

**GAMBARAN PEMENUHAN STOK DARAH BERDASARKAN
PERMINTAAN DARAH DI UDD PMI KABUPATEN SLEMAN
BULAN JANUARI – MEI 2025**

KARYA TULIS ILMIAH

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



Disusun Oleh :

NURUL TRI WAHYUNI

NPM.221206047

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI BANK DARAH (D-3)
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN PEMENUHAN STOK DARAH BERDASARKAN
PERMINTAAN DARAH DI UDD PMI KABUPATEN
SLEMAN BULAN JANUARI - MEI 2025**

Diajukan oleh:

Nurul Tri Wahyuni

NPM. 221206047

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: 27 Agustus 2025

Mengesahkan:

Penguji,



Nur'Aini Purnamaningsih, S.Si., M.Sc.

NIDN. 0521129101

Pembimbing,



Reza Iqbal Suhada, A.P.TTD., S.KM., M.P.H.

NIDN. 0521059601

Kaprodi TBD (D-3),



Yuli Astuti, A.P.TTD, S.ST., M.KM.

NIDN. 0512079001

PERNYATAAN

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

Nama : Nurul Tri Wahyuni
NPM : 221060047
Program Studi : Teknologi Bank Darah (D-3)
Judul KTI : Gambaran Pemenuhan Stok Darah Berdasarkan
Permintaan Darah UDD PMI Kabupaten Sleman Januari -
Mei 2025

Menyatakan bahwa hasil penelitian dengan judul tersebut di atas adalah hasil 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 peneliti kepada Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta guna kepentingan ilmiah. Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak mana pun. Apabila terdapat kekeliruan atau ditemukan adanya pelanggaran akademi dikemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 02 Agustus 2025



METERAL
TEMPEL
3EAAMX425390087
Nurul Tri Wahyuni

PRAKATA

Puji syukur saya ucapkan kehadirat Allah SWT karena izin dan limpahan rahmatnya serta kasih sayang-Nya, saya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Gambaran Pemenuhan Stok Darah Berdasarkan Permintaan Darah di UDD PMI Kabupaten Sleman Bulan Januari-Mei 2025”. Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah satu syarat mencapai gelar ahli madya kesehatan pada program studi Teknologi Bank Darah (D-3) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.

Dalam kesempatan ini saya sebagai penulis ingin menyampaikan terima kasih Kepada :

1. Dr. Ida Nursanti, S.Kep., Ns., M.P.H, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
2. Yuli Astuti, A.P.TTD., S.ST., M.KM, Selaku Ketua Program Studi Teknologi Bank Darah (D-3), Fakultas Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
3. Reza Iqbal Suhada, A.P.TTD., S.K.M., M.P.H, selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah banyak memberikan bantuan, kemudahan, serta bimbingan selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
4. Nur'Aini Purnamaningsih, S.Si., M. Sc, selaku Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah dan koordinator yang telah memberikan masukan, saran serta koreksi kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. dr. Fadhila Nur Handayani, M.Med, Sc., Sp.PK selaku kepala UDD PMI Kabupaten Sleman yang telah memberikan izin penulis untuk melakukan penelitian.
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. Kedua orang tua dan kakak yang telah memberikan segala dukungan, semangat, perhatian, doa. Terima kasih atas apa yang telah diberikan kepada penulis yang tidak bisa dibandingkan dan digantikan dengan apapun.

8. Teman-teman seperjuangan prodi Teknologi Bank Darah (D-3) yang selalu memberi semangat.

Penulis menyadari dalam laporan Karya Tulis Ilmiah masih jauh dari yang diharapkan, karena itu saya sebagai penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun sehingga ini menjadi baik dan digunakan pada masa yang akan datang.

Yogyakarta, 12 Agustus 2025



Nurul Tri Wahyuni

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat.....	4
E. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Tinjauan Teori.....	7
B. Kerangka Teori.....	15
C. Kerangka Konsep.....	16
D. Pertanyaan Penelitian.....	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	17
A. Desain Penelitian.....	17
B. Lokasi dan Waktu.....	17
C. Populasi dan Sampel.....	17
D. Variabel Penelitian.....	18
E. Definisi Operasional.....	18
F. Alat dan Metode Pengumpulan Data.....	19
G. Etika Penelitian.....	21
H. Pelaksanaan Karya Tulis Ilmiah.....	22

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. Hasil	24
B. Pembahasan.....	28
C. Keterbatasan dan Kesulitan.....	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	33
A. Kesimpulan	33
B. Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	39

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANU
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 3.1 Definisi Operasional	18
Tabel 4.1 Gambaran Stok Darah Berdasarkan Golongan Darah ABO Rhesus dan Komponen Darah	24
Tabel 4.2 Gambaran Permintaan Darah Berdasarkan Golongan Darah ABO Rhesus dan Komponen Darah.....	26
Tabel 4.3 Gambaran Pemenuhan Darah Berdasarkan Golongan Darah ABO Rhesus Komponen Darah.....	27

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YAN
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Permintaan Darah.....	14
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	15
Gambar 2.3 Kerangka Konsep	16

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Studi Pendahuluan	40
Lampiran 2. Surat Balasan Studi Pendahuluan	41
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian.....	42
Lampiran 4. Surat Balasan Izin Penelitian.....	43
Lampiran 5. Jadwal Penelitian	44
Lampiran 6. <i>Etical Clearence</i>	45
Lampiran 7. Rekapitulasi Data.....	46
Lampiran 8. Lembar Bimbingan.....	47
Lampiran 9. Hasil Cek <i>Plagiarisme</i>	50

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

GAMBARAN PEMENUHAN STOK DARAH BERDASARKAN PERMINTAAN DARAH DI UDD PMI KABUPATEN SLEMAN BULAN JANUARI – MEI 2025

Nurul Tri Wahyuni¹, Reza Iqbal Suhada², Nur'Aini Purnamaningsih³

INTISARI

Latar Belakang : Unit Donor Darah (UDD) berperan penting dalam menjamin ketersediaan darah. Seiring dengan pertumbuhan penduduk, permintaan darah meningkat setiap bulan. Namun, stok darah di UDD sering kali tidak mampu memenuhi kebutuhan tersebut. Di Indonesia, kebutuhan darah diperkirakan mencapai 5,5 juta kantong per tahun, sedangkan pasokan hanya sekitar 4,1 juta kantong. Kesenjangan ini terutama disebabkan oleh rendahnya kesadaran masyarakat untuk melakukan donor darah.

Tujuan Penelitian : Mengetahui gambaran pemenuhan stok darah berdasarkan permintaan darah di UDD PMI Kabupaten Sleman Bulan Januari-Mei 2025

Metode Penelitian : Penelitian ini merupakan metode deskriptif kuantitatif. Teknik pengambilan sampel secara *Total sampling*. Sampel terdiri dari stok darah 18.151 dan permintaan darah 18.255. Menggunakan data sekunder dari laporan bulanan permintaan darah di UDD PMI Kabupaten Sleman 2025.

Hasil : Selama bulan Januari–Mei 2025 di UDD PMI Sleman, stok darah berjumlah 18.151 kantong dan permintaan 18.255 kantong, dengan golongan O rhesus positif serta komponen PRC sebagai yang terbanyak. Pemenuhan darah relatif seimbang dengan selisih kecil (104 kantong), meskipun terjadi perubahan bulanan antara stok dan permintaan.

Kesimpulan : Pemenuhan darah di UDD PMI Sleman Januari–Mei 2025 relatif seimbang meskipun ada perbedaan bulanan antara stok dan permintaan.

Kata kunci : *Stok Darah, Permintaan Darah, Pemenuhan Darah, UUD PMI Sleman*

¹Mahasiswa Prodi Teknologi Bank Darah Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

^{2,3}Dosen Prodi Teknologi Bank Darah Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

OVERVIEW OF BLOOD STOCK FULFILLMENT BASED ON BLOOD DEMAND AT THE PMI UDD IN SLEMAN DISTRICT JANUARY – MAY 2025

Nurul Tri Wahyuni¹, Reza Iqbal Suhada², Nur’Aini Purnamaningsih³

ABSTRACT

Background : Blood Donor Units (UDD) play a crucial role in ensuring blood availability. As population growth increases, the demand for blood increases every month. However, blood stocks at UDDs are often insufficient to meet this demand. In Indonesia, the annual need for blood is estimated at 5.5 million bags, while the supply is only around 4.1 million bags. This gap is primarily due to low public awareness of blood donation.

Objective : To find out the picture of blood stock fulfillment based on blood demand at the Blood Unit Donor (UDD) PMI Sleman Regency January-May 2025

Method : This research uses a quantitative descriptive method. The sampling technique used is total sampling. The sample consists of 18,151 blood stocks and 18,255 blood requests. Secondary data is used from the monthly blood demand report at the UDD PMI Sleman Regency in 2025.

Results : During January–May 2025 at the Sleman PMI Blood Unit, blood stock was 18,151 bags and demand was 18,255 bags, with the highest demand being O rhesus positive and PRC components. Blood supply was relatively balanced with a small difference (104 bags), although there were monthly fluctuations between stock and demand.

Conclusion : Blood supply at the Sleman PMI UDD from January to May 2025 was relatively balanced, although there was a monthly difference between stock and demand.

Keywords : Blood Stock, Blood Request, Blood Fulfillment, Blood Donor Unit

¹Student of Blood Bank Technology Study Program, General Achmad Yani University, Yogyakarta

^{2,3}Lecturer of Blood Bank Technology Study Program, General Achmad Yani University, Yogyakarta

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Unit Donor Darah merupakan bagian penting dari pelayanan kesehatan yang bersumber dari manusia dan dimanfaatkan untuk tujuan kemanusiaan, bukan untuk kepentingan komersial. Oleh karena itu, pemerintah melarang segala bentuk jual beli darah dengan alasan apapun. (Kemenkes RI, 2015). Pelayanan transfusi darah merupakan bagian dari upaya kesehatan yang berperan penting dalam proses penyembuhan penyakit dan pemulihan kondisi kesehatan pasien membutuhkan ketersediaan darah atau komponen darah yang memadai, terjamin keamanannya, mudah diakses, serta dapat dijangkau oleh seluruh lapisan masyarakat (Kemenkes RI, 2015).

Unit Donor Darah (UDD) yang memiliki tanggung jawab dalam menyiapkan persediaan darah guna memenuhi permintaan dari rumah sakit, tenaga medis, maupun kebutuhan internal UDD Palang Merah Indonesia (PMI) sebagai organisasi kemanusiaan nasional berperan penting dalam penyediaan layanan transfusi darah di Indonesia. Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk, permintaan darah yang masuk ke UDD setiap bulan juga mengalami peningkatan (Hastuti et al., 2021). Keseimbangan antara kebutuhan darah dan ketersediaan stok darah harus diperhatikan guna mencegah kekurangan darah serta menghindari darah dari pembuangan stok darah akibat habis masa simpan darah (Hatta & Fauziah Fitri, 2020)

Stok Darah adalah persediaan darah dan komponen darah yang dikelola oleh Palang Merah Indonesia (PMI) untuk digunakan dalam transfusi darah bagi pasien yang membutuhkan. Ketersediaan darah merupakan bagian penting dalam penjaminan kesehatan masyarakat. Hal tersebut berdampak besar bagi keberhasilan pada hampir seluruh prosedur perawatan medis. Kesenjangan antara donasi dan kebutuhan darah semakin meningkat, sedangkan tidak ada alternatif lain untuk memenuhi kebutuhan darah mengingat darah diberikan oleh pendonor secara sukarela oleh karena itu, darah dianggap sebagai sumber daya yang langka meminimalkan kekurangan persediaan darah dan pemborosan darah akibat

kadaluarsa merupakan tantangan utama dalam pengelolaan persediaan darah (Anggriani, 2017).

Seiring bertambahnya populasi dan berkembangnya teknologi medis, permintaan terhadap darah diperkirakan akan terus meningkat. Rumah sakit merupakan institusi dengan kebutuhan darah paling tinggi, terutama untuk kegiatan yang tidak dapat dihindari seperti operasi, transplantasi organ, perawatan kanker, cuci darah, maupun penanganan pasien kecelakaan (Mertosono & Mustofa, 2022).

Pemenuhan kebutuhan darah merupakan aspek krusial dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dan menyelamatkan nyawa pasien. Hal ini sangat penting terutama bagi ibu hamil yang mengalami komplikasi saat persalinan serta anak-anak yang menderita anemia berat, yang memerlukan transfusi darah sebagai bagian dari penanganan medis yang optimal. Berdasarkan pedoman dari *World Health Organization* (WHO), standar kebutuhan darah di suatu negara ditetapkan sebesar 2% dari total populasi, yang berarti sekitar 5,4 juta kantong darah per tahun untuk Indonesia. Jumlah penduduk yang mencapai 276.639.440 seperti yang diungkapkan oleh *World Population Review* (2023), Indonesia memerlukan pasokan darah yang cukup besar untuk memenuhi kebutuhan transfusinya. Dalam hal ini, unit transfusi darah seperti Palang Merah Indonesia dalam dua tahun terakhir, jumlah pendonor mengalami penurunan yang signifikan akibat pandemi Covid-19, yang berpengaruh pada pemenuhan kebutuhan darah di seluruh negeri. Sebelum pandemi berlangsung, PMI mampu mengumpulkan 95% dari total kebutuhan darah dalam satu tahun. Selama pandemi, angka tersebut menjadi sulit untuk dicapai karena adanya berbagai keterbatasan (Zulkarnain, 2023). Palang Merah Indonesia (PMI) melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan ketersediaan stok darah, salah satunya melalui dengan mendatangi pemukiman dan rumah warga guna menjaring calon pendonor secara langsung.

Kebutuhan darah di Indonesia terus bertambah, diperkirakan mencapai sekiranya 5,5 juta kantong pertahun. Namun, ketersediaannya baru sekitar 4,1 juta kantong sehingga terjadi defisit sekitar 1,4 juta kantong setiap tahunnya. Kekurangan ini terutama disebabkan oleh masih rendahnya kesadaran masyarakat

untuk melakukan donor (Mutmaina *et al.*, 2024).

Minimnya pasokan darah menimbulkan kerugian besar, mulai dari terhambatnya proses perawatan, memburuknya kondisi pasien, hingga risiko kematian akibat tidak tersedianya darah. Karena itu, untuk memenuhi kebutuhan darah di Indonesia, dilakukan kegiatan donor darah yang tidak hanya bermanfaat bagi penerima, tetapi juga memberikan dampak positif bagi pendonornya (Rahmi *et al.*, 2024).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di UDD PMI Kabupaten Sleman melalui wawancara serta peninjauan laporan bulanan, diketahui bahwa pada periode Januari hingga Mei 2025 jumlah pemenuhan stok darah mencapai 18.151 kantong, sedangkan kebutuhan darah pada periode yang sama tercatat sebanyak 18.255 kantong adanya ketidakseimbangan antara stok yang tersedia dengan permintaan darah, meskipun selisihnya relatif kecil. Kondisi tersebut memerlukan pengelolaan persediaan yang lebih optimal agar pelayanan transfusi darah tetap dapat berjalan dengan baik. Tujuan penelitian untuk mengetahui gambaran stok darah berdasarkan permintaan di UDD PMI Kabupaten Sleman bulan Januari-Mei 2025, baik secara keseluruhan maupun ditinjau dari golongan darah, rhesus, dan komponen darah.

B. Rumusan Masalah

”Bagaimana Gambaran Pemenuhan Stok Darah Berdasarkan Permintaan Darah di UDD PMI Kabupaten Sleman Bulan Januari-Mei 2025”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran pemenuhan stok darah berdasarkan permintaan darah di UDD PMI Kabupaten Sleman bulan Januari-Mei 2025

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui jumlah stok darah di UDD PMI kabupaten Sleman Bulan Januari-Mei berdasarkan golongan darah ABO rhesus dan komponen darah 2025
- b. Mengetahui jumlah permintaan di UDD PMI Kabupaten Sleman Bulan Januari-Mei berdasarkan golongan darah ABO Rhesus dan komponen darah 2025

- c. Mengetahui jumlah pemenuhan permintaan di UDD PMI Kabupaten Sleman Bulan Januari-Mei berdasarkan golongan darah ABO rhesus dan komponen darah 2025

D. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian diharapkan berperan dalam menambah pengetahuan serta pemahaman mengenai ketersediaan dan pemenuhan stok darah berdasarkan kebutuhan di Unit Donor Darah.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini, penulis memperoleh pengalaman bagi peneliti dalam melaksanakan proses pengumpulan data dan analisis data yang berkaitan dengan gambaran pemenuhan darah berdasarkan permintaan di Unit Donor Darah.

b. Manfaat Bagi Unit Donor Darah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan guna memastikan ketersediaan darah untuk memenuhi permintaan darah dan perencanaan stok darah yang lebih efektif.

c. Manfaat Bagi Donor

Penelitian ini diharapkan meningkatkan kesadaran akan pentingnya donor darah secara rutin dan berkelanjutan.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian, Tahun	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	(Yasin <i>et al.</i> , 2021)	Pendampingan Pelaksanaan Donor Darah Sebagai Upaya Penyediaan Darah Pada Palang Merah Indonesia Kutai Timur (2021)	Hasilnya kegiatan tersebut dihadiri sejumlah 60 peserta yang memenuhi syarat sebagai pendonor darah. Kegiatan donor darah tersebut mendapatkan 26 kantong darah. Adapun faktor pendukung kegiatan tersebut yaitu antusias warga, dapat mengurangi risiko terkena serangan jantung dan dapat menghasilkan sel-sel darah merah yang baru.	Sama-sama meneliti pemenuhan stok darah di PMI dengan metode deskriptif kuantitatif dan menggunakan data sekunder.	Fokus pada kegiatan donor darah langsung dengan hasil berupa jumlah kantong darah yang terkumpul

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian, Tahun	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
2.	(Agustina <i>et al.</i> , 2023)	Gambaran Pemenuhan Darah Di Unit Donor Darah (UDD) PMI Kota Banjar Provinsi Jawa Barat Tahun (2021)	Hasil penelitian di UDD PMI Kota Banjar didapat hasil pada tahun 2021 dari 8.820 kantong permintaan darah, pemenuhan darah dapat terpenuhi sebanyak 8.466 kantong dengan persentase pemenuhan sebesar 95,98%. Persentase pemenuhan komponen Whole Blood (WB) sebanyak 96,15% dan komponen Packed Red Cell (PRC) sebanyak 95,91%. Persentase pemenuhan darah berdasar jenis golongan darah didapatkan hasil pemenuhan golongan darah A sebanyak 96,00%, golongan darah B sebanyak 94,90%, golongan darah AB sebanyak 88,53% dan golongan darah O sebanyak 97,17%	Sama – sama meneliti tentang permintaan pemenuhan dan berdasarkan golongan darah dan komponen dengan data sekunder	menggunakan metode deskriptif kuantitatif
3.	(Nuraini, 2021)	Strategi UDD PMI Kabupaten Bojonegoro Dalam Meningkatkan Stok Darah Selama Masa Pandemi Covid-19 (2021)	Hasil penelitian mengungkapkan bahwa PMI Kabupaten Bojonegoro dalam aktivitas donor darah mengalami peningkatan jumlah donor. Strategi yang dilakukan oleh UDD PMI Bojonegoro untuk memberikan edukasi pada masyarakat bahwa ada donor darah aman selama pandemi Covid-19 yaitu 1. melakukan penjadwalan pelayanan donor darah, 2. melakukan sinergi untuk melakukan donor darah, 3. memberikan edukasi tentang donor darah aman dan dampak yang ditimbulkan apabila stok darah berkurang, 4. memberikan tambahan bingkisan sembako untuk pendonor.	Sama-sama membahas upaya pemenuhan stok darah di PMI dan berorientasi pada ketersediaan darah bagi pasien	Peneliti menggunakan metode kualitatif dan berfokus pada strategi manajemen donor darah selama pandemi COVID-19 (jadwal donor, edukasi, insentif)

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Unit Donor Darah (UTD)

Unit Donor Darah (UDD) adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan donor darah, penyediaan darah, dan pendistribusian darah. Setiap Unit Donor Darah (UDD) memiliki tanggung jawab untuk memenuhi ketersediaan darah di wilayah kerjanya atau jejaring (Menteri Kesehatan RI, 2015). Ketersediaan darah sangat tergantung kepada kemauan dan kesadaran masyarakat untuk mendonorkan darahnya secara sukarela dan teratur, untuk mencapai hal tersebut UDD perlu melakukan kegiatan rekrutmen donor yang meliputi upaya sosialisasi dan kampanye donor darah sukarela, pengerahan donor serta pelestarian donor.

Berbagai upaya dapat dilakukan UDD untuk menjaga ketersediaan darah tersebut, diantaranya dengan membangun jejaring, menghidupkan komunikasi serta kerja sama dengan semua komponen masyarakat. Keikutsertaan dinas atau instansi terkait sebagai bentuk kepedulian terhadap kebutuhan darah yang harus terpenuhi untuk menjaga ketersediaan dan keterjangkauan kebutuhan darah (Candra *et al.*, 2021).

2. Palang Merah Indonesia (PMI)

Palang Merah Indonesia (PMI) adalah sebuah organisasi perhimpunan nasional di Indonesia yang bergerak dalam bidang sosial kemanusiaan. PMI mempunyai tujuh prinsip yaitu kemanusiaan, kesamaan, kesukarelaan, kemandirian, kesatuan, kenetralan, dan kesemestaan selain itu PMI juga mempunyai tugas sebagai relawan untuk membantu jika ada tanggap bencana, layanan medis, kesejahteraan masyarakat dan pelaksanaan tidak membedakan tanpa memandang agama, bangsa, suku, warna kulit, golongan, jenis kelamin tetapi mengutamakan korban yang membutuhkan pertolongan segera (Rangkuti, 2025).

Salah satu pelayanan PMI adalah donor darah. Donor darah adalah kegiatan seseorang memberikan darah secara sukarela, kemudian diproses kelayakannya dan

ditransfusikan kepada pasien yang membutuhkan. Donor darah memiliki banyak manfaat bagi tubuh kita, berdasarkan beberapa peneliti, donor darah dapat menurunkan kadar profil lipid darah sehingga risiko penyakit kardiovaskuler dapat diminimalkan kemudian mengurangi risiko-risiko penyakit seperti penyakit jantung dan kanker, meningkatkan produksi darah, membuat pikiran stabil, membakar kalori serta menurunkan berat badan (Cindy, 2020). Seseorang yang ingin mendonorkan darahnya harus melalui beberapa tahap yaitu mengisi dan menandatangani formulir pendaftaran, di dalam formulir pendaftaran ini terdapat syarat-syarat tertentu yang harus diisi. Sebelumnya pengisian formulir tersebut sangatlah penting karena menentukan lulus tidaknya calon pendonor sebagai pendonor, kemudian calon pendonor akan dilakukan pemeriksaan pendahuluan, seperti pemeriksaan kondisi berat badan, HB dan golongan darah (Lissanora, Pardede, 2022).

3. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Unit Donor Darah (UDD) Palang Merah Indonesia (PMI) Kabupaten Sleman merupakan pelayanan kesehatan yang memiliki fungsi utama yaitu dalam kegiatan donor darah serta peyediaan darah bagi pasien yang membutuhkan transfusi khususnya di wilayah Sleman yang berlokasi di Jalan Dr. Radjimin, Sucen, Triharjo, Kecamatan Sleman, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. UDD PMI Kabupaten Sleman bertanggung jawab dalam penyediaan darah, pengelolaan, dan pendistribusian darah untuk memenuhi kebutuhan trnsnsfusi darah di wilayah Sleman dan sekitarnya (Purnamaningsih *et al.*, 2022)

Unit Donor Darah (UDD) PMI Kabupaten Sleman, sebagai lembaga pelayanan darah, menjalin kerja sama dengan berbagai rumah sakit melalui Bank Darah Rumah Sakit (BDRS) dalam proses distribusi darah. Tingginya permintaan terhadap komponen darah dan kebutuhan medis menyebabkan proses pengeluaran darah berlangsung dengan cepat untuk memenuhi kebutuhan tersebut secara tepat waktu.

4. Darah

Darah adalah jaringan ikat cair yang terdiri kuning pucat, plasma yang mengandung suspensi sel darah merah atau eritrosi, sel darah putih atau leukosit

dan trombosit darah. Warna darah manusia biasanya merah karena adanya kandungan hemoglobin di dalamnya mengikat oksigen dan karbondioksida. Hal ini sangat penting untuk sistem kehidupan makhluk hidup, terutama manusia (Fauzi & Bahagia, 2019). Cairan yang mengangkut oksigen ke seluruh tubuh tidak terpenuhi, maka manusia akan lemas karena kekurangan darah. Mengetahui golongan darah seseorang sangat penting untuk diketahui untuk kepentingan medis yaitu salah satunya transfusi. Secara umum, darah memiliki 4 golongan darah yaitu A, B, O, dan AB. Pemeriksaan golongan darah ABO dilakukan untuk menentukan jenis golongan darah pada darah manusia (Bahar *et al.*, 2024).

a. Golongan Darah ABO

Sistem penggolongan darah ABO secara umum mempunyai 4 golongan A, B, O dan AB. Golongan A memiliki antigen A dan Anti – B, golongan darah B memiliki antigen B dan anti – A, golongan darah O memiliki antibodi A dan B tetapi tidak memiliki antigen, dan golongan darah AB memiliki antigen A dan B tetapi tidak memiliki antibodi (Natsir, 2022). Antigen dapat berupa karbohidrat dan protein faktor yang menentukan golongan darah manusia berupa antigen yang terdapat pada permukaan luar sel darah merah disebut aglutinogen. Zat anti terhadap antigen disebut antibodi (aglutinin) yaitu antibodi alamiah yang terdapat dalam serum, bila bereaksi akan mengaglutinasi antigen yang bersangkutan.

b. Golongan Darah Rhesus

Sistem golongan darah rhesus merupakan salah satu golongan darah paling kompleks yang dimiliki oleh manusia. Sistem golongan darah rhesus telah menjadi golongan darah terpenting kedua setelah sistem golongan darah ABO. Sistem golongan rhesus membagi golongan darah manusia menjadi dua, yaitu Rhesus positif (Rh) dan Rhesus negatif (Rh). Rhesus positif (Rh⁺) adalah seseorang yang mempunyai Rh-antigen pada eritrositnya sedangkan Rhesus negatif (-Rh) adalah seseorang yang tidak mempunyai Rh-antigen pada eritrositnya.

Golongan darah Rh pertama kali ditemukan karena adanya reaksi transfusi pada seorang ibu yang melahirkan. Anak yang dilahirkan mengalami eritroblastosis fetalis (kelainan sel darah sehingga terjadi lisis eritrosit berlebih). Serum ibu tersebut mengaglutinasi sel darah yang ditransfusikan yang berasal dari suaminya,

walaupun keduanya mempunyai golongan darah ABO yang sama. Ternyata, kematian bayi tersebut dan reaksi transfusi yang terjadi pada ibu (Sihombing & Sari, 2019).

5. Komponen Darah

Pengolahan komponen darah merupakan darah yang dipisahkan Kemudian darah diolah dengan tindakan memisahkan komponen darah donor dengan prosedur tertentu menjadi komponen darah yang siap pakai (Utama, 2022). Pemisahan komponen darah harus dilakukan dengan cara aseptik, menggunakan kantong darah ganda, kantong darah *Triple* ataupun kantong darah *Quadruple* dan juga kantong darah tunggal dengan *Singel* (Nuraeni, 2021).

Pengelolaan darah dimulai dari pemeriksaan Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD), pengelolaan komponen darah, penyimpanan, pendistribusian serta pengelolaan dalam persediaan stok darah. Oleh karena itu, keberadaan pusat pelayanan transfusi darah bertujuan untuk menyediakan stok darah bagi pasien-pasien yang membutuhkan darah dengan memperhatikan ketentuan-ketentuan yang berlaku (Fajarna & Sari, 2023).

Komponen yang tersedia meliputi :

a. *Whole Blood* (WB)

Whole blood merupakan komponen darah lengkap yang secara langsung diambil dari pendonor dan sudah bercampur dengan antikoagulan yang ada dalam kantong darah. WB diberikan kepada pasien pendarahan akut seperti pasien yang mengalami kecelakaan ataupun operasi besar. WB disimpan di *Blood Bank Refrigerator* dengan suhu $\pm 4^{\circ}\text{C}$ dan disimpan selama 35 hari (Fajarna & Sari, 2023).

b. *Packed Red Cell* (PRC)

Packed Red Cell merupakan komponen darah yang didapat setelah sebagian plasma dipisahkan dari *whole Blood* mengandung sejumlah besar leukosit dan trombosit tergantung metode sentrifugasi (Yasdin Flores, 2019). Komponen penting dalam pengelolaan pasien dengan kasus kehamilan, anemia, hemodialisa dan kondisi medis lainnya. PRC disimpan di *blood bank* pada suhu 2°C sampai 6°C selama 35 hari (Sukma Anggita *et al.*, 2023).

c. *Trombocyte Concentrate* (TC)

Trombocyte Concentrate merupakan salah satu komponen darah yang berisi trombosit pekat dari pemisahan darah lengkap. Produk darah ini direkomendasi untuk meningkatkan trombosit terutama pada pasien yang mempunyai trombosit rendah hingga demam berdarah Dengue (DBD). Berbeda dengan komponen lainnya TC hanya dapat disimpan selama 5 hari di suhu 20-24°C (Anggini *et al.*, 2017).

d. *Fresh Frozen Plasma* (FFP)

Fresh Frozen Plasma merupakan suatu komponen yang diberikan untuk menggantikan beberapa faktor koagulasi kepada pasien dengan indikasi seperti gagal hati, luka bakar parah, dan lainnya. Pada komponen FFP dibekukan dengan suhu -55°C dan saat dibutuhkan FFP harus dicairkan dengan metode *Thawing* disuhu 2°C - 6°C selama 12 menit (Ersanto *et al.*, 2024).

6. Stok Darah

Stok darah merupakan persediaan darah yang penting dalam menjamin kesehatan masyarakat. Kesenjangan antara donasi dan kebutuhan darah semakin meningkat, sedangkan tidak ada alternatif lain untuk memenuhi kebutuhan darah mengingat darah diberikan oleh pendonor secara sukarela di unit donor darah untuk memenuhi kebutuhan transfusi darah bagi pasien yang membutuhkan penting untuk memastikan ketersediaan pasikan darah yang aman dan tepat waktu bagi pasien yang memerlukan transfusi (Anggriani, 2017).

Merencanakan pemenuhan untuk ketersediaan darah UDD sering melakukan kegiatan berupa donor darah baik dalam gedung maupun luar gedung yang melibatkan masyarakat secara langsung kegiatan ini bertujuan untuk memperluas jangkauan pendonor dan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya donor darah serta meminimalisir risiko kekurangan persediaan darah pada saat terjadi peningkatan kebutuhan mendadak (Imelda *et al.*, 2025).

7. Permintaan Darah

Permintaan darah di unit donor darah (UDD) merupakan pemesanan darah atau komponen darah dari UDD untuk memenuhi kebutuhan pasien yang memerlukan transfusi darah dengan mengajukan formulir permintaan darah oleh

rumah sakit yang memiliki pasien untuk kebutuhan transfusi darah (Irawan *et al.*, 2022).

Permohonan permintaan darah UTD ke rumah sakit biasanya dilakukan dengan cara via whatsapp untuk menanyakan terkait darah yang dibuthukan jika stok darah ada maka diajukan melalui dokumen resmi serta menyertakan data pasien, jenis komponen darah yang dibutuhkan, serta jumlah yang diperlukan dalam hal ini proses permintaan dan distribusi darah dapat membantu memimilkan resiko keterlambatan pengiriman darah untuk pasien yang membutuhkan stransfusi segera (Tafarrara Irsa Shabrina *et al.*, 2018).

8. Pemenuhan Permintaan Darah

Pemenuhan permintaan darah adalah proses penyediaan darah yang dibutuhkan oleh pasien untuk keperluan transfusi baik untuk tujuan pengobatan maupun pemulihan kesehatan proses ini melibatkan anatar rumah sakit dan unit donor darah untuk memastikan bahwa permintan dapat terpenuhi secara cepat dan tepat (Azizah *et al.*, 2023).

Keberhasilan pemenuhan darah juga sangat ditentukan oleh partisipasi aktif masyarakat dalam mendonorkan darah secara rutin, tanpa adanya pendonor darah yang cukup UDD tidak mampu memenuhi kebutuhan darah bagi pasien oleh karena itu untuk meningkatkan kesadaran donor sukarela pemenuha darah dapat berjalan lancar, aman dan tepat waktu sehingga mampu mendukung kualitas pelayanan kesehatan (Anggriani, 2017).

9. Alur Permintaan Darah

Alur permintaan darah adalah proses yang dilakukan untuk mendapat darah dari Unit Donor Darah (UUD) atau Palang Merah Indonesia (PMI) guna keperluan medis seperti transfusi darah bagi pasien. Mulai dari awal darah masuk hingga darah keluar, yaitu rekrutmen, seleksi pendonor, pengambilan darah lengkap maupun *apheresis*, uji saring Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD), pengujian serologi golongan darah, penyimpanan darah, distribusi darah (Syifa *et al.*, 2023).

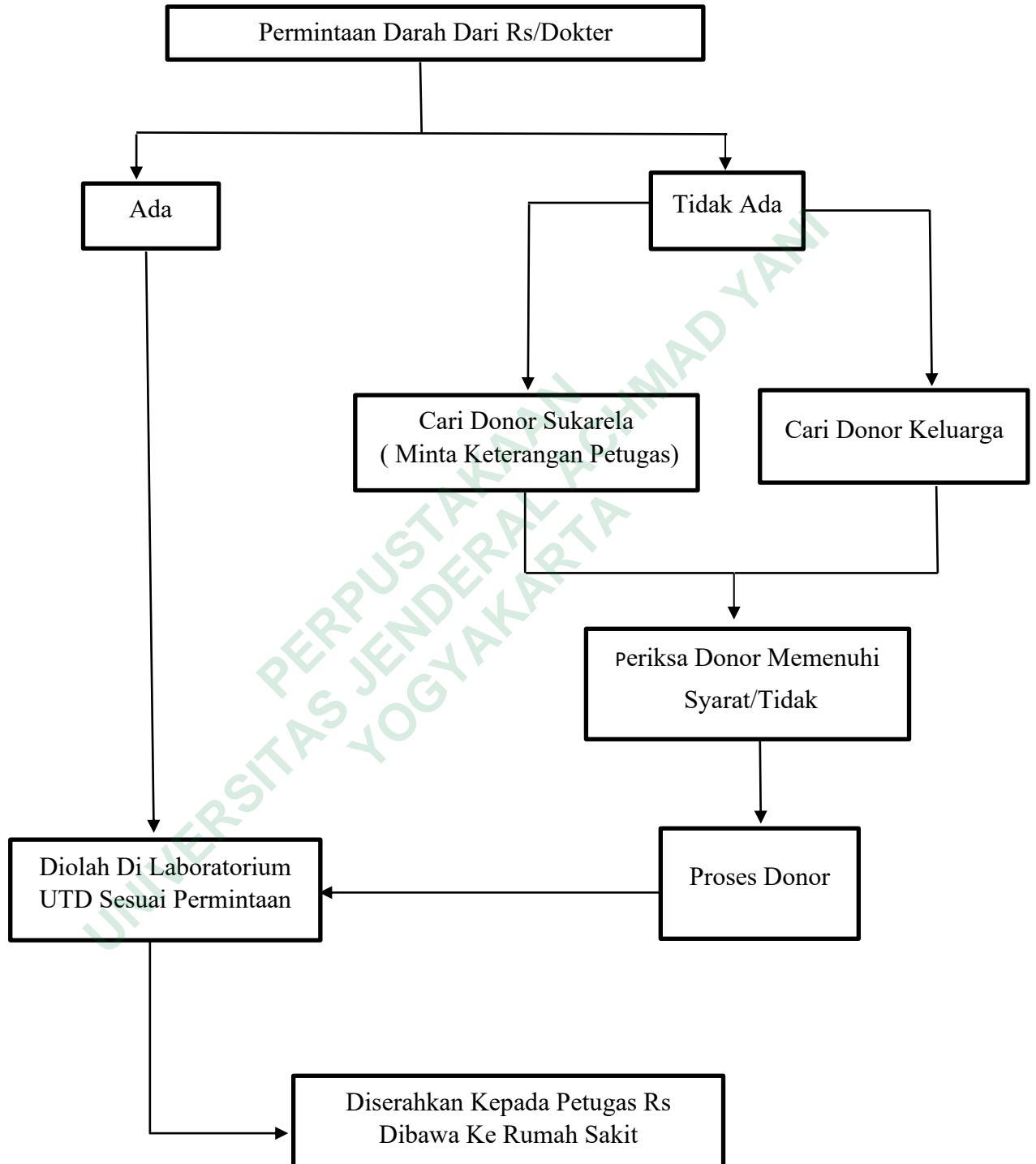
Pengajuan permintaan darah dari pihak Rumah Sakit untuk pasien yang segera membutuhkan darah dengan mengajukan formulir permintaan darah.

Formulir Permintaan darah diberikan kepada pihak PMI harus memenuhi syarat memberikan darah siap pakai yang cukup dan aman (Irawan *et al.*, 2022).

Situasi khusus seperti permintaan komponen darah tertentu, golongan darah Rh negatif, atau golongan darah langka lainnya, harus dipenuhi. Ketika persediaan darah kosong dan terjadi keadaan darurat atau Kejadian Luar Biasa (KLB), Unit Transfusi Darah (UTD) harus memastikan darah siap pakai yang cukup dan aman dengan menggandakan dari UTD lain. Perbedaan antara pendonor dan penerima darah di UTD sangat besar. Darah diperoleh dari pendonor sukarela yang lolos seleksi donor. Selain itu, hingga saat ini belum ada yang menemukan produk ataupun metode kimia untuk memperoleh produk darah. Karena itu, darah dianggap sebagai sumber daya yang sulit diperoleh.

Stok darah adalah faktor yang memengaruhi pemenuhan permintaan darah. Mengelola stok darah di Unit Donor Darah melibatkan tantangan utama dalam mengurangi kekurangan stok dan pembuangan darah karena kadaluwarsa produk darah. Apabila tidak ada stok darah di Unit Donor Darah, hal ini akan berdampak besar pada kesehatan pasien yang membutuhkan. Sebaliknya, peningkatan stok darah akan menyebabkan darah tersimpan hingga masa kadaluwarsa, yang akan meningkatkan biaya persediaan dan mengurangi efisiensi penggunaan darah (Hatta & Fauziah Fitri, 2020).

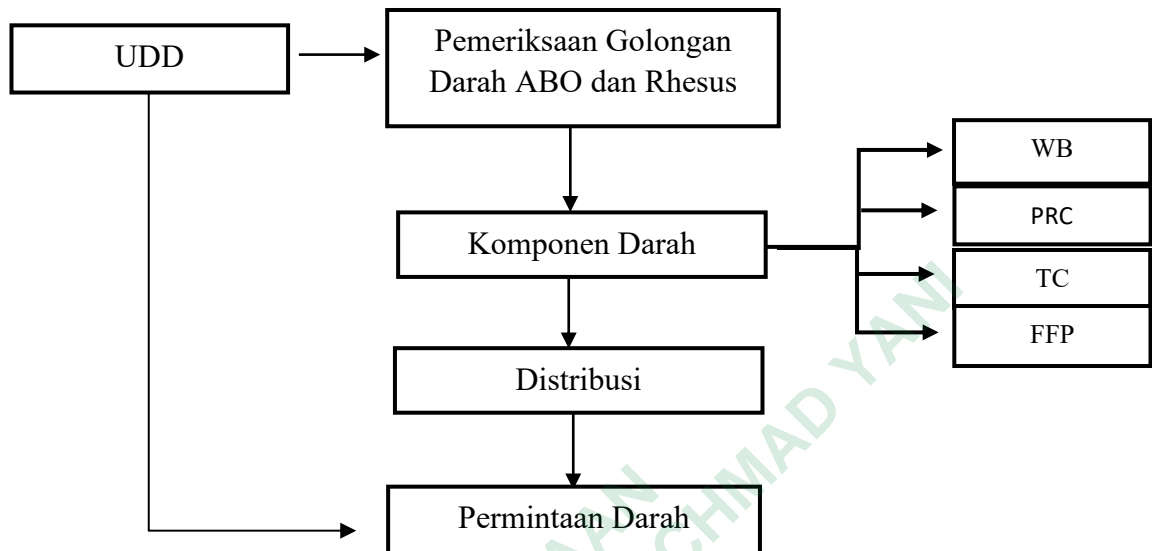
Berikut adalah alur kegiatan permintaan darah sebagai berikut.



Gambar 2.1 Alur Permintaan Darah

sumber : (Fakhrur, 2024)

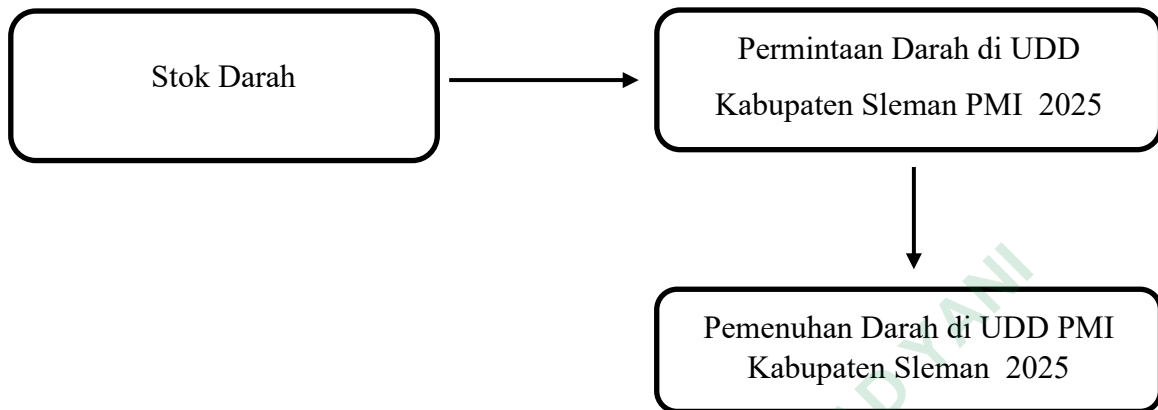
B. Kerangka Teori



Gambar 2.2 Kerangka Teori

Sumber : (Menteri Kesehatan RI, 2015), (Sukma Anggita *et al.*, 2023), (Natsir, 2022), (Fajarna & Sari, 2023), (Syifa *et al.*, 2023)

B. Kerangka Konsep



Gambar 2.3 Kerangka Konsep

Sumber : (Fajarna & Sari, 2023) & (Mertosono & Mustofa, 2022)

C. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana jumlah stok darah di UDD PMI kabupaten Sleman Bulan Januari-Mei berdasarkan golongan darah ABO rhesus dan komponen darah 2025?
2. Bagaimana jumlah permintaan di UDD PMI Kabupaten Sleman Bulan Januari-Mei berdasarkan golongan darah ABO rhesus dan komponen darah 2025?
3. Bagaimana jumlah pemenuhan permintaan di UDD PMI Kabupaten Sleman Bulan Januari-Mei berdasarkan golongan darah ABO rhesus dan komponen darah 2025?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain Penelitian merupakan proses yang digunakan untuk memecahkan permasalahan melalui pendekatan metode ilmiah dengan tujuan memperoleh solusi yang tepat dan dapat bertanggung jawab (Ardianto & Putra, 2022). Penelitian ini menggunakan pendekatan dengan metode deskriptif kuantitatif, yaitu salah satu metode yang bertujuan untuk menggambarkan kondisi nyata dari objek yang diteliti melalui data berupa angka. Penelitian ini memberikan gambaran mengenai pemenuhan stok darah berdasarkan permintaan di Unit Donor Darah (UDD) PMI Kabupaten Sleman dari bulan Januari – Mei tahun 2025

A. Lokasi dan Waktu

1. Lokasi

Lokasi penelitian merupakan tempat dilaksanakannya kegiatan penelitian sekaligus sumber data yang dibutuhkan peneliti (Wibawa Lafaila *et al.*, 2022). Penelitian ini dilaksanakan di Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia (UDD PMI) Kabupaten Sleman yang berlokasi di Jalan. Dr. Radjimin, Sucen, Triharjo, Daerah Istimewa Yogyakarta.

2. Waktu

Waktu penelitian adalah jangka periode yang digunakan peneliti untuk melakukan observasi serta pengumpulan data, di mana penentuan lamanya waktu tersebut ditetapkan oleh peneliti sendiri (Izzati, 2021). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2025.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan dalam penelitian yang meliputi objek dan subjek dengan karakteristik tertentu (Sulistiyowati, 2023). Populasi dalam penelitian ini seluruh data yang tercatat di Unit Donor Darah PMI Kabupaten Sleman dengan stok darah pada tahun 2025 di bulan Januari-Mei sebanyak 18.151 dan permintaan darah sebanyak 18.255.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini merupakan bagian dari populasi yang diambil untuk dijadikan sumber data yang tepat dan relevan dalam mendukung tujuan penelitian (Asrulla *et al.*, 2023). Penelitian ini menggunakan data sekunder deskriptif dengan pemilihan sampel berdasarkan kelengkapan dan kesesuaian data. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*.

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian sebuah atribut atau karakteristik tertentu dari suatu objek maupun aktivitas yang diamati oleh peneliti dengan tujuan untuk dianalisis dan disimpulkan secara ilmiah (Aridiyanto & Parikesit Penagsang, 2022). Pada penelitian ini, variabel yang diuji adalah stok darah, permintaan darah, dan pemenuhan darah berdasarkan jenis komponen darah, golongan darah menurut sistem ABO, serta faktor Rhesus.

D. Definisi Operasional

Definisi operasional Menjelaskan variabel yang diteliti, yang mencakup indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur masing-masing variabel tersebut secara sistematis dan terukur dalam konteks penelitian ilmiah (Monitaria, 2021).

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Stok darah berdasarkan permintaan Darah di UDD PMI Kabupaten Sleman Bulan Januari-Mei 2025	Stok darah berdasarkan permintaan darah mencakup Jumlah Pemintaan darah pada tahun 2025.	Menggunakan data laporan pemenuhan stok darah berdasarkan permintaan	Terpenuhi atau tidak terpenuhi	Nominal

No	Variabel	Definisi Oprasional	Alat ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
2	Permintaan bersarakan Golongan Darah ABO dan Rhesus dan komponen darah	Permintaan berdasarkan golongan darahnya dan komponen darah diminta pada permintaan darah	Menggunakan data laporan berdasarkan golongan darah dan komponen darah yang diminta	1. Golongan darah A,B,O dan AB Rhesus positif/Negatif 2. WB, PRC,TC,FFP	Nominal
3.	Pemenuhan bersarakan komponen darah dan Golongan Darah ABO dan Rhesus	Pemenuhan berdasarkan golongan darahnya dan komponen darah yang tercantum dalam permintaan darah	Menggunakan data laporan berdasarkan golongan darah ABO rhesus dan jenis komponen	1. Golongan darah A,B,O dan AB Rhesus positif/Negatif 2. WB, PRC,TC,FFP	Nominal

E. Alat dan Metode Pengumpulan Data

1. Alat Penelitian

Alat penelitian suatu perangkat sistematis yang digunakan dalam proses pengumpulan data pada suatu studi ilmiah. Data yang diperoleh berfungsi sebagai dasar untuk melakukan analisis atau pengujian terhadap data penelitian yang telah dirumuskan (Muljono, 2019). Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa *Dummy table* dengan program input data *excel*. Data sekunder merupakan jenis data yang diperoleh secara tidak langsung melalui pihak ketiga, biasanya bersumber dari dokumen tertulis seperti buku, laporan, arsip, atau bentuk dokumentasi lainnya yang telah tersedia sebelumnya (Arviyanda *et al.*, 2023). Alat yang digunakan dalam penelitian ini berupa dokumentasi data sekunder mengenai pemenuhan permintaan stok darah di UDD PMI Kabupaten Sleman, yang diperoleh dari laporan pencatatan selama periode bulan Januari hingga Mei 2025.

2. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian merupakan prosedur sistematis yang digunakan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan guna mendukung pelaksanaan dan analisis dalam suatu studi ilmiah (Mukhamad Fathoni, 2019). Metode pengumpulan dalam penelitian ini adalah data sekunder dengan melihat

laporan pencatatan bulanan pada bulan Januari hingga Mei 2025. Teknik pengambilan sampel adalah *Total Sampling* di mana seluruh data di peroleh dari Unit Darah Darah (UDD) PMI Sleman yang akan dijadikan sebagai sampel penelitian.

F. Metode Pengolahan dan Analisis Data

1. Metode Pengolah Data

Metode pengolahan data adalah cara yang merujuk pada teknik yang diterapkan untuk memperoleh informasi dan menjalankan aktivitas yang telah direncanakan untuk mencapai tujuan tertentu Notoatmodjo (2018). Penelitian ini menggunakan tahapan pengolahan data dalam penelitian ini meliputi, *editing*, input data, *cleaning*.

a. *Editing*

Pengecekan data dilakukan untuk memastikan kelengkapan dan kesesuaian dari data yang telah dikumpulkan, sehingga data tersebut layak untuk diproses dan dianalisis lebih lanjut.

b. Input Data

Proses input data merupakan tahap memasukkan data hasil penelitian ke dalam bentuk tabel, dengan cara mengisikan informasi ke dalam format yang telah disediakan format *Microsoft Excel* untuk keperluan analisis selanjutnya.

c. *Cleaning*

Proses *cleaning* dilakukan untuk memastikan keakuratan data yang telah dimasukkan serta mengidentifikasi adanya kesalahan data tersebut sebelum dilakukan analisis lebih lanjut.

2. Analisis Data

Penelitian ini menerapkan analisis univariat dengan tujuan untuk menganalisis secara deskriptif terhadap variabel-variabel yang ada dengan menghitung distribusi frekuensi dan menyajikan informasi yang digunakan dalam penelitian ini, di mana persentase dari setiap variabel akan ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi yang disusun menggunakan rumus (Arifin *et al.*, 2022).

$$P = F / N \times 100\%$$

Keterangan :

P : Presentase

F : Frekuensi Kategori

N : Total Sampel

G. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti harus bersikap objektif serta menggunakan prinsip-prinsip etika menurut (I Made Sudarma Adiputra *et al.*, 2021) etika dalam penelitian sebagai berikut :

1. Menghormati harkat dan martabat manusia

Peneliti memastikan bahwa proses pengumpulan data dilakukan tanpa adanya tekanan atau paksaan, baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap responden. Data yang dikumpulkan hanya informasi yang diperlukan sesuai dengan tujuan penelitian.

2. Aspek keadilan

Penelitian ini dilaksanakan secara jujur, hati-hati, dan teliti karena peneliti untuk menjunjung tinggi prinsip keadilan dalam seluruh proses penulisan ilmiah.

3. Memperhatikan manfaat dan tidak merugikan

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan penelitian yang bermanfaat serta memastikan bahwa proses dan hasil penelitian tidak menimbulkan kerugian bagi pihak manapun yang terlibat.

4. Kerahasiaan

Peneliti menjamin kerahasiaan seluruh data yang diperoleh selama proses penelitian. Data yang ditampilkan hanya data telah melalui tahap pengolahan dan analisis yang akan disajikan dalam laporan hasil penelitian.

5. *Etical Clearance*

Kelayakan etik merupakan keterangan tertulis yang diberikan oleh Komisi Etik Penelitian (KEP) untuk penelitian yang menyatakan bahwa suatu penelitian layak dilaksanakan setelah memenuhi persyaratan tertentu (Wardhono & Lestari, 2022).

Penelitian ini menggunakan *Etical Clearance* dari komite etik Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta dengan nomor Skep/457/KEP/VIII/2025

H. Pelaksanaan Karya Tulis Ilmiah

1. Persiapan

Persiapan penelitian meliputi :

- a. Melakukan pengajuan judul kepada dosen pembimbing.
- b. Menperoleh lembar persetujuan judul setelah disetujui dosen pembimbing dan koordinator.
- c. Melakukan studi pendahuluan serta memperoleh data dari lokasi penelitian di UDD PMI Kabupaten Sleman.
- d. Menyusun proposal karya tulis ilmiah dan bimbingan ke dosen pembimbing.
- e. Melaksanakan ujian proposal karya tulis ilmiah.

2. Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian meliputi :

- a. Mengajukan permohonan surat izin penelitian.
- b. Melakukan pengumpulan data yang sesuai dengan kebutuhan.
- c. Menyusun data yang dikumpulkan agar siap dianalisis.
- d. Melakukan analisis terhadap data yang sudah diperoleh dan menyusun hasil penelitian.
- e. Melakukan uji *plagiarisme* pada hasil penelitian yang telah disusun.

3. Tahap Akhir

- a. Peneliti mengumpulkan seluruh data yang diperoleh dari UDD PMI Kabupaten Sleman.
- b. Melakukan pengolahan data menggunakan *Microsoft Excel*.
- c. Menyusun laporan hasil penelitian Bab IV dan Bab V.
- d. Melakukan uji *plagiarisme* pada hasil laporan yang sudah disusun.

- e. Mempersiapkan laporan hasil penelitian untuk seminar hasil..
- f. Melakukan revisi terhadap laporan setelah ujian atau bimbingan.
- g. Menyerahkan laporan akhir Karya Tulis Ilmiah ke program studi sebagai dokumen resmi.

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran Stok darah Berdasarkan Golongan Darah ABO Rhesus dan Komponen Darah

Penelitian ini menggunakan data permintaan darah di UDD PMI Kabupaten Sleman periode bulan Januari–Mei 2025 yang dikelompokkan berdasarkan golongan darah ABO (A, B, O, AB) dengan rhesus positif/negatif serta jenis komponen darah, yaitu *Whole Blood* (WB), *Packed Red Cells* (PRC), *Thrombocyte Concentrate* (TC), dan *Fresh Frozen Plasma* (FFP). Gambaran ini mengenai permintaan darah yang tersedia tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 Gambaran Stok Darah Berdasarkan Golongan Darah ABO Rhesus dan Komponen Darah

Bulan	Golongan Darah	Stok	(%)	Komponen	Stok	(%)
Januari	A	714	18,17	WB	18	0,46
	B	1.072	27,28	PRC	3.549	90,31
	O	1.786	45,45	TC	290	7,38
	AB	358	9,11	FFP	73	1,86
	Total	3.930	100	Total	3.930	100
Februari	A	593	18,18	WB	15	0,64
	B	890	27,28	PRC	2.893	88,69
	O	1.483	45,46	TC	248	7,60
	AB	296	9,07	FFP	106	3,25
	Total	3.262	100	Total	3.262	100
Maret	A	669	18,16	WB	13	0,35
	B	1.005	27,28	PRC	3.473	94,27
	O	1.675	45,47	TC	128	3,47
	AB	335	9,09	FFP	70	1,90
	Total	3.684	100	Total	3.684	100

Bulan	Golongan Darah	Stok	(%)	Komponen Darah	Stok	(&)
April	A	643	18,15	WB	13	0,37
	B	966	27,27	PRC	3.231	91,22
	O	1.611	45,45	TC	235	6,63
	AB	322	9,09	FFP	63	1,78
	Total	3.542	100	Total	3.542	100
Mei	A	679	18,19	WB	7	0,19
	B	1.018	27,27	PRC	3.443	92,23
	O	1.697	45,45	TC	246	6,59
	AB	339	9,08	FFP	37	0,99
	Total	3.733	100	Total	3.733	100
Total		18.151			18.151	

Sumber : Data Sekunder, (Laporan bulanan stok darah UDD PMI Kabupaten Sleman 2025)

Berdasarkan tabel 4.1, terlihat bahwa selama periode bulan Januari–Mei 2025 stok darah dengan total stok darah di UDD PMI Kabupaten Sleman mencapai 18.151. Berdasarkan golongan ABO rhesus positif menunjukkan jika dilihat setiap bulan di dominasi oleh O rhesus positif sekitar (45%) diikuti oleh B (27%), A (18%), dan AB (9%), sementara jika dilihat berdasarkan komponen dilihat berdasarkan komponen stok terbanyak setiap bulan adalah *Packed Red Cell* (PRC) mencapai (94%) tiap bulan diikuti *Trombosit Concentrate* (TC) mencapai (6-7%), *Fresh Frozen Plasma* (FFP) mencapai (1-3%), *Whole Blood* (WB) hanya (kurang dari 1% tiap bulan.)

2. Gambaran Permintaan berdasarkan Golongan Darah ABO Rhesus dan Komponen Darah

Penelitian ini menggunakan data permintaan darah di UDD PMI Kabupaten Sleman periode bulan Januari–Mei 2025 yang dikelompokkan berdasarkan golongan darah ABO (A, B, O, AB) dengan rhesus positif/negatif serta jenis komponen darah, yaitu *Whole Blood* (WB), *Packed Red Cells* (PRC), *Thrombocyte Concentrate* (TC), dan *Fresh Frozen Plasma* (FFP). Gambaran ini mengenai permintaan darah yang tersedia tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.2

Tabel 4.2 Gambaran Permintaan Darah Berdasarkan Golongan Darah ABO dan Komponen Darah

Bulan	Golongan Darah	Permintaan	(%)	Komponen Darah	Permintaan	(%)
Januari	A	693	18,48	WB	18	0,48
	B	1.008	26,87	PRC	3.416	91,07
	O	1.741	46,41	TC	256	6,82
	AB	309	8,24	FFP	61	1,63
	Total	3.751	100	Total	3.751	100
Februari	A	536	17,69	WB	15	0,50
	B	797	26,30	PRC	2.738	90,36
	O	1.427	47,10	TC	198	6,53
	AB	270	8,91	FFP	79	2,61
	Total	3.030	100	Total	3.030	100
Maret	A	749	18,69	WB	29	0,72
	B	1.070	26,70	PRC	3.725	92,94
	O	1.837	45,83	TC	163	4,07
	AB	352	8,78	FFP	91	2,27
	Total	4.008	100	Total	4.008	100
April	A	681	17,56	WB	25	0,64
	B	1.001	25,81	PRC	3.515	90,64
	O	1.856	47,86	TC	264	6,81
	AB	340	8,77	FFP	74	1,91
	Total	3.878	100	Total	3.878	100
Mei	A	654	18,23	WB	7	0,20
	B	956	26,64	PRC	3.335	92,95
	O	1.666	46,43	TC	215	5,99
	AB	312	8,70	FFP	31	0,86
	Total	3.588	100	Total	3.588	100
Total		18.255		18.225		

Sumber : Data Sekunder, (Laporan bulanan Permintaan Darah darah UUD PMI Kabupaten Sleman 2025)

Berdasarkan pada tabel 4.2 terlihat bahwa selama periode bulan Januari–Mei 2025 permintaan darah dengan total stok darah di UDD PMI Kabupaten Sleman mencapai 18.255. Berdasarkan permintaan golongan darah menunjukkan konsistensi yang hampir sama dengan data stok. Golongan O rhesus positif tetap menjadi yang paling banyak diminta, sekitar dari total permintaan (45%), diikuti oleh golongan B

(26%), A (18%), dan AB (8%), Sementara berdasarkan komponen darah, permintaan terbesar juga jatuh pada Packed Red Cells (PRC), yakni lebih dari (90%) tiap bulan diikuti *Trombosit Concentrate* (TC) mencapai (4-7%), *Fresh Frozen Plasma* (FFP) mencapai (0,8–2,6%), *Whole Blood* (WB) hanya (kurang dari 1% tiap bulan.)

3. Gambaran Pemenuhan berdasarkan golongan darah ABO Rhesus dan Komponen Darah

Penelitian ini menggunakan data pemenuhan darah di UDD PMI Kabupaten Sleman periode bulan Januari–Mei 2025 yang dikelompokkan berdasarkan golongan darah ABO (A, B, O, AB) dengan rhesus positif/negatif serta jenis komponen darah, yaitu *Whole Blood* (WB), *Packed Red Cells* (PRC), *Thrombocyte Concentrate* (TC), dan *Fresh Frozen Plasma* (FFP). Gambaran ini mengenai pemenuhan darah yang tersedia tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.3

Tabel 4.3 Gambaran Pemenuhan berdasarkan golongan darah ABO Rhesus dan Komponen Darah

Golongan Darah	Stok	(%)	Permintaan	(%)	Komponen Darah	Stok	(%)	Permintaan	(%)
A	3.298	18,17	3.313	18,15	WB	66	0,36	94	0,15
B	4.951	27,29	4.832	26,47	PRC	16.589	91,39	16.729	91,64
O	8.252	45,46	8.527	46,71	TC	1.174	6,32	1.096	6,00
AB	1.650	9,09	1.583	8,67	FFP	394	1,92	336	1,84
Total	18.151	100	18.255	100	Total	18.151	100	18.255	100
Selisih			104			0,56			

Sumber : Data Sekunder, (Laporan bulanan Stok dan Permintaan Darah darah UDD PMI Sleman 2025)

Berdasarkan pada tabel 4.3 terlihat bahwa Selama periode bulan Januari–Mei 2025 di UDD PMI Kabupaten Sleman, jumlah stok darah mencapai 18.151 kantong, sedangkan permintaan darah sebanyak 18.255 kantong, sehingga terdapat selisih kecil sebesar 104 kantong (0,56%). Berdasarkan golongan darah, O rhesus positif menjadi paling dominan (45%), diikuti oleh golongan B (27%), A (18%), dan AB (9%). Berdasarkan komponen darah, *Packed Red Cell* (PRC) mendominasi baik stok (91,39%) maupun permintaan (91,64%). *Thrombocyte Concentrate* (TC) sekitar (6%), *Fresh Frozen Plasma* (FFP) sekitar (2%), dan *Whole Blood* (WB) kurang dari (1%).

B. Pembahasan

1. Gambaran Stok Darah Berdasarkan Golongan Darah ABO Rhesus dan Komponen Darah

Berdasarkan hasil diatas dapat disimpulkan bahwa distribusi stok darah di UDD PMI Kabupaten Sleman periode Januari–Mei 2025 cukup stabil baik dari sisi golongan darah maupun komponen darah. Golongan darah O rhesus positif mendominasi sekitar 45% dari total stok, diikuti golongan B sekitar 27%, A sekitar 18%, dan AB sekitar 9%. Berdasarkan komponen darah stok terbesar terdapat pada PRC yang mendominasi hingga 94% setiap bulannya., TC menempati sekitar 6–7% dari stok, FFP berada pada kisaran 1–3% dan WB hanya kurang dari 1% setiap bulan secara keseluruhan stok darah yang mendominasi pada golongan darah O rhesus positif dan komponen PRC. Namun, jumlah yang lebih sedikit pada golongan AB serta komponen WB perlu pengelolaan lebih optimal agar tidak menimbulkan kekurangan saat permintaan meningkat.

. Diketahui ketersediaan stok darah merupakan aspek penting dalam sistem persediaan untuk memenuhi kebutuhan darah, khususnya dalam memenuhi kebutuhan transfusi pada pasien dengan berbagai indikasi. Mengetahui golongan darah penting dilakukan sebagai bentuk sikap waspada jika suatu saat membutuhkan transfusi darah dari orang lain. Golongan darah O adalah golongan yang paling banyak dimiliki oleh masyarakat, baik di Indonesia maupun secara global tinggi dibandingkan golongan darah A, B, maupun AB. Dengan jumlah pendonor yang besar, stok darah O pun secara alami lebih banyak terkumpul (Ruliati *et al.*, 2024)

Salah satu peran utama Unit Donor Darah (UDD) adalah memastikan persediaan komponen darah terutama Packed Red Cell PRC dalam jumlah yang memadai, PRC merupakan komponen darah yang paling banyak dibutuhkan, salah satunya untuk kasus anemia dan pendarahan (Profita,2017). Penentuan jumlah stok simpanan ini mempertimbangkan permintaan, penggunaan darah, serta kejadian-kejadian darurat yang mungkin terjadi. Selain itu, sistem informasi manajemen juga menekankan pentingnya pengelolaan stok berdasarkan masa simpan masing-masing komponen darah, seperti *Whole Blood* (WB), *Packed Red Cell* (PRC), *Trombocyte Concentrate* (TC), dan *Fresh Frozen Plasma* (FFP). Dengan memperhatikan masa simpan, UDD

dapat menerapkan metode rotasi stok yang efektif, seperti prinsip *first in first out* (FIFO) (Lestari *et al.*, 2018).

2. Gambaran Permintaan berdasarkan Golongan Darah ABO Rhesus dan Komponen Darah

Berdasarkan hasil diatas dapat di simpulkan bahwa total permintaan darah di UDD PMI Kabupaten Sleman selama periode Januari–Mei 2025 mencapai 18.255 kantong angka ini hampir seimbang dengan jumlah stok yang tersedia pada periode yang sama. Berdasarkan Golongan Darah O rhesus positif tetap menjadi yang paling dominan (sekitar 45%), diikuti oleh B (26%), A (18%), dan AB (8%) Kondisi ini sejalan dengan masyarakat indonesia dimana golongan darah O cenderung memiliki tingkat permintaan yang tinggi. Tingginya permintaan golongan darah juga dipengaruhi oleh kebutuhan medis spesifikasi di rumah sakit, seperti kasus anemia, operasi besar, kecelakaan dan lain-lainnya.

Berdasarkan komponen darah permintaan terbesar jatuh pada PRC dengan angka lebih dari 90% setiap bulannya, TC menempati urutan berikutnya dengan kisaran 4-7%, FFP berada pada kisaran 1-3%, WB hanya kurang dari 1% setiap bulan. Temuan ini menunjukkan bahwa PRC merupakan komponen darah dengan permintaan tertinggi, sedangkan WB memiliki permintaan terendah. Oleh karena itu, pengelolaan stok darah perlu difokuskan pada ketersediaan komponen darah terpisah, khususnya PRC, guna menjamin kontinuitas dan efektivitas pelayanan transfusi darah.

Kebutuhan golongan darah menunjukkan bahwa golongan darah O merupakan yang paling banyak dibutuhkan. Tingginya permintaan ini keberlanjutan dalam rekrutmen pendonor darah O untuk menjamin ketersediaan stok yang stabil. Sebaliknya, golongan darah B dan A dengan rhesus positif juga menunjukkan tingkat permintaan yang cukup tinggi, menandakan kontribusi penting keduanya dalam sistem pelayanan transfusi. Sementara itu, golongan darah AB rhesus positif mencatatkan angka permintaan yang paling rendah, bukan karena tidak dibutuhkan, melainkan akibat rendahnya golongan darah tersebut dalam populasi. Kelangkaan ini menjadi tantangan serius dalam menjaga ketersediaan darah AB secara konsisten, mengingat jumlah pendonor yang terbatas sehingga mengakibatkan pemenuhan kebutuhan transfusi (Mutmaina *et al.*, 2024).

Permintaan terhadap komponen PRC merupakan salah satu komponen yang paling sering digunakan mengingat dalam dunia medis banyak dibutuhkan dalam kasus seperti anemia, pasien gagal ginjal dan lainnya, tingginya angka pemakaian PRC menunjukkan bahwa kebutuhan komponen PRC yang sering digunakan dihasilkan dari proses sentrifugasi WB sehingga sebagian plasmanya terpisah dan memiliki kadar hematokrit tinggi sekitar (70-80%) menjadi prioritas dalam proses penyediaan distribusi darah (Kusumawardani & Ardhana, 2025).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Pebrina *et al.*, 2019). Hasil penelitian menunjukkan bahwa golongan darah pada populasi yang diteliti terdiri dari golongan darah O sebesar (42%), golongan darah B sebesar (26%), golongan darah A sebesar (21%), dan golongan darah AB sebesar (11%), dengan seluruh memiliki rhesus positif. Pola ini bersifat konsisten dan menunjukkan di dominasi golongan darah O dalam populasi. Hasil ini menunjukkan pentingnya perencanaan strategis dalam pengelolaan persediaan darah, termasuk program *Mobile Unit*, peningkatan edukasi masyarakat, serta penerapan pendekatan untuk menyeimbangkan antara kebutuhan dan ketersediaan darah sesuai jenis golongan upaya-upaya ini menjamin keselamatan

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Sukma Anggita *et al.*, 2023) yang menyatakan produksi komponen di UUD PMI Kabupaten Bojonegoro dengan pengumpulan data di UDD PMI Kabupaten Bojonegoro memproduksi komponen darah PRC sebanyak 984 (46%) kantong darah, TC sebanyak 200 (9%) kantong darah, LP sebanyak 904 (43%) kantong darah, FFP sebanyak 36 (2%) kantong darah. Komponen Trombocyte Concentrate (TC) permintaan TC biasanya meningkat pada pasien dengan gangguan hematologi seperti leukemia atau pasien yang sedang menjalani kemoterapi dimana trombosit berkurang secara signifikan komponen pada Fresh Frozen Plasma (FFP) biasa digunakan untuk mengatasi kekurangan faktor pembekuan darah pada pasien yang berisiko tinggi atau mengalami perdarahan.

3. Gambaran Pemenuhan berdasarkan golongan darah ABO Rhesus dan Komponen Darah

Berdasarkan hasil diatas dapat di simpulkan bahwa ketersediaan darah relatif seimbang dengan kebutuhan. Total stok darah tercatat sebanyak 18.151 kantong, sementara permintaan mencapai 18.255 kantong. Selisih yang hanya 104 kantong (0,56%). Jika dilihat berdasarkan golongan darah, golongan O rhesus positif mendominasi dengan stok (45,46%) dan permintaan (46,71%), Golongan B berada di posisi kedua dengan stok (27,29%) dan permintaan (26,47%), diikuti oleh golongan A dengan stok (18,17%) permintaan (18,15%). Golongan AB menjadi yang paling sedikit dengan stok (9,09%) dan permintaan (8,67%). Pola distribusi ini konsisten dengan golongan darah di Indonesia, di mana O dan B memang lebih banyak ditemukan pada populasi.

Berdasarkan komponen darah, Packed Red Cell (PRC) mendominasi baik stok maupun permintaan, masing-masing sebesar (91,39%) dan (91,64%). Selanjutnya, Thrombocyte Concentrate (TC) menyumbang stok (6,32%) dan permintaan (6,00%). Fresh Frozen Plasma (FFP) berkontribusi (1,92%) untuk stok dan (1,84%) untuk permintaan, sedangkan Whole Blood (WB) merupakan komponen paling sedikit, yaitu stok (0,36%) dan permintaan (0,15%) PRC menunjukkan yang lebih mengutamakan penggunaan komponen darah dibanding darah utuh, sehingga kebutuhan pasien dapat lebih spesifik terpenuhi sesuai indikasi medis.

Proses pemenuhan stok darah di Unit Donor darah PMI Kabupaten Sleman dilakukan dengan cara mengingatkan pendonor darah sukarela setiap 2 bulan sekali yang waktunya sudah donor melalui *WhatsApp* (WA) sesuai dengan jadwal donor sebelumnya, UDD PMI sering melakukan kegiatan donor darah di luar gedung yang melakukan kerja sama dengan instansi-instansi lainnya, dan di UDD PMI Kabupaten Sleman mempunyai program pemeriksaan gratis seperti cek gula darah, kolestrol, dan asam urat bagi siapa saja yang sudah pendonor yang sudah melakukan donor darah, kemudian ada hadiah berupa undian setiap awal bulan yang di pilih secara acak oleh PMI bagi pendonor yang sudah melakukan donor darah, terakhir UDD PMI Kabupaten Sleman bekerja sama dengan Pemkab Sleman yaitu program Lada Manis adalah

pemberian produk darah secara gratis bagi pasien penduduk Kabupaten Sleman yang sedang dirawat dan membutuhkan transfusi darah untuk pengobatannya tanpa pembatasan kuota kantong darah bagi pasien khususnya yang tinggal di wilayah sleman dengan menunjukkan ktp (Publik, 2021)

Hal ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan (Anestasia Putri, 2022) Hal ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh dimana pada hasil penelitian di RSUD Cengkareng Tahun 2019 Berdasarkan Golongan darah A dengan persentase 29,10%, B persentase 27,40%, O dengan persentase 36,58%, AB dengan persentase 6,92% dimana pada hasil penelitian bahwa permintaan Pada di RSUD Cengkareng Tahun 2019 berdasarkan komponen darah adalah permintaan darah dengan jenis komponen darah PRC. Hal ini disebabkan karena mayoritas pasien kebidanan menerima transfuse dengan alasan transfusi seperti perdarahan akibat tindakan seksio atau sesar, anemia pada kehamilan, perdarahan post partum, retensio plasenta, dan perdarahan abortus. sehingga memerlukan tindakan transfusi darah dengan komponen darah PRC.

C. Keterbatasan dan Kesulitan

1. Keterbatasan

Peneliti tidak melakukan analisis lebih lanjut terhadap data pada pemenuhan stok darah dari selisih kantong yang tersedia. Selain itu, peneliti tidak mengkaji ulang apakah selisih data 104 kantong tersebut termasuk ke dalam kategori komponen darah tertentu atau berdasarkan golongan darah tertentu.

2. Kesulitan

Peneliti harus mengolah data, terutama pada tahap pengelompokan antara data pemenuhan stok darah dan permintaan darah.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Bedasarkan hasil analisis dalam penelitian yang dilakukan berjudul “Gambaran Pemenuhan Stok Darah Berdasarkan Permintaan Darah UTD PMI Sleman 2025” maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Selama periode bulan Januari–Mei 2025 di UDD PMI Kabupaten Sleman, jumlah stok darah mencapai 18.151 kantong. Berdasarkan golongan darah O rhesus positif merupakan golongan dengan stok terbanyak, Berdasarkan komponen darah *Packed Red Cells* (PRC) menjadi komponen dengan jumlah stok terbanyak.
2. Selama periode bulan Januari–Mei 2025 di UDD PMI Kabupaten Sleman, jumlah permintaan darah mencapai 18.255 kantong. Berdasarkan golongan darah O rhesus positif merupakan golongan dengan permintaan tertinggi, Berdasarkan komponen darah *Packed Red Cells* (PRC) menjadi komponen dengan jumlah stok terbanyak.
3. Selama periode bulan Januari–Mei 2025 di UDD PMI Kabupaten Sleman, pemenuhan darah secara umum relatif seimbang dengan selisih kecil, hanya sekitar 104 kantong. Golongan O rhesus positif sebagai yang paling dominan (45%) dan komponen *Packed Red Cell* (PRC) sebagai yang terbanyak digunakan (91%)

B. Saran

1. Bagi Peneliti Selanjut

Penelitian selanjutnya disarankan memperluas periode waktu penelitian agar gambaran pemenuhan stok darah lebih menyeluruh, penelitian dapat menambahkan variabel lain, seperti faktor penyebab kekurangan stok, serta upaya strategi rekrutmen donor sehingga hasil yang diperoleh bermanfaat bagi pengembangan ilmu maupun praktik pelayanan transfusi darah.

2. Bagi Unit Donor Darah PMI Kabupaten Sleman

Unit Donor Darah (UDD) PMI Sleman diharapkan dapat melakukan evaluasi secara berkala terhadap manajemen stok darah guna memastikan keseimbangan antara

ketersediaan dan permintaan. Evaluasi ini penting dilakukan untuk mencegah terjadinya kekurangan maupun kelebihan stok seperti terbuangnya darah akibat melewati masa simpan yang ditentukan.

3. Bagi Donor

Diharapkan para pendonor bersedia melakukan donor darah secara sukarela dan berkelanjutan guna membantu menjaga kestabilan ketersediaan stok darah. Partisipasi ini menjadi upaya terutama dalam memenuhi kebutuhan darah pada saat terjadi peningkatan permintaan, sehingga pelayanan transfusi darah dapat berjalan secara optimal.

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANUWI
YOGYAKARTA

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, E. S., Mara, E. M., & Rosyidah, R. A. (2023). Gambaran Pemenuhan Darah Di Unit Donor Darah (UDD) PMI Kota Banjar Provinsi Jawa Barat Tahun 2021. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Setya Medika*, 8(1), 10–17.
- Ananda Muhamad Tri Utama. (2022). *Prevalensi Pembuatan Komponen Darah Thrombocyte Concentrate Di UDD PMI Kota Surakarta Bulan Oktober - Desember 2019*. 9(1), 356–363.
- Anestasia Putri, T. (2022). Analisa Permintaan Darah Pasien Kebidanan Di Rsud Cengkareng Berdasarkan Golongan Darah Dan Komponen Darah Tahun 2019. *Ensiklopedia of Journal*, 4(3), 132–137. <https://doi.org/10.33559/eoj.v4i3.85>
- Anggini, R., Sepvianti, W., & Wulandari, M. (2017). Gambaran Jumlah Trombosit pada Sediaan Darah Thrombocyte Concentrate (TC) Selama Masa Simpah 5 Hari. *Conference on Research & Community Services*, 480–484. <https://core.ac.uk/download/pdf/267901692.pdf>
- Anggriani, F. F. (2017). Optimasi Manajemen Persediaan Darah Menggunakan Simulasi Monte Carlo. *Journal of Industrial Engineering Management*, 2(1), 16. <https://doi.org/10.33536/jiem.v2i1.101>
- Ardianto, R. E., & Putra, M. (2022). Pengaruh Sistem Informasi SDM, Pelatihan Kerja dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PT Mitra Global Kencana. *JENIUS (Jurnal Ilmiah Manajemen Sumber Daya Manusia)*, 5(2), 314. <https://doi.org/10.32493/jjsdm.v5i2.16510>
- Aridiyanto, M. J., & Parikesit Penagsang. (2022). ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KINERJA KOPERASI (STUDI KASUS: KOPERASI DI SURABAYA UTARA). *Jurnal Ekonomi & Bisnis*, 7, 27–40.
- Arifin, R., Fahdhienie, F., & Ariscasari, P. (2022). Analisis Minat Belajar Dan Aktivitas Belajar Di Masa Pandemi Covid-19 Terhadap Kualitas Belajar Daring Siswa SMP N 2 Trumon Timur Kabupaten Aceh Selatan Tahun 2021. *Journal Pusat Studi Pendidikan Rakyat*, 2(3), 75–84.
- Arviyanda, R., Fernandito, E., & Landung, P. (2023). Analisis Perbedaan Bahasa dalam Komunikasi Antarmahasiswa. *Jurnal Harmoni Nusa Bangsa*, 1(1), 67. <https://doi.org/10.47256/jhnb.v1i1.338>
- Azizah, A., Purnamaningsih, N., & Danarsih, D. E. (2023). Description of Fulfillment of Demand for Blood Products at the PMI Yogyakarta City Blood Donor Unit in 2022. *Jurnal Kesehatan*, 16(3), 325–333. <https://doi.org/10.23917/jk.v16i3.2206>
- Bahar, M., Hayati, I., Suryani, L., Puspitasari, S., Juniarti, R., & Dewa, B. P. (2024). *Counselling on the Importance and Benefits of Blood Group*. 4(1), 1–4.
- Candra, T. J., Widuri, S., & Samsulhadi, W. (2021). Kegiatan Donor Darah di Kecamatan Jambangan Kota Surabaya Tahun 2018. *Journal of Community Engagement in Health*, 4(2), 481–488. <https://jceh.org/index.php/JCEH/article/view/273>
- CINDY, A. (2020). LANDASAN TEORI PALANG MERAH INDONESIA (PMI). *Perpustakaan Poltekkes Malang*, 1–23.
- Ersanto, N., Tubulau, J. P., Sundari, T., & Yusmiati, S. N. H. (2024). PERBEDAAN HASIL PENUNDAAN SAMPEL FFP (Fresh Frozen Plasma) 36 JAM DAN 48 JAM TERHADAP PEMERIKSAAN APTT (Activated Partial Thromboplastin Time). *Jurnal SainHealth*, 8(1), 6–10. <https://doi.org/10.51804/jsh.v8i1.14354.6-10>
- Fajarna, N., & Sari, W. (2023). Pengelolaan Komponen-Komponen Darah Di Utd Palang Merah Indonesia (Pmi) Kota Banda Aceh. *Pengelolaan Komponen-Komponen Darah Di Utd Palang Merah Indonesia (Pmi) Kota Banda Aceh*, 11(1), 1–12. <https://jurnal.ar->

- raniry.ac.id/index.php/PBiotik/index
- Fakhrur, R. (2024). PERANCANGAN SISTEM PENYEDIAAN STOK DARAH DALAM BLOOD SUPPLY CHAIN MANAGEMENT BERBASIS BLOCKCHAIN PADA PMI SLEMAN YOGYAKARTA. *Ayan*, 15(1), 37–48.
- Fauzi, M., & Bahagia, S. N. (2019). Pengambilan Keputusan Komponen Darah Dalam Pengendalian Persediaan Dengan Menggunakan Metode Ahp Di Pmi Kota Bandung. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 5(2), 13–20. <https://doi.org/10.33197/jitter.vol5.iss2.2019.276>
- Hastuti, E. S., Kurnia, N., EJ, A. H., & Febriyani, D. (2021). Psychology Health : Psychology Helping Everyone and Let Them Happy. *Jurnal Bhakti Karya Dan Inovatif*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.37278/bhaktikaryadaninovatif.v1i1.169>
- Hatta, M., & Fauziah Fitri, A. (2020). Sistem Prediksi Persediaan Stok Darah Dengan Metode Least Square Pada Unit Transfusi Darah Studi Kasus PMI Kota Cirebon. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 6(1), 41–45. <https://doi.org/10.35329/jiik.v6i1.130>
- I Made Sudarma Adiputra, N. W. T., Ni Putu Wiwik Oktaviani, S. A. M., Victor Trismanjaya Hulu, Indah Budiastutik, A. F., Radeny Ramdany, Rosmauli Jerimia Fitriani, P. O. A. T., Baiq Fitria Rahmiati, S. A. L., & Andi Susilawaty, Efendi Sianturi, S. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- Imelda, R. I., Ayu, J. S., Kristanti, S. D., Khomariah, Z., Harum, A. K., Harum, A. K., & Harum, A. K. (2025). *Pendidikan Kesehatan: Tentang Pentingnya Donor Darah Sebagai Wujud Kepedulian Terhadap Sesama Di SMK Darul Ma'arif Jakarta Health Education: The Importance of Blood Donation as a Form of Compassion for Others at SMK Darul Ma'arif Jakarta*. 4, 25–32.
- Irawan, A. R., Sholva, Y., & Tursina, T. (2022). Sistem Informasi Manajemen Permintaan dan Stok Darah (Studi Kasus PMI Kota Pontianak). *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (JustIN)*, 10(4), 411. <https://doi.org/10.26418/justin.v10i4.47788>
- Izzati, S. N. (2021). Penguatan Struktur Badan Amil Zakat Nasional (Baznas) Kabupaten Jombang dalam Perspektif Fungsional Struktural. *Modul Biokimia Materi Metabolisme Lemak, Daur Asam Sitrat, Fosforilasi Oksidatif Dan Jalur Pentosa Fosfat*, September, 6.
- Kemendes RI. (2015). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 83 tahun 2015 tentang UTD, BDRS, dan Jejaring Pelayanan Transfusi Darah. *Kemendrian Kesehatan RI*, 1–72.
- Lentera Afrida Kusumawardani, & Reinaldi Angga Ardhana. (2025). Perbedaan Kejadian Hemolisis antara Lama Penyimpanan Komponen Darah Packed Red Cell (PRC) dengan Whole Blood (WB) di UTD PMI Surabaya. *Jurnal Medika Nusantara*, 3(1), 61–69. <https://doi.org/10.59680/medika.v3i1.1623>
- Lestari, F., Ulfah, U., Aprianis, F. R., & Suherman, S. (2018). Inventory Management Information System in Blood Transfusion Unit. *IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management, 2019-Decem*, 268–272. <https://doi.org/10.1109/IEEM.2018.8607557>
- Menteri Kesehatan RI. (2015). PerMenKes RI No. 91 Tahun 2015 Tentang Standar Transfusi Darah. *Menteri Kesehatan RI*, 36, 27.
- Mertosono, I., & Mustofa, Y. (2022). Prediksi Permintaan Kantong Darah Berdasarkan Golongan Darah Menggunakan Metode Single Moving Average (SMA). *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer Banthayo Lo Komputer*, 1(2), 59–64. <https://doi.org/10.37195/balok.v1i2.147>
- Monitaria, A. M. (2021). Pengaruh Harga, Pelayanan Dan Promosi Pnline Terhadap Keputusan Pembelian Pada Rumah Makan Gubuk Tiwul. *Jurnal Manajemen Diversifikasi*, 1(3), 622–635.

- Mukhamad Fathoni, M. P. I. (2019). Teknik Pengumpulan Data Penelitian. In *Jurnal Keperawatan* (Issue July).
- Muljono, P. (2019). Penyusunan dan Pengembangan Instrumen Penelitian. *Lokakarya Peningkatan Suasana Akademik Jurusan Ekonomi*, 1–27.
- Mutmaina, G. N., Nurisani, A., & Sulhan, M. H. (2024). Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Tentang Kebutuhan Darah Melalui Pemeriksaan Golongan Darah Sistem ABO dan Rhesus Increasing Public Awareness About Blood Needs Through ABO and Rhesus System Blood Group Examinations. *Jurnal Abdimas Indonesia Volume 2 Nomor 4 Tahun 2024*, 2, 149–155.
- Natsir, R. M. (2022). Penyuluhan Tentang Pentingnya Pemeriksaan Golongan Darah Dengan Media Booklet Di Sd Negeri 1 Passo. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(1), 341. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i1.7812>
- Nuraeni, M. (2021). Production Of Blood Components Packed Red Cells Buffy Coat Removed (PCR. *Avicenna: Journal of Health Research*, 4(1), 9–14. <https://jurnal.stikesmus.ac.id/index.php/avicenna>
- Pebrina, R., Sherly, M., & Rassajati, S. (2019). Pendataan Golongan Darah Warga Dusun Jambu sebagai Upaya Persiapan Pembentukan Desa Siaga Donor Darah. *Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan, September*, 761–768. <http://seminar.uad.ac.id/index.php/senimas/article/view/2139>
- Publik, K. (2021). *e t a w t l u a f e d k r a r m e t a w t l u a*. 1–2.
- Purnamaningsih, N., Novianingsih, R., & Prahesti, R. (2022). Gambaran Motivasi Donor Darah pada Pendorong Sukarela di Unit Donor Darah PMI Kabupaten Sleman Tahun 2021. *Jurnal Sehat Mandiri*, 17(1), 1–9. <https://doi.org/10.33761/jsm.v17i1.375>
- Rahmi, D., Nasution, S., Nasution, I. F., & Sariyani, E. (2024). Donor Darah Dalam Kegiatan Hari Bakti Dokter Indonesia di Halaman Bolak Kota Padangsidempuan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Aufa (JPMA) Volume 6 No. 2 Agustus 2024*, 6(2).
- Rangkuti, K. H. (2025). PERHIMPUNAN PALANG MERAH INDONESIA (PMI). *Ejurnal.Kampusakademik.Co.Id*, 3(2), 90–95.
- Rina Utami, Fatia Rizki Nuraini, P. P. (2021). STRATEGI UDD PMI KABUPATEN BOJONEGORO DALAM MENINGKATKAN STOK DARAH SELAMA MASA PANDEMI COVID-19. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 43–47.
- Ruliati, R., Shofiyah, S., & Aisyah, P. (2024). Pemeriksaan Golongan Darah Sistem Abo Pada Anak Pra Sekolah Di Tk Bina Insani Candimulyo Jombang. *Jurnal Bhakti Civitas Akademika*, 8(1), 13–19. <https://doi.org/10.56586/jbca.v8i1.421>
- Shanty Maria Lissanora, Shepta Pardede, A. M. (2022). Edukasi Kesehatan Tentang Manfaat Donor Darah Pada Prajurit TNI AD Dalam Rangka Hut Kodam I/ Bukit Barisan. *Center of Knowledge: Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 108–112. <https://doi.org/10.51178/cok.v2i2.728>
- Sihombing, M. R., & Sari, D. P. (2019). Penyakit Hemolitik pada Bayi Baru Lahir. *Jurnal Kedokteran Meditek*, 24(68), 73–81. <https://doi.org/10.36452/jkdoktmeditek.v24i68.1705>
- Sukma Anggita, E., Muflikhah, N. D., & Nuraini, F. R. (2023). Produksi Komponen Darah Packed-Red Cell (PRC), Liquid Plasma (LP), Thombocytes Concentrates (TC) dan Fresh-Frozen-Plasma (FFP) di UDD PMI Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Laboratorium Khatulistiwa*, 7(1), 58–63.
- Sulistiyowati, W. (2023). Buku Ajar Statistika Dasar. *KONSEP UMUM POPULASI DAN SAMPEL DALAM PENELITIAN*, 14(1), 15–31. <https://doi.org/10.21070/2017/978-979-3401-73-7>
- Syifa, S. B., Sari, W., & Serasi, U. S. (2023). Distribusi dan pelayanan darah di udd pmi kota banda aceh. *Prosiding Seminar Nasional Biotik XI*, 11(1), 45–56.

- <http://dx.doi.org/10.22373/pbio.v11i1.19086>
- Tafarrara Irsa Shabrina, Nurudin Santoso, & Bayu Priyambadha. (2018). Pengembangan Sistem Aplikasi Manajemen Unit Transfusi Darah (UTD) PMI Malang. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 02(12), 6570–6576.
- Wardhono, A., & Lestari, Y. (2022). Tingkat Pemahaman Pengajar Perguruan Tinggi Terhadap Keberadaan Pusat Komisi Etik Penelitian dan Fungsi Etik Penelitian. *An-Nafah: Jurnal Pendidikan Dan Keislaman*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.64469/an-nafah.v2i1.15>
- Wibawa Lafaila, Amalia Aisya, Ramadoni Adam Alfino, Huda Khoirul Muhammad, Alimi Fakhrudin, & Larassaty Ayu Lucy. (2022). Jalur Nugraha Ekakurir Counter Agen Park Royal Siduarjo. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 9(2), 19–24.
- Yasdin Flores, K. D. S. (2019). Prevalensi Komponen Packed Red Cell (PRC) lisis di UDD PMI Kota Surakarta tahun 2019. *AKBARASAINS - JOURNAL - Politeknik Akbara Surakarta*, 1–23.
- Yasin, M., Mubarak, R., & Widyanti, E. (2021). Pendampingan Pelaksanaan Donor Darah Sebagai Upaya Penyediaan Darah Pada Palang Merah Indonesia Kutai Timur. *Dikmas: Jurnal Pendidikan Masyarakat Dan Pengabdian*, 1(4), 143. <https://doi.org/10.37905/dikmas.1.4.143-148.2021>
- Zulkarnain, K. R. T. (2023). PENGARUH SELEKSI FITUR PARTICLE SWARM OPTIMIZATION DALAM MEMPREDIKSI KLASIFIKASI KELAYAKAN PENDONOR DARAH PADA UTD KOTA BEKASI DENGAN DECISION TREE C4.5. *TREE C4.5 UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, S1 Informatika*, 1–23.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

Lampiran 1. Surat Izin Studi Pendahuluan



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

Jl. Brawijaya, Ring Road Barat, Ambarketawang, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55294
 Telp. (0274) 4342000, Fax. (0274) 4342542, Website : www.unjaya.ac.id - Email: fkes@unjaya.ac.id



Nomor : B/016/TBD/II/2025

Yogyakarta, 6 Februari 2025

Lampiran :-

Perihal : Studi Pendahuluan

Yth. Kepada
 Kepala UTD PMI Kabupaten
 Sleman
 di Tempat

Dengan hormat,

Melalui surat ini kami memberitahukan bahwa mahasiswa Program Studi Teknologi Bank Darah (D-3) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta semester terakhir diharuskan membuat Tugas Akhir KTI sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar, sehubungan dengan hal tersebut kami mengajukan permohonan di UTD PMI Kabupaten Sleman. Mahasiswa kami yang akan mengambil data sebagai berikut;

Nama : **Nurul Tri Wahyuni**
 NPM : 221206047
 Tahun masuk : 2022
 Program studi : Teknologi Bank Darah (D-3)
 Pembimbing : Reza Iqbal Suhada, A.P.TTD., S.KM., M.P.H
 Judul Penelitian : GAMBARAN PEMENUHAN STOK DARAH BERDASARKAN
 PERMINTAAN DARAH UTD PMI SLEMAN 2025

Atas izin dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Program Studi Teknologi Bank Darah (D-3),

 Yuli A. Nur, A.P.TTD., S.ST., M.K.M

Lampiran 2. Surat Balasan Studi Pendahuluan



No : 105/020503/UDD/III/2025
 Lamp : -
 Hal : Ijin Melaksanakan Studi Pendahuluan

Sleman, 04 Maret 2025

Kepada:

Pjs. Keprodi
 Teknologi Bank Darah D-3
 Universitas Jendral Achmad Yani

di Yogyakarta

Dengan hormat,

Berdasarkan surat dari saudara No: B/016/TBD/II/2025 tentang permohonan ijin pelaksanaan studi pendahuluan dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar. Maka, dengan ini kami sampaikan bahwa UDD PMI Kabupaten Sleman bersedia untuk menerima mahasiswa tersebut dari Universitas Jendral Achmad Yani:

Nama : Nurul Tri Wahyuni
 Nomor Mahasiswa : 221206047
 Judul KTI : Gambaran Pemenuhan Stok Darah Berdasarkan Permintaan Darah UTD PMI Sleman 2025

Selanjutnya untuk berkoordinasi dalam kegiatan tersebut dapat menghubungi Pemastian Mutu UDD PMI Kabupaten Sleman a/n Fahcrul Wasis - No: 089612366116.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Unit Donor Darah
PALANG MERAH INDONESIA
 Kabupaten Sleman
 Kepala



dr. Fadhlia Nur Handayani, M.Med, Sc., Sp.PK

Lampiran 3. Surat Izin Penelitian



Nomor : B/050/TBD/VIII/2025
 Lampiran : -
 Perihal : Izin Penelitian

Yogyakarta, 6 Agustus 2025

Yth. Kepada
 Kepala UTD PMI Kabupaten
 Sleman
 di Tempat

Dengan hormat,

Melalui surat ini kami memberitahukan bahwa mahasiswa Program Studi Teknologi Bank Darah (D-3) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta semester terakhir diharuskan membuat Tugas Akhir KTI sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar, sehubungan dengan hal tersebut kami mengajukan permohonan di UTD PMI KABUPATEN SLEMAN. Mahasiswa kami yang akan mengambil data sebagai berikut;

Nama : **Nurul Tri Wahyuni**
 NPM : 221206047
 Tahun masuk : 2022
 Program studi : Teknologi Bank Darah (D-3)
 Pembimbing : Reza Iqbal Suhada., A.P.TTD., S.K.M., M.P.H
 Judul Penelitian : GAMBARAN PEMENUHAN STOK DARAH BERDASARKAN PERMINTAAN DARAH UTD PMI SLEMAN 2025

Atas izin dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Pjs. Kcp Prodi Teknologi Bank Darah (D-3),

 Ketua
 Reza Iqbal Suhada, A.P.TTD., S.ST., M.K.M

Lampiran 4. Surat Balasan Izin Penelitian

		 Palang Merah Indonesia
No : 407/020503/UDD/VIII/2025		Sleman, 11 Agustus 2025
Lamp : -		
Hal : Balasan Izin Penelitian		
Kepada Yth:		
Pjs Keprodi Teknologi Bank Darah Universitas Jendral Achmad Yani		
di Tempat		
Dengan hormat,		
Berdasarkan surat dari saudara Nomor B/050/TBD/VIII/2025 tertanggal 06 Agustus 2025 perihal izin penelitian bagi mahasiswa Program Studi Teknologi Bank Darah Universitas Jendral Achmad Yani. Maka, dengan ini kami sampaikan bahwa UDD PMI Kabupaten Sleman bersedia untuk menerima permohonan izin penelitian mahasiswa tersebut dari Universitas Jendral Achmad Yani dibawah ini:		
Nama	: Nurul Tri Wahyuni	
NIM	: 22120604	
Dosen Pembimbing	: Reza Iqbal Suhada, A.P.TTD., S.K.M., M.P.H	
Judul Skripsi	: Gambaran Pemenuhan Stok Darah Berdasarkan Permintaan Darah UTD PMI Sleman 2025	
Selanjutnya, untuk berkoordinasi dalam kegiatan tersebut dapat menghubungi Ka Bag Pelayanan UDD PMI Kabupaten Sleman a/n Widia Cesaria, A,Md.Kes - No: 085647031134 sebagai pembimbing lapangan.		
Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.		
Unit Donor Darah PALANG MERAH INDONESIA Kabupaten Sleman Kepala,		
 dr. Raden Hari Ahmad Muhsin		
Markas PMI Kabupaten Sleman : Jl. Radjimin, Sucen, Triharjo, Sleman 55514 Telp./Fax : Sekretariat : (0274) 868900; Emergency Call : (0274) 868900; UDD : (0274) 868909; Klinik Pratama : (0274) 868900		

Lampiran 6. *Etical Clearence*



YAYASAN KARTIKA EKA PAKSI
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
KOMITE ETIK PENELITIAN (KEP)
 Jl. Brawijaya, Ring Road Barat, Ambarketawang, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55294
 Telp. (0274) 4342000, Fax. (0274) 4342542, Website : unjaya.ac.id - Email: fkes@unjaya.ac.id



KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
 "ETHICAL EXEMPTION"

No.Skep/457/KEP/VIII/2025

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Nurul Tri Wahyuni
Principal In Investigator

Nama Institusi : UNIVERSITAS JENDERAL
 ACHAMAD YANI YOGYAKARTA
Name of the Institution

Dengan judul:
Title
 "GAMBARAN PEMENUHAN STOK DARAH BERDASARKAN PERMINTAAN DARAH UTD PMI SLEMAN
 2025"

"GAMBARAN PEMENUHAN STOK DARAH BERDASARKAN PERMINTAAN DARAH UTD PMI SLEMAN 2025"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 02 Agustus 2025 sampai dengan tanggal 02 Agustus 2026.

This declaration of ethics applies during the period August 02, 2025 until August 02, 2026.



August 02, 2025
 Chairperson,



Nur'Aini Purnamaningsih, S.Si., M.Sc.

Lampiran 7. Rekapitulasi Data

stok golongan					Permintaan golongan							
Jan	A	3	645	53	13	Jan	A	3	635	45	10	693
	B	5	968	79	20		B	5	920	67	16	1008
	O	8	1613	132	33		O	8	1583	120	30	1741
	AB	2	323	26	7		AB	2	278	24	5	309
							Feb	A	3	484	34	15
Feb	A	3	526	45	19		B	4	731	40	22	797
	B	4	789	68	29		O	7	1276	109	35	1427
	O	7	1315	113	48		AB	1	247	15	7	270
	AB	1	263	22	10	Mar	A	5	698	30	16	749
Mar	A	2	631	23	13		B	8	987	52	23	1070
	B	4	947	35	19		O	10	1720	65	42	1837
	O	6	1579	58	32		AB	6	320	16	10	352
	AB	1	316	12	6	Apr	A	4	610	52	15	681
Apr	A	2	587	43	11		B	8	900	71	22	1001
	B	4	881	64	17		O	10	1698	116	32	1856
	O	6	1469	107	29		AB	3	307	25	5	340
	AB	1	294	21	6	Mei	A	1	612	36	5	654
Mei	A	1	626	45	7		B	2	892	54	8	956
	B	2	939	67	10		O	3	1542	106	15	1666
	O	3	1565	112	17		AB	1	289	19	3	312
	AB	1	313	22	3							18255
												18151

stok komponen					permintaan komponen				
	WB	PRC	TC	FFP		WB	PRC	TC	FFP
Jan	18	3549	290	73	Jan	18	3416	256	61
Feb	15	2893	248	106	Feb	15	2738	198	79
Mar	13	3473	128	70	Mar	29	3725	163	91
Apr	13	3231	235	63	Apr	25	3515	264	74
Mei	7	3443	246	37	Mei	7	3335	215	31

pemuhan golongan					Pemuhan golongan					
	A	B	O	AB		A	B	O	AB	
Jan	714	1072	1786	358	Jan	693	1008	1741	309	
Feb	593	890	1483	296	Feb	536	797	1427	270	
Mar	669	1005	1675	335	Mar	749	1070	1837	352	
Apr	643	966	1611	322	Apr	681	1001	1856	340	
Mei	679	1018	1697	339	Mei	654	956	1666	312	
	3298	4951	8252	1650		3313	4832	8527	1583	18255

Lampiran 8. Lembar Bimbingan

**LEMBAR BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2024/2025
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI BANK DARAH (D-3)
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA**

Nama Mahasiswa : Nurul Tri Wahyuni



NPM : 221206047

Judul : Gambaran Pemenuhan Stok Darah Berdasarkan

Permintaan Darah UTD PMI Sleman Tahun 2025

Nama Dosen Pembimbing : Reza Iqbal Suhada, A.P.TTD., S.K.M., M.P.H

NPP/NIDN : 0521059601

NO	DIISI OLEH MAHASISWA				PARAF DOSEN PEMBIMBING
	TANGGAL	METODE BIMBINGAN	MATERI BIMBINGAN	PARAF MAHASISWA	
1.	20 November 2024	Daring Via Whatsaap	ACC Judul KTI		
2.	15 Desember 2024	Luring	Bimbingan Bab I dan Bab II		
3.	15 Januari 2024	Luring	Bimbingan Bab I dan Bab II		

NO	DIISI OLEH MAHASISWA				PARAF DOSEN PEMBIMBING
	TANGGAL	METODE BIMBINGAN	MATERI BIMBINGAN	PARAF MAHASISWA	
4.	6 Februari 2025	Luring	Bimbingan Bab I dan Bab II dan Bab III		
5.	11 Maret 2025	Daring Via Whatsaap	Bimbingan Bab I dan Bab II dan Bab III		
6.	17 Maret 2025	Luring	Bimbingan Bab I dan Bab II dan Bab III		
7.	10 April 2025	Luring	Bimbingan II & ACC		
8.	13 Juni 2025	Luring	Bimbingan I,II,II		
9.	14 Juni 2025	Daring Via Whatsaap	Bimbingan I,II,II		

NO	DIISI OLEH MAHASISWA				PARAF DOSEN PEMBIMBING
	TANGGAL	METODE BIMBINGAN	MATERI BIMBINGAN	PARAF MAHASISWA	
10.	16 Juni 2025	Luring	Bimbingan III		
11.	01 juli 2025	luring	Bimbingan Bab I sampai V		
12.	08 Juli 2025	luring	Bimbingan Bab I sampai V		
13.	10 Juli 2025	Luring	Bimbingan Bab IV sampai V		
14.	15 Juli 2025	Luring	Bimbingan Bab IV sampai V		
15.	12 agustus 2025	Luring	Bimbingan bab I samapi V ACC		

Lampiran 9. Hasil Cek *Plagiarisme*

GAMBARAN PEMENUHAN STOK DARAH BERDASARKAN
PERMINTAAN DARAH DI UDD PMI KABUPATEN SLEMAN
BULAN JANUARI – MEI 2025

ORIGINALITY REPORT

25 % SIMILARITY INDEX	21 % INTERNET SOURCES	7 % PUBLICATIONS	10 % STUDENT PAPERS
---------------------------------	---------------------------------	----------------------------	-------------------------------

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Konsorsium Perguruan Tinggi Swasta Indonesia II Student Paper	6%
2	repository.unjaya.ac.id Internet Source	4%
3	docplayer.info Internet Source	2%
4	pdfs.semanticscholar.org Internet Source	2%
5	www.jurnal.poltekkes-bsi.ac.id Internet Source	2%
6	ejournal.poltekkes-pontianak.ac.id Internet Source	1%
7	ejournal.rajekwesi.ac.id Internet Source	1%
8	www.scilit.net Internet Source	1%
9	www.infopublik.id Internet Source	1%
10	Ramdhani M. Natsir, "PENYULUHAN TENTANG PENTINGNYA PEMERIKSAAN GOLONGAN DARAH DENGAN MEDIA BOOKLET DI SD NEGERI 1 PASSO", SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan, 2022 Publication	<1%
11	repository.stikesdrsoebandi.ac.id Internet Source	<1%