 12. Logbook.....	101

