

**HASIL *CROSSMATCHING* DAN *DIRECT COOMB'S TEST*
PASIEN DI RSUD SENTOT PATROL INDRAMAYU
BULAN MEI TAHUN 2023**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Ahli Madya Kesehatan
Program Studi Teknologi Bank Darah (D-3) Fakultas Kesehatan
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta



Disusun Oleh:

MUHAMAD ARYA GILANG FITRANA

NPM. 201206019

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI BANK DARAH (D-3)
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN KARYA TULIS ILMIAH

**HASIL *CROSSMATCHING* DAN *DIRECT COOMB'S TEST* PASIEN
DI RSUD SENTOT PATROL INDRAMAYU
BULAN MEI TAHUN 2023**

Diajukan Oleh:

MUHAMAD ARYA GILANG FITRANA
NPM. 201206019

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji dan Dinyatakan Syah
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Ahli Madya Kesehatan
(A.Md.Kes) Program Studi Teknologi Bank Darah (D-3)
di Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

Tanggal: 17 Juli 2023

Menyetujui:

Penguji,



Reza Iqbal Suhada, A.P.TTD., S.K.M., M.P.H
NIDN. 0521059601

Pembimbing,



Dwi Eni D. A.P.TTD., S.K.M., M.Biomed
NIDN. 0529068902

Keprodi,



Francisca Rochana Sri Rupasmi, A.Md.Kes., S.K.M., M.Sc.
NIDN. 0514057401

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, adalah mahasiswa Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta,

Nama : Muhamad Arya Gilang Fitrana

NPM : 201206019

Program Studi : Teknologi Bank Darah (D-3)

Judul KTI : Hasil *Crossmatching* dan *Direct Coomb's Test* Pasien di RSUD Sentot Patrol Indramayu Bulan Mei Tahun 2023

Menyatakan bahwa hasil penelitian dengan judul tersebut di atas adalah asli karya saya sendiri dan bukan hasil *plagiarisme*. Semua referensi dan sumber terkait yang diacu dalam karya ini telah ditulis sesuai kaidah penulisan ilmiah yang berlaku. Dengan ini, saya menyatakan untuk menyerahkan hak cipta penelitian kepada Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta guna kepentingan ilmiah. Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak mana pun. Apabila terdapat kekeliruan atau ditemukan adanya pelanggaran akademik di kemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 4 Juli 2023



Muhamad Arya Gilang Fitrana

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga tugas akhir penelitian ini bisa terselesaikan dengan tepat waktu. Karya tulis ilmiah yang penulis susun ini berjudul “Hasil *Crossmatching* dan *Direct Coomb’s Test* Pasien di RSUD Sentot Patrol Indramayu Bulan Mei Tahun 2023”. Karya tulis ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan Program Studi Teknologi Bank Darah (D-3) di Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. Tersusunnya karya tulis ilmiah ini tentunya tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ida Nursanti, S.Kep., Ns., M.P.H., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
2. Francisca Romana Sri Supadmi, A.Md.Kes., S.K.M., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Teknologi Bank Darah Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
3. Dwi Eni Danarsih, A.P.TTD., S.KM., M.Biomed., selaku Dosen Pembimbing KTI yang telah banyak memberikan bantuan, motivasi, kemudahan, serta bimbingan selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
4. Reza Iqbal Suhada, A.P.TTD., S.KM., M.P.H., selaku dosen penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Teknologi Bank Darah (D-3), Fakultas Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
5. Nur’Aini Purnamaningsih, S.Si., M.Sc., selaku Koordinator KTI
6. Segenap Dosen Program Studi Teknologi Bank Darah (D-3), Fakultas Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan dukungan moril kepada penulis.
7. Orang tua, keluarga, serta teman teman penulis yang sudah mendukung, mendoakan dan memotivasi.

Penulis menyadari karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak, penulis mengharapkan karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun para pembaca. Akhir kata, saya ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 4 Juli, 2023



Muhamad Arya Gilang Fitrana
NPM.201206019

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| PERNYATAAN..... | iii |
| PRAKATA..... | iv |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR TABEL | vii |
| DAFTAR GAMBAR..... | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN | ix |
| INTISARI | xi |
| ABSTRACT..... | xii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 3 |
| C. Tujuan | 4 |
| 1. Tujuan Umum | 4 |
| 2. Tujuan Khusus | 4 |
| D. Manfaat Penelitian | 4 |
| 1. Manfaat Teoretis | 4 |
| 2. Manfaat Praktis | 4 |
| E. Keaslian Penelitian..... | 5 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 7 |
| A. Landasan Teori | 7 |
| 1. Transfusi Darah..... | 7 |
| 2. Pemeriksaan Pratretransfusi | 7 |
| 3. Penanganan Darah Inkompatibel | 15 |
| 4. <i>Direct Coomb's Test</i> | 16 |
| B. Kerangka Teori | 18 |
| C. Kerangka Konsep..... | 19 |
| D. Pertanyaan Penelitian..... | 19 |
| | |
| BAB III METODE PENELITIAN | 20 |
| A. Desain Penelitian | 20 |
| B. Lokasi dan Waktu | 20 |
| C. Populasi dan Sampel | 20 |
| D. Variabel Penelitian..... | 21 |
| E. Definisi Operasional..... | 22 |
| F. Alat dan Metode Pengumpulan Data..... | 23 |
| G. Metode Pengolahan dan Analisis Data | 25 |
| H. Etika Penelitian | 26 |
| I. Rencana Pelaksanaan Karya Tulis Ilmiah | 27 |

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----------|
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 28 |
| A.Hasil | 28 |
| B.Pembahasan..... | 36 |
| C.Keterbatasan..... | 41 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 42 |
| A.Kesimpulan | 42 |
| B.Saran..... | 42 |
| DAFTAR PUSTAKA | 44 |
| LAMPIRAN..... | 49 |

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

| | |
|--|-----------|
| Tabel 1.1 Keaslian Penelitian | 5 |
| Tabel 2.1 Interpretasi Hasil Pemeriksaan Golongan Darah ABO | 10 |
| Tabel 2.2 Interpretasi Hasil Pemeriksaan Golongan Darah Rhesus..... | 11 |
| Tabel 2.3 Fenotip Eritrosit dari Individu Homozigot dan Heterozigot | 12 |
| Tabel 2.4 Interpretasi Hasil Uji Sialng Serasi/ <i>Crossmatching</i> | 14 |
| Tabel 3.1 Definisi Operasional | 22 |
| Tabel 4.1 Jumlah Pasien yang Membutuhkan Transfusi Darah di RSUD Sentot Patrol Indramayu Berdasarkan Karakteristik Usia dan Jenis Kelamin | 29 |
| Tabel 4.2 Hasil <i>Crossmatching</i> Berdasarkan Karakteristik Pasien | 33 |
| Tabel 4.3 Hasil <i>Direct Coomb's Test</i> | 34 |
| Tabel 4.4 Hasil DCT Berdasarkan Karakteristik Pasien | 35 |

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANUAR
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|-----------|
| Gambar 2.1 Derajat Aglutinasi pada Pemeriksaan Golongan Darah | 9 |
| Gambar 2.2 Derajat Aglutinasi pada <i>Crossmatching</i> Metode <i>Gel Test</i>..... | 14 |
| Gambar 2.3 <i>Direct Coomb's Test</i>..... | 16 |
| Gambar 2.4 Kerangka Teori..... | 18 |
| Gambar 2.5 Kerangka Konsep | 19 |
| Gambar 3.1 Derajat Aglutinasi <i>Gel Test</i> | 24 |
| Gambar 4.1 Jumlah Pasien yang Membutuhkan Transfusi Darah Berdasarkan Karakteristik Golongan Darah..... | 30 |
| Gambar 4.2 Jumlah Pasien yang Membutuhkan Transfusi Darah Berdasarkan Karakteristik Bangsa Perawatan | 31 |
| Gambar 4.3 Hasil <i>Crossmatching</i> | 32 |
| Gambar 4.4 Hasil Inkompatibel | 32 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1. Surat Izin Studi Pendahuluan | 50 |
| Lampiran 2. Surat Balasan Izin Studi Pendahuluan..... | 51 |
| Lampiran 3. Jadwal Penelitian | 52 |
| Lampiran 4. Surat Izin Penelitian..... | 53 |
| Lampiran 5. Surat Balasan Izin Penelitian..... | 54 |
| Lampiran 6. <i>Ethical Clearance</i> | 55 |
| Lampiran 7. Instrumen Penelitian | 56 |
| Lampiran 8. <i>Output</i> Hasil Analisis Data Penelitian | 57 |
| Lampiran 9. Tabel Hasil Analisis..... | 58 |
| Lampiran 10. Lembar Bimbingan..... | 62 |
| Lampiran 11. Hasil Cek Plagiarisme | 64 |

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA