

**STUDI KOMPATIBILITAS Y-SITE SEDIAAN  
PARENTERAL PADA PASIEN RAWAT INAP INTENSIF  
DI RSUD BANYUMAS**



**SKRIPSI**

**Oleh :  
Neisha Mentari  
2008010005**

**PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
2025**

**STUDI KOMPATIBILITAS Y-SITE SEDIAAN  
PARENTERAL PADA PASIEN RAWAT INAP INTENSIF  
DI RSUD BANYUMAS**



**SKRIPSI**

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

**NEISHA MENTARI  
2008010005**

**PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
2025**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**STUDI KOMPATIBILITAS Y-SITE SEDIAAN PARENTERAL PADA  
PASIEN RAWAT INAP INTENSIF DI RSUD BANYUMAS**

**NEISHA MENTARI**

**2008010005**

**Skripsi ini telah disetujui pembimbing untuk dipertahankan dalam  
sidang skripsi**

**Pada hari Jumat, 10 Januari 2025**



**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

A blue ink signature of Dr. apt. Erza Genatrika, M.Sc.

**Dr. apt. Erza Genatrika, M.Sc**

**NIK. 2160622**

A black ink signature of apt. Wahyu Utamingrum S.Farm., M.Sc.

**apt. Wahyu Utamingrum S.Farm., M.Sc**

**NIK. 2160515**

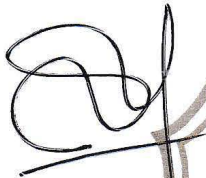
HALAMAN PENGESAHAN

STUDI KOMPATIBILITAS Y-SITE SEDIAAN PARENTERAL PADA  
PASIEN RAWAT INAP INTENSIF DI RSUD BANYUMAS

NEISHA MENTARI  
2008010005

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi  
Pada hari Rabu, 15 Januari 2025

Ketua



Dr. apt. Indri Hapsari, M.Si  
NIK. 2160347

Sekretaris



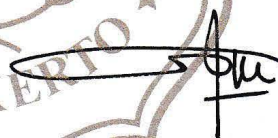
Dr. apt. Hariyanti, M.Si  
NIK. 2160821

Penguji I



Dr. apt. Erza Genatrika, M.Sc  
NIK. 2160622

Penguji II



apt. Wahyu Utamingrum S.Farm., M.Sc  
NIK. 2160515

Mengetahui

Dekan Fakultas Farmasi

Universitas Muhammadiyah Purwokerto



Assoc. Prof. apt. Binar Asrining Dhiani, Ph.D

NIK 2160392

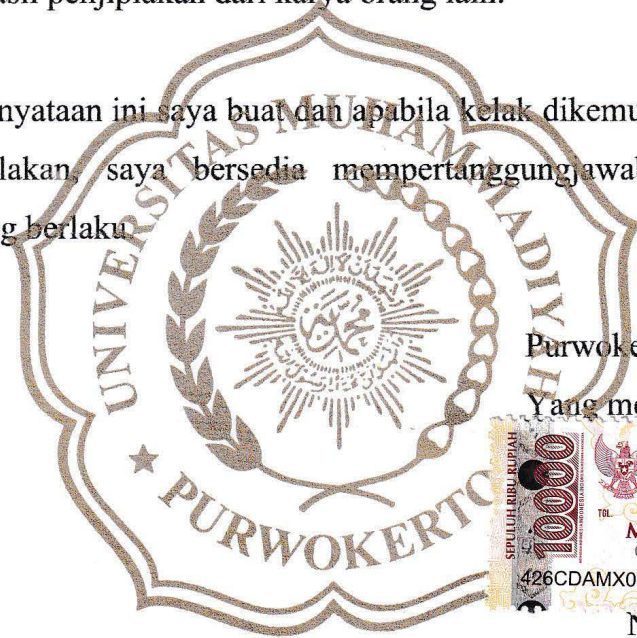
## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Neisha Mentari  
NIM : 2008010005  
Program Studi : Farmasi  
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, 22 Januari 2025

Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Neisha Mentari', is written over a 1000 Rupiah postage stamp. The stamp is yellow and red, with the text 'SEPULUH RIBU RUPIAH', '1000', 'METERAI TEMPEL', and the serial number '426CDAMX097439268'.

Neisha Mentari

2008010005

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa. Karena atas berkat rahmat-Nya, dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Studi Kompatibilitas *Y-site* Sediaan Parenteral pada Pasien Rawat Inap Intensif di RSUD Banyumas”. 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. Jebul Suroso, S.Kp., Ns., M.Kep., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. apt. Binar Asrianing Dhiani, M.Sc., Ph.D selaku Dekan Fakultas Farmasi yang telah memberi berbagai informasi dan bimbingan tentang tata laksana penyusunan skripsi.
3. apt. Suparman, Ph.D selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi yang telah memberi berbagai informasi dan bimbingan tentang tata laksana penyusunan skripsi.
4. Dr. apt. Erza Genatrika, M.Sc dan apt. Wahyu Utaminigrum, S. Farm., M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Dr. apt. Indri Hapsari, M.Si dan Dr. apt. Hariyanti, M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan pertanyaan untuk menguji kelayakan sebagai sarjana Farmasi.
6. apt. Arini Syarifah, M.Si. selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing saya dari awal masuk perkuliahan hingga ini.
7. Seluruh dosen Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat dan pelajaran yang berharga selama perkuliahan berlangsung.

8. Segenap staff Tata Usaha Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang membantu proses administrasi peneliti baik dalam penyusunan skripsi maupun selama masa studi.
9. Ayah Ahmad Fauzi S. Ag dan bunda Novilia S. Farm selaku orangtua saya yang telah memberikan doa dan dukungan dalam segala hal yang tiada henti kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Queenza Nofa Aleisha dan Rafaldo Al-Maqdis selaku kedua adik tercinta saya yang telah senantiasa menghibur dan menyemangati saya dalam hal apapun selama ini.
11. Seluruh keluarga besar penulis yang selalu memberikan semangat dan dorongan kepada peneliti, serta selalu mendoakan yang terbaik hingga akhirnya peneliti dapat menyelesaikan karya skripsi ini.
12. Teruntuk Ahmad Nur Ihsan, terima kasih karena selalu mendampingi dan mendoakan penulis dalam kondisi apapun selama ini. Terima kasih karena telah menjadi bagian dari perjalanan, memberikan dukungan dan motivasi supaya tidak menyerah dalam mengerjakan skripsi.
13. Sahabat-sahabatku yang tersayang, Azra Aulia Gussenova, Syifa Fadhilah, Fadhillah Anindya Zahra, Sevia Ratna Intan, Aditia Darma Kusuma, dan Ahmad Reyhan Nashih yang senantiasa memberikan bantuan, dukungan serta motivasi dan doa untuk peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
14. Sahabat-sahabatku yang tersayang seperjuangan, Tsabita Maryam Afurisac, Aura Sesi Namira, Nabila Putri Ayuandari, dan Mentari Hasna Nabila yang telah menemani penulis dalam kondisi apapun selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini selesai dan saat ini.
15. Semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada peneliti yang tidak bias peneliti sebutkan satu per satu. Semoga Allah SWT membalas kebaikan anda.

Peneliti memahami dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu peneliti mengharap kritik dan saran dari para pembaca demi perbaikan untuk skripsi ini menjadi lebih baik. Semoga

skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. *Aamiin ya rabbal aalamiin. Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.*

Purwokerto, 10 Januari 2025

Neisha Mentari

2008010005



## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Neisha Mentari  
NIM : 2008010005  
Program Studi : Farmasi  
Fakultas : Farmasi  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Jenis karya : Skripsi

menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Studi Kompatibilitas *Y-Site* Sediaan Parenteral pada Pasien Rawat Inap Intensif di Rumah Sakit Umum Daerah Banyumas. Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalih media/ mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Purwokerto

Pada tanggal : 15 Januari 2025

Yang menyatakan,

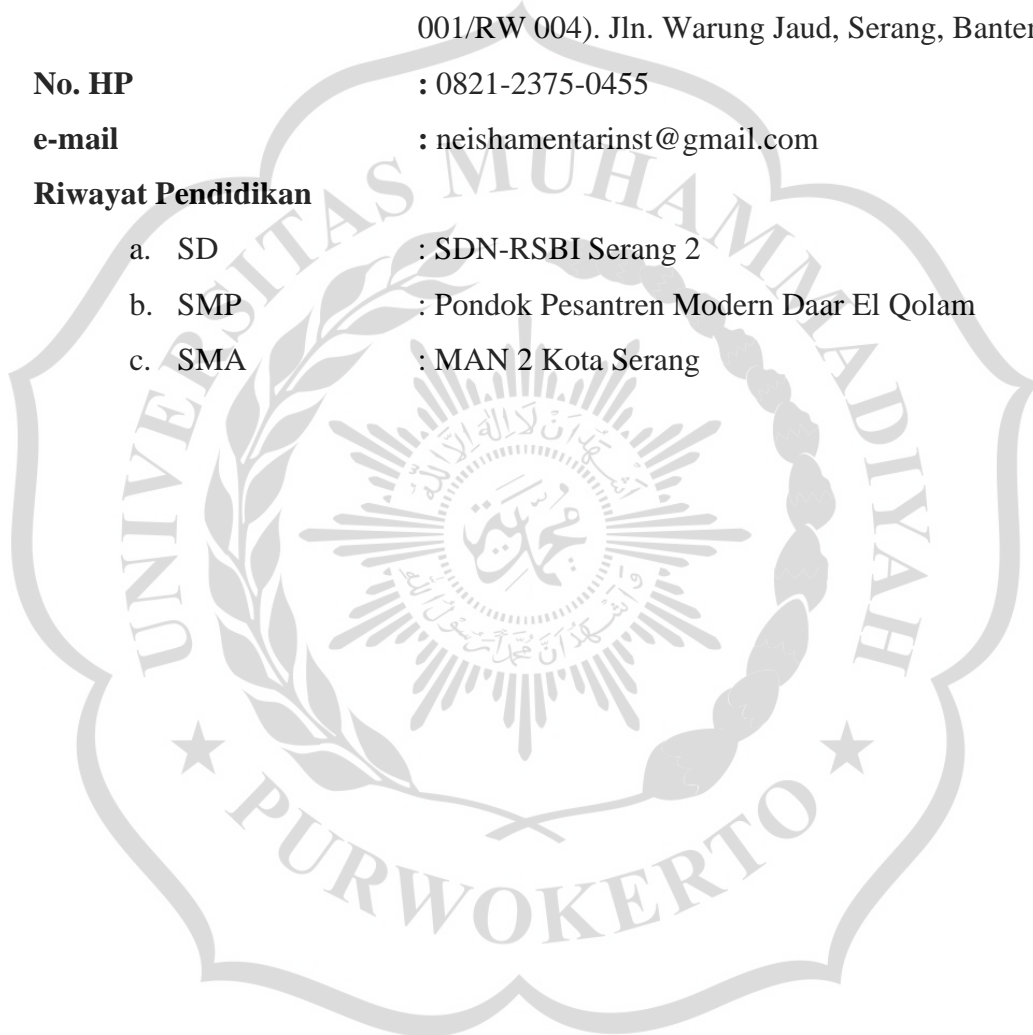


Neisha Mentari

2008010005

## RIWAYAT HIDUP

- Nama** : Neisha Mentari
- Tempat Tanggal Lahir** : Serang, 20 Maret 2002
- Orang tua** : Ahmad Fauzi S.Ag (Ayah)  
Novilia S.Farm (Ibu)
- Alamat** : Komplek Lebak Indah, Blok D1 No. 03 (RT  
001/RW 004). Jln. Warung Jaud, Serang, Banten.
- No. HP** : 0821-2375-0455
- e-mail** : neishamentarinst@gmail.com
- Riwayat Pendidikan**
- SD : SDN-RSBI Serang 2
  - SMP : Pondok Pesantren Modern Daar El Qolam
  - SMA : MAN 2 Kota Serang



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	vii
PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	vii
RIWAYAT HIDUP .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
ABSTRACT .....	xv
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	5
A. Hasil Penelitian Terdahulu.....	5
B. Landasan Teori.....	6
C. Kajian Empiris.....	11
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	12
A. Metode Penelitian.....	12
B. Variabel Penelitian.....	12
C. Definisi Variabel Operasional.....	12
D. Waktu dan Tempat Penelitian.....	17
E. Alat dan Bahan.....	17
F. Cara Penelitian .....	18

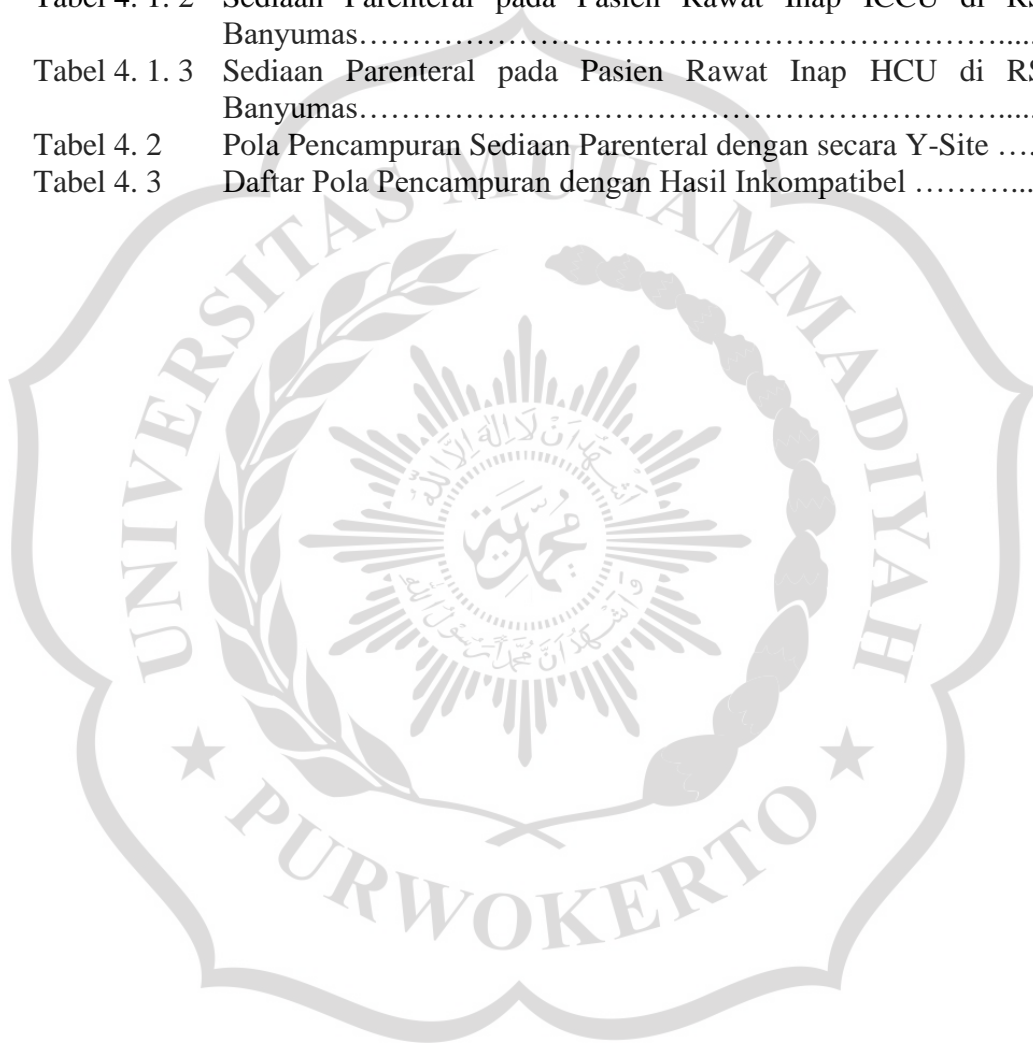
G. Analisis Hasil.....	20
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
A. Jenis Sediaan Parenteral.....	21
B. Karakteristik Sediaan Parenteral dengan Pemberian <i>Y-Site</i> .....	29
C. Inkompatibilitas Sediaan Parenteral dengan Pemberian <i>Y-Site</i> .....	48
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
A. Kesimpulan.....	54
B. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55



## DAFTAR TABEL

Halaman

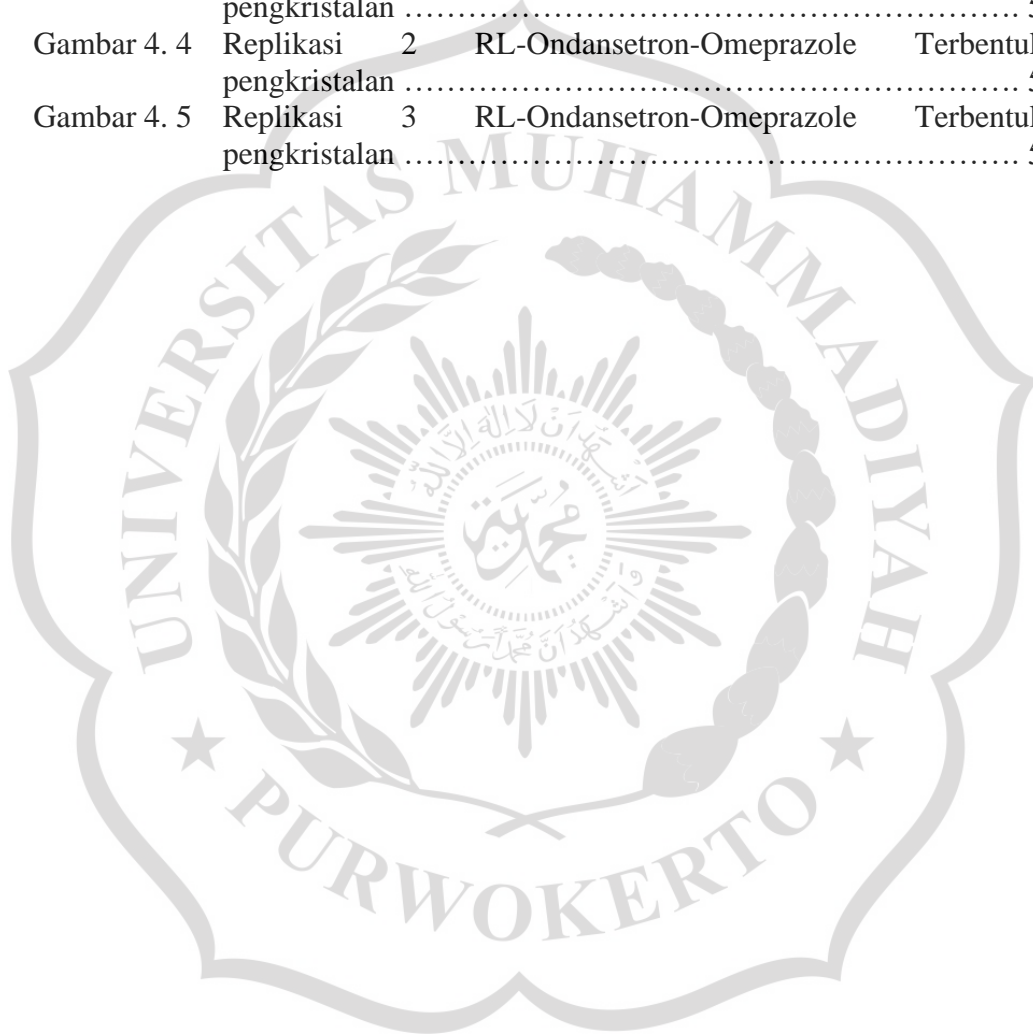
Tabel 3. 1	Definisi Operasional .....	12
Tabel 4. 1. 1	Sediaan Parenteral pada Pasien Rawat Inap ICU di RSUD Banyumas.....	22
Tabel 4. 1. 2	Sediaan Parenteral pada Pasien Rawat Inap ICCU di RSUD Banyumas.....	23
Tabel 4. 1. 3	Sediaan Parenteral pada Pasien Rawat Inap HCU di RSUD Banyumas.....	24
Tabel 4. 2	Pola Pencampuran Sediaan Parenteral dengan secara Y-Site ....	31
Tabel 4. 3	Daftar Pola Pencampuran dengan Hasil Inkompatibel .....	50



## DAFTAR GAMBAR

Halaman

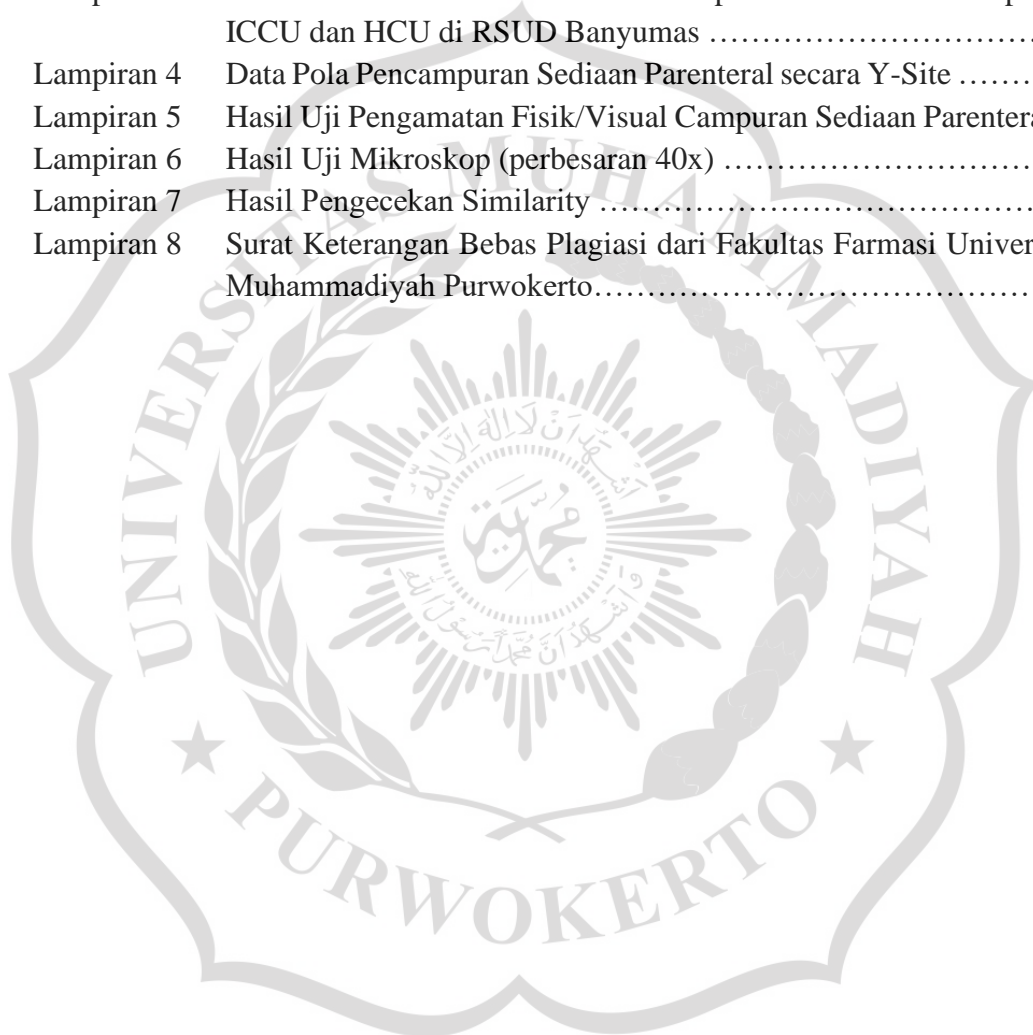
Gambar 4. 1	Jenis Sediaan Parenteral pada Pasien Rawat Inap Intensif RSUD Banyumas .....	25
Gambar 4. 2	RL-Ondansetron-Omeprazole .....	51
Gambar 4. 3	Replikasi 1 RL-Ondansetron-Omeprazole Terbentuknya pengkristalan .....	51
Gambar 4. 4	Replikasi 2 RL-Ondansetron-Omeprazole Terbentuknya pengkristalan .....	52
Gambar 4. 5	Replikasi 3 RL-Ondansetron-Omeprazole Terbentuknya pengkristalan .....	52



## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1	Surat Izin Penelitian RSUD Banyumas .....	59
Lampiran 2. 1	Surat Keterangan Layak Etik Penelitian RSUD Banyumas .....	60
Lampiran 2. 2	Surat Keterangan Layak Etik Penelitian RSUD Banyumas .....	61
Lampiran 3	Data Karakteristik Sediaan Parenteral pada Pasien Rawat Inap ICU, ICCU dan HCU di RSUD Banyumas .....	62
Lampiran 4	Data Pola Pencampuran Sediaan Parenteral secara Y-Site .....	65
Lampiran 5	Hasil Uji Pengamatan Fisik/Visual Campuran Sediaan Parenteral	70
Lampiran 6	Hasil Uji Mikroskop (perbesaran 40x) .....	84
Lampiran 7	Hasil Pengecekan Similarity .....	92
Lampiran 8	Surat Keterangan Bebas Plagiasi dari Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto.....	93



# STUDI KOMPATIBILITAS Y-SITE SEDIAAN PARENTERAL PADA PASIEN RAWAT INAP INTENSIF DI RSUD BANYUMAS

Neisha Mentari<sup>1</sup>, Erza Genatrika<sup>2</sup>, Wahyu Utamingrum<sup>3</sup>

## ABSTRAK

Sediaan parenteral yang tercampurkan di rumah sakit, memiliki potensi terjadinya ketidakcampuran antar obat atau inkompatibilitas obat saat diberikan kepada pasien dengan jalur *Y-Site*. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui jenis sediaan parenteral dan mengidentifikasi kejadian inkompatibilitas pada pola pencampuran obat sediaan parenteral dengan pemberian jalur secara *Y-Site* pada pasien rawat inap intensif di RSUD Banyumas. Penelitian ini bersifat deskriptif observasional, dengan pengumpulan data retrospektif pasien pada bulan Januari hingga Maret 2024. Hasil penelitian menunjukkan dari 554 campuran sediaan terdapat 21 jenis sediaan dengan 28 pola pencampuran antar obat. Inkompatibilitas didapati pada pola pencampuran antar Ringer Laktat-Ondansetron-Omeprazole dengan menunjukkan kekeruhan dan pengkristalan akibat perubahan pH.

**Kata kunci:** sediaan parenteral, kompatibilitas obat, *Y-Site*, pasien rawat inap intensif

**Y-SITE COMPATIBILITY STUDY OF PARENTERAL PREPARATION  
INTENSIVE CARE PATIENTS AT BANYUMAS REGIONAL  
GENERAL HOSPITAL**

Neisha Mentari<sup>1</sup>, Erza Genatrika<sup>2</sup>, Wahyu Utamingrum<sup>3</sup>

**ABSTRACT**

Parenteral preparations mixed (*iv admixture*) in hospitals have the potential for drug incompatibility when given to patients via the Y-Site route. This study was conducted to determine the type of parenteral preparation and identify incompatibility events in the pattern of mixing parenteral preparations with the Y-Site route in intensive care patients at Banyumas Regional Hospital. This study is descriptive observational, with retrospective data collection of patients from January to March 2024. The results showed that out of 554 mixed preparations, there were 21 types of preparations with 28 patterns of mixing between drugs. Incompatibility was found in the mixing pattern between Ringer Lactate-Ondansetron-Omeprazole by showing turbidity and crystallization due to changes in pH.

**Keywords:** parenteral preparations, drug compatibility, Y-Site, intensive care inpatients